

Katalog N:r 8.

SNICKERI-MASKINER

AF

H. B. SMITH MACHINE CO^S

SMITHVILLE, NEW-JERSEY, AMERIKA, TILLVERKNING.



FÖRSÄLJAS I SVERIGE

Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2013



National Library
of Sweden

I ALLMÄNHET FINNAS DESSA MASKINER EJ
Å LAGER, UTAN LEVERERAS 6 VECKOR
EFTER BESTÄLLNING.

SNICKERI-MASKINER

AF

H. B. SMITH MACHINE CO^S

SMITHVILLE, NEW-JERSEY, AMERIKA, TILLVERKNING.



FÖRSÄLJAS I SVERIGE

ENDAST AF

JOHN BERNSTRÖM & C:o,

13 RIDDARHUSTORGET, STOCKHOLM.

I ALLMÄNHET FINNAS DESSA MASKINER EJ
Å LAGER, UTAN LEVERERAS 6 VECKOR
EFTER BESTÄLLNING.

JOHN BERNSTRÖM & C:o

STOCKHOLM.

Försälja:

Patenterade Ramsågverk af svensk tillverkning.

Dessa ramsågar äro af särdeles stadig konstruktion, alla smidda delar af stål, och endast svenskt jern i gjutgodset. De äro konstruerade för att uppställas *i en våning*, hvarigenom byggnaden blir mycket enkel och billig, helst som maskineriet är alldeles fristående och oberoende af huset.

Större Trähyfvelmaskiner

af J. & A. Jensen og Dahls, Kristiania, tillverkning.

Dessa i hyflerier allmänt begagnade och mycket omtyckta maskiner äro säkerligen de fullkomligaste i sitt slag som finnas. De äro försedda med planbox med 3 hyfveljern och 5 kuttrar, hvilket är en kutter mera än någon engelsk liknande maskin har, och är denna 5:te kutter placerad efter planboxen för att åstadkomma listverk eller kelningar.

Alla slags

**Kantverk, Stafsågar,
Cirkulär- och Ramsågblad**
af Svensk och Engelsk tillverkning.
**Stockspel, Spånledningar,
Remskifvor, Axelledningar,
Kettingar, m. m.**
till billigaste priser.

REPUBLICAN

må
stör
snick
en a
sedan
till

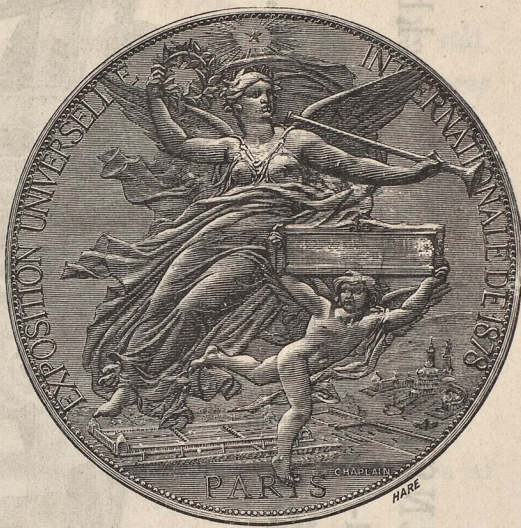
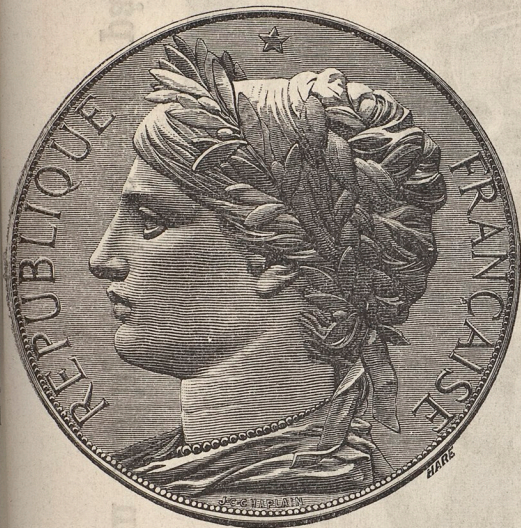
J

SNICKERI-MASKINER

AF

H. B. SMITH MACHINE CO^S

SMITHVILLE, NEW-JERSEY, AMERIKA, TILLVERKNING.



Som bevis på *H. B. Smith Machine Co^s* maskiners godhet må anföras, icke allenast att de äro mycket spridda och att en af Sveriges större Snickerifabrikanter, som enkom rest till Amerika för att studera snickeri-maskiner, för sitt behof inköpt af dessa maskiner; utan äfven att en af Skandinaviens mest framstående maskinverkstäder i denna branche, sedan dess konstruktör för samma ändamål varit utrest, valde dessa maskiner till modeller för sina nya tillverkningar.

Försäljas i Sverige endast af

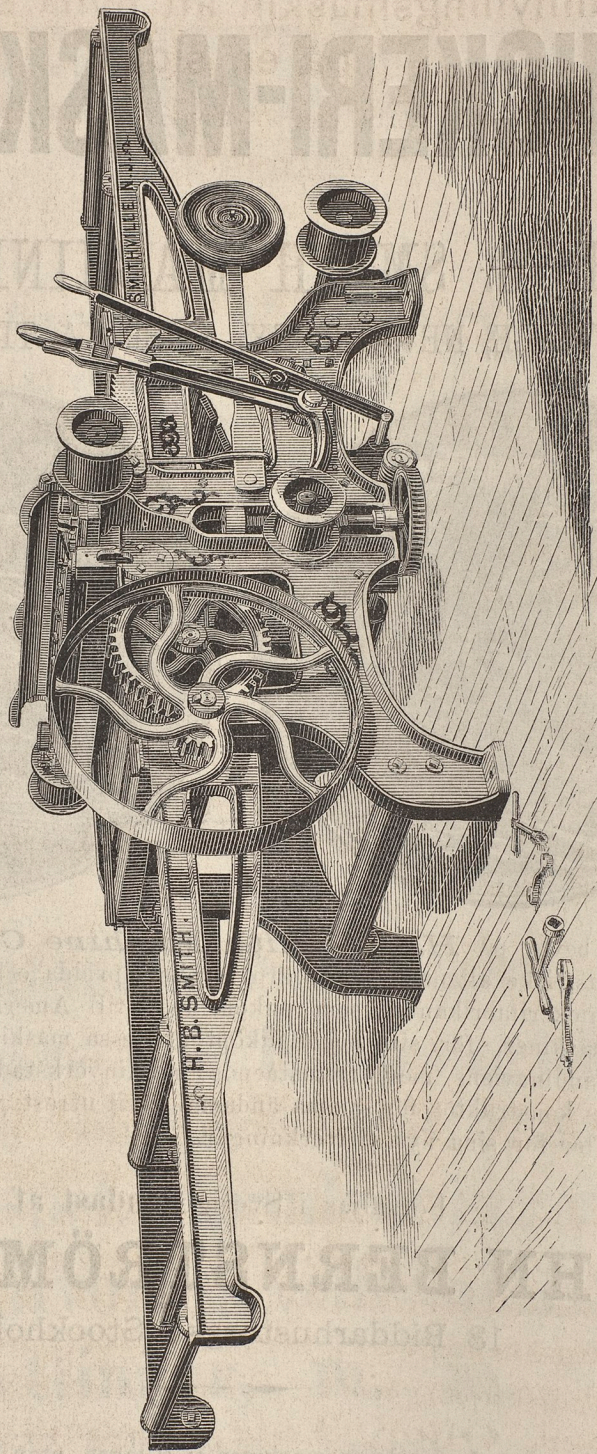
JOHN BERNSTRÖM & C:o,

13 Riddarhustorget, Stockholm.

I allmänhet finnas dessa maskiner ej å lager, utan levereras cirka
6 veckor efter beställning.

JOHN BERNSTRÖM & C:o, Stockholm,
General-Agenter i Skandinavien för

H. B. Smith Machine C:o.



Planhyffingsmaskin att hyfla stora ytor på en sida.

Planhyflingsmaskin att hyfla stora ytor på en sida.

För att afplana större ytor är denna maskin synnerligen lämplig, och är dess användning i ständig tillväxt.

Den kan hyfla 28 tum bredt och kan bädden, medelst kugghjul sänkas att intaga virke af $9\frac{1}{2}$ tums tjocklek. Stor omsorg är egnad åt bäddens konstruktion, på hvilken denna maskins soliditet och arbetsförmåga till hufvudsaklig del beror. Matare-utvexlingen är stark, och drifves med rem, spänd af en belastad rulle, som af illustrationen synes.

Kutterblocket är af smidt jern i ett solidt stycke. Axeln är af stål, $1\frac{3}{4}$ tum i diameter, och löper i långa babbits-lager. Kutterblocket göres för 2 eller 3 jern, efter önskan.

För att vara oberoende af ojemnheter hos virket höjes och sänkes matare-valsens medelst en belastad häfstång. Spånskärmen kan vikas tillbaka så att man lätt kommer åt kuttern för inställning och justering.

Maskinen göres vanligen med 12 fots bädd, men kan denna, om köpare så önskar, reduceras till 8 fot.

Medföljande mellanaxel, med fast och lös remskifva af 12 tums diam. och 8 tums bredd, bör göra 850 slag pr minut.

Maskinen utföres i 2 storlekar, lika i konstruktion för öfrigt, men af olika bredd, neml.:

28 tums maskin, väger $42\frac{1}{2}$ Ctr.....	Pris Kronor 2,000.
24 » » » $38\frac{1}{2}$ Ctr.....	» » 1,500.

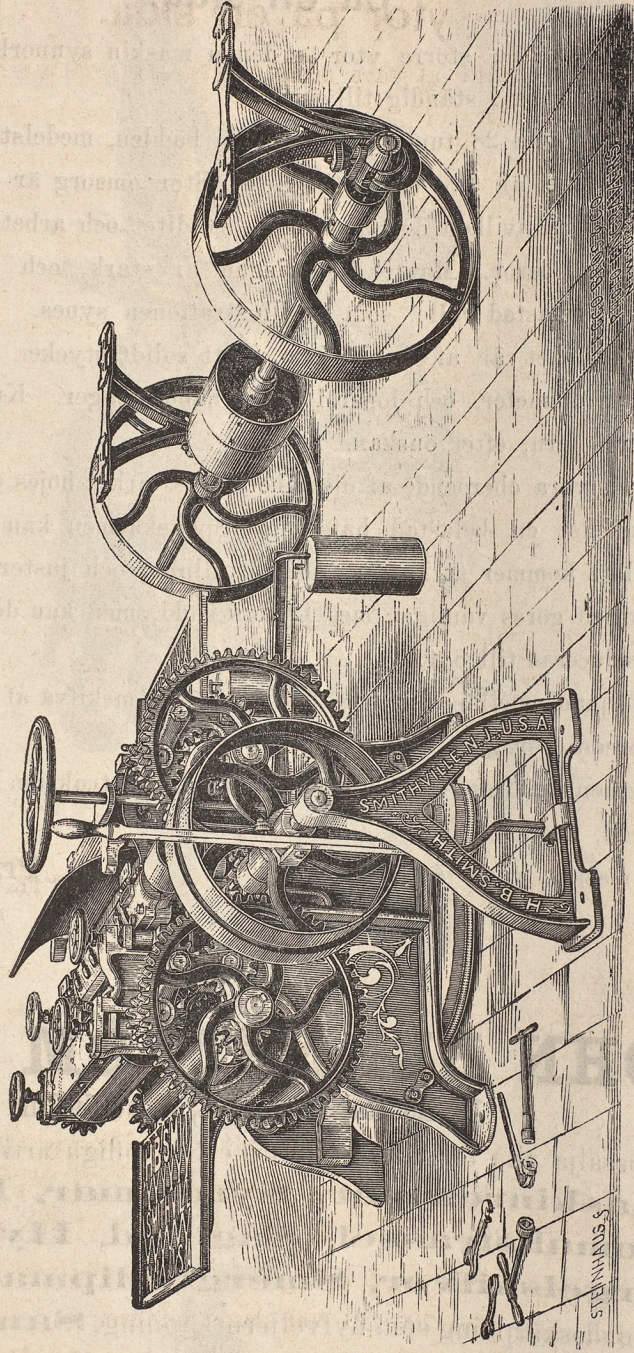
JOHN BERNSTRÖM & C:o,

13 Riddarhustorget, Stockholm,

försälja alla för Snickerifabriker behöfliga artiklar såsom:

**Maskinremmar, Syremmar, Remlås,
Bomullstrassel, Sågblad, Hyfveljern,
Smergelskifvor, Smergelslipmaskiner** såväl
för sågbladsskärpning som hyfveljernsslipning, **Sand- och Glas-
papper, Oljor, Talg, Smörjkoppar m. m.**
af bästa beskaffenhet till billigaste priser.

JOHN BERNSTRÖM & C:o, Stockholm,
General-Agenter i Skandinavien för
H. B. Smith Machine C:o.



Förbättrad Planhyfvelmaskin, att hyfla stora ytor på en sida.

Förbättrad Planhyfvelmaskin, att hyfla stora ytor på en sida.

Liksom alla andra af våra maskiner är äfven denna helt och hållet af jern. Statifvet är mycket starkt och noggrant sammansatt.

Axlarna äro af stål, kutterblocket af smidt jern, och anordnad för 2 hyfveljern. Expansions-utvexlingen är af gjutstål. En visare anger ständigt till hvilken tjocklek maskinen arbetar. Kuttern löper i lager som äro fastgjutna i ramsidorna. Kuttern och öfre matarevalsarne qvarblifva alltid i samma läge, bordet och de undre valsarne äro ställbara tillsammans, allt efter virkets olika tjocklek.

Fyra matarevalsar finnas, och äro dessas rörelse oberoende af kutterns samt alltid under fullständig kontroll. De öfre matarevalsarne äro belastade på sådant sätt att de alltid ligga jemnt, äfven om virket framföres vid ena sidan.

Maskinen utföres i 4 storlekar, för 16, 20, 24 och 28 tums bredd. Mellanaxel med lager och remskifvor, ett sätt hyfveljern och nödiga skrufnycklar medfölja hvarje maskin. Vid beställning bör uppgifvas om mellanaxeln skall sitta i taket eller stå på golvvet. I intet fall bör den placeras närmare kutteraxeln än 12 à 15 fot.

16, 20 och 24 tums maskinerna variera endast i bredd, undantagande att 16 tums maskinen drifves med en, de öfrige med 2 remmar. Alla hyfla från $\frac{1}{4}$ till 4 tums tjocklek. Matarevalsarne äro 5 tum i diam. Hastigheter på matningen äro 28 och 34 fot i minuten. Mellanaxeln, med fast och lös remskifva af 10 tums diam. och 6 tums bredd, skall göra 750 slag i minuten.

16 tums maskin, väger cirka 24	Ctr	Pris Kronor 900.
20 » » » »	26 $\frac{1}{2}$ Ctr	» » 1,100.
24 » » » »	28 $\frac{1}{2}$ Ctr	» » 1,200.

28 tums maskinen

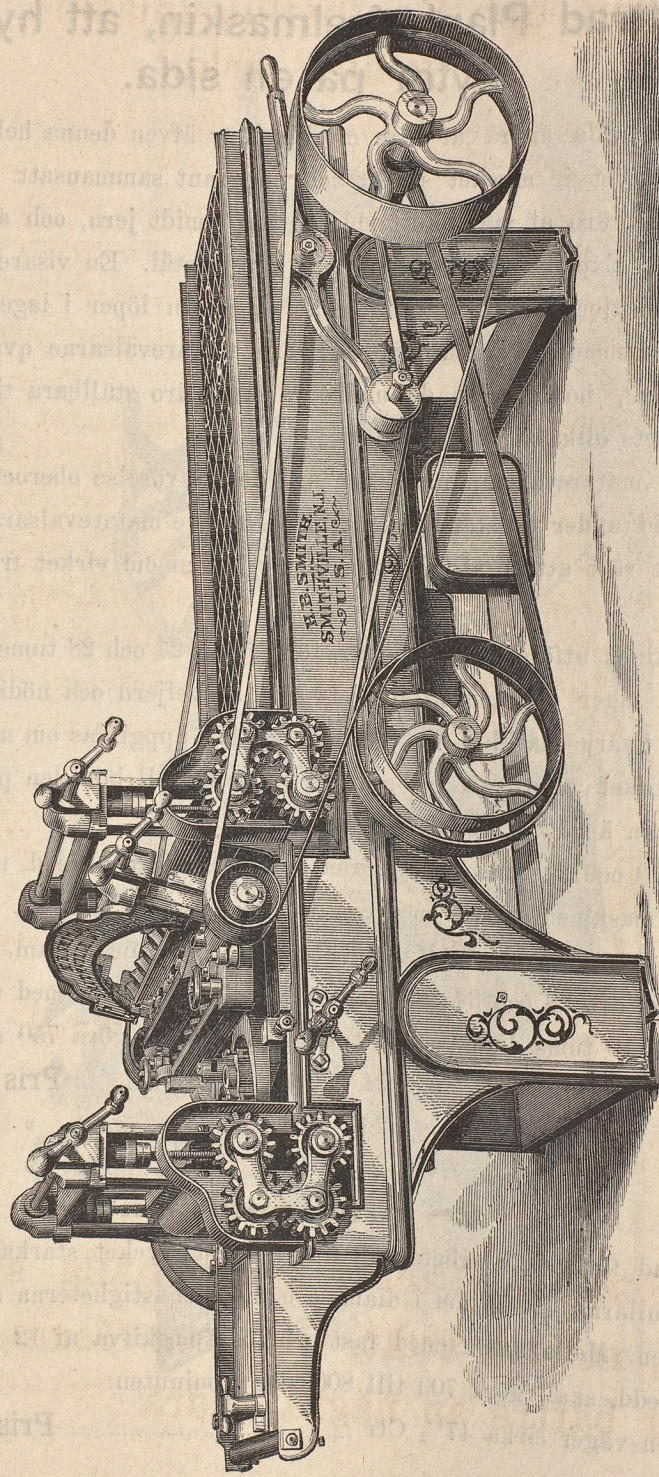
är ämnad för gröfre arbete och följaktligen mycket starkare än de mindre. Matarerullarna äro 7 tum i diam. och matarehastigheterna äro 36 och 42 fot i minuten. Mellanaxeln, med fast och lös remskifva af 12 tums diam. och 8 tums bredd, skall göra 700 till 800 slag i minuten.

Maskinen väger cirka 47 $\frac{1}{2}$ Ctr **Pris Kronor 2,000.**

JOHN BERNSTRÖM & C:o, Stockholm,

General-Agenter i Skandinavien för

H. B. Smith Machine C:o.



Plan- och Kanthyllingsmaskin N:r 5, för gröfre virke.

Plan- och Kanthyflingsmaskin för gröfre virke.

Denna i hvarje hänseende första klass maskin planar på en sida, kantar och spåntar allt slags virke icke öfverstigande 4×14 tum, men om sidokuttrarne borttagas kan man hyfla 24 tum bredt på en sida.

Maskinen är helt och hållet af jern, stativet tungt och starkt, väl proportionerad och hoppassadt. Alla axlar med större hastighet äro af stål. Öfre kutterblocket är af smidt jern, 24 tum långt, med 3 hyfveljern; dess remskifvor kunna om så önskas erhållas med flensar. En visare anger alltid till hvilken tjocklek kuttern arbetar. Sidokuttrarnes block äro af metall. Expansionslänkar, skrufnycklar etc. äro af gjutstål. Alla lager äro af bästa babbits-metall.

Matareverket består af 4 stycken med utvexling drifna 5 tums valsar, hvilkas rörelse är oberoende af kuttrarne, och *kan ögonblickligen* igångsättas eller stoppas medan dessa äro i gång. Matningen har 2 olika hastigheter; hvaraf den vanligen begagnade är 34 fot i minuten eller 20,000 fot pr 10 timmars dag. För arbeten der mycket slät yta åstundas nyttjas den långsammare matningen af 18 fot pr minut.

Mellanaxeln, med fast och lös remskifva med 12 tums diam. och 4 tums bredd, skall göra 1,000 slag i minuten. En fullständig sats hyfveljern medföljer maskinen. Ungefärlig vikt 35 Ctr.

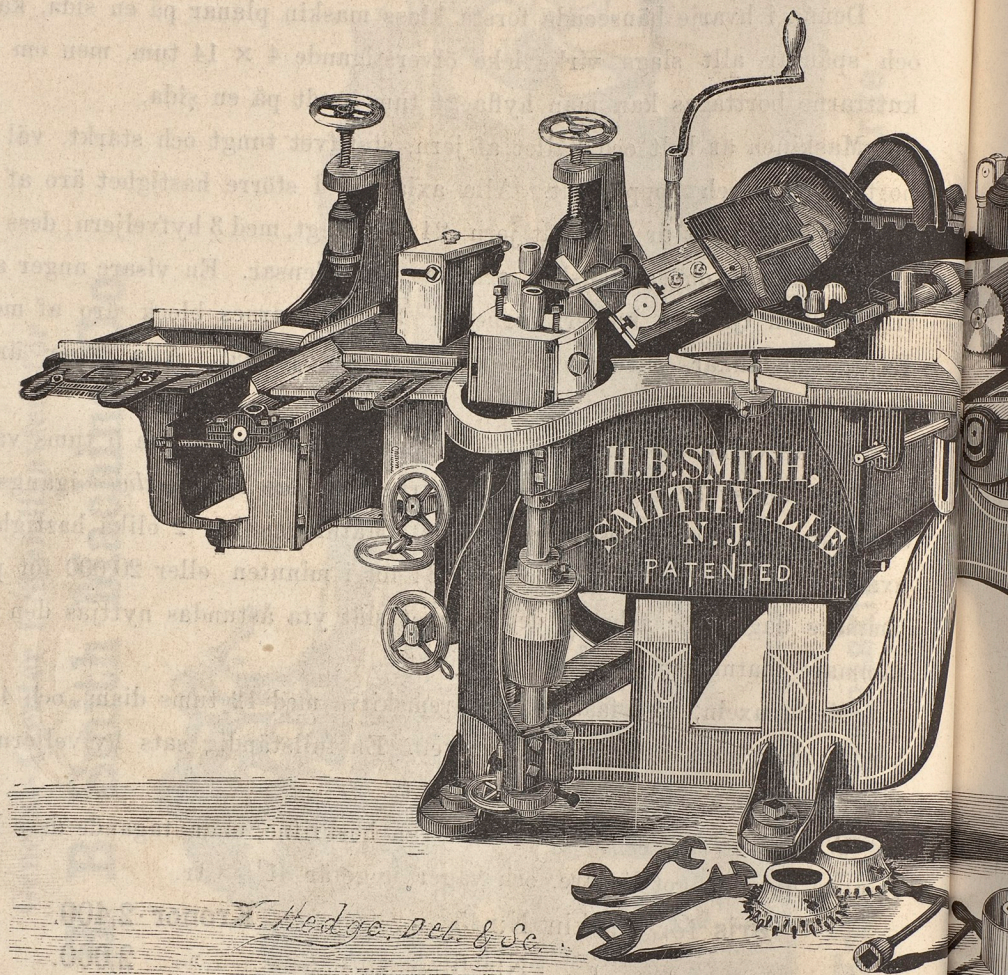
N:r 6 maskinen är alldeles lik ofvan beskrifne, undantagande dess längd. Den är äfven något lättare, och väger ungefär $31\frac{1}{2}$ Ctr.

Pris för maskin N:r 5 **Kronor 2,400.**

» » » N:r 6 » **2,000.**

Franska Läderremmar hålla sig alldeles raka, motstå Fukt, Olja och Temperaturinflytelser bättre än några andra.

H. B. Smith



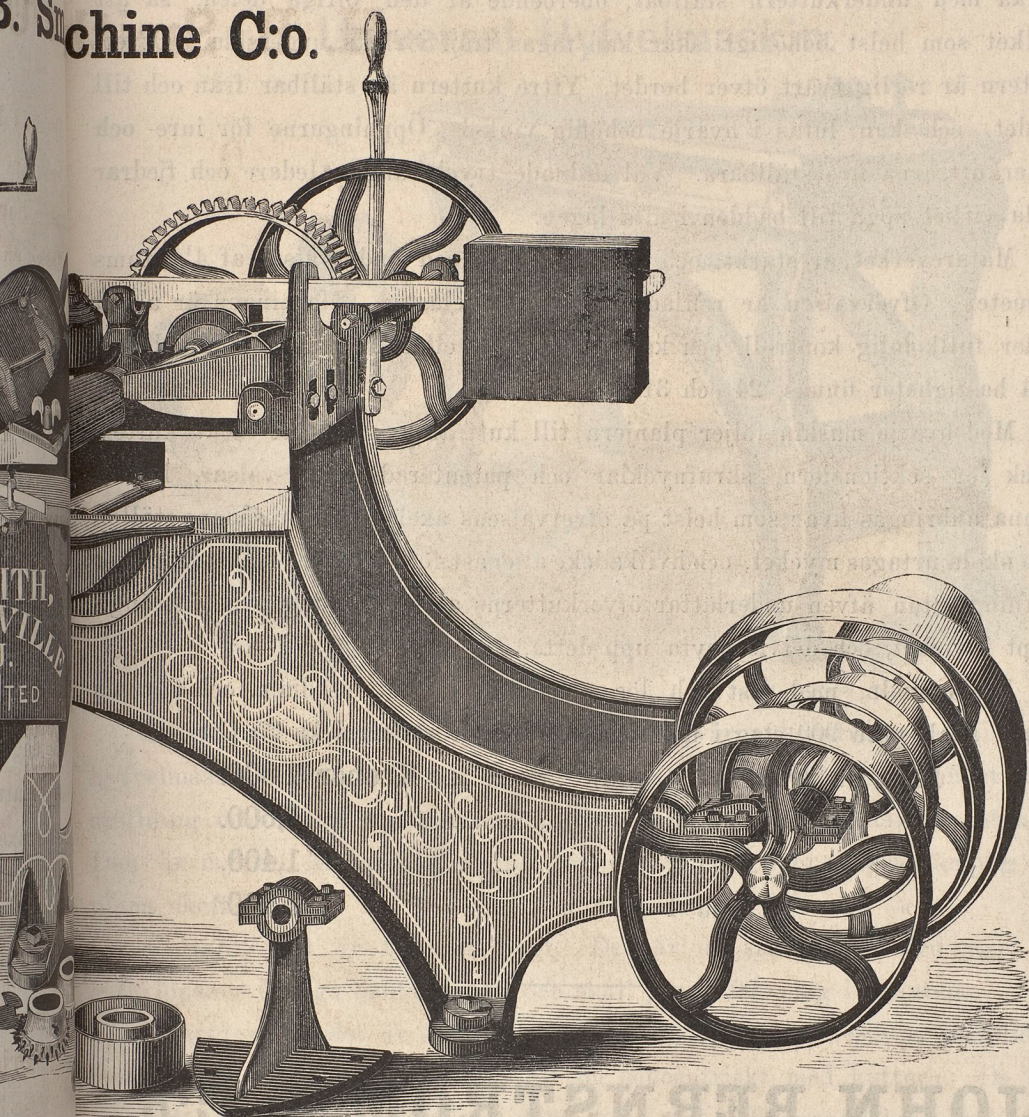
8 tums Listhelma

Ofvanstående illustration visar en af de mest omtyckta maskinerna af denna klass, och af hvilka tusentals äro i arbete till deras egares fulla belåtenhet.

Maskinen kan hyfla alla slags listverk upp till 8 tums bredd och $3\frac{1}{2}$ tums tjocklek. Man kan äfven hyfla och spänta golf och beklädnadsvirke till 8 tums bredd.

Maskinen är helt och hållet af jern, och stativet mycket starkt och styft. Kutteraxlarna äro af stål, och löpa i långa lager af bästa babbits-metall.

Machine C:o.



maskin; "B".

Kutterblocken äro af gjutstål och urstuckna för 2:ne jern. Om så beställes kunna de dock erhållas urstuckna för 4 jern, med undantag af underkuttern, som aldrig får flera än 2. Om så önskas kan ett starkt, flyttbart lager erhållas för öfverkutterns yttre ända, utan extra kostnad.

Bordet höjes och sänkes med en enda skruf, och kan i hvarje läge lätt och säkert fästas vid ramen. Den delen af bordet som ärefter underkuttern är rörlig upp och ned, den kan äfven svängas åt sidan så att kuttern blir lätt åtkomlig för justering och skärpning. Denna del af bordet är också

tillika med underkuttern ställbar, oberoende af den öfriga delen, så att hvilket som helst behöfligt skär kan tagas från virkets undersida. Öfverkuttern är rörlig tvärt öfver bordet. Yttre kuttern är ställbar från och till bordet, och kan lutas i hvarje behöflig vinkel. Öppningarne för inre- och underkuttrarna äro ställbara. Väl ordnade tryckstänger, ledare och fjedrar hålla virket noga till bädden i alla lägen.

Matareverket är starkt, och drifver öfver- och undervalsar af $4\frac{1}{2}$ tums diameter. Öfvervalsens är refflad och starkt belastad. Matningen är alltid under fullkomlig kontroll, och kan igångsättas eller stoppas ögonblickligen. Två hastigheter finnas, 24 och 31 fot i minuten.

Med hvarje maskin följer planjern till kuttrarna, samt ett täckt kutterblock för sektionjern, skrufnycklar och patenterade sporr-valsar, hvilka kunna anbringas hvar som helst på öfvervalsens axel, midt för sådane ställen som skola urtagas mycket, och hvilka icke allenast försäkra om en absolut säker matning, utan äfven underlättar öfverkutterns arbete, då taggarne intränga djupt i virket, och delvis bryta upp detta.

Mellanaxeln, med fast och lös remskifva af 10 tums diam. och 6 tums bredd, skall göra 900 slag i minuten. Maskinen väger cirka 25 Ctr.

Pris, att hyfla på 4 sidor	Kronor 1,800.
» » » på 3 »	» 1,600.
» » » på 2 »	» 1,400.
» » » på 1 sida	» 1,200.

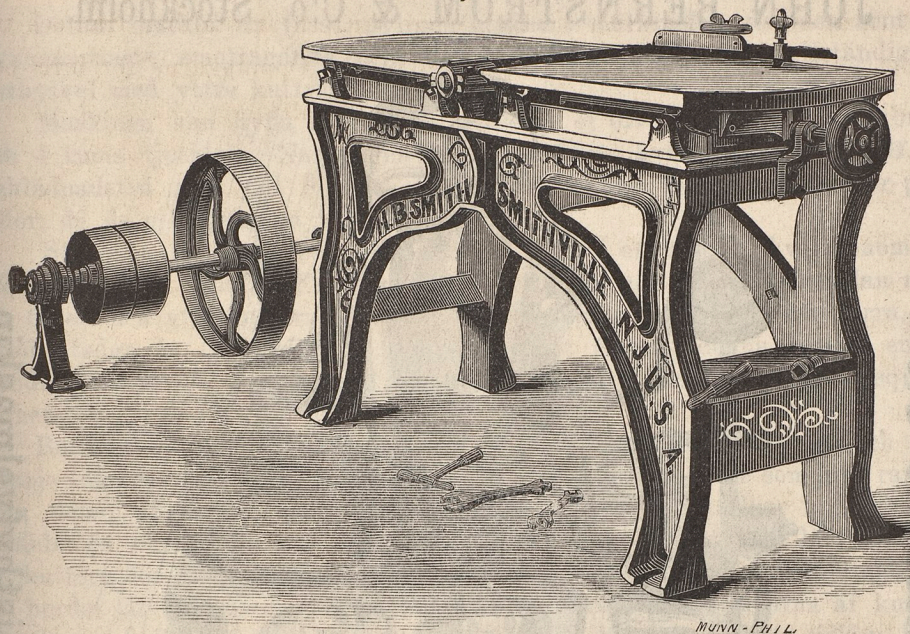
JOHN BERNSTRÖM & C:o,

13 Riddarhustorget, Stockholm,

försälja alla för Snickerifabriker behöfliga artiklar såsom:

**Maskinremmar, Syremmar, Remlås,
Bomullstrassel, Sågblad, Hyfveljern,
Smergelskifvor, Smergelslipmaskiner** såväl
för sågbladsskärpning som hyfveljernsslipning, **Sand- och Glas-
papper, Oljor, Talg, Smörjkoppar m. m.**
af bästa beskaffenhet till billigaste priser.

Universal Hyfvelmaskin.



Förestående illustration visar utseendet af vår nykonstruerade universal hyfvelmaskin. Dess soliditet, stora enkelhet, lätthet och noggrannhet i inställning och arbete, rekommenderar den i alla snickerifabrikanters åtanka. Den är mycket ändamålsenlig för lätt arbete, och synnerligen lämplig att plana skeft virke.

Kutterblocket är 12 tum långt. Det är af smidesjern med axel af stål, löpande i långa babbitslager, och skall göra 6,000 slag i minuten.

Hvartdera bordet är ställbart medelst en enda skruf, och är inställdt i stativet så att dess inre kant rör sig concentriskt med kuttern. De äro arbetade med stor omsorg, och deras ytor äro alltid parallela. En trång öppning mellan borden är nödvändig för att åstadkomma ett godt arbete och för arbetarens säkerhet; och är i denna maskin åstadkommen genom att reducera kutterns diameter så mycket som möjligt. Ofvanpå bordet är en ställbar apparat för snedhyfling, som ej är visad å träsnittet.

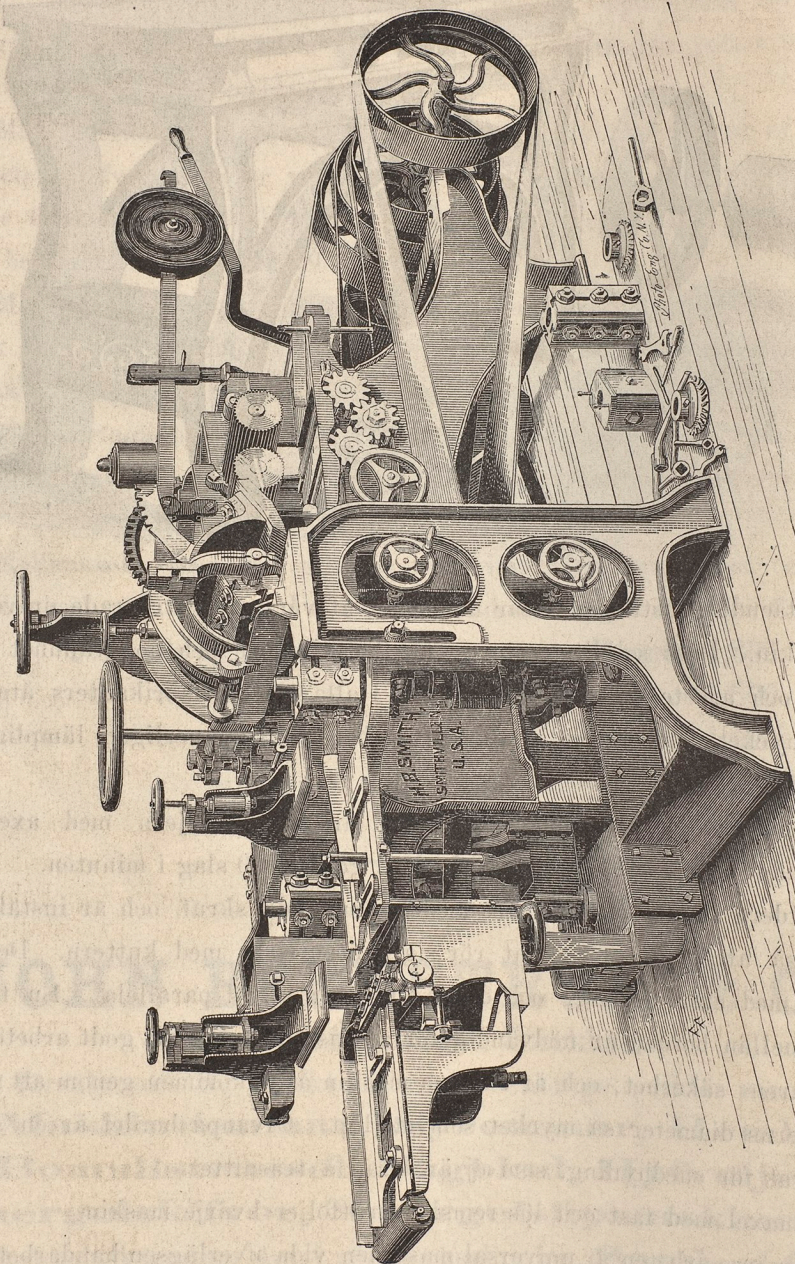
Mellanaxel med fast och lös remskifva åtföljer hvarje maskin.

För smärre arbeten är universal maskinen vida öfverlägsen handarbete, då arbetet på densamma utföres på en tiondedel af den tid som åtgår för det förra.

Vigt cirka $7\frac{1}{2}$ Ctr **Pris Kronor 500.**

JOHN BERNSTRÖM & C:o, Stockholm.

H. B. Smith Machine C:o.



Förbättrad 9 tum Lishyvelmaskin.

General-Agenter i Skandinavien.

Förbättrad 9 tums Listhyfvelmaskin.

Denna maskin är först nyligen utsänd i marknaden, der den rönt det gynnsammaste emottagande och blifvit bedömd såsom den fullständigaste listhyfvel med yttre kuttrar.

Maskinen kan hyfla alla slags listverk, ej öfverstigande 9 tums bredd och 4 tums tjocklek. Naturligen kan man äfven hyfla och spånta golf och beklädnadsträ upp till 9 tums bredd, äfven kan man hyfla sparrar på 2 sidor, då de ej öfverstiga 9 tum $\times$ 8 tum.

Stommen är tung och stark samt gjuten i ett stycke, hvarigenom behöflig stadighet ernås. En stark och styf ram når utom yttersidan midt för öfver- och ytterkuttern, gifvande en fullständig lagring åt den förra, och ökad stadga åt den sednare. På detta sätt förenar denna maskin en invändig listhyfvels stadga med en utvändigs lättåtkomlighet och bekvämlighet.

Bordet höjes och sänkes medelst en enda skruf med handhjul och är i hvarje läge fast vid noggrant passade ledare på såväl yttre som inre ramen. Den delen af bordet som är efter underkuttern är ställbar upp och ned medelst en skruf, den kan äfven svängas åt sidan så att man lätt kommer åt kuttern för inställning o. s. v. Den sednare, tillika med tillhörande del af bordet är på samma sätt ställbar med skruf. Båda sidorna af kutteröppningen i bordet äro ställbara från och till blocket, för att tillåta bruk af långa hyfveljern. Likaså öppningen kring inre kuttern.

Passande tryckarmar, fjedrar och ledare hålla virket stadigt mot bordet. Båda sidokuttrarna äro ställbara ut och in, upp och ned och i hvilken som helst behöflig vinkel. Alla axlar med stor hastighet äro af stål och löpa i långa lager af bästa babbits-metall. Alla kutterblocken äro af gjutstål och anordnade för 4 jern, med undantag af underkuttern, som endast har 2 jern om ej annorlunda beordras.

Matareverket är det kraftigaste som någonsin användts på liknande maskiner, och består af fyra valsar af $4\frac{1}{2}$ tums diameter, drifna med kuggvexel. De båda öfvervalsarne äro refflade och tungt belastade. Fabrikanternas patenterade sporr-valsar medfölja äfven. Matningen kan ställas till 22, 30, 35 och 41 fots hastighet pr minut.

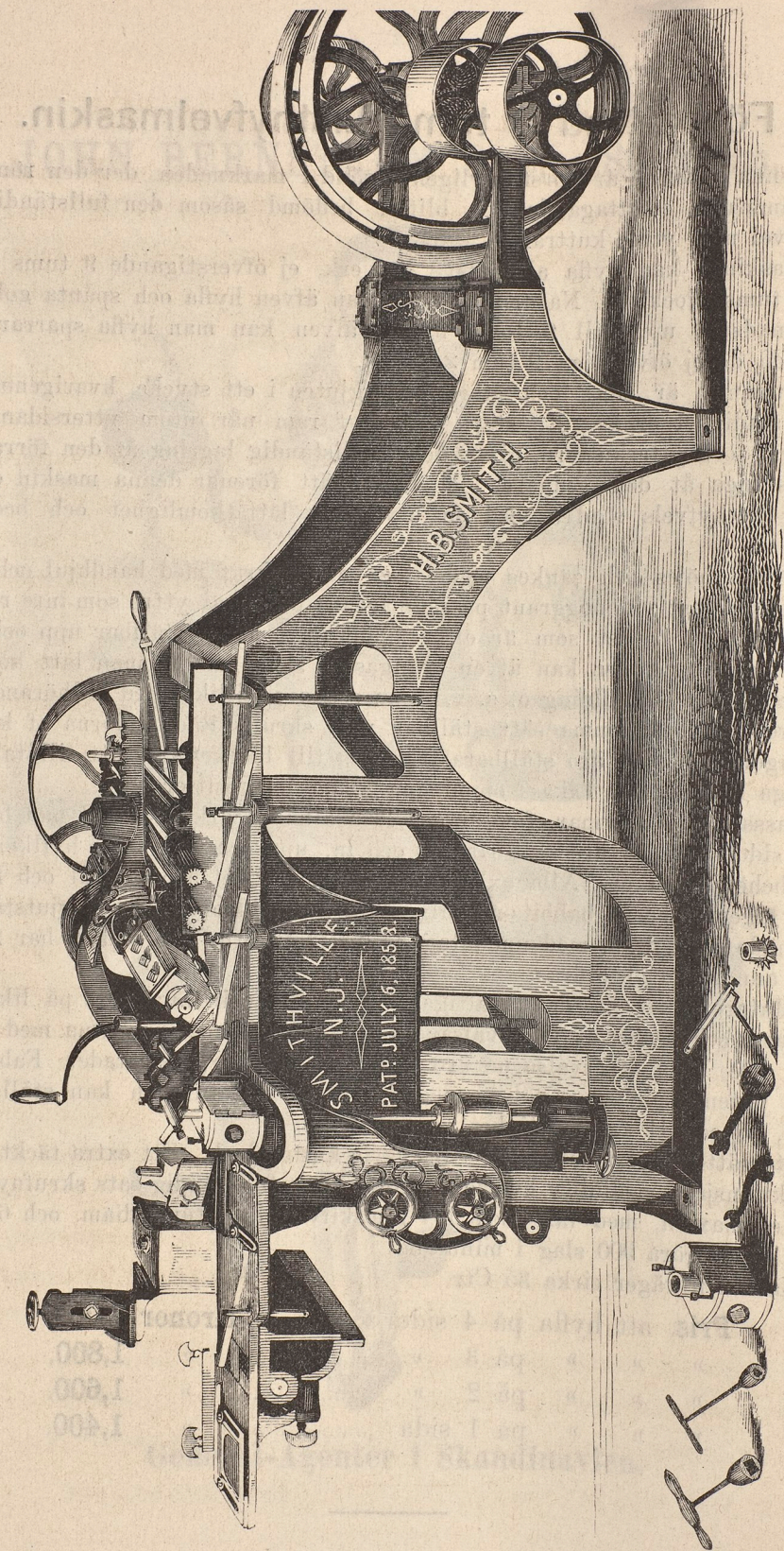
Ett sätt planjern medföljer till hvarje kutterblock. Ett extra täckt block för sektionjern medföljer hvarje maskin, liksom fullständig sats skrufnycklar.

Mellanaxeln, med fast och lös remskifva af 10 tums diam. och 6 tums bredd, skall göra 900 slag i minuten.

Maskinen väger cirka 35 Ctr.

Pris,	att hyfla på 4 sidor	Kronor 2,000.
»	» » på 3 »	» 1,800.
»	» » på 2 »	» 1,600.
»	» » på 1 sida	» 1,400.

H. B. Smith Machine C.o.



Sex tums Listhyfvelmaskin "D".

Sex tums Listhyfvelmaskin "D".

Listhyfvelmaskinen "D" är en förbättring af den gamla "E" maskinen. Den är mycket tyngre och starkare, har längre remmar än "E" maskinen, och innesluter i sin konstruktion flere fördelar som ej finnas hos andra listhyflar. Dess nytta bevisas af att flere hundra blifvit sålda under de få år den varit i marknaden.

Den kan intaga virke af högst 6 tums bredd och 3 tums tjocklek, och är företrädesvis användbar till alla slags mindre listverk. Stommen är gjuten i ett stycke, hvarigenom maskinen blir synnerligen solid. Alla kutter-block äro af stål, och urstuckna för att upptaga 2 jern. För en moderat extra kostnad kunna kutterblocken erhållas urstuckna för 4 jern. Om så önskas kan en stark och enkel ram att uppbära yttre ändan af öfverkuttern fås fastbultad på bordet utan extra kostnad.

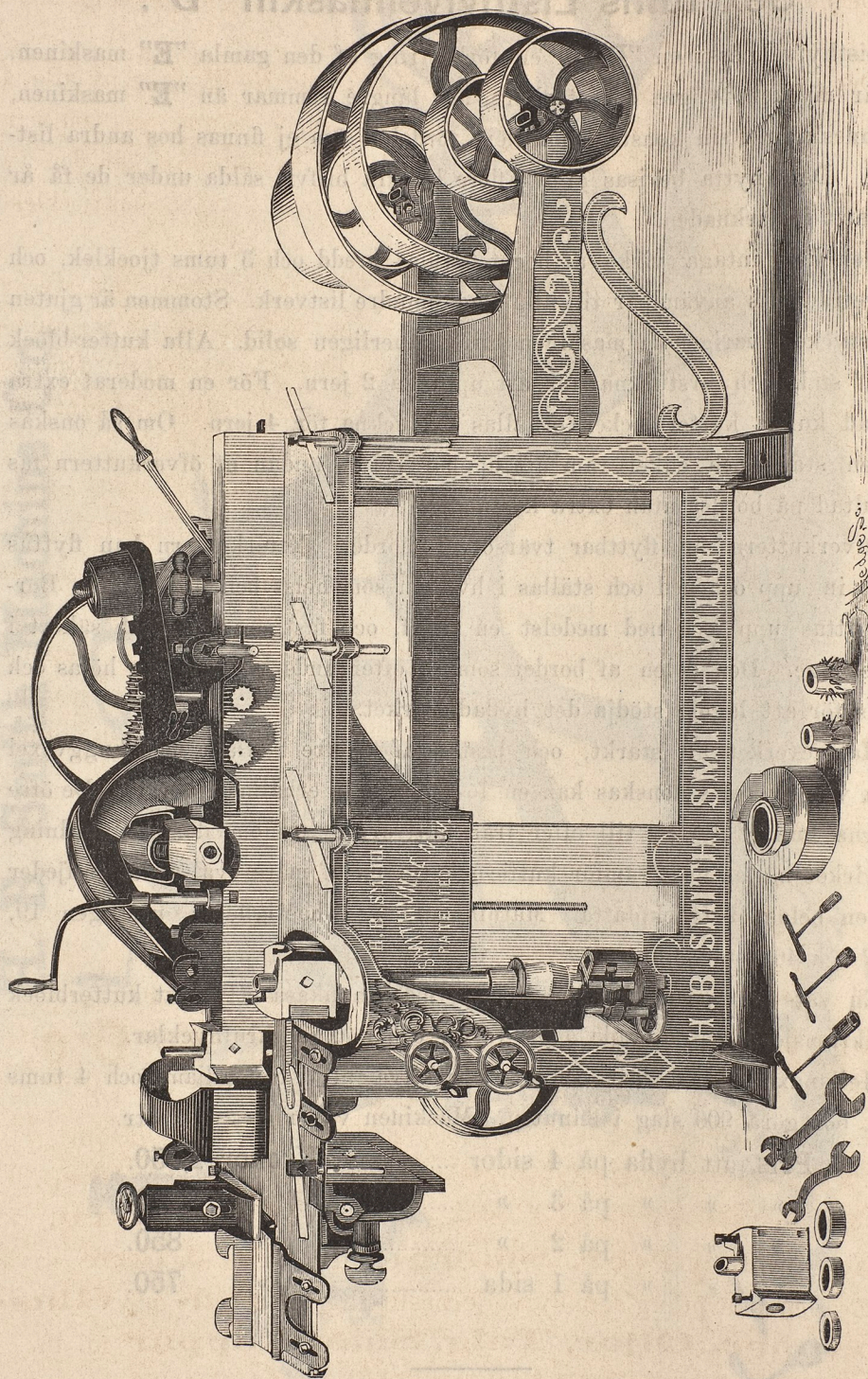
Öfverkuttern är flyttbar tvärsöfver bordet. Ytterkuttern kan flyttas ut och in, upp och ned och ställas i hvilken som helst behöflig vinkel. Bordet flyttas upp och ned medelst en skruf, och fastgöres lätt och säkert i hvarje läge. Den delen af bordet som är efter underkuttern kan höjas och sänkas för att lagom stödja det hyflade virket.

Matareverket är starkt, och består af 2 öfre refflade med kuggvexel drifna valsar; om så önskas kan en lös slät rulle erhållas i bordet. De öfre valsarna kunna flyttas till eller från kuttrarna. Genom denna anordning kan virket hållas ned framför kuttern antingen af matarevalsarna, en fjeder eller en belastad tryckplatta. Matningen har 4 hastigheter, nemligen 19, 27, 32 och 46 fot i minuten.

En sats planjern medföljer hvarje maskin likaså ett täckt kutterblock för sektionjern, patenterade sporr-valsar och nödiga skrufnycklar.

Mellanaxeln, med fast och lös remskifva af 9 tums diam. och 4 tums bredd, bör göra 900 slag i minuten. Maskinen väger cirka 16 Ctr.

Pris,	att hyfla på 4 sidor	Kronor 1,050.
»	» » på 3 »	» 950.
»	» » på 2 »	» 850.
»	» » på 1 sida	» 750.



Sex tums Listhyfvelmaskin "E".

Sex tums Listhyfvelmaskin "E".

Denna lilla maskin är så väl känd, enär öfver 1,500 af dem nu äro i bruk, att den ej torde behöfva mycken beskrifning.

Den kan hyfla högst 4 tum bredt och $2\frac{3}{8}$ tum tjockt virke på alla 4 sidorna, och utföra hvilket som helst listverk inom dessa gränser. Om man endast behöfver hyfla på 3 sidor (den öfre och båda kanterna) kan den utföra allt slags listverk, ej öfverstigande 6 tums bredd och $2\frac{3}{8}$ tums tjocklek. Bordet kan sänkas 14 tum.

Som allmän regel äro stommarna till våra maskiner gjutna i ett stycke öfverallt der sådant är möjligt, och arbetade med aldrig felande noggrannhet. Kutteraxlarna äro af stål och löpa i långa babbits-metall-lager. Kutterblocken äro af gjutstål, med undantag af underkuttern som är af gjutjern. De äro om ej annorlunda beordras urstuckna för 2 jern.

Bordet höjes och sänkes medelst en skruf. Ytterkuttern är rörlig ut och in, upp och ned, och kan ställas i hvilken som helst behöflig vinkel. Underkuttern, med den delen af bordet som är efter densamma, kan höjas och sänkas oberoende af det öfriga. Öfverkuttern är flyttbar tvärs öfver bordet.

Ett sätt planjern till hvar kutter, ett täckt kutterblock för sektionjern, patenterade sporr-valsar och nödige skrufnycklar medfölja hvarje maskin.

Mellanaxeln, med fast och lös remskifva af 9 tums diam. och 4 tums bredd, bör göra 900 slag i minuten. Maskinen väger cirka $9\frac{1}{2}$ Ctr.

Pris, att hyfla på 4 sidor **Kronor 900.**

» » » på 3 » » **800.**

» » » på 2 » » **700.**

» » » på 1 sida » **600.**

JOHN BERNSTRÖM & C:o,

13 Riddarhustorget, Stockholm,

försälja alla för Snickerifabriker behöfliga artiklar, såsom:

Maskinremmar, Syremmar, Remlås,

Bomullstrassel, Sågblad, Hyfveljern,

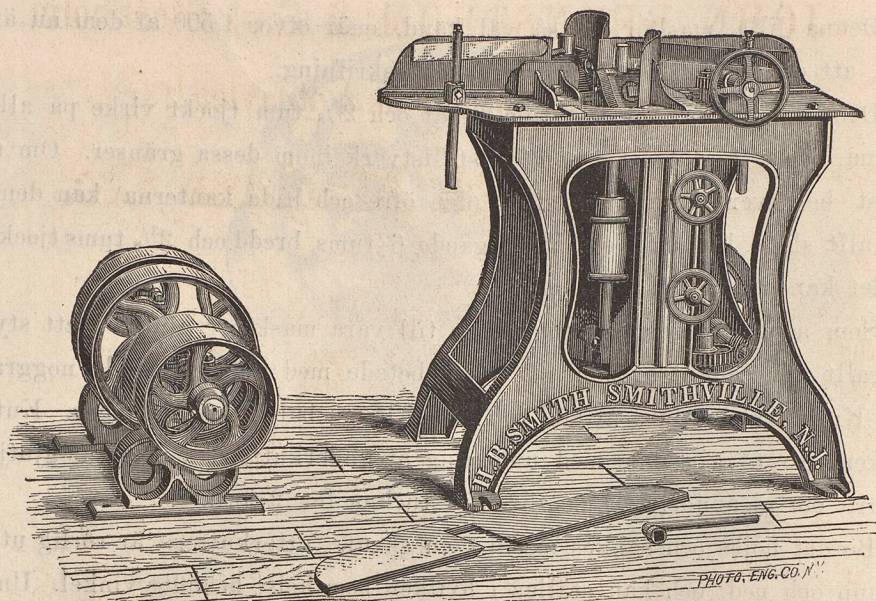
Smergelskifvor, Smergelslipmaskiner såväl

för sågbladsskärpning som hyfveljernsslipning, **Sand- och Glas-**

papper, Oljor, Talg, Smörjkoppar m. m.

af bästa beskaffenhet till billigaste priser.

Förbättrad Panel-Hyfvelmaskin.



Ofvanstående illustration visar en specialmaskin, hvilken tillverkats någon tid och nu utbjudes i förbättrad form.

Den fasonerar en panel eller dörrfyllning antingen på en eller båda sidorna på en gång, upp till $3\frac{1}{2}$ tums bredd, och med användning af 2 extra 2-tums kuttrar till $5\frac{1}{2}$ tums bredd. Kutterblocken äro af gjutstål, och kunna de jemte jern erhållas efter ritning. De arbeta likaväl i hårdt som mjukt trä, och lemna en fullkomligt slät yta. Med jern af passande form kunna panelkanter profileras efter behag.

Kutteraxlarna äro ställbara horisontalt och vertikalt, och kunna lutas i hvilken som helst behöflig vinkel.

Om så beordras kan matareverk anordnas på maskinen. Detta drifver då en refflad vals framför första kuttern. Denna vals åstadkommer en jemn rörelse på panelen, håller den tätt mot ledaren och trycker den stadigt mot bordet genom att på samma gång mata lätt nedåt.

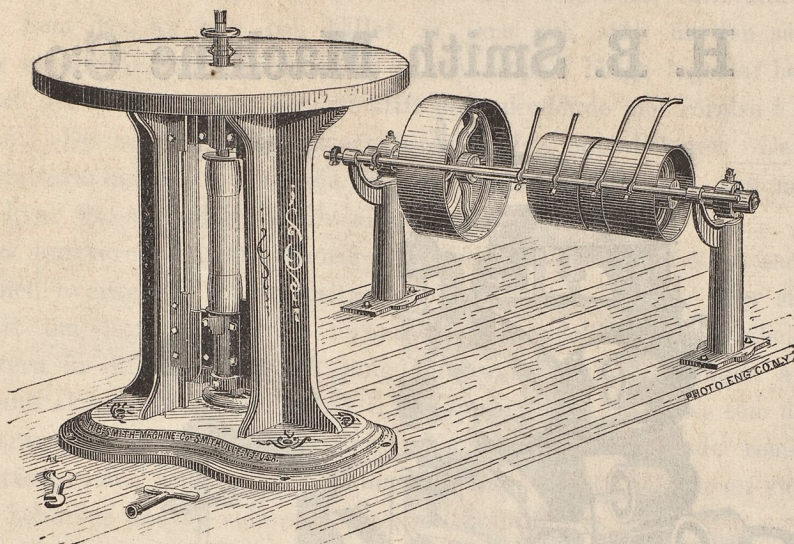
Mellanaxel i särskild lagerbock åtföljer hvarje maskin. Den är försedd med fast och lös remskifva af 9 tums diam. och 4 tums bredd, och bör göra 600 slag i minuten. Maskinen väger cirka 6,20 Ctr.

Pris	Kronor 500.
» med matare-apparat.....	» 550.
» för 2 extra kuttrar med jern, pr par	» 32.

JOHN BERNSTRÖM & C:o, Stockholm,

General-Agenter i Skandinavien för

H. B. Smith Machine C:o.



Fräs-Maskin.

Ofvan illustrerade maskin är ämnad för fräsning eller utsirande af alla slags arbeten af krokliniga eller oregelbundna former. Kutteraxelns rörelseriktning kan ögonblickligen omvändas och de medsända kuttrarne skära lika väl i hvilken riktning de rotera. Kuttrarna äro gjorda af bästa gjutstål, svarfvade att passa efter den önskade listens form. De äro utarbetade så att på samma gång de bilda en tunn egg tillåta de spånens obehindrade bortgång. De böra alltid skärfas från insidan, på det deras form ej må förändras. Spindeln kan flyttas upp och ned, och fastgöras vid hvarje önskad höjd öfver bordets yta.

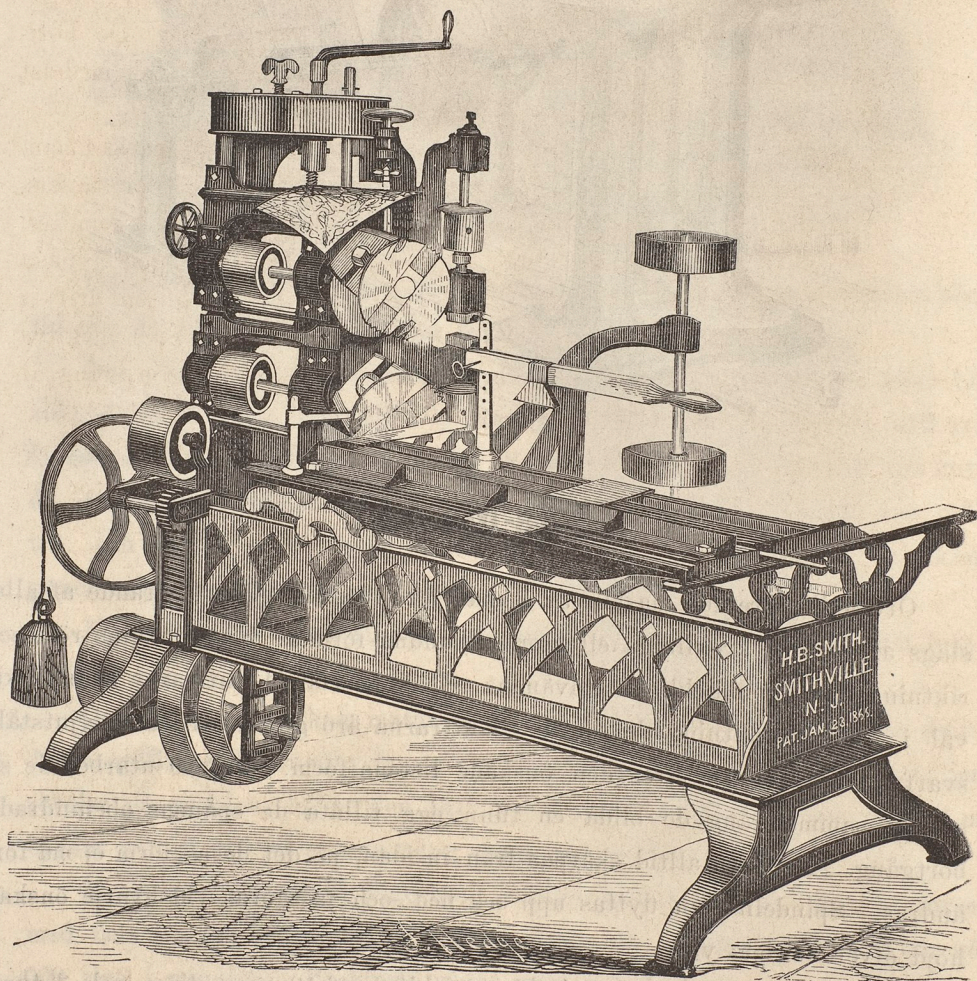
Mellanaxeln, med fast och lös remskifva af 10 tums diam. och 3 tums bredd, bör göra 1,000 slag i minuten. Maskinen väger cirka 8½ Ctr.

Pris, med mellanaxel och 3 kuttrar, **Kronor 600.**

JOHN BERNSTRÖM & C:o, Stockholm,

General-Agenter i Skandinavien för

H. B. Smith Machine C:o.



Tappskärningsmaskin Nr 2.

Tappskärningsmaskin N:r 2.

Denna maskins fullkomliga konstruktion bevisas ej allenast af de tusenden som kommit i bruk sedan vi konstruerade den, utan äfven af det faktum att den af alla andra fabrikanter kopierats så noga som lagen medgifver utan att komma i kollision med patenträtten.

Maskinen är synnerligt enkel, och äro alla dess delar fullständigt åtkomliga. Som den är helt och hållet af jern och stål, är den särdeles stark och varaktig. Kutteraxlarna äro af stål, löpa i långa lager af babbitsmetall, och äro på ett enkelt och effektift sätt skyddade mot rörelse i längdriktningen. De vertikala kelkutteraxlarna hafva metall-lager. De horisontala kutteraxlarna äro lagrade på en vertikal ledareram, och medelst skrufvar hvar för sig ställbara för olika tapptjocklekar.

Sedan kuttrarne blifvit behörigen inställda skola skrufvarna sammankopplas med hvarandra, så att kuttrarna följas åt om de höjas eller sänkas, på det att om läget på tappen förändras, dess tjocklek likväl bibehålles. Öfverkuttern är äfven ställbar i längdriktningen, så att anslagen å båda sidor kunna skäras på olika afstånd från tappens ända. Samma rem drifver båda kuttrarna med samma hastighet. En lös, sjelfreglerande remskifva håller kutterremmen alltid lika och lagom spänd, så att då den en gång är hopsydd, behöfver den ej vidare efterses eller förändras.

Kutterblocken äro antingen enkla, af $3\frac{1}{2}$ tums eller dubbla om $6\frac{1}{2}$ tums längd. Jernen kunna fås efter ritning, och äro noggrant slipade efter önskad form. Fina sektions-sågar nyttjas att nedskära räta anslag, och behöfva endast sällan efterses.

Kelkuttrarna äro sammankopplade med hufvudkuttrarna, och röras upp och ned tillsammans med dem. Hvar och en af kelkuttrarna är sjelfständigt flyttbar horisontalt och vertikalt, med hjälp af skrufvar med handhjul. De drifvas af den vertikala mellanaxeln på maskinens baksida.

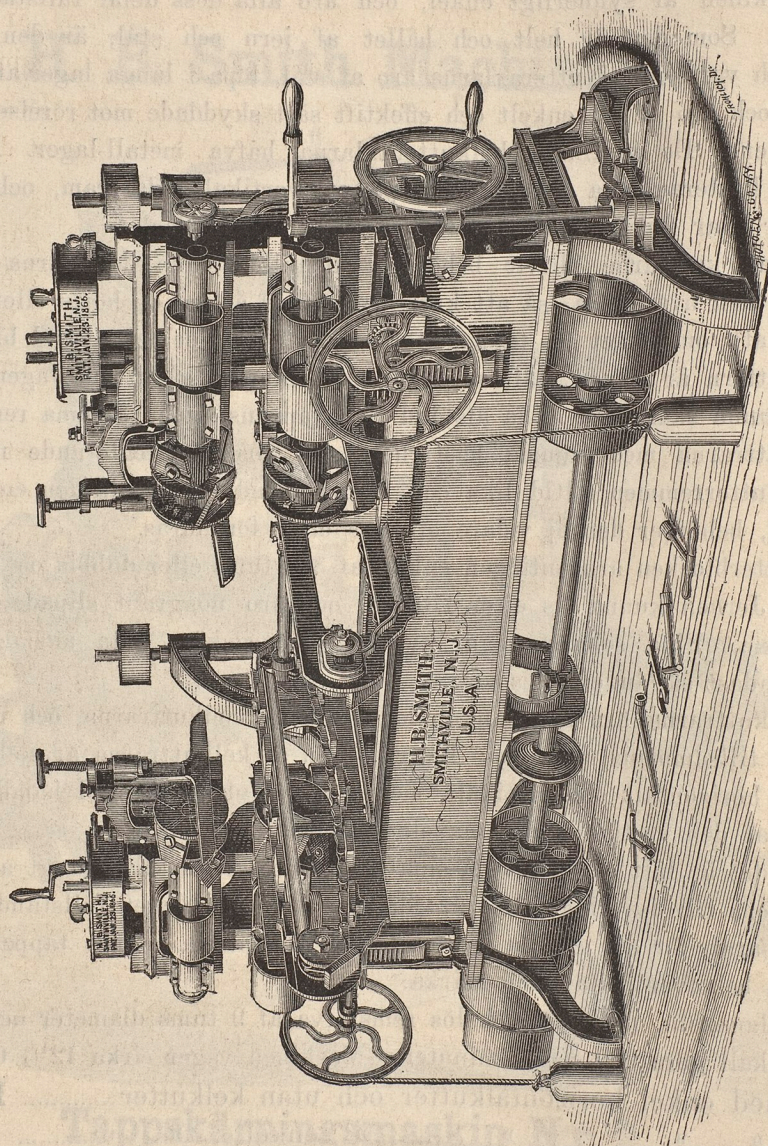
Bordet är lätt skjutbart på sina ledare och tillräckligt tungt att motstå all tendens till lyftning. Det är försedt med en mycket fullständig regleringsapparat, för att erhålla samma längd på ämnena mellan tapparna, utan att man behöfver mäta eller märka.

Mellanaxeln, med fast och lös remskifva af 9 tums diameter och 4 tums bredd, skall göra 900 slag i minuten. Maskinen väger cirka $12\frac{1}{2}$ Ctr.

Pris,	med enkel horizontalkutter och utan kelkutter	Kr. 800.
»	» » » » » enkel »	» 860.
»	» » » » » dubbla kelkuttrar	» 895.
»	» dubbla horizontalkuttrar och enkel kelkutter	» 925.
»	» » » » » dubbla kelkuttrar...	» 955.
Med afskärningssåg, extra		» 120.

JOHN BERNSTRÖM & C:o, Stockholm.

H. B. Smith Machine C:o.



Dubbel Tappskärningsmaskin.

General-Agenter i Skandinavien.

Dubbel Tappskärningsmaskin.

Denna maskin, som nyligen förbättrats och fullkomnats, är ämnad att fylla ett länge känt behof. Som af benämningen antydes skär den på en gång tappar och kelningar på båda ändar af ämnet. Den är ämnad för samma slags arbete som tappskärnings-maskinen N:r 2, eller tappar från $\frac{1}{4}$ tums till $6\frac{1}{2}$ tums längd, och af hvilken som helst behöflig tjocklek. De arbetande delarne vid hvardera ändan af denna maskin äro endast dubletter af den enkla (N:r 2) maskinens.

Apparaten till höger är rörlig på slid, (med hjälp af handhjulet vid ändan af ramen) för att kunna ställas efter olika längder på virket. Motsvarande remskifvor medfölja på mellanaxeln, och äro alltid i rätt läge utan justering. Maskinen kan bearbeta ämnen från 8 tum mellan tapparna till 4 fot 6 tums längd öfverallt.

Matningen är automatisk, d. v. s. arbetaren behöfver endast placera ämnet på bordet, med ena ändan emot stopparne till venster, det går då under tryckstängen och lemnas färdig på andra sidan om maskinen utan vidare åtgöranden. Stopparna på bordet äro ställbara för att kunna justeras i händelse af slitning. Hastigheten på matningen är 12 fot i minuten. Matningen är alltid under fullständig kontroll, och kan ögonblickligen igångsättas eller stoppas medelst den vertikala spindeln med handtag, som synes vid högra ändan af maskinen.

Som lätt kan förstås, arbetar denna maskin på det skyndsammaste och noggrannaste sätt, och kan skötas af hvem som helst sedan den en gång är inställd.

Mellanaxeln, med fast och lös remskifva af 12 tums diam. och 8 tums bredd, bör göra 800 slag i minuten. Maskinen väger cirka 33 Ctr.

Pris, med kelkutterar Kronor 2,700.

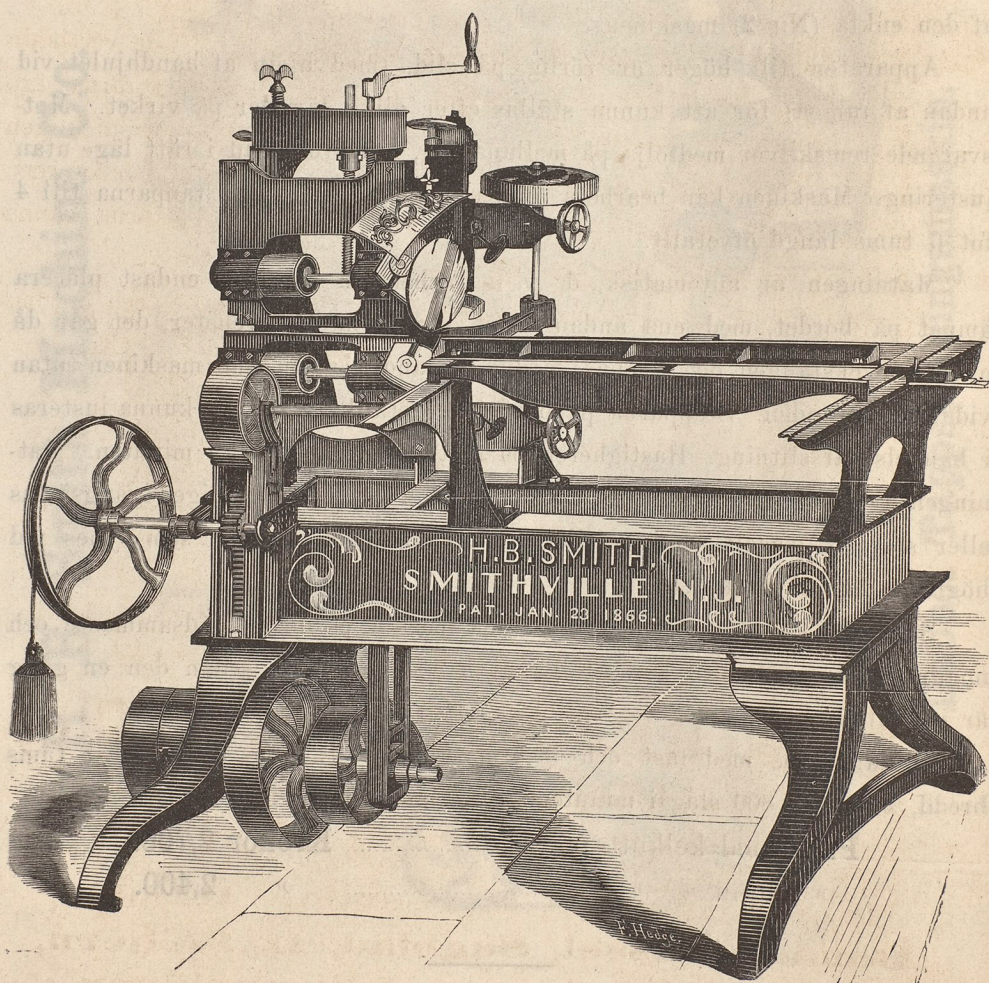
» utan » » **2,400.**

Franska Läderremmar hålla sig alldeles raka, motstå Fukt, Olja och Temperaturinflytelser bättre än några andra.

JOHN BERNSTRÖM & C:o, Stockholm,

General-Agenter i Skandinavien för

H. B. Smith Machine C:o.



Tappskärningsmaskin N:r 3.

Tappskärningsmaskin N:r 3.

Denna maskins allmänna anordning är alldeles lik den föregående, ehuru icke så tung och stark, såsom varande ämnad till lättare arbete.

Den kan skära tappar af $3\frac{1}{4}$ tums längd likaväl i hårdt som mjukt trä. Genom att låta ämnet gå igenom maskinen 2 gånger, kan man skära $5\frac{1}{4}$ tum långa tappar. Öfverkuttern är flyttbar $\frac{1}{2}$ tum i längdriktningen, så att anslagen kunna skäras på samma eller olika afstånd från ändan. Med användning af ledare på bordet kunna anslagen skäras snedt mot ämnets längdriktning.

Kutteraxlarna äro af stål och löpa i långa babbits-lager. De vertikala kelkutteraxlarna hafva lager af metall. De horisontela kuttrarna äro ställbara upp och ned oberoende af hvarandra, men kunna ögonblickligen hopkopplas för att höjas och sänkas gemensamt. De drifvas af samma rem, som spännes af en sjelfreglerande belastad remskifva. Kelkuttrarna kunna röras antingen oberoende eller tillsammans med tappkuttrarna.

Mellanaxeln, med fast och lös remskifva af 9 tums diameter och 3 tums bredd, skall göra 900 slag i minuten. Maskinen väger cirka $8\frac{3}{4}$ Ctr.

Pris, med 2 kelkuttrar	Kronor 775.
» » 1 kelkutter.....	» 740.
» utan »	» 680.
Extra för afskärningssåg på maskinen	» 60.

JOHN BERNSTRÖM & C:o,

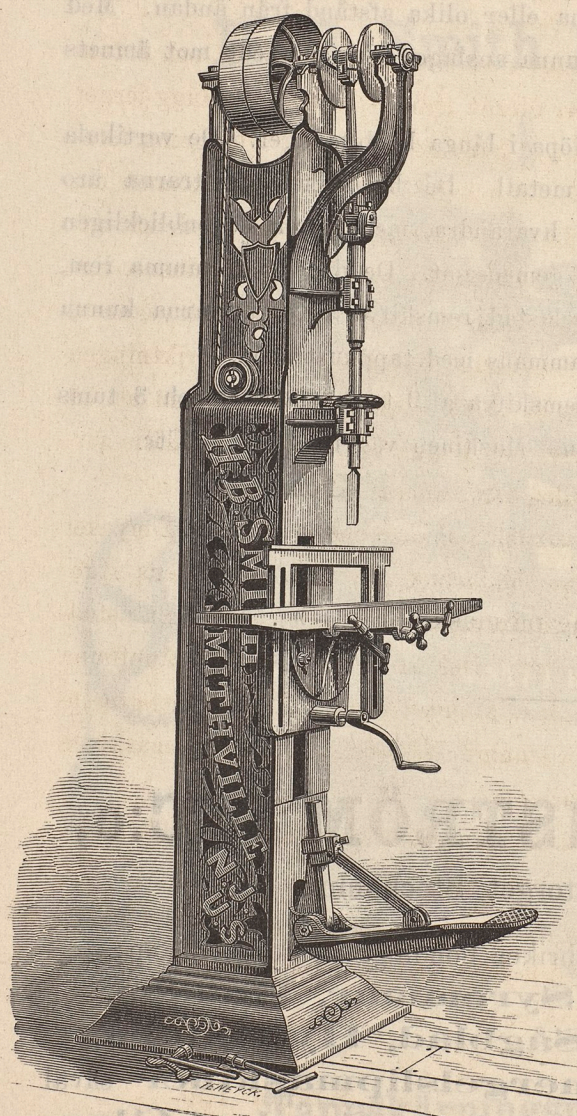
13 Riddarhustorget, Stockholm,

försälja alla för Snickerifabriker behöflige artiklar, såsom:
Maskinremmar, Syremmar, Remlås,
Bomullstrassel, Sågblad, Hyfveljern,
Smergelskifvor, Smergelslipmaskiner såväl
 för sågbladsskärpning som hyfveljernsslipning, **Sand- och Glas-**
papper, Oljor, Talg, Smörjkoppar m. m.
 af bästa beskaffenhet till billigaste priser.

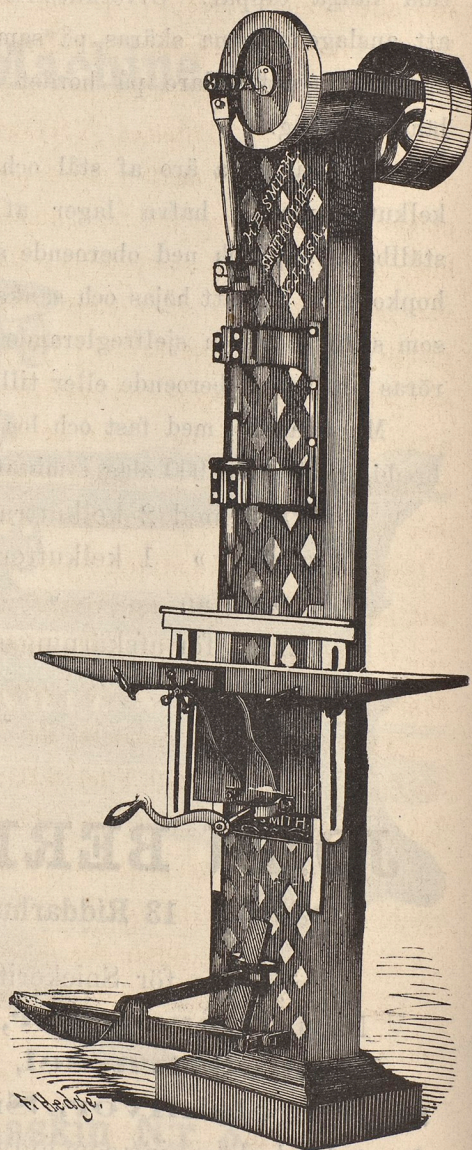
JOHN BERNSTRÖM & C:o, Stockholm,

General-Agenter i Skandinavien för

H. B. Smith Machine C:o.



Stämmaskin N:r 2.
(Ny modell.)



Stämmaskin N:r 2.

Stämmaskin N:r 2.

De omständigheter som föranledt och underhållit denna maskins stora popularitet äro: dess stora arbetsförmåga, då med denna mera och bättre arbete uträttas på samma tid än med någon annan af motsvarande storlek; dess stora enkelhet och följaktligen varaktighet, och dess relativa billighet. Korteligen, dess popularitet kan sägas bero derpå att det är den maskin af alla för samma ändamål afsedda som fortast betalar sig, med undantag af den här framför beskrifna förbättrade N:r 2.

Maskinen är tillverkad helt och hållet af jern och stål, 8 fot och 5 tum hög, och är mycket stadig. Trycket är direkt från veftappen till hugg-jernet med endast 3 leder mellan dessa punkter, hvarigenom onödig glappning förekommes. Tre leder är det minsta möjliga antal som kan ifrågakomma om hugg-jernet skall kunna vända. Bordet är ställbart vertikalt (medelst vefven på dess undre sida) efter olika tjocklek på virket. Det sednare, ligande på bordet, qvarhålles i rätt läge af den på figuren visade tryckaren, och höjes mot hugg-jernet medelst trampan. Matningen i längdriktningen sker vanligen för hand och är detta det vida snabbaste sättet, men om så beordras kan en tving försedd med dref och kuggstång, för att fasthålla virket och mata i längdriktningen, erhållas för moderat pris.

Hugg-jernets vändning sker automatiskt, så fort bordet sänkes så mycket att jernet går klart för virket; utan tidsförlust och utan arbetarens åtgörande. Anordningen för detta ändamål drifves af en friktions-reim, som åstadkommer vridningen i rätta ögonblicket. Det är den bästa ännu uppfunna inrättning för detta ändamål, då den icke allenast vänder jernet i rätta ögonblicket, utan äfven håller det rätt och stadigt oberoende af slitning i maskinen eller ojämnheter i virket som skall arbetas.

Trampan är så anordnad, att den oberoende af virkets tjocklek alltid kan nedföras ända till golfvet.

Nödiga skrufnycklar och 5 hugg-jern från $\frac{1}{4}$ till $\frac{3}{4}$ tum medfölja hvarje maskin. Större jern kunna äfven erhållas. Axeln, med fast och lös remskifva af 12 tums diam. och 3 tums bredd, skall göra 500 slag i minuten. Maskinen väger cirka 9 Ctr.

Pris..... **Kronor 750.**

Extra för för-borings-apparat..... » **120.**

Tving med matareverk » **100.**

Stämmaskin N:r 2. Ny modell.

Härvid illustrerade maskin är en förbättring af gamla modellen N:r 2, och användes för samma slags arbete. Pelaren, bordet och dithörande delar äro af gjutjern, tunga och starka. De fram- och återgående delarne, från hugg-jernet t. o. m. vefappen, äro af gjutstål och så lätta som är förenligt med styrka och varaktighet.

Vefaxeln är försedd äfven med ett yttre lager, stödjande axeln och vefven, och förminskande de oundvikliga vibrationerna i maskinen.

Det finnes endast 3 leder mellan hugg-jernet och kraftens anbringningspunkt, och är det omöjligt att hafva färre, om hugg-jernet skall kunna vända.

För mycken vigt kan ej läggas på värdet af förenämnda anordningar, då på detta sätt de motsatta egenskaperna af stor hastighet och fram- och återgående rörelse (oundvikliga nödvändigheter vid en stämmaskin) äro bragta i möjligaste öfverensstämmelse med hvarandra. På detta sätt äro öfverdrifven slitning, skakning, vibration och risk för sönderbrytning, förda till ett minimum. Slagets energi, sammanfördt med bordets tröghet, reducerar skakningen på trampan till ett enkelt tryck.

Alla lager äro af bästa klockmetall, och liksom maskinens alla andra rörliga delar gjorda efter schablon, så att passande reserver när som helst kunna erhållas. Hugg-jerns-vändningen är *automatisk*, och *sker ovilkorligen* oberoende af slitning och ojämnheter i virket.

Bordet kan lutas i hvilken som helst behöflig vinkel mot hugg-jernet, och kan om så önskas förses med dref- och kuggstång för matning i längdriktning, likaså kan om så önskas för-borrnings-maskin erhållas.

Axeln, med fast och lös remskifva af 12 tums diam. och 3 tums bredd, bör göra 700 å 800 slag i minuten. Maskinen väger cirka $11\frac{2}{3}$ Ctr.

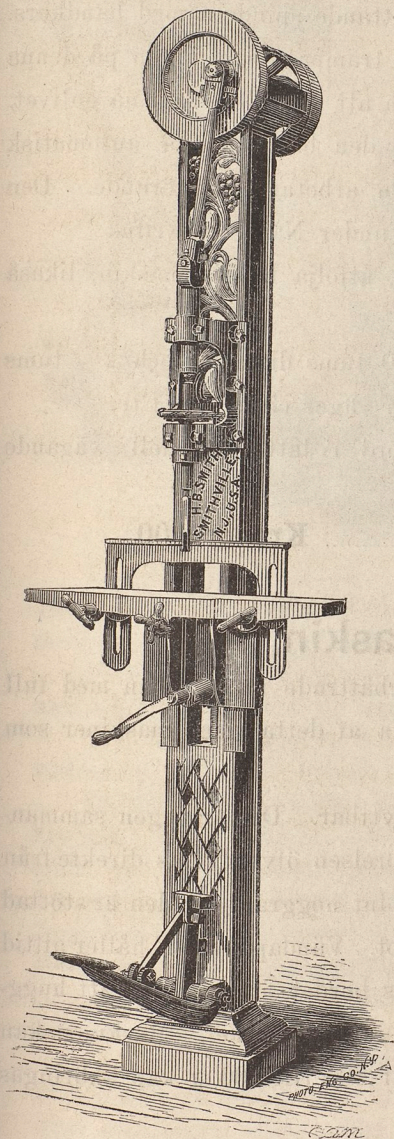
Pris	Kronor 800.
Extra för för-borrnings-apparat.....	» 120.
» » dref- och kuggstångsmatning på bordet	» 80.

Franska Läderremmar hålla sig alldeles raka, motstå Fukt, Olja och Temperaturinflytelser bättre än några andra.

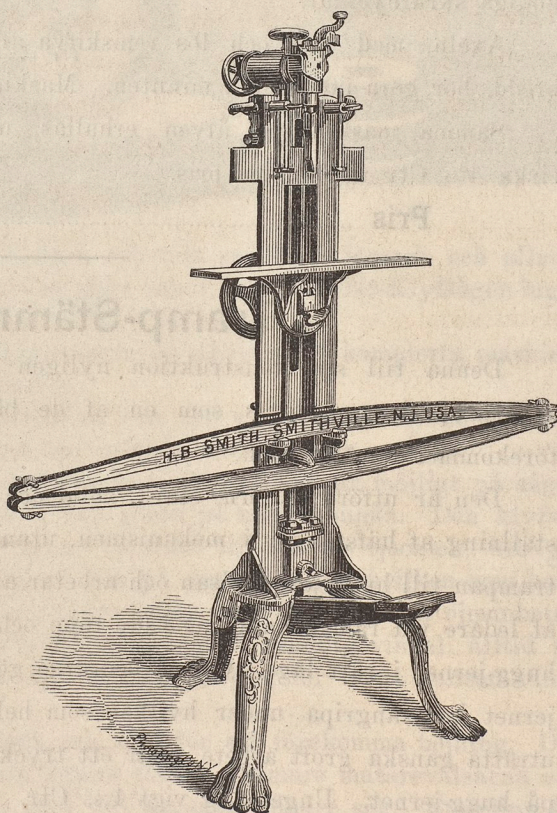
JOHN BERNSTRÖM & C:o, Stockholm,

General-Agenter i Skandinavien för

H. B. Smith Machine C:o.



Stämmaskin N:r 3.



Tramp-Stämmaskin.

Stämmaskin N:r 3.

Denna maskin är ämnad för lättare arbete än föregående. Hugg-jernet gör 5 tums slag, kan stämma $6\frac{1}{2}$ tum djupt och $2\frac{1}{2}$ tum från virkets kant till jernets midt. Trycket är direkt från veftappen till hugg-jernet. Lederna mellan dessa båda punkter, som äro mycket utsatta för slitning, äro reducerade till ett antal af 3, och äro så konstruerade att de kunna åtsättas. Maskinen är 8 fot hög.

Bordet är ställbart upp och ned medelst vefven på dess undre sida, och horisontalt medelst den framför detsamma sittande spindeln med handkors. Arbetsstycket höjes mot hugg-jernet medelst trampan, som äfven på denna likasom på föregående maskiner är ställbar, så att den alltid kan nå golfvet.

Apparaten för hugg-jernets vändning är den bästa kända, automatisk och alltid opererande i rätta ögonblicket utan arbetarens åtgörande. Den är för öfrigt af samma konstruktion som den under N:r 2 beskrifna.

5 st. hugg-jern, från $\frac{1}{4}$ tum till $\frac{3}{4}$ tum, åtfölja hvarje maskin, likaså nödiga skrufnycklar.

Axeln, med fast och lös remskifva af 10 tums diameter och $2\frac{1}{2}$ tums bredd, bör göra 500 slag i minuten. Maskinen väger cirka $6\frac{1}{3}$ Ctr.

Samma maskin kan äfven erhållas, utförd i lättare modell, vägande cirka $4\frac{3}{4}$ Ctr till samma pris.

Pris **Kronor 600.**

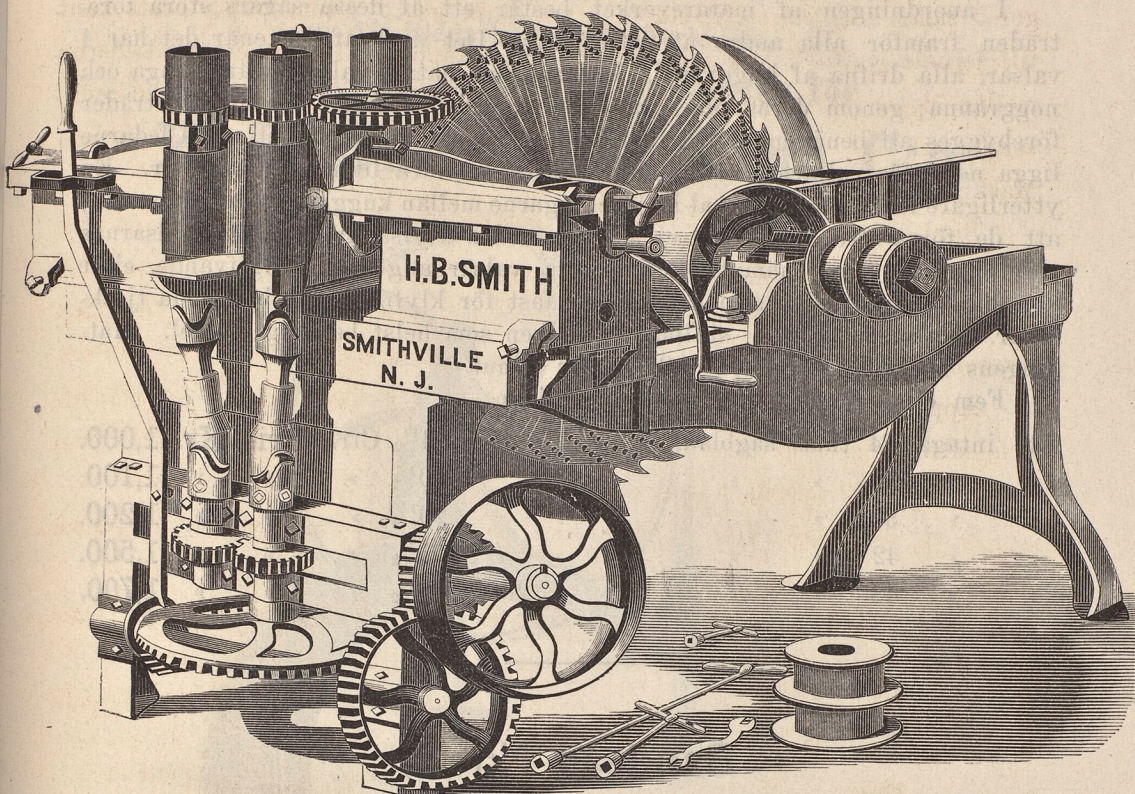
Tramp-Stämmaskin.

Denna till sin konstruktion nyligen förbättrade maskin kan med full säkerhet rekommenderas som en af de bästa af detta slags maskiner som förekommer i marknaden.

Den är utförd af jern, stark, solid och flyttbar. Det är ingen sammanställning af häfstänger i mekanismen, utan rörelsen öfverflyttas direkte från trampan till hugg-jernshylsan och arbetar absolut noggrant, då den är stöttad af ledare vid ramställningens både topp och fot. Vändapparaten håller alltid hugg-jernet i rätt läge. Om så beordras göres bordet att luta, så att hugg-jernet kan angripa under hvilken som helst önskad vinkel. Maskinen kan uträtta ganska groft arbete, enär ett tryck af 800 till 900 g kan anbringas på hugg-jernet. Ungefärlig vikt 1,85 Ctr.

Pris **Kronor 160.**

Stor Cirkulär Klyfsåg.



I enkelhet, varaktighet, soliditet, arbetets snabba utförande och allmän användbarhet för snickerifabrikernas olika behof, har Cirkulär-Klyfsågen ingen medtäflare för sitt speciella behof.

Förestående illustration representerar en af de mest kompletta maskiner som någonsin utbjudits i marknaden.

Stativet är mycket tungt, helt af jern och gjutet i ett stycke med hufvudramen. Alla arbetande delar äro utförda med yttersta omsorg.

På denna maskin kan allt slags arbete utföras som är möjligt på någon klyfsåg, tillika med en del som ej kan göras på någon annan. Den klyfver midt itu bräder eller sparrar från $\frac{1}{4}$ tums till 6 tums tjocklek, och gör det exakt. Matareverket kan göras fast på ena sidan för hvilken som helst önskad tjocklek på virket, då den andra sidan ger efter för alla ojemnheter. Matarevalsarna kunna ställas i hvilken som helst behöflig vinkel, alltid arbetande fritt, så att maskinen speciellt är lämplig för i ena kanten tunna beklädnadsbräder.

Axeln är ihålig, mycket stark och styf för att förekomma böjning. Den är lagrad i en rörlig ram för att kunna ställas närmare matarevalsarna allt efter som sågen slites, eller om man vill begagna mindre såg. Styrning för sågbladet är anbragt på 3 ställen nära dess periferi, nemligen der den uppstiger ur och nedgår i bordet samt medelst armar (ej visade i figuren) nära

dess öfverkant. Nedanstående priser innesluta ej sågblad, hvilka ej utan särskild order medsändas. Vi anskaffa emedlertid åt dem som så önska, sågblad af hvilket som helst fabrikat.

I anordningen af matareverket består ett af dessa sågars stora förtädn framför alla andra af detta slag. Det är kraftigt, enär det har 4 valsar, alla drifna af kuggvexel. Ledarne för matare-valsarna äro långa och noggranna; genom deras placering i nivå med den punkt der virket inträder förebygges all benägenhet till fastsättning, som ofta är händelsen då ledarne ligga nedanför rullarne, hvilket är brukligt i andra liknande maskiner. En ytterligare fördel är universal-ledföreningarna mellan kugghjulen och valsarna; att de förra äro fasta, och ej som på andra klyfsågar deltaga i valsarnas rörelse. Som förut nämnts kunna alla valsarna göras eftergifvande, eller kan hvilkendera sidan som helst göras fast för klyfning till bestämda tjocklekar. Valsarna kunna ställas i hvilken som helst behöflig vinkel. Matningens hastighet är 21 eller 26 fot pr minut.

Fem olika storlekar tillverkas nemligen:

Att intaga	24	tums sågblad,	ungefärlig vikt	14 $\frac{1}{2}$	Ctr.	Pris, Kr. 1,000.
»	»	30	»	»	»	» 1,100.
»	»	36	»	»	»	» 1,200.
»	»	42	»	»	»	» 1,500.
»	»	48	»	»	»	» 1,700.

Bandsåg N:r 2, med 36 tums hjul och handmatning.

I denna maskin hafva fabrikanterna förenat allmän godhet med enkel konstruktion. Egande alla nyare bekvämligheter för arbetet, är den så enkel, att den kan säljas till ett mycket lågt pris, ehuru utförd af bästa material.

Stativet är gjutet i ett solidt stycke, med box-sektion mellan lagerna. Hjulen är 36 tum i diam. med kautschuks-beklädnad på 1 $\frac{1}{4}$ tum af ytan.

Det öfre hjulet är lätt och starkt samt lätt ställbart. Det nedre hjulets axel är ställbar åt alla sidor. Bordet kan lutats i hvarje behöflig vinkel. Maskinen kan intaga 12 tums virke.

Parallel-ledare, lödtång, skarfram, nödiga skrufnycklar, remledare och ett sågblad medfölja hvarje maskin.

Axeln, med fast och lös remskifva af 12 tums diam. och 4 tums bredd, skall göra 350 slag i minuten. Maskinen väger cirka 14 $\frac{3}{4}$ Ctr.

Pris Kronor 600.

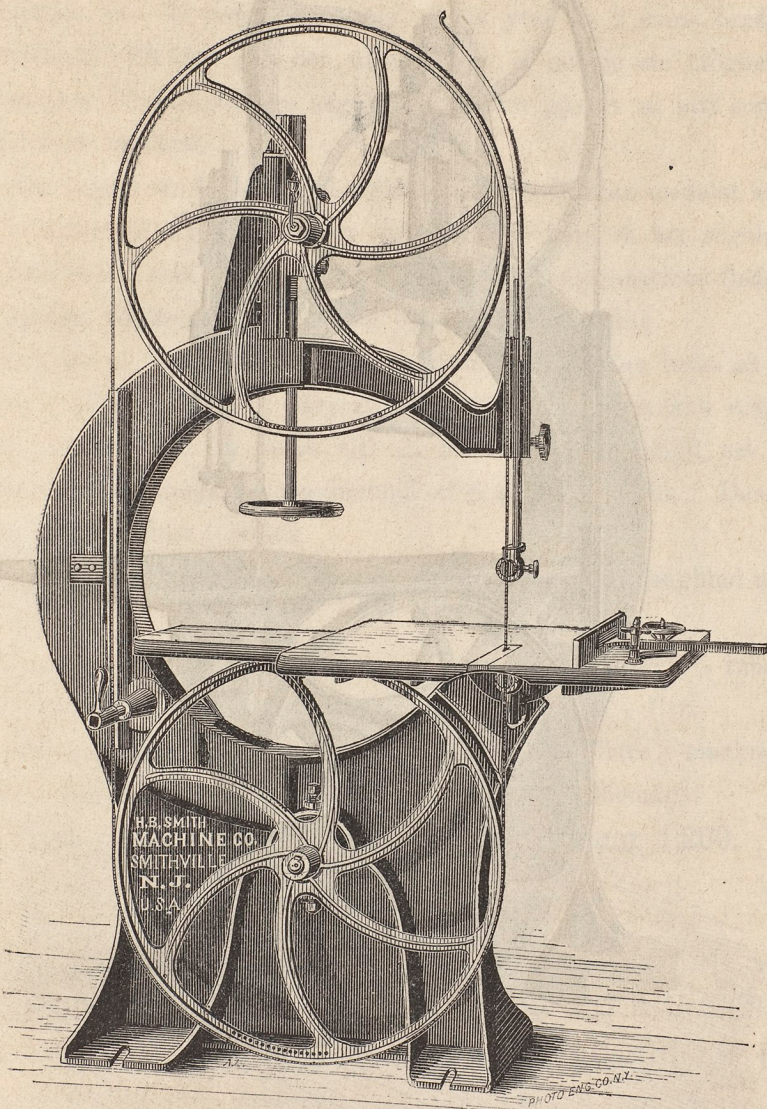
Franska Läderremmar hålla sig alldeles raka, motstå Fukt, Olja och Temperaturinflytelser bättre än några andra.

JOHN BERNSTRÖM & C:o,

13, Riddarhustorget, Stockholm,

General-Agenter i Skandinavien för

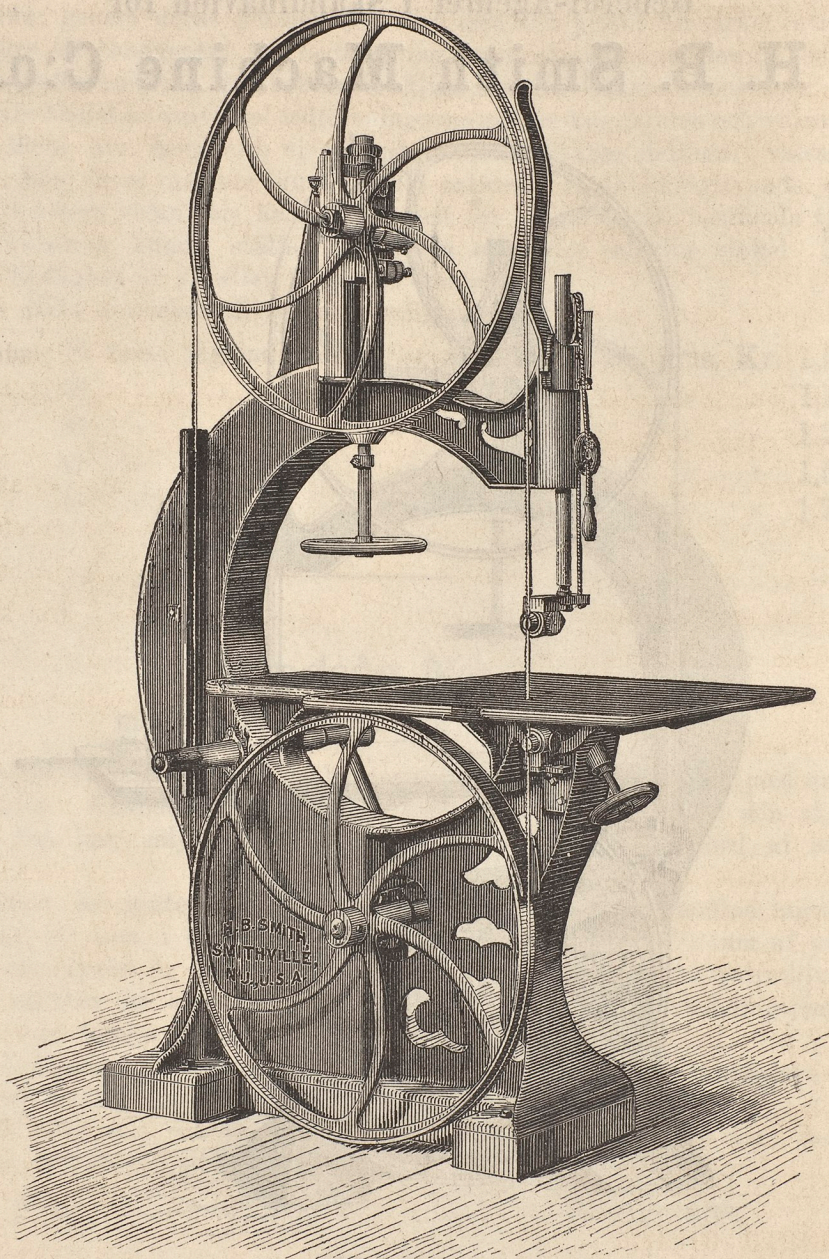
H. B. Smith Machine C:o.



Bandsåg N:r 2,

med 36 tums hjul och handmatning.

JOHN BERNSTRÖM & C:o,
General-Agenter i Skandinavien för
H. B. Smith Machine C:o.



Bandsåg N:r 1,
med 40 tums hjul och handmatning.

Bandsåg N:r 1, med 40 tums hjul och handmatning.

Afbildningen framställer en af fabrikanterna nyligen fullkomnad maskin. Den är konstruerad på bästa möjliga sätt och försedd med hvarje önskvärd anordning för noggrant arbete.

Statifvet är gjutet i ett stycke, tungt, och med box-sektion mellan lagerna. Hjulen äro 40 tum i diameter, deras ytor på 2 tums bredd klädda med kautschuk. På det att det öfre hjulet ej genom sin tröghet må vid igångsättningen öfveranstränga sågbladet, är det gjordt så lätt som är förenligt med dess bestånd.

Det öfre lagret är försedt med metall-skålar, och oljas medelst en fontänkopp vid ändan af axeln. Det är ställbart på kant så att sågbladet kan fås att löpa hvar som helst på dess bana. En kompensations-fjeder finnes för att upptaga sågbladets utvidgning och sammandragning.

Ledarne äro af bästa kända konstruktion. Bordet kan lutas så att man kan skära i alla vinklar ej öfverstigande 35°. Maskinen kan arbeta med sågar från 19 fot och 10 tums till 21 fot och 8 tums längd, och har med sistnämnde sågblads-längd en maximihöjd af 8 fot och 8 tum. Den kan intaga virke till 14 tums tjocklek.

Parallel ledare, skarfram, lödtång, remskiftare och ett sågblad medföljer hvarje maskin.

Axeln, med fast och lös remskifva af 16 tums diam. och 4½ tums bredd, skall göra 350 slag pr minut. Maskinen väger cirka 24⅓ Ctr.

Som denna maskin ej har någon öfverlägsen medtäflare i marknaden, är den relativt billigare än någon annan af samma arbetsförmåga.

Pris **Kronor 1,200.**

Franska Läderremmar hålla sig alldeles raka, motstå Olja, Fukt och Temperaturinflytelser bättre än några andra.

JOHN BERNSTRÖM & C:o, General-Agenter för H. B. Smith Machine C:o.



Afskärnings Pendel-Såg.

Denna maskin uttjas företrädesvis att uppskära virke till packlådor och annat liknande arbete som skall utföras raskt. Maskinen är helt och hållet af jern, stark och varaktig. Alla lager äro af babbits-metall.

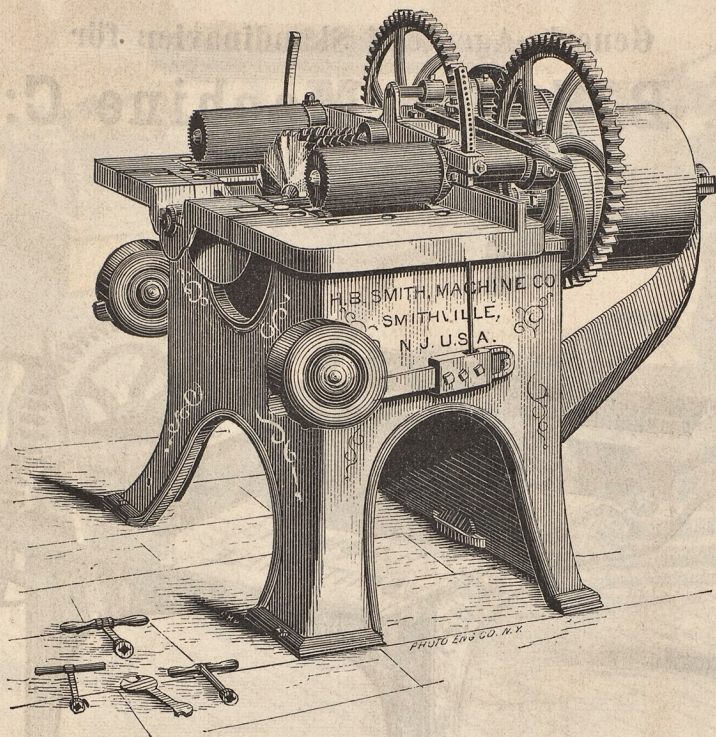
Ramställningen svänger på tappar, oberoende af mellanaxeln, hvarigenom större stadga ernås i maskinen och onödig slitning undvikes.

Ett 20 tums sågblad och behöfliga skrufnycklar medfölja hvarje maskin. Mellanaxeln har fast och lös remskifva af 10 tums diam. och 4 tums bredd.

Då en maskin beställes bör höjden mellan taket och sågbordet angifvas. Vigt cirka $4\frac{3}{4}$ Ctr.

Pris Kronor 380.

H. B. Smith Machine C:o.



Automatisk Läktsåg N:r 1.

Denna såg är nykonstruerad och försedd med hvarje förbättring som erfarenheten kunnat föranleda att försäkra om det uppnådda resultatet: en solid, kraftig och effektiv maskin.

Den kan intaga sågar af 16 tums diameter och då $\frac{1}{2}$ -tums läkt skäres, kunna 16 sågblad på en gång insättas. Ringarne äro 5 tum i diameter och ligga med sin öfre kant jemnt med bordet så att de stödja läkterna. Med 14 eller 16 tums sågar kan $4\frac{1}{2}$ tums virke sågas.

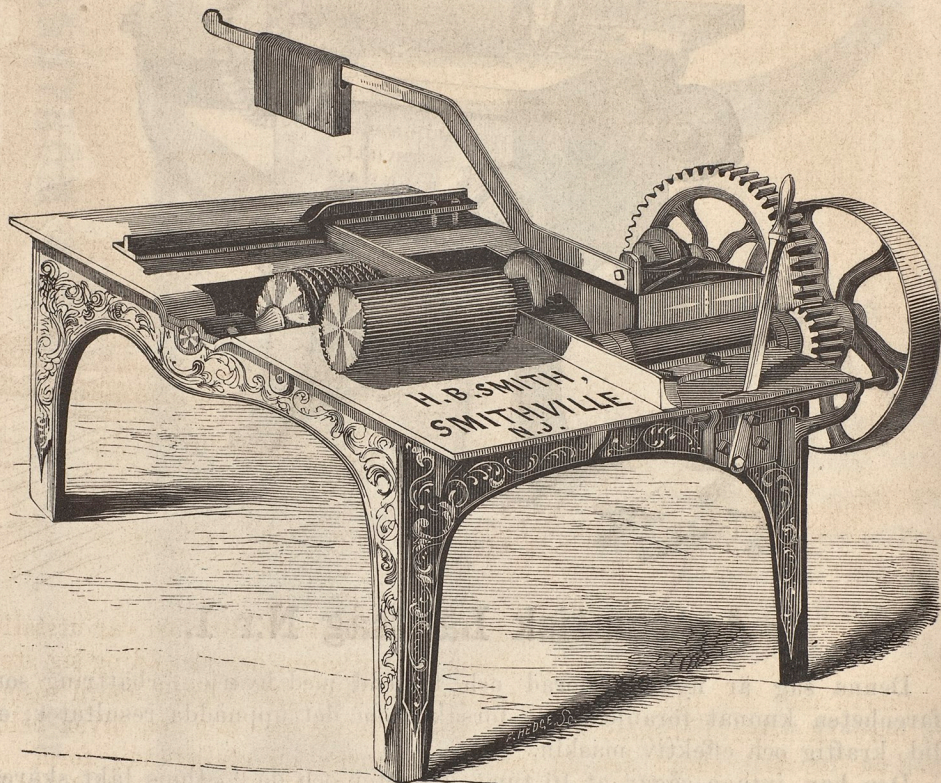
Genom att lossa 2 skrufvar kan främre lagret på sågaxeln lätteligen uttagas för omflyttning af sågblad. Remskifvan på sågaxeln är 12 tum i diam. och 10 tum bred.

Matareverket består af 4 valsar, och drifvas öfver valsarna med kuggvexel. Matarehastigheter äro 35 och 45 fot i minuten, och kan matningen efter behag igångsättas eller stoppas.

Maskinen är helt af jern och stativet stadigt, varande $\frac{3}{4}$ tum tjockt öfverallt. Med maskinen följer 10 sågblad af 14 tums diam., 3 sätt mellanringar, hvilkas åstundade tjocklek bör uppgifvas vid beställningen, och mellanaxel, med fast och lös remskifva af 12 tums diam. och 8 tums bredd, som bör göra 1,000 slag pr minut. Vigt cirka 21 Ctr.

Pris Kronor 1,400.

JOHN BERNSTRÖM & C:o,
 Generla-Agenter i Skandinavien för
H. B. Smith Machine C:o.



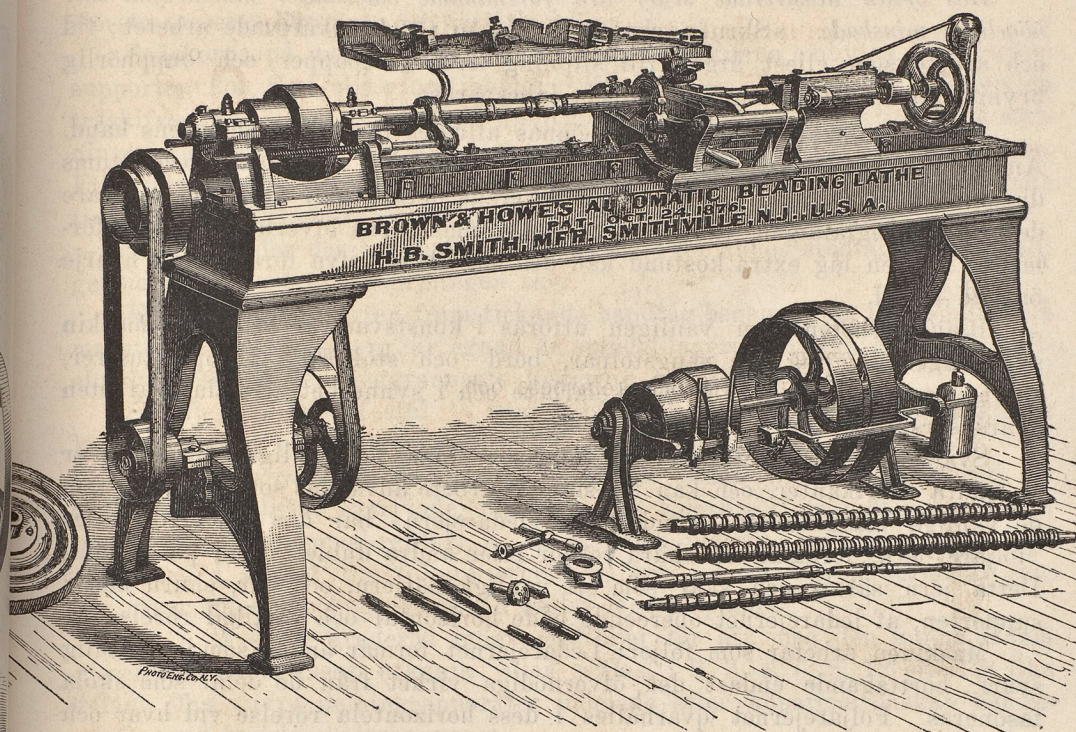
Automatisk Lächtsåg Nr 2.

Lättare och mindre än föregående, ämnad att intaga 6 sågblad af 12 tums diameter, men kan om så önskas arrangeras för 10 stycken. Matareverket består af 2 valsar, båda drifna af kuggvexel. Matningen är omkring 70 fot i minuten, och alltid under fullständig kontroll. Bakom sågarne finnes en ställbar tryckare för att hålla läkterna stadigt och förekomma att ändarne fattas af sågbladen då de lemna maskinen.

Fasta ooh lösa remskifvan hafva 10 tums diameter och 6 tums bredd, och skola göra 900 slag i minuten. Maskinen väger cirka 8½ Ctr.

Pris **Kronor 600.**

Brown & Howes Automatiska Konstsvarf.



Herrar Brown & Howes patenterade automatiska konstsvarf var utställd i Kanadiska afdelningen på Philadelphia-expositionen, der den ådrog sig stor uppmärksamhet af alla fackmän, hvilka tillade den de högsta loford såsom ett stort framsteg i mekanismen för träsvarfning, och der den äfven belönades med medalj, ehuru den då framstod i en mycket ofullständig form.

Efter utställningens slut förvärfvade sig Hr H. B. Smith uteslutande rätt att tillverka och försälja denna maskin. Uppfinnaren engagerades för att omgöra och fullkomna maskinen, och erbjudes den nu åt resp. snickerifabrikanter, sammansatt af helt och hållet nya modeller, mycket förbättrad och förenklad.

Det är knappast nödvändigt att påminna egarne af de många olika slagen konstsvarfvar som f. n. äro i bruk om dessas ofullkomligheter för annat ändamål än att framhålla denna nya maskins fördelar.

I en vanlig maskin erfordrar hvarje arbete med skarpt åtskiljda delar, eller bruten profil bruket af ett svarfjern med eggen böjd i V-form. Ett sådant jern lemnar alltid en rå yta (de välkända s. k. »skrufmärkena»;) och för att erhålla ett äfven efter slipning med sandpapper antagligt arbete erfordras en mycket långsam matning. Sedan slipningen verkstälts måste ena eller båda ändarne med såg afskäras från den svarfvade delen, sålunda erfordrande ett andra verktyg och en andra operation.

»Långjerns»-konstsvarfven är förträfflig för speciela behof, men dess höga inköpspris och dyrbarheten af ett för hvarje olika modell behöfligt nytt

svarfjern, gör den omöjlig för smärre fabriker. Äfven låter det sig svårigen göra att svarfva ämnen af större längder i en sådan maskin.

Hos ofvan illustrerade svarf äro förenämnde olägenheter undanröjda eller högeligen minskade. »Skrufmärkena» finnas ej på det svarfvade arbetet; tid och arbete som eljest åtgår till slipning med sandpapper och oupphörig bryning af det V-formiga svarfjernet inbesparas.

Ändarne afskäras och arbetet lemnas alldeles färdigt i arbetarens hand. Ämnen kunna svarfvas som ej öfverstiga 4 fot och 4 tums längd och 3 tums diameter, och ju djupare och mera markerade deras delar äro, och ju oftare de skola mångfaldigas, ju bättre framstår maskinens öfverlägsna arbetsförmåga. För en låg extra kostnad kan den fås att svarfva föremål till hvarje önskad längd.

Bland arbeten som vanligen utföras i konstsvarfvar är denna maskin synnerligen lämplig för sängstolpar, bord- och stolfötter, trapp-balustrer, skaft i stor mångfald, staf- och kelarbete och i synnerhet alla slags arbeten hvars särskilda delar ofta skola repeteras.

Svarfven är försedd med alla delar som finnas hos vanliga konstsvarfvar af andra fabrikanter, och kan för simpelt arbete användas som sådan. Utom de vanliga maskinernas »rund-» och »ledarejern» har den ett tredje eller »följare-»jern, formadt att skära refflor eller andra dublett-delar på arbetet. Detta jern sättes och skär som ett vanligt slätjern, och har, ehuru fast i supporten, af ledarejernet oberoende både horisontal och vertikal rörelse.

Maskinen arbetar som följer: Ledarejernet formar ämnet som i en vanlig svarf, borttagande endast det öfverflödiga virket från de delar som skola fasoneras. Följarejernet qvarhålles i dess horisontala rörelse vid hvar och en af dessa, nedföres småningom mot arbetsstycket, utskär detta, uppstiger sedan, kastas ögonblickligen fram af en fjeder, och är, upphinnande supportens rörelse åter i läge att repetera sitt arbete.

Repeterade delar må vara hvarandra så nära som stafvar och kelningar någonsin göras, så är svarfvens arbete likväl alltid fullkomligt. I en modell, bestående uteslutande af repeterade delar, är det faktiskt att följaren utarbetar hela ytan. Om profilen består af långa stycken, afbrutna af skarpt urskurna repeterade fördjupningar, behöfver ej den vanliga knifven vara fasonerad i vinkel som eljest brukas, utan endast flat för att skära en jemn yta, följaren utarbetar och putsar sina andelar utan att fela.

Sedan profileringsjernen fullbordat sitt arbete uppstiga afskärningsknifvarne nedifrån och afskära ändan eller ändarna, matningen fränslås och arbetet uttages komplett färdigt.

Om modellen är sådan att två eller flere olika formade följarejern behöfvas, kan maskinen inställas så att supporten stadnar på lämpliga ställen för att ombyta dem. Detta arbete tager endast några sekunder i anspråk, och om de delar som skola svarfvas med olika jern äro 5 eller 6 tum ifrån hvarandra, kan ombyte ske utan att stadna matningen.

Sjelfcentrerings-apparaten är öfverlägsen alla hittills brukliga, emedan så snart ämnet börjar rotera, centrerings-konen föres tillbaka och blir klar från detsamma, hvarigenom undvikes häraf vanligen uppkommande darrningar och buller. Genom att nedsläppa spånen direkte under svarfven i stället för att kasta den framåt, är en annan anledning till obehag undviken.

Till konstruktion, material och arbete är denna maskin alltigenom första klass. Den är mycket solid, helt och hållet af jern. Remskifvor, spindel-docka etc. äro sorgfälligt balancerade, de arbetande delarna äro passade med största omsorg, bekväma och lättåtkomliga.

Snäckorna på mellanaxeln och ledareskrufven kunna ombytas, hvarigenom supporten kan få 4 olika hastigheter. Ett centrum, flensadt att påsätta en träskifva, medföljer, så att med hjälp deraf hvarje önskad hastighet på matningen kan erhållas. Det rörliga centrumet i dubbdockan har 2 skiljda lager. Ett enda långt lager slites först glappt i båda ändar och är fortfarande tätt i midten, hvarföre spindeln i ett sådant lätt sätter sig fast.

Öfverallt der det är ändtryck på någon axel finnes stödlager af metall, genom hvars centrum smörjningen sker.

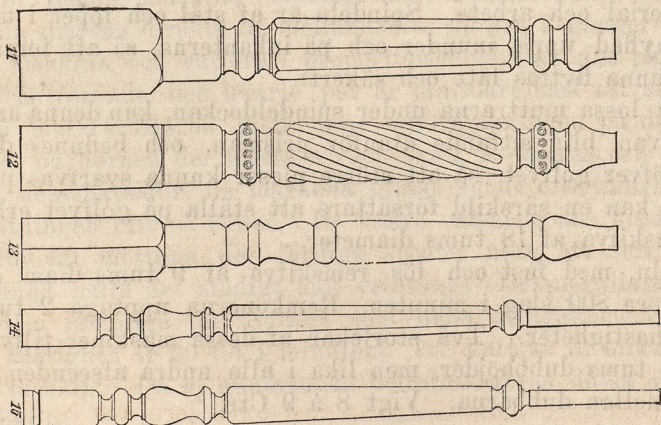
Ett utanför supporten framstickande handtag begagnas att till- och frånslå matningen. Stor omsorg är egnad åt spindel-lagerna, hvilka hvila på ställskrufvar, så att den noggrannaste justering kan åstadkommas.

Svarfjernen äro af stål $\frac{1}{8}$ tum tjocka, äro billiga och så enkla, att de kunna göras af hvarje klensmed.

Snideri-apparaten är ämnad att användas sedan pjeserna på förut beskrifvet sätt blifvit svarfvade, för att plana sidorna af mångkantiga delar, göra raka eller spiral-refflor, o. s. v. Den placeras vid begagnandet på supporten i stället för följare-jernets hållare och drifves af ett snöre som går öfver spindeldockan och alltid hålles lagom spändt.

En i 24 delar graderad index medföljer för att med den kunna indela pjeser som skola fasas, afkantas eller refflas, i 2, 3, 4, 6, 8, 12 eller 24 lika delar. Två andra delningsapparater indelade efter köparens önskan sändes gratis med hvarje snideri-apparat.

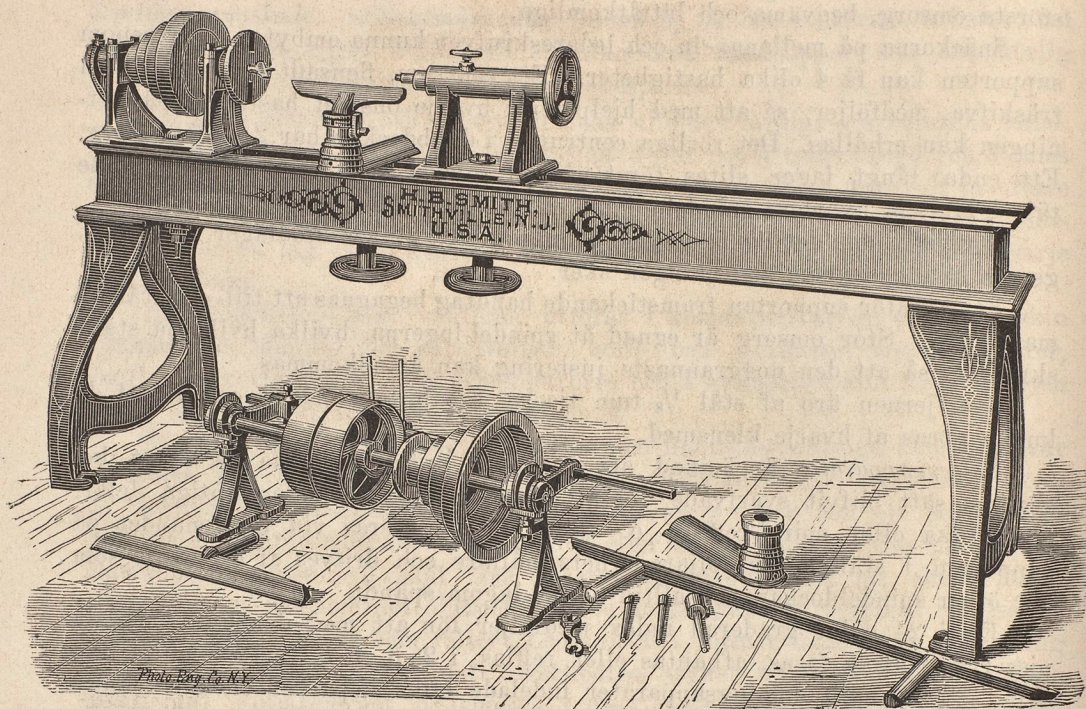
Medelst en enkel och effektiv apparat åstadkommes roterande matarerörelse för vanligt så kalladt spiral- eller vridet arbete. Som prof å hvad som vanligen åstadkommes med denna maskin tjena nedanstående figurer.



Mellanaxeln, med fast remskifva af 9 tums diameter och 4 tums bredd, skall göra 750 slag pr minut. Maskinen väger cirka $10\frac{1}{2}$ Ctr.

Pris	Kronor 1,200.
» för Handförsättare	» 28.
» » Snideri-apparat	» 280.

H. B. Smith Machine C:o.



Vanlig Träsvarf.

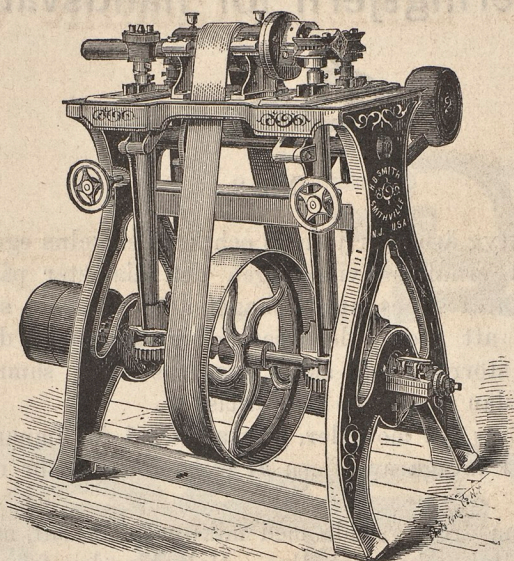
I förestående teckning visade svarf är af ny modell, helt af jern, och af bästa material och arbete. Spindeln är af stål och löper i metall-lager. Prismen är hyflad uppå, inunder och på inkanterna, så att försättaren och dubbdockan kunna flyttas lätt och säkert.

Genom att lossa muttrarna under spindeldockan, kan denna ändvändas så att patronsrifvan blir sittande utanför prismen, och befinnes då dess centrum 40 tum öfver golfvet, så att större pjäser kunna svarfvas på den. För detta ändamål kan en särskild försättare att ställa på golfvet erhållas, likasom en patronsrifva af 18 tums diameter.

Mellanaxeln, med fast och lös remsrifva af 9 tums diam. och 3 tums bredd, skall göra 800 slag i minuten. Remkonerna upptaga 2 tums remmar och gifva 4 hastigheter. Två storlekar af dessa maskiner tillverkas, med resp. 8 och 10 tums dubbhöjder, men lika i alla andra afseenden. Båda intaga $4\frac{1}{2}$ fot mellan dubbarna. Vigt 8 å 9 Ctr.

Pris för 8 tums svarf.....	Kronor 400.
» » 10 tums »	420.
» » Patronsrifva med golf-försättare »	72.

Fräsmaskin för runda stafvar, skaft etc.



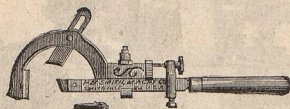
Ingen möda har sparats för att göra denna maskin till den fullkomligaste i sitt slag som någonsin konstruerats. För etablissementer der sparsamhet iakttages genom att förarbeta affall till runda käppar, skaft etc. eller verkstäder som har dessa arbeten till specialitet, rekommendera dess sjelfmatning, stora enkelhet, styrka och varaktighet den som oundgänglig. Med hjälp af passande kuttrar kunna alla diametrar från $\frac{1}{4}$ till 2 tum fräsas. Den fräser ämnen af hvarje längd, fullkomligt runda och släta, lika väl af hårdt som mjukt virke.

Matareverket är lika enkelt som effektivt och utgör en af de förnämsta orsakerna till denna maskins öfverlägsenhet framför andra af samma slag. Matareaxlarna drifvas direkte af mellanaxeln, de äro 3 gånger så långa som någon äldre maskins, och variera i proportion mindre ur sina parallela lägen. De äro sjelfcentrerande, och hvarje par är ställbart med ett enda handhjul. Refflorna på matarerullarna sitta inne i fördjupningen på dem, så att de krossa ämnet på hörnen der mesta virket skall borttagas och ej som andra maskiner på dess flatsidor, då märkena oftast synas efter affräsningen; och ej heller matningen blir så säker. De bakre valsarne äro klädda med tjock kautschuk för att mottaga det färdiga arbetet utan att deri göra märken samt att kunna hålla det stadigt mot vridning. Dessa rullars egendomliga form göra dem lämpliga för hvilken som helst ifrågakommande diameter. Matningens hastighet är 30 fot i minuten. Tre kuttrar af olika storlek följa med hvarje maskin. Då ej annorlunda beordras göras dessa för $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ och 1 tums käppar.

Axeln, med fast och lös remskifva af 9 tums diam. och 4 tums bredd, skall göra 850 slag pr minut. Maskinen väger cirka $8\frac{1}{2}$ Ctr.

Pris med 3 kuttrar.....	Kronor 500.
» för extra kutteraxel.....	» 100.
» » extra kuttrar, pr st.	» 20 à 32.

Kalibreringsjern för handsvarfning.



N:r 2.

Hos detta verktyg äro svarfjernets och krumcirkelns egenskaper förenade. Vid riktig skötsel erhålles ovilkorligen den diameter på arbetet, hvarföre det är inställt. Häraf synes att obehaget af oupphörlig svarfning och mätning är undviket, att stor tidsbesparing ernås genom dess begagnande, i synnerhet om ett större antal skall svarfvas efter samma modell, då på intet annat sätt sådan precision kan ernås.

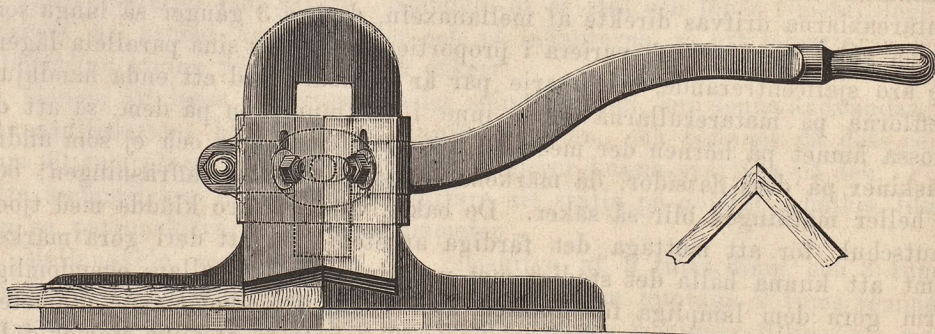
Verktyget utföres i 2 modeller, hvaraf N:r 1 är ämnad för vanlig svarfning och N:r 2 att intaga svarfjern af olika former, för mätning i vinklar, på stafvar etc.

Båda modellerna äro försedda med mikrometer-skruf, medelst hvilken den noggrannaste inställning kan erhållas. Hela längden från eggen till ändan af skaftet är 14 tum.

Pris för N:r 1 **Kronor 12.**

» » N:r 2 » **16.**

Gerings-Maskin.



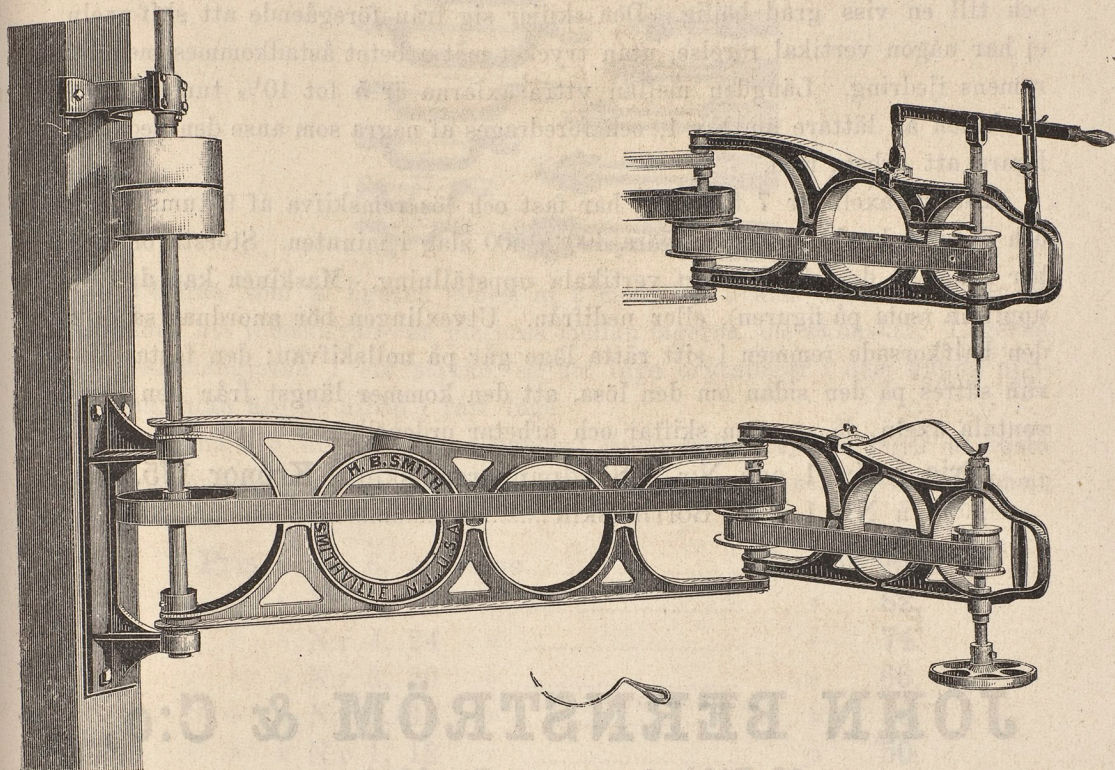
Pris, för lister till 2 tums bredd **Kronor 95.**

» » » » 4 » » **105.**

» » Shutes patent, 5½ tums bredd » **70.**

» » » » 7 » » **140.**

Sandpappers- och Universalborr-Maskin.



Detta verktyg har ernått ett välförtjent stort anseende som en enkel och mycket effektiv maskin för att slipa dörrar och annat liknande arbete sedan det är sammansatt. Försedd med led, för att gifva den en universal horizontal rörelse, och med stor längd på stativet, arbetar den lika lätt på större som mindre föremål.

Hvarje del af ramen är gjuten solid, och förenad med den tillhörande medelst ihåliga tappar. Axlarna rotera inuti dessa tappar, fullkomligt fria från brytning. Genom detta arrangement uppehåller ramställningen sig själf, utan att tynga på axlarna, utan stöder tvertom dessa, i hvilket läge den än föres.

Två storlekar tillverkas, betecknade N:r 1 och N:r 2.

N:r 1 har ramen af gjutjern, försedd med styfva fjedrar för att förekomma svigtning. Dess längd mellan yttre axlarna är 6 fot $5\frac{1}{2}$ tum. Axeln för smergelpappers-skifvan hålles ned mot arbetet af en fjeder, hvars spänning kan justeras efter behag. Användbarheten af maskinen N:r 1 har nyligen ökats betydligt genom att om så önskas mot en billig extra kostnad förse den med bormaskin, hvilken är af stort värde, isynnerhet vid dörrarbete

som skall pinnas. I så fall får axeln en vertikal rörelse af 3 tum, och skötes med en liten häfstång.

I maskinen N:r 2 är ramställningen af aduceradt jern, lätt men stark, och till en viss grad böjlig. Den skiljer sig från föregående att skif-axeln ej har någon vertikal rörelse, utan trycket mot arbetet åstadkommes medelst ramens fjedring. Längden mellan yttre axlarna är 5 fot 10½ tum. N:r 2 maskinen är lättare än N:r 1, och föredrages af några som anse den bekvämligare att arbeta med.

Hufvud-axeln är 7 fot lång, har fast och lös remskifva af 9 tums diam. och 3 tums bredd, och skall göra 400 å 500 slag i minuten. Största omsorg bör egnas åt dess fullkomligt vertikala uppställning. Maskinen kan drivas uppifrån (som på figuren), eller nedifrån. Utvexlingen bör anordnas så, att den halfkorsade remmen i sitt rätta läge går på nollskifvan; den fasta skifvan sättes på den sidan om den lösa, att den kommer längst från den horisontala axeln, då remmen skiftar och arbetar ordentligt.

Pris å N:r 1 och N:r 2 Sandpappersmaskin ... **Kronor 175.**

» å N:r 1 med Borrmaskin » **200.**

JOHN BERNSTRÖM & C:o,

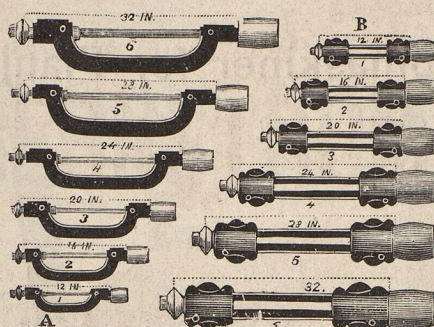
13 Riddarhustorget, Stockholm,

försälja alla för Snickerifabriker behöfliga artiklar såsom:

Maskinremmar, Syremmar, Remlås, Bomullstrassel, Sågblad, Hyfveljern, Smergelskifvor, Smergelslipmaskiner såväl för sågbladsskärpning som hyfveljernsslipning, **Sand- & Glaspapper, Oljor, Talj, Smörjkoppar m. m.** af bästa beskaffenhet till billigaste priser.

Franska Läderremmar hålla sig alldeles raka, motstå Olja, Fukt och Temperaturinflytelser bättre än några andra.

Cirkulär-Sågaxlar.

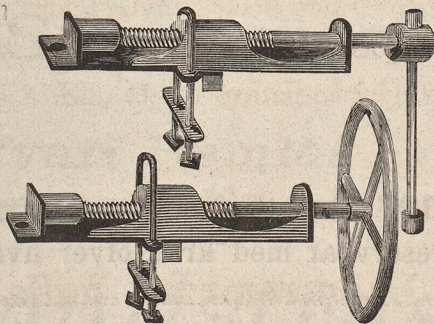


Utföras, som af figuren synes, af 2 modeller, hvaraf den ena (A) är så anordnad att remskifvan kan placeras mellan lagerna, om så önskas. Lagerna äro sammangjutna i ett stycke, så att inga brytningar i dem kunna uppkomma, utan äro de alltid i rätt läge.

Axlarna äro af gjutstål, löpande i långa sjelfsmörjande lager af bästa antifriktions-metall. Remskifvorna äro svarfvade ut- och invändigt samt balanserade.

Pris å N:r 6, 32 tums.....	Kronor 90.
» » N:r 5, 28 »	» 82.
» » N:r 4, 24 »	» 74.
» » N:r 3, 20 »	» 66.
» » N:r 2, 16 »	» 58.
» » N:r 1, 12 »	» 50.

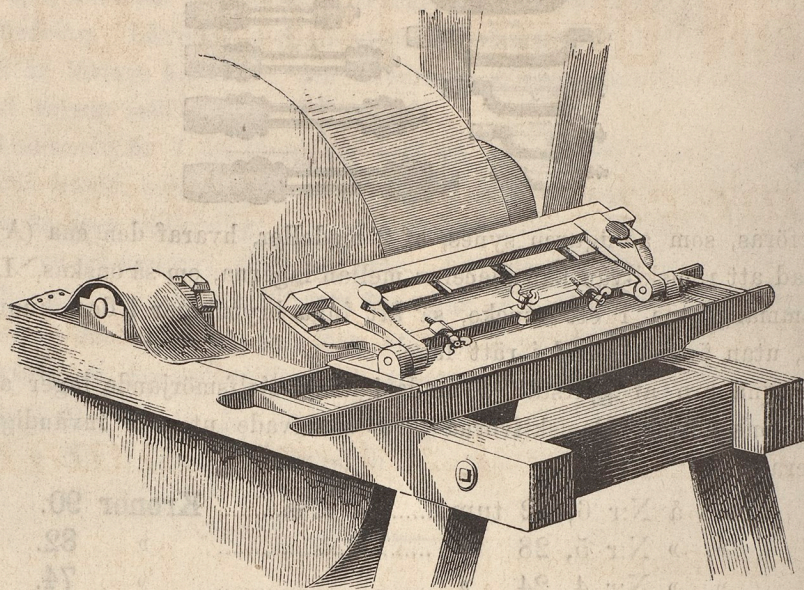
Dörr-knektar.



Dessa knektar äro tunga och starka, utföras i 2 modeller enligt figuren, och hafva ett yttre lager för att stöda skrufven.

Pris, pr st. (vilken modell som helst)..... Kronor 20.

Slipmaskiner för Planjern.



Detta nyttiga verktyg består af en släde, gående i ledare på en bädd som lätteligen fastsättes på hvarje slipstensbock. Jernet fastsättes i släden i hvilken vinkel mot stenen som behöfves, föres fram och tillbaka för hand, och blir fullkomligt rakt, enär det löper i hyflade ledare. Apparaten kan intaga jern af hvarje bredd och tjocklek, samt upp till 30 tums längd.

Pris Kronor 65.

Slipmaskiner för listhyfveljern med fyra stenar på samma axel, och vattenreservoar med kran öfver hvarje sten kunna erhållas till Pris, Kronor 300.

JOHN BERNSTRÖM & C:o

försälja från lager:

Amerikanska Pumpar

af alla slag.

Jernrör och Rörledningar

af alla slag.

Franska Läderremmar:

Bredd i verktum	1	2	3	4	5	6	7	8
Pris pr fot Kronor	0,38	0,50	0,80	1,35	1,87	2,64	3,08	3,52.

De franska remmarne hålla sig alldeles raka och motstå fukt, olja och temperatur-inflytelser bättre än några andra.

Hvalross-remmar:

Bredd i verktum	under 7	7	8	9	10	12
Kronor pr skålp.	2,35	2,50	2,70	2,85	3,05	3,30.

Syremmar,

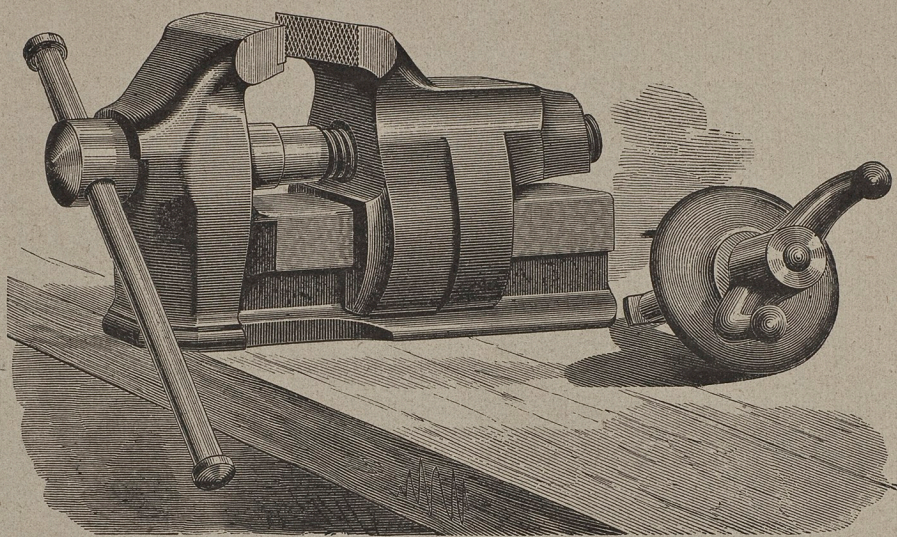
hvita pr 6 Kr. 2,00, bruna pr 6 Kr. 2,75.

Remskrufvar, Remlås och Kopparnitar, alla slag.

Bomullstrassel.

Kokillgjutna Parallel Skrufstäd

med stälkäftar.



Ofvan illustrerade skrufstäd äro mycket starka, tyngre och billigare än några andra med dem jemförliga, hvilket synes af nedanstående tabell upptagande dimensioner, vikt och pris.

Bredd 2 tum.	Vikt 16 æ.	Pris, Kronor 15.
» 3 »	» 32 »	» » 25.
» 4 »	» 48 »	» » 40.
» 5 »	» 85 »	» » 50.
» 6 »	» 133 »	» » 70.

Försäljas endast af
JOHN BERNSTRÖM & C:o,
 13 Riddarhustorget 13,
 Stockholm.