

Mora mekaniska fabrik - samling av trycksaker - 2

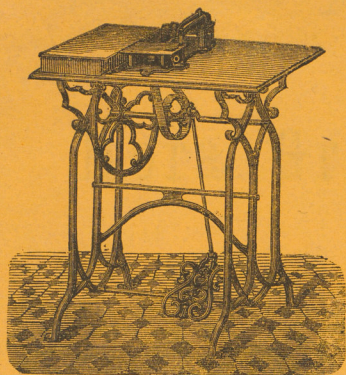
Mora mekaniska fabrik

Vardagstryck



National Library
of Sweden

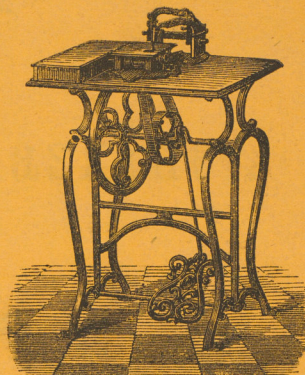
Appart.
1800-t
okt



Anvisning

att

begagna



Mora Gripare-Symaskiner,

prisbelönta med

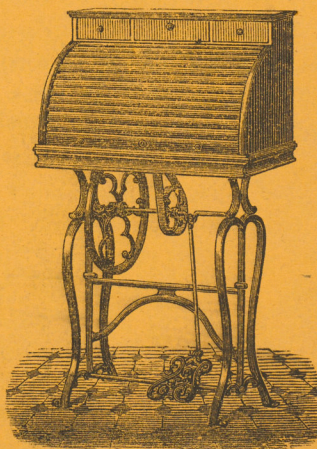
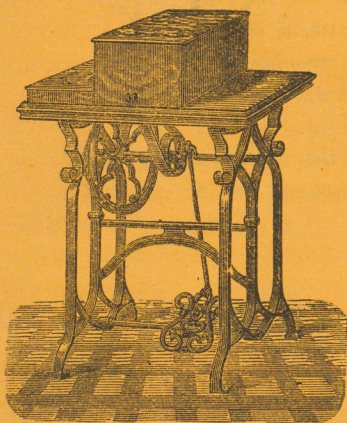
Silfvermedalj

å

allmänna Skånska

Landtbruksmötet

1867.



Stockholm,

tryckt hos A. L. Norman, 1868.

Anvisning

att begagna

Mora Gripare-Symaskiner.

Innehållsförteckning.

1. Bordställningens hopsättning	pag. 2.
2. Remmens anbringande	„ 3.
3. Maskinens smörjning	„ 3.
4. Trampöfningen	„ 4.
5. Tråd till maskinsömnad	„ 4.
6. Det lämpliga förhållandet mellan tyg, nål och trådar	„ 5.
7. Undre trådens uppspolning och insättning	6.
8. Öfre trådens insättning	6.
9. Sömnaden	6.
10. (Öfre) trådens spänning	8.
11. Anordning för sömnad af olika tygsorter	8.
12. Orsaker till felaktig söm	9.
13. Nålens insättning	11.
14. Symaskinens verkningssätt	12.
15. Maskinsömmens egenskaper	13.
16. De till hvarje maskin hörande lösa delar	13.
17. Tillbehör till Litt. A maskiner	15.
18. Extra hjälpapparater	18.

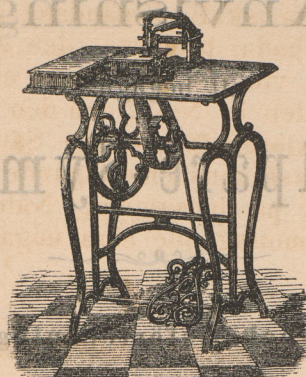


Fig. 1.

1. Bordställningens hopsättning.

Betrakta noga ofvanstående figur. — Tag först fotaxeln, på hvilken stiftet uttages. Den genombrutna trampan påträdes så, att dess spets pekar bortåt och kortaste ändan af axeln kommer till höger, hvarefter stiftet åter insättes från rätt sida. — Sedan tages bordställningens sidostycken, på hvilka finnas gropar för hjulaxelns ändar, samt hål för fotaxeln. Ställ dessa sidostycken så, att man får groparne för hjulaxeln längst ifrån sig, samt midt emot hvarandra. Träd in fotaxelns ändar i de nedra hålen, så att trampans spets pekar bortåt, hvarefter muttrarne löst påskrufvas på fotaxelns utstående ändar.

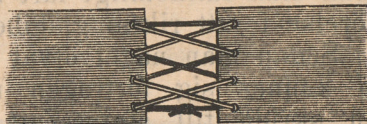
Tag derefter hjulaxeln. Sätt remhjulet på axelns längre ända, in till vefsvängen, med nafvets utbyggnad till venster. Sedan svänghjulet ytterst på samma ända af axeln och likaledes med längre ändan af nafvet till venster. Båda hjulen fästas genom sina skrufvar, med tillhjälp af skrufnyckeln. Hjulaxeln inträdes nu i sina gropar på sidostyckena, med hjulen till venster, hvarvid man bör vara försiktig, att ej axeln nedfaller och åstadkommer skada. — Fotaxelns muttrar åtdragas hårdt. Staget fästes med sina fyra skrufvar, sedan man pröfvat i hvilket läge det bäst passar på sin plats. — Slutligen insättes vefstaken på sin plats, och så att man får det rörliga lagrets öppning emot sig. Detta lager klänges om vefven och hopskrufvas. Nedre än-

dan af vefstaken fästes med den i trampans spets sittande skrufven. — Till sist fastskrufvas bordskifvan ofvanpå fotställningen, så att lådan kommer till venster.

Hvarje symaskin, som skall försändas, är på förhand fullkomligt pröfvad, har nålen och båda trådarne, den öfre och undre, ordentligt insatta, så som de brukas vid sömnad, samt ett stycke tyg med börjad söm ilagd. — Den isatta nålen är N:o 2 och den öfre tråden N:o 50, hvilka äro passande för all slags *ordinär* söm. — Sättet att begagna maskinen inses lättare, om vid maskinens emottagande dess inredning noga betraktas, innan man vill sy på densamma. Nålens ställning och trådar- nes läge vid maskinens emottagande böra noga observeras.

2. Remmens anbringande.

Pressaren 1 ställes upp; remrullen under stålbordet vrides omkring tills nålen kommer på sin högsta höjd; trådarne afklippas och den öfre tråden drages ur nålen; anslutningsringen till höger under stålbor- det lossas; stålbordet borttages försigtigt, likaså framskjutaren; deref- ter anbringas remmen så som å fig. 1 synes samt hopsnöres med simpelkort enligt vidstående teckning och till lagom längd. Remmens båda ändar få aldrig ligga ofvanpå utan emot hvarandra och bör tillses att icke någon knut vid skarven träffar framskjutaren.



3. Maskinens smörjning

verkställes nu på följande sätt:

Sedan oljekannan blifvit fylld med fin symaskinolja eller, i nödfall, bästa matolja, drypes, medelst tryckning på dess elastiska botten, en droppe olja på följande maskindelar: i de inskrifningar på maskinstolen, hvori framskjutar-ramen har sin styrning; i de båda smörjpiporna under framskjutaren, hvilka föra olja ned till maskinaxeln; på kanterna af den sneda skifva, som ger framskjutaren sin rörelse; i oljehålet och ledgån- garne på dragstången 3; spetsarne af dubbskrufvarne 4 och 5; ofvanpå framskjutaren hvarjemte skaftet till pressaren 1 stundom bör få något olja.

På fotställningen inoljas: vefaxeln båda ändar genom smörjhålen i bordställningen; vefstakens ledgång vid vefven och vid trampan; samt trampans lager genom deri anbragte smörjhål.

Vid jemnt begagnande bör maskinen smörjas med olja en gång om dagen. Dervid tillses att all öfverflödigt olja noga borttorkas, så att den ej må smutsa kläderna eller arbetet.

Maskinen måste ständigt hållas ren från gammal olja och damm.

Framskjutaren insättes och stålbordet fastskrufvas ånyo, hvarefter

4. Trampöfningen

tager sin början.

Pressaren 1 bibehålles fortfarande uppstängd, spolen borttages och stygnregulatorn vrides till 0.

Man sätter sig framför maskinen, ställer den ena eller båda fötterna på trampan.

Venstra handen fattar svänghjulet under bordet och maskinen sättes i rörelse med fötterna, genom att lätt upplyfta och åter nedtrycka fotspetsarne, tilldess man kan fullkomligt efter behag gifva maskinen en långsam eller hastig rörelse. Maskinen (svänghjulet) skall alltid gå i riktning från arbetaren.

Då maskinen, blott i en riktning gående, kan sy, får svänghjulet aldrig vridas baklänges. Man må ej försöka att vilja sy med maskinen, förrän man fullkomligt lärt sig att, utan ringaste tvekan, sätta maskinen i rörelse i rätt riktning, bibehålla den i rörelse och stadna den.

Sedan man något öfvat sig med att drifva maskinen i rätt riktning och känner sig förtrogen med sättet att moderera dess hastighet, bör man skrida till öfning att leda tyget i olika riktningar. Man vrider stygnregulatorn till N:o 5, lägger ändan af en lång och smal tygremsa emellan pressaren, som nu nedsläppes, och stålbordet, samt låter nålen genomstinga tyget. Framskjutaren förer då tygremsan från venster till höger och bildar stygn af $\frac{1}{2}$ linies längd. Man söker nu att erhålla en fullkomligt rät stygnlinie genom att försigtigt leda tyget på stålbordet med venstra handen. Har man vunnit någon säkerhet i rätledning af tygremsor, så tager man bredare tygstycken och försöker leda dem så, som om man ville sticka dem väl och jemt i fyrkant. — Det är ej rådligt att försöka sy på maskinen förr än man vunnit någon färdighet med dessa öfningar.

5. Tråd till maskinsömnad

måste framför allt vara böjlig, smidig och mjuk. Är tråden hård och styf, så uppstår på densamma ett skarpt knä der öglan skall bildas och försvårar dennas utböjning.

Maskintråden måste vara starkare tvinnad än vanlig tråd för hand-sömnad, och minst tretvinnad. — Erfarenheten har visat att tvåtvinnad tråd gerna lägger sig åt sidan vid ögelbildningen.

För starkt tvinnad tråd krusar sig lätt och är derföre jemväl att förkasta.

Vid maskinsömnad är ej behöfligt att använda så grof tråd, som vid sömnad för hand, emedan maskinen gör mer likformiga och jemna stygn. — Tråden i spolen tages alltid något finare än den öfre tråden.

Bland den mångfald af symaskins-bomullstråd, som nu förekommer i handeln, kan recommenderas stämpeln:

»Brook's Patent 6 Cord.»

6. Det lämpliga förhållandet mellan tyg, nål och trådar.

Först bestämmes den sorts tråd eller silke, som bäst passar till det förhandenvarande arbetet, och derpå må man se till, att man utväljer det rätta nålnumret, hvilket är inprägladt på nålens platta sida.

Af följande tabell ser man det passande numret på nålen och på trådarne eller silket, och endast genom att följa dessa förhållanden blir man i stånd att sy en säker och vacker söm.

Nålens nummer.	Brook's Maskintråd.		Silke.	Slag af arbete.
	Öfre tråd.	Undre tråd.		
0	90	100		Finaste nettelduk.
	och deröfver.			
1	70	80	30 eller 00	Näsdukar, kragar, manchetter, skjortbröst.
	80	90		
2	50	60	28 eller 0	Skjortor, barnkläder.
	60	70		
2½	40	50	24 eller A	Fruentimmerskläder, stoppade saker.
	50	60		
3	30	36	20 eller B	Groft kläde, sängkläder, ser- vietter, borddukar.
	36	40		
3½	20	24	16 eller C	Gröfre hemarbete, vinter- rockar, m. m.
	24	30		
4	12	16		Säckar och dylika gröfre arbeten.
	16	24		

7. Undre trådens uppspolning och insättning.

Pressaren 1 (fig. 2) ställes upp, att dess undersida ej må skrapas af framskjutarens tänder. Spolen påträdes spoltenen 6, så att spolens med små punkter försedda sida vändes till höger. Rullen, hvaraf tråden tages, påträdes spolstiftet, hvilket är anbragt i bordslådans botten. Tråden, som skall inlöpa i spolen från dess *öfverkant*, hålles under spolningen emellan venstra handens fingrar, dock ej så hårdt att spolens sidor blifva i fara att utsvälla.

Spolen borttages nu från spoltenen och insättes på sin plats i griparens urhålkning 10 (fig. 3) på så sätt att spolens med prickar försedda sida kommer till höger; med venstra handens pekfinger som utifrån trädes igenom anslutningsringen qvarhålles spolen på sin nämnda plats tills man med högra handen inskjutit ringen så långt att dess skrufstift, utan att stiga upp på maskinstolens trappa, stöder emot densamma, och slutligen fäster man anslutningsringens öra med dertill hörande tumskruf. — Tillse noga, att intet damm må komma emellan nyssnämnde skrufstift och maskinstolen.

Derpå utdrages ändan af spolens tråd mellan griparen och anslutningsringen $\frac{1}{2}$ fot från spolen och inskjutes mellan messingsfjedern under stålbordets främre kant 11, der den förblifver tills arbetet skall börja.

8. Öfre trådens insättning.

Den rulle, hvarifrån den öfre tråden skall tagas, sättes på en, vid maskinens baksida befintlig, ten. Från denna rulle drages tråden *under* den lilla trådklämmaren, som sitter straxt ofvan nålarmens axel och införes emellan dess brickor så djupt som möjligt. Derefter slingras den ett hvarf omkring trådspännaren 9 (fig. 2) och så att den utlöper från dess underkant, hvarefter den trädes genom det runda hålet i trådledaren vid 7, vidare genom hålet i nålskrufvens hufvud, samt slutligen genom nålens öga från venster till höger, då tråden utdrages *bakom* pressarens fot så långt till höger, att trådens ända kommer $\frac{1}{2}$ fot från nålen. Denna trådända får tills vidare ligga på bordet, till höger om maskinen.

9. Sömnaden.

På sätt förr är nämndt, är nu den öfre tråden bakom pressaren rätt ut till höger och den undre tråden lindrigt fasthållen af messingsfjedern

vid 11 samt pressaren 1 medelst den dertill afsedda lilla häfstängen uppstängd; maskineriet vrides så, att nålen står så högt den kan. Arbetet lägges på stålbordet 2 rätt under pressaren, hvarefter denna nedsläppes, då arbetet derigenom blifver tryckt tätt intill bordet.

Då man vill börja sy tages den undre tråden från messingsfjedern och båda trådarnes ändar fasthållas med högra handen, lindrigt sträckta rätt ut till höger om maskinen, tilldess två eller tre stygn äro gjorda.

Härvid har man att akta sig för att sträcka trådarne mer, än att de nått och jemt hålla sig räta. Sträckas de för starkt, så fångas flera öglor på samma gång af griparen, hvarigenom den öfre tråden afslites.

I många fall kan, om det föreliggande arbetet fordrar mycken uppmärksamhet, den undre tråden få qvarblifva under den förr nämnde messingsfjedern, tills några stygn äro gjorda, då maskinen stadnas, tråden framdrages och afklippes. Vid dylika tillfällen hålles endast den öfre tråden under några stygn mellan fingrarne. Skulle vid sömmens början den högra handen ej vara fullt ledig för att sköta trådarne, så är ej stor fara vid att låta den öfra tråden i tillräcklig längd ligga bakom pressaren utlagd till höger.

Vid sömmens början bör maskinen alltid drifvas sakta.

Framskjutaren förer med sina tänder tyget framåt blott ett stygns längd för hvarje gång. Derföre må man låta denna apparat ensam ombesörja framskjutningen, och ej försöka att på annat sätt hjälpa densamma än att på venstra sidan hålla arbetet så slätt som möjligt på stålbordet och på den högra lätt upplyfta den sydda delen.

Vid sömmens slut stadnas maskinen med nålen i dess högsta ställning, pressaren upplyftes, öfre tråden afklippes ett stycke ifrån nålen, arbetet uttages ifrån maskinen och den undre tråden afklippes. De vid tyget sittande trådändarne hopknytas för att hindra upprepning af det första och sista stygnet.

Den undre tråden har nu kommit ofvanpå stålbordet, der den får ligga till nästa söm skall begynnas, då den, som förr är nämnt, antingen lägges mellan messingsfjedern under stålbordets kant eller jemte den öfre tråden hålles mellan fingrarne under det några stygn sys.

Då man vill sy vinklar eller hörn, skall man stadna maskinen då nålen är på väg uppåt och när nålögat blifvit synligt öfver tyget, men spetsen ännu är qvar deruti, lyfter pressaren och svänger tyget i den önskade riktningen, hvarefter pressaren nedsläppes och sömmen fortsättes. Att förse längre tygremсор med zigzagornamenter är en mycket god öfning för att likformigt drifva maskinen och till säker ledning af arbetet.

10. (Öfre) trådens spänning.

Den öfre tråden måste spännas tillräckligt, så att den förmår draga upp den undre tråden uti tyget, på det att en *lika* söm må bildas på tygets båda sidor.

Spänningsapparaten 9 (fig. 2) består af en mutter samt en spiralfjeder utanför den på nålarmen sittande runda spänntriissan, omkring hvilken trissa tråden är lindad ett hvarf. Skulle denna mutter gå så löst att den rubbas under arbetet, har man att något vidga dess genomsågade skruf, då den kommer att sitta fastare.

Skall trådens spänning ökas, inskrufvas muttern, att den något hoptrycker spiralfjedern, då spänntriissan tillfölje af den starka gnidningen går trögare omkring. Skall åter trådens spänning minskas, skrufvas muttern ifrån spiralfjedern.

Som spänningsapparaten är mycket känslig, fordras det blott en helt liten vridning på muttern för att märkbart ändra sömmens utseende.

Spänningen är för stark och muttern skall lossas om den öfre tråden lägger sig rak på tygets *öfre* sida, eller om arbetet sammandrages under syendet, så att det ser pösigt ut.

Spänningen är åter för liten och muttern skall inskrufvas om den undre tråden ligger i rak linea på *undra* sidan af arbetet, eller öglor hänga under tyget.

Tjockare tyg fordrar starkare spänning, än tunnt tyg.

Man undvike noga att olja på trådspännaren och dess klädeskifvor, emedan den då skulle komma att försumma sitt åliggande. Tillse äfven, att trådspännare-trissan blir klämd emellan dessa klädeskifvor.

11. Anordning för sömnad af olika tygsorter.

På skaftet af pressaren 1 sitter en svag spiralfjeder, dold för ögat, i det inre af hylsan på pressararmen. Denna fjeder måste, vid sömnad i kläde, groft linne och andra dylika arbeten, utbytas med den starkare fjedern, som medföljer maskinen. För att kunna göra detta, borttages stålbordet, muttern 1 afskrufvas och pressaren uttages.

Som, vid sömnad af kalkade eller starkt appreterade tyger, vaxduk, groft linne m. m., tråden stundom vill brista tillfölje af den starka spänning, som fordras, är nödvändigt att förse svampdosans svamp med några droppar olja samt fästa dosan vid nålarmen 7 på det sätt, att

den öfre tråden vid förbigåendet lätt anfuktas och blir derigenom segare. I brist af svampdosa gör en liten svamp samma gagn.

Vid syendet öfver en förr gjord söm bör man utstryka arbetet väl slätt och sedan sy försigtigt deröfver; äfvenså vid ställen, der tyglagrens tjocklek mycket omvexla.

Vid arbete på mycket tunna tyger tillses att nålen är tillräckligt fin och har fullkomligt skarp spets, samt att spänningen är svag.

12. Orsaker till felaktig söm.

Om en del stygn öfverhoppas, så kan skulden dertill vara:

1. Att nålen är för högt eller för lågt insatt och kanske är för långt från gripare-spetsen, eller är den sidokrökt.

2. Att maskinen ej är väl inoljad.

3. Att tyget har för stark appretur; i så fall bör svampdosa användas och tyget ingnidas med en bit stearin eller silkestvål.

4. Att nålen är för grof i förhållande till tråden eller tråden för grof för nålen.

5. Att tråden ej är nog böjlig.

6. Att damm och beklad olja samlat sig i pressarpipan, och hindrar pressaren att trycka emot tyget. Pressareskaffet bör då uttagas, rentorkas och smörjas med fin olja.

Om öfre tråden afslites, kan felet dertill vara något af de följande:

7. Att öfre trådens spänning är för stark.

8. Att nålen är för fin i förhållande till tråden, eller ock att tråden är för svag emot arbetet.

9. Att nålen ej går midt igenom nålhålet, utan nöter tråden mot nålhålets kanter, eller emot pressarefoten.

10. Att nålen går så nära griparspetsen att den gnider deremot.

11. Att nålen är insatt för högt, eller för lågt, så att griparspetsen ej inträder midt i öglan.

12. Att nålögat är skarpt, så att det sliter tråden. Detta afhjelpes

genom att flera gånger draga en med olja och fin smergel ingniden tråd fram och åter igenom nålögat.

13. Att trådens spänning är så svag att på tygets undre sida en mängd lösa öglor nedhänga och någon af dessa afslites af griparspetsen. Hjelpes genom att spänna öfre tråden starkare. Tillse äfven att stålspolen ej sitter baklänges. Den skall, vid trådens aflindning, vrida sig åt motsatt håll mot griparen, och hafva den punkterade sidan utåt.

14. Att någon af trådarne är ojemn eller ock att den undre tråden är för grof och oböjlig för att kunna af den öfre tråden indragas tillräckligt djupt i tyget.

15. Att den undre tråden är för hårdt intvingad i stålspolen, eller ock att den är så grof, att den tränger i spolens öppning, eller att någon obehörig trådända sitter framme i spolen.

16. Att griparen eller spolen erhållit repor eller rostfläckar. I detta fall gnides de skadade delarna med *fint* smergelpapper.

17. Att framskjutaren genom damm och brist på olja försummar sitt åliggande, eller att stygnregulatorn visar på 0.

18. Att borsten icke är inställd tillräckligt nära griparen, så att den ej förmår qvarhålla tråden tills den nya öglan blifvit fångad, utan tråden dessförinnan slingrar upp och ånyo fångas af griparespetsen samt afslites. Detta hjelpes genom att inskrufva borsten så nära griparen, att den lindrigt trycker emot densamma, utan att dock borsten utspärras åt sidorna.

19. Att borsten blifvit ojemnt sliten; måste då jemnas med en sax.

Om undre tråden afslites, har man att efterse:

20. Huruvida ej spolen erhållit någon skorra i kanten, och då bortslipa den med *fint* smergelpapper.

21. Om undre tråden är för svag till det förhandenvarande arbetet.

22. Om tråden är för hårdt intvingad i spolen.

Om maskinen ej kan drifva nålen genom tyget, kan orsaken der-till vara:

23. Att nålen är trubbig. Detta hjelpes genom att skärpa dess spets på smergelstenen.

24. Att dragremmen blifvit för slapp. För att hjälpa detta hop-

drages den ett stycke, eller om den genom töjning blifvit för lång afskäres den och hopsnöras åter såsom å pag. 3 är nämnt.

25. Att det samlat sig en hop tråd emellan griparen och maskinstolen. Den intrasslade tråden utdrages då med trådsökarehaken, under det man med ena handen vrider svänghjulet sakta fram och åter.

Nybörjaren rådes att ej vara för snabb, att vid de första misslyckade försöken kasta skulden på förmodade fel hos maskinen. Man erhåller en vacker söm efter att med någon ihärdighet tillkämpat sig förmågan att sköta maskinen i dess förhandenvarande skick, hvartill denna beskrifning är en säker och tillräcklig vägledning och hvilken till en början bör flitigt anlitas.

Man bör noga undvika att röra den skruf, med hvilken den nedhängande dragarmen är fästad vid nålarmens axel, emedan den är svår att åter inställa som den bör vara. Af samma orsak får man ej röra de båda skrufvar, med hvilka den med läder klädda remrullen är fastskrufvad; äfvensom det skrufstift, som bestämmer anslutningsringens afstånd från griparen.

13. Nålens insättning.

Då ny nål behöfver insättas inträdes dess tjockare del igenom hålet på nålskrufven så, att nålens platta sida kommer att ligga emot skrufvens hufvud och dess runda baksida i den lilla rännan på nålarmen 7. Nålen nedskjutes tills knappt $\frac{1}{10}$ dels dec.-tum af dess längd finnes ofvanför öfverkanten af skrufvens bricka hvarefter skrufven tilldrages med nålnyckeln.

Härefter frånskrufvar man anslutningsringen och borttager spolen, att griparen obehindradt må kunna betraktas.

Venstra handen vrider nu helt sakta det under bordet belägna svänghjulet i vanlig riktning. När nålen genom denna vridning gått ner så långt den kan och åter börjar stiga skall dess öga komma i samma förhållande till griparspetsen som å fig. 3 (pag. 12) synes. Inträffar ej detta så är nålens läge för högt eller för lågt och måste ovilkorligen ändras till lagom höjd.

Nålen måste alltid gå nära intill griparspetsens platta insida samt rätt genom nålhålet på stålbordet 2. Är detta någon gång icke fallet så har man att försigtigt böja nålen mellan fingrarne eller med tillhjälp af nålnyckeln skorra.

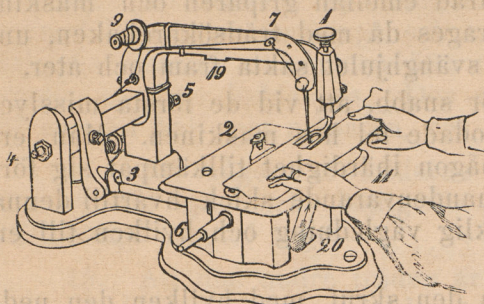


Fig. 2.

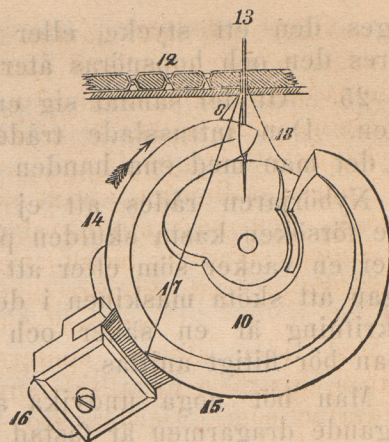


Fig. 3.

14. Symaskinens verkningssätt.

När nålen 13 (fig. 3) gått ned och börjar ånyo stiga i höjden, intränger griparspetsen 8 mer och mer uti den på nålens sida bildade trådöglan, tills denna slutligen ej mera kan glida på den fristående griparspetsen, då den lägger sig i rännan vid 14 på griparens yttre kant. Denna ränna blir allt flackare och öfvergår till slut i ett snedt plan 15. Ju mer griparen vrider sig, desto mera tråd lägger sig i nämnde ränna, under det den andra delen af trådöglan tvingas att glida bakom spolen, som ligger i griparens urhålkning 10. Vrider sig griparen än vidare, så uppnår den i rännan liggande trådparten slutligen det sneda planet 15, och nedglider utför detsamma öfver spolens yttre sida. Spolen befinner sig då till en del inträdd uti trådöglan, sedan denna sålunda blifvit stjelpt öfver honom. Snart derpå kommer öglan att stå rätt upp och ned, då den fullkomligt omsluter spolen. Vänder sig griparen ännu något mer, så skulle öglan skynda till venster öfver spolen och blifva fri, samt komma i fara att ånyo fångas af griparspetsen, som för tillfället befinner sig något mer till venster än i fig. 3 visas, hvilket oundvikligen skulle hafva till följd trådens afslitning. För att en stund hejda öglans lössläppning, tills den nya öglan blifvit fångad, är borsten 16 anbragt, hvilken helt lindrigt berör griparens omkrets. Fig. 3 visar maskindelarne just i det ögonblick, då en ny ögla vid nålen 13 är fångad, den förra öglan 17 är ännu kvarhållen af borsten, och ligger till en del i den förr nämnde rännan vid 14 — den undre tråden, som kommer från spolen, synes vid 18. — När griparen vrider sig än ytterligare, så kommer det sneda planet 15 midt för bor-

sten, hvilket gör att gamla trådöglan blir lössläppt, och svänger upp till venster mer och mer sammandragen, derigenom att den nya öglan i samma mån utvidgas på den förras bekostnad.

Under det nålen är ofvan tyget verkar framskjutaren till arbetets förflyttning ett stygns längd.

Under stålbordet straxt ofvan spoltenen 6 (fig. 2) sitter en liten häfstång, den så kallade stygnregulatorn, genom hvars vridning man kan ändra stygnens längd efter behag. Uti stålbordet är en liten graderad skala, som anvisar huru många decimalpunkter stygnets längd utgör.

Med tiden afnötes spolarne något på den sida, som ligger emot griparen, hvarföre de alltid böra inläggas på samma sätt, för att erhålla en likartad söm. Derföre äro spolarne försedda med små punkter midt på den sida, som alltid, såväl vid sömnad som vid påspolning, bör vändas åt högra sidan.

Framskejutaren är på undersidan försedd med en, genom två skrufvar fasthållen, smal stålbit, emot hvilken den orunda framskjutartrissan löper. Skulle efter en längre tids förlopp denna stålbit så afnötas, att tänderna ej upptryckas nog i tyget för att med säkerhet kunna framskjuta det, så behöfver man blott lossa de båda fästskrufvarne och lägga en remsa papper emellan, då detta fel är afhjelpat.

15. Maskinsömmens egenskaper.

Den söm, dessa maskiner utföra, är den så kallade efterstygnssömmen och visas i 12 (fig. 3), samt består deruti att tvenne trådar omsluta hvarandra midt i tyget.

Efterstygnssömmen är den fullkomligaste, som på maskiner kan åstadkommas. Den förenar fördelarne hos en- och tvåtråds-kedjesömmarne, utan att ega dess olägenheter. Dock kan äfven vid efterstygnssömmen förekomma felstygn, hvilka uppstå derigenom, att den undre tråden ej passerar öfre trådens ögla, som vid tilldragningen åter uppgår uti tyget. Härigenom uppstår ett stygn af dubbel längd mot de öfriga, utan att sömmens styrka lider väsendtligt deraf, hvilket är förhållandet vid felstygn hos maskiner för kedjesöm.

16. De till hvarje maskin hörande lösa delar.

Tolf Nålar.

Fyra Stålsolar.

En Skrufnyckel passande för fotaxelns sexkantiga muttrar, och för fästskrufvarne till svänghjul och remskifva, samt försedd med skrufmejsel för bordställningens träskrufvar.

En Skrufmejsel för stålboardets trenne fästskrufvar.

En Nålnyckel för nålskrufvens mutter, försedd med skorra för böjning af nålarne, samt med ett stift för utdragande af syglaset m. m. ur pressargaffeln, äfvensom med rör för tillskrufning af pressareskäftets klämskruf.

En Trådsökarhake af tunn stålplåt, till utkratsande af insnärjda trådändar och för att dermed vid behof utdraga tråden ur spolarne, hvilket sednare arbete dock sker lättare genom att med läpparne ut-suga trådändan ur dem, och får dertill inga skarpa verktyg begagnas, emedan de skulle förorsaka repor i spolens kanter.

En Oljekanna, med hvilken maskindelarne smörjas. Dess botten är elastisk, så att man genom tryckning deremot utdrifver oljan droppvis. När kannan skall fyllas frånskrufvas pipen.

En extra Spiralfjeder att vid sömnad af tjocka och styfva tyger utbytas mot den på pressareskäftet varande svaga fjedern, för att erhålla en säkrare framskjutning af arbetet.

En mindre Lineal, fastskrufvas på stålboardet 2 med en medföljande tumskruf i det till höger, bakom pressaren varande hålet, och synes på fig. 2 insatt på sin plats. Den användes till stöd och ledning för tygets kant, då sömmen skall göras jemnlöpande med kanten, samt kan inställas för större och mindre bredder, beroende på linealens afstånd från nålen.

Ett Vaddérmått utgöres af tvenne hopskrufvade, böjda stålplåtremсор. Det fästes med den nyss nämnda tumskrufven vid den, under pressar-armen befintliga klack 19, och på det sätt att den långa slitsen kommer att ligga deremot, då den nedre delen af linealen kommer öfver stålboardet 2. Den kan efter behof skjutas fram och tillbaka. Vid olika tjocklek hos vadden kan man höja och sänka den nedre delen genom en der sittande klämskruf. Afståndet mellan nålen och linealen bestämmer alltid afståndet från den ena sömmen till den andra, eller storleken af de carréer eller fyrkanter som skola sys.

Denna lineal kan äfven begagnas vid sömnad af veck, uppslag, anbringning af bårder o. s. v., hvarvid den angifver den rätta riktningen af sömmen, samt afståndet från en redan sydd söm.

En Pressarefot af stål för slät söm, hvilken är försedd med en tapp, som inskjutes i det ihåliga pressarskäftet och fästes med der-sittande klämskruf.

En Fällmaskin, utgöres af en snäckvriden skifva, som fästes med boardets tumskruf på linealens plats, samt af en s. k. **fällpressare**, hvil-

ken utbytes mot förut nämnde pressarefot och är på undre sidan försedd med en list, som har att leda fällens inre kant.

Med fällmaskin framställes fällen derigenom, att kanten på tyget lätt invikes, hvarefter det införes i fällmaskinens mynning, och knappt märkbart utdrages bakom pressaren, samt hålles under syendet lindrigt sträckt.

Det är tydligt, att hvarken för litet eller för mycket af tyget får läggas in i maskinen, för att åstadkomma en regelbunden fäll.

Fällmaskinen bör ej begagnas förr än man blifvit så mycket bekant med symaskinen, att felfria och raka sömmar utan svårighet kunna framställas.

Med dessa fällmaskiner kan man med lätthet sy en fällsöm.

Vid första syendet af denna fällsöm lägges de två delarne af tyget på hvarandra så, att det undre stycket skjuter tillräckligt fram om det öfre för att bilda fällsömmen. Denna framskjutande del förer man in i fällmaskinen och låter den gå igenom densamma på det sätt, att den lägges ned blott enkel samt faststickas på det öfre stycket.

Den andra och sista sömmen erhålles genom att, sedan fällmaskinen borttagits, på stålbordet utbreda de båda hopsydda delarne af tyget, nedstryka den då upprättstående fällen och föra den under pressarefoten under det att den faststickas.

En Slipsten af smergel medföljer hvarje maskin. Vid begagnandet sättes den på griparaxelns spolten och användes till hvässning af nålarnes spetsar.

En Sprint för stängning af svänghjulet, hvilken afser att hindra maskinens kringvridning af obehöriga personer och vid begagnandet nedsättes i den därför i lådan anbringade pipa på så sätt, att den nedsjunker i hålet på svänghjulet.

17. Till Litt. A maskiner lemnas dessutom följande tillbehör gratis.

En Stålskifva för gröfre söm, med stort nålhål, utbytes vid behof emot det med mindre nålhål försedda stycke, som sitter inskjutet i stålbordet. Vid utbyte lossas stålbordet och skifvan utdrages med tillhjälp af skrufmejseln, hvarvid man dock noga aktar sig att ej skada den under bordet varande stålfjedern. En i högra maskinstolpen sittande tapp hindrar styckets rubbning under arbetet.

En flyttbar Kantapparat, fästes med tumskrufven på den plats, der eljest den mindre linealen fastskruvas. Med denna apparat kan

bandet efter behag öfvervikas till olika bredd på tygets båda sidor. Sedan styrhakarne, som hafva att leda bandets kanter, blifvit framskjutna till lagom längd, fästes apparaten med linealens tumskruf, hvarigenom dess trenne skifvor hindras att vidare rubbas. — Bandet utdrages något mot höger och tygets kant införes så långt, som apparaten tillåter. — Härefter låter man pressaren falla på arbetet och förfar såsom vid vanlig sömnad. — Vill man hafva kantbandet öfvervikt lika mycket på båda sidor, så bör man dock hafva den undre styrhaken en liten mån längre utskjuten än den öfre. Bandets kanter ledas af dessa styrhakar, och tygets kant af apparatens räta del. Apparaten framskjutes så långt att nålen sticker lagom i bandets kanter.

Vid kantningsarbetet begagnas samma pressarefot som vid slät söm.

En Pressarfot för smala veck, som anbringas i pressarskaffet och fastskrufvas med der befintlig klämskruf. Nålen nedgår uti den vid främre ändan varande insågningen. Till ledning af veckets kant begagnas den mindre linealen.

En Pressarfot för snodder, försedd med rundt sporr ledande tätt bakom nålen.

Medelst denna apparat insys snodder i skjortbröst, kragar, rockar och västar samt fruntimmerskläder.

Arbetet inlägges och sys utan föregående träckling.

Snodden inlägges emellan tygparterna emot den söm, som skall på ena sidan qvarhålla den i sitt läge och nålen syr då en söm på andra sidan snodden.

En Pressarfot för Bands påsyning. Den dervid sittande spännformiga bandleddaren framskjutes till den bredd bandet eger. Derefter inträdes bandet i ledaren genom ena eller båda öppningarne likasom uti ett spänne, utdrages till höger och fastsys på tyget genom en söm efter dess främre kant. För att sedan fastsy bandets andra kant, utbyter man apparaten mot den vanliga pressarefoten för slätsöm och begagnar vaddérlinealen till ledning för den först sydda kanten.

Denna apparat begagnas till att med band eller bårder, af hvilken bredd som helst, utföra prydnader à la grecque o. s. v.

En Pressarfot för ganzer, försedd med 2:ne hål, det venstra för ganzens genomgång och det högra för nålen.

Begagnas för att sy ganzer eller smala lister på ett arbete, att det liknar ett broderi. Ganzen nystas på en vanlig tom trådrulle, så att den, utan att vridas, kommer att ligga platt på rullen. Denna rulle trädes på den härtill hörande krökta tenen, hvilkens fotstycke fastskrufvas vid pressararmens klack 19 med en tumskruf.

Ett Syglas med tillhörande pressargaffel. Begagnas vid söm af krökta och uddiga linier. Samma gaffel begagnas till fäste för åtskilliga andra apparater.

En Ytterkant-snodd-apparat.

Till skydd mot förslitning anbringas stundom gröfre snodder i kanten af åtskilliga kläder.

Innan tyget afvikes fastsys snodden på detsamma, hvarvid denna apparat inskjutes i pressaregaffeln och snodden ledes af dess runda reffla. Derefter uppvikes skoningen som vanligt och fastsys.

Apparaten liknar i det närmaste syglaset, men är af stål, och förse dt på undre sidan med en grof reffla. Nålen syr ej igenom tjockaste delen af snodden utan i dess kant.

En svampdosa. Denna lilla apparat begagnas för inoljning af öfre tråden, då denna är af sämre beskaffenhet och derförutan ej skulle hålla. Dosan klänges på nålarmen 7, vid hvilken den med sina fötter fasthållles. Den är fylld med en svamp, som stundom bör fuktas med fin olja. Tråden skall löpa i den på dosan anbragta skorran.

En flyttbar Rynkapparat, försedd med en flyttbar lineal för styrning af tygets kant, hvarigenom man är i tillfälle att efter behag bestämma rynkningens bredd.

Apparatens stång fästes med de aflägsnaste stålbords-skrufvarne; den breda sidan vändes emot nålen; derefter flyttas stygnregulatorn på t. ex. N:o 7. Tygets ena del, som önskas rynkadt, lägges under den på rynkapparaten befintliga stålfjedern och den andra delen, som skall förblifva slät, lägges emellan nämnde fjeder och pressaren.

För att kunna reglera rynkorna får man hålla olika hårdt i öfra tyget; ju mera man släpper efter på detsamma, ju finare rynkor åstadkommas. Undre tyget får ej fasthållas.

Det undre tygets rynkning uppstår derigenom att framskjutaren tillfölje af den mellanliggande stålfjedern ej kan i samma grad framföra det öfre tyget, som det undre. — Ju större stygn maskinen ställes för, desto mer blifver inrynkadt. Apparatens skötsel fordrar dock någon öfning.

Äfven utan särskild apparat kunna rynkningar åstadkommas. Man spänner då den öfre tråden mycket lätt, så att den undre tråden kommer att ligga utsträckt på tygets undre sida. För att sedan frambringa rynkorna tilldrager man den undre tråden, och förer det sydda tillsammans från båda sidor. De sålunda uppkomna rynkorna tillstrykas sedermera med en synål.

Vid detta arbete är vanligt att något förlänga stygnet och till den undre spolen tages något starkare tråd, än till den öfre, hvilket är tvärt emot förhållandet vid vanlig sömnad.

Man erhåller på detta sätt arbetet endast rynkadt, men ej, såsom med tillhjälp af rynkapparat, på samma gång fastsydt vid en slät tygdel.

En Fällmaskin för olika bredder, anordnad i likhet med förr beskrifna fällmaskin, men försedd med en för olika fällbredder ställbar skifva.

Dess skötsel fordrar någon öfning.

Fällpressaren användes vid denna apparat.

18. Extra Hjelpapparater.

Veck-apparat.

Tjenlig till att, utan förberedelse, kunna sy veck af önskad bredd och på jemnt afstånd från hvarandra.

Den består af en bygel, vid hvars ena ända den rörliga, s. k. veckskifvan är anbringad, och vid andra ändan en öppen slits. Vingskrufven, som fasthåller främre ändan af maskinen vid bordet, lösskrufvas så mycket, att den öppna slitsen på apparaten kan trädas under skrufvens hufvud, hvarefter skrufven tilldrages och apparatens veckskifva kommer att ligga uppå stålbordet.

Första vecket sys på vanligt sätt, genom att sammanvika tyget och begagna styrlinealen till ledning på det sömmen må blifva rät.

Vecket kullstrykes så att det kommer att ligga in emot tyget, ej vändt med den fria delen utåt kanten af arbetet. — Sedan detta är gjort insättes apparaten på beskrifvet sätt, och så att veckskifvans kant kommer så långt från nålen, bakåt, som den önskade bredden af det nya vecket.

Derefter inskrufvas den tillhörande, med egg försedda vecklinealen, på styrlinealens vanliga plats, och så att den kommer under veckskifvan, och så långt framom nålen, som afståndet skall vara emellan sömmarne i det förut sydda och nu tillämnade vecket.

Man faller nu upp veckskifvan emot sig; lägger tyget med det förut nedfällda vecket på stålbordet 2, och förer veckets fria del under linealen, och så långt att linealens egg kommer att stödja emot veckets söm. Faller så ned veckskifvan på det öfver linealen lagda tyget, och stjelper det osydda tyget emot sig öfver veckskifvan. Arbetet föres nu under pressaren och man har i ordning för att sy ett nytt veck.

För att det förra veckets söm skall med säkerhet följa linealen, är det behöfligt, att föra venstra handen uppå den del af tyget, som löper öfver veckskifvan och att draga det åt sig, under det högra handen emottager den färdigsydda delen af arbetet. På samma sätt förfäres med alla efterföljande veck.

Vill man hafva veckens sömmar på olika afstånd från hvarandra, så ändras linealens läge. Vill man hafva vecken olika breda så flyttas veckskifvan ut eller in.

Snodd-inläggare med glas.

Användes till samma arbeten som den förr beskrifna pressarfoten för snodder.

Apparaten fästes på stålbordet med de båda venstra skrufvarne. I pressargaffeln insättes, i stället för det vanliga syglaset, det härtill afsedda snoddglaset, som på undre sidan har tvenne refflor. Den flyttbara delen af apparaten framskjutes så långt att mynningen af det yttersta lilla röret ligger tätt intill den närmast nålen varande refflan. Snodden drages, allt efter den spänning man önskar, genom ett eller flera af de små hålen på apparatens bäge och derifrån genom ledningsrören samt lemnas hängande åt höger, ungefär tre tum utanför röret. Apparatus rör lägges nu emellan de båda tyglagren, hvaremellan snodden skall insys och derefter förfäres som vid vanlig sömnad.

Då man syr *en* rad snodder, kommer den att ligga i första refflan på snoddglaset, närmast nålen. Vid insyendet af två eller flera snodder, kommer den näst förut insydda, att sedan löpa uti den bortersta refflan och derigenom utgöra ledning för den nästföljande.

Om snoddinläggning skall verkställas i större skala, så är denna apparat outhärlig.

Fällsömmare.

Inskjutes i pressaregaffeln och behandlas i det närmaste som fällmaskinen, med hvilken den har någon likhet, ehuru den omviker tyget blott *en* gång. Arbetet genomgår fällsömmaren tvenne gånger, på lika sätt som beskrifves under rubriken »Fällmaskin af stål».

Enkel, bred Fällvikare.

Finnes af olika bredder och fästes densamma på stålbordet bakom pressaren genom den till linealen hörande tumskrufven. Vid begagnandet måste fällvikarens främre kant sättas i rät linea med nålen, så att denna kan sy noga i kanten af fällen. Till denna apparat begagnas fällpressaren.

Fällmaskin af stål.

Afsedd att inskjutas i pressarens gaffel, samt försedd med ett hål för nålens genomgång, och i främre ändan med en, kring en tapp vriden, spiral. Skötes liksom den förr beskrifna fällmaskinen.

Med dessa fällmaskiner kan man med synnerlig lätthet och noggrannhet, samt utan förberedelse sy en fällsöm. Men härvid måste syarbetet genomgå fällmaskinen två gånger.

Vid första syendet af denna fällsöm går man tillväga som förr är beskrifvet.

Den andra och sista sömmen erhålles genom att på stålbordet utbreda de båda hopsydda delarne af tyget och införa den genom första sömmen erhållna kanten upprättstående in i fällmaskinen, som nedlägger och faststicker densamma.

Flyttbar Fällmaskin af stål.

Lik föregående, men ställbar för olika fällbredder.

Nålhus.

Försedt med sju afdelningar, att förvara de olika numren af nålar.

*Tråd-etuiet.**Nålar.**Maskin-tråd.**Maskin-silke.**Maskin-olja.**Lackerade Arbetslådor.*

Att anbringas å fotställningens yttre sidor straxt nedanför vefaxeln, till förvaring af verktyg, oljekanna m. m.

Täcklock.

Af massiv valnöt med lås, till skyddande af maskinen emot damm.

Chatull.

Af massiv valnöt med lås. Äfven till maskinens skydd, men derjemte förvandlande densamma till en prydlig möbel.

Smergelpapper.

Till ståldelarnes uppsatsning.

hål
vri-
nog-
sy-
är

ut-
sta-
äg-

ar.

eln,

nm.

er-

