

AB. Motorplogen June Bankeryd

Motorplogen June

Vardagstryck



AB. MOTORPLOGEN JUNE BANKERYD



A. OLLI

-18

GENERALFÖRSÄLJARE:

JUNEVERKENS FÖRSÄLJNINGSKONTOR

RIKSTELEFON 30511

STYRMANSGATAN 6, STOCKHOLM

ALLM. TELEFON 26560



1918



JORDENS bearbetning på maskinell väg har visat sig vara ett mycket svårlost problem. Försöken att plöja med tillhjälp av ångkraft utföllo ogynnsamt, och ej heller elektriciteten har visat sig vara den mest praktiska kraftkällan. Först på senare åren har man ägnat förbränningsmotorer såsom drivkraft större uppmärksamhet, och det är tack vare förenklade och fulländade konstruktioner som motorplogfrågan fått en tillfredsställande lösning.

Av motorplogar förekomma tvenne olika system: traktortypen, vid vilken motorn befinner sig å egen vagn, som drager den särskilt för sig gående plogen, och automobiltypen, som har plogkropparna placerade på motorvagnen, från vilken desamma direkt manövreras. Man inser utan vidare, att förstnämnda typ blir mera komplicerad, tyngre och torde lämpa sig uteslutande för mycket stora jordbruk.

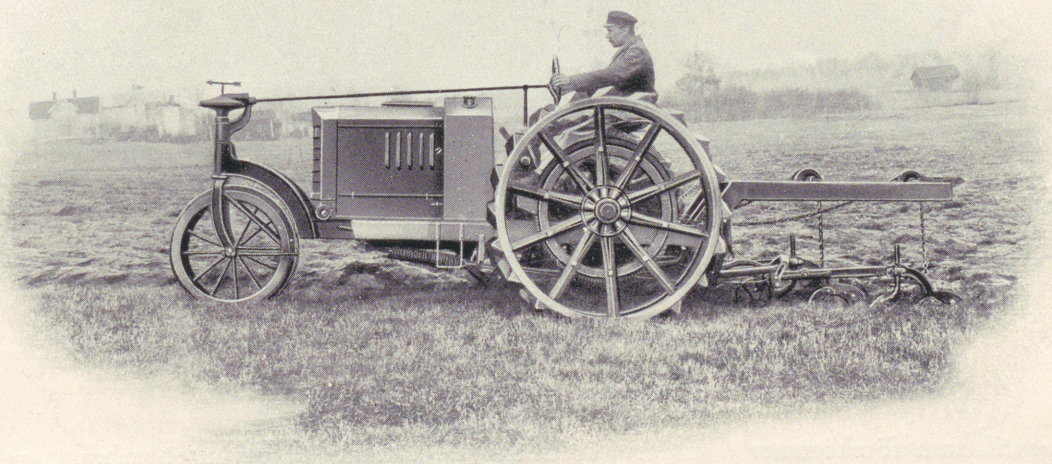


Fig. 1. Motorplogen June sedd från sidan

Motorplogen »June» är konstruerad enligt automobiltypens princip, och hava vi vid framställandet av densamma bemödat oss att få fram en motortyp, som uppfyller även de högst ställda anspråk. Genom nya detaljanordningar anse vi oss hava bragt vår plog till en så hög grad av fullkomning i fråga om arbetsförmåga och lättskötthet, att den kan betecknas som en verklig **favoritmaskin**, vilken snart och med lätthet återbetalar det vid inköpet nedlagda kapitalet.

Om June-plogen kan i vidaste bemärkelse sägas, att den är kraftigt och synnerligen omsorgsfullt byggd. Alla delar å plogen, som äro utsatta för större påfrestningar, äro utförda av gjutstål eller smidesjärn och varje detalj konstruerad för mångfaldig brottsäkerhet. För att uppnå största möjliga verkningsgrad äro kugghjulen maskinskurna och axlarna lagrade i precisionskullager av förstklassig svensk konstruktion.

Ramen, vilken sammanhåller plogens alla övriga delar, är solid och kraftig samt omsorgsfullt sammanfogad.

Kraftkällan består av en vertikal tvåcylindrig 20 eff. hk. råoljemotor enligt tvåtakts-systemet, vilken motortyp visat sig vara den enklaste och lämpligaste för motorplogar. Den

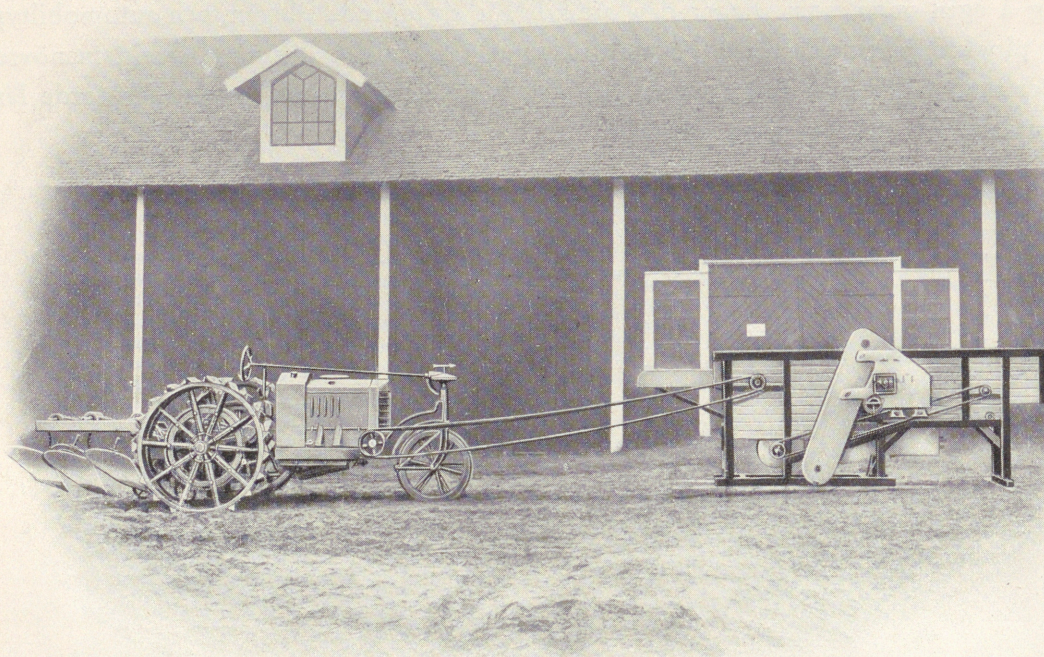


Fig. 2. June-plogen kopplad till tröskverk

enda ventil, som förekommer å motorn, är den *självverkande* på vevhuset anbragta ventilen för friskluftens insugande. Motorns ömtåligaste delar äro så långt möjligt är lufttätt inneslutna, varigenom de äro väl skyddade för damm, smuts och yttre åverkan. För en noggrann reglering av motorn sörjer en på vevaxeln sittande **centrifugalaxelregulator**, vilken medels excenter *verkar direkt på bränslepumpen*. Motorn erhåller härigenom för varje varv en bränsleinsprutning, vars mängd automatiskt anpassas efter motorns belastning. Trots oundvikliga variationer i belastningen sörjer regulatoren för en *ytterst lugn och jämn* gång hos motorn. I direkt förbindelse med regulatoren står den genom en excenter drivna **bränslepumpen**. Vid startningen inställes först pumpslaget, och sedan arbetar motorn med konstant varvantal.

En motors livslängd är i hög grad beroende av en tillförlitlig smörjning. Vår patenterade **trycksmörjningsapparat**, som vi sedan flera år föra i marknaden, uppfyller även de högsta fordringar. Apparaten tillåter kontroll i varje ögonblick, i det man genom små glasklockor kan se den oljemängd, som kommer varje smörjställe till godo. Smörjapparaten är så konstruerad, att man kan reglera de olika smörjställets oljebehov, varigenom stor besparing av olja ernås.

Motorns driftsäkerhet ökas ytterligare genom en patenterad **tändkuleanordning**, vilken karaktäriseras därav, att båda cylindrarna hava *en gemensam* tändkula. Förutom inbesparandet av den ena uppvärmningslampan tillåter tändkuleanordningen, att motorns beräknade effekt helt och hållet utnyttjas, då förgasningen och tändningen i båda förbränningsrummen

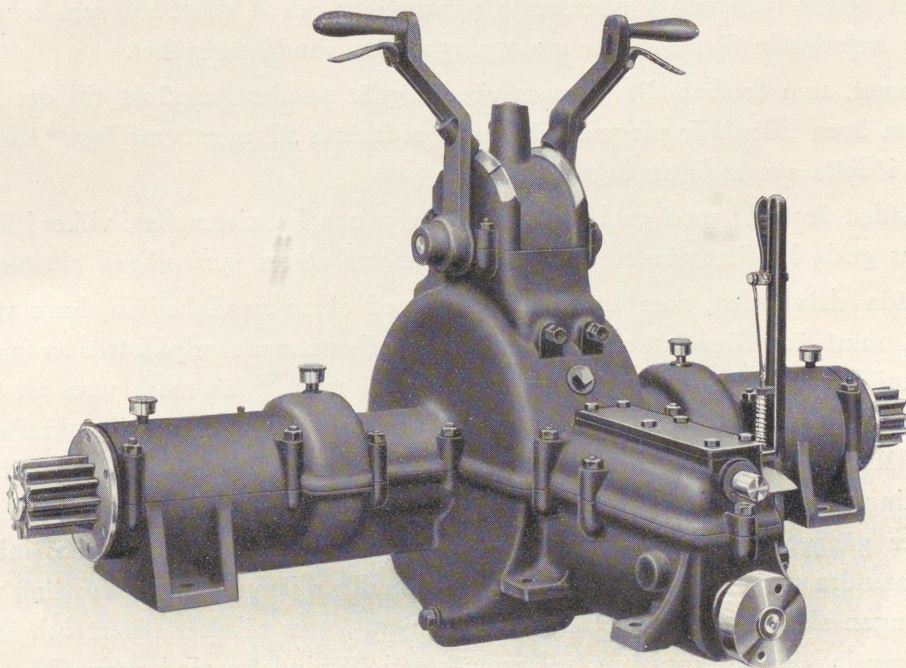


Fig. 3. Differentialväxeln

ställer sig lika, och är således varje rubbning av effekten förekommen. Sedan tändkulan en gång blivit uppvärmd, är den genom oljans förbränning alstrade värmen tillräcklig för att hålla tändkulan varm såväl under tomgång som då motorn är belastad. Detta är av synnerligen stor betydelse för en motorplogs kraftkälla, då ofta återkommande manövreringar förekomma, varvid man med vanlig anordning av tändkolor nödgas ha uppvärmningslampan tänd hela tiden eller ock riskerar, att tändning utebliver och motorn stannar.

Det för motorns avkylning nödvändiga kylvattnet tillföres kylrummet genom en centrifugalpump, som hämtar vattnet från en bakom motorn placerad behållare. Det genom motorns gång uppvärmda kylvattnet ledes till en framför motorn befintlig effektivt arbetande kylare bestående av tunna mässingsrör.

Motorn är på samma sätt som en automobil övertäckt med en avtagbar plåthuv, som förlämnar plogens främre del ett fördelaktigt utseende, samtidigt som motorn skyddas för yttre åverkan.

Motorns kraft överföres medels **friktionskoppling**, som genom en pedal till- och frånslages från förarplatsen. Vid frånslagningen kan en med kopplingen förenad fotbroms sättas i verksamhet, varigenom föraren även i de brantaste sluttningar är herre över plogen.

Växellådan innehåller cylindriska kugghjulsutväxlingar för tvenne körhastigheter såväl framåt som bakåt. I växellådan är även en av plogens viktigaste detaljer, **differentialväxeln** placerad. Denna överför kraften till drivhjulen på så sätt, att *båda* hjulen alltid äro drivande, även när motorplogen går i de starkaste kurvor. Differentialväxeln tillåter även, att båda hjulen drivas fullkomligt oberoende av varandra och åt vilket håll som helst, varigenom vinnes den betydande fördelen, att motorplogen kan vända på stället.

Utrymmet, som fordras för plogens vändning, är således inskränkt till det minsta tänkbara, liksom även tiden för plogens vändande reduceras till minsta möjliga. Konstruktionen överträffas i detta avseende av ingen annan.

Växellådan är fylld med en blandning av olja och konsistensfett, vilket i förening med kugghjulens goda kvalitet gör att de kunna betraktas såsom *synnerligen slitstarka*.

De båda **drivhjulen**, som utföras av stål med ekrar av vinkeljärn, hava stor diameter och bredd samt äro försedda med särskilt utexperimenterade gripklotsar av gjutjärn, vilka göra det möjligt för motorplogen att arbeta även i mycket lös mark utan att slira. Drivhjulen äro på insidan försedda med var sin kuggring av stål, till vilka kraften överföres från växellådan. Det högra drivhjulet kan höjas och sänkas i förhållande till ramverket, en anordning, som särskilt bör beaktas, då härigenom plogen kan hållas i horisontalplanet både under gången på jämn landsväg och under plöjning. Gripklotsarnas inbördes ställning till varandra förläna åt motorplogen en synnerligen jämn gång vid forsling på landsväg.

Styrningen sker från förarplatsen medels en ratt, vars rörelser säkert och lätt överföres genom styraxeln till en konisk växel, som står i förbindelse med styrgaffeln, i vilken ett brett styrhjul löper. Styrnanordningen är så utförd, att ofrivilliga avvikelser till följd av ojämnheter i körbanan ej kunna ifrågakomma, och *plogen blir så att säga självstyrande*.

Den för plogkropparnas upplyftning och sänkning erforderliga kraften erhålles från den förlängda motoraxeln. Såväl höjning som sänkning sker fullständigt automatiskt, och äro samtliga härför nödvändiga detaljer förenade i den genialiskt uttänkta s. k. **upplyftningslådan**. Denna är av gjutjärn samt försedd med ett plåtlock, som effektivt skyddar mot smuts och damm, samtidigt som genom borttagandet av locket lådans inre detaljer bliva fullt tillgängliga för eftersyn.

Plogarna äro till antalet tre, upphängda i kedjor, vilka över brottrullar leda till upplyftningslådan. Plogkropparna äro konstruerade efter de världsberömda amerikanska Oliverplogarna men äro tillverkade av prima svenskt material. Billspetsar och skär äro konstruerade för dubbel slitning, d. v. s. efter utslitning på ena hållet kunna de utan svårighet vändas och åter tagas i bruk. Såväl lyftning som sänkning av plogkropparna sker genom en lätt tryckning på en pedal, varigenom desamma successivt lyfta sig ur eller sänka sig i

jorden på en rak linje vinkelrätt mot körriktningen. Särskilt kan framhållas, att en av plogkropparna när som helst under gången kan höjas utan förbindelse med de andra. Plogen arbetar även på hård jord normalt med trenne plogkroppar, vardera skärande 34

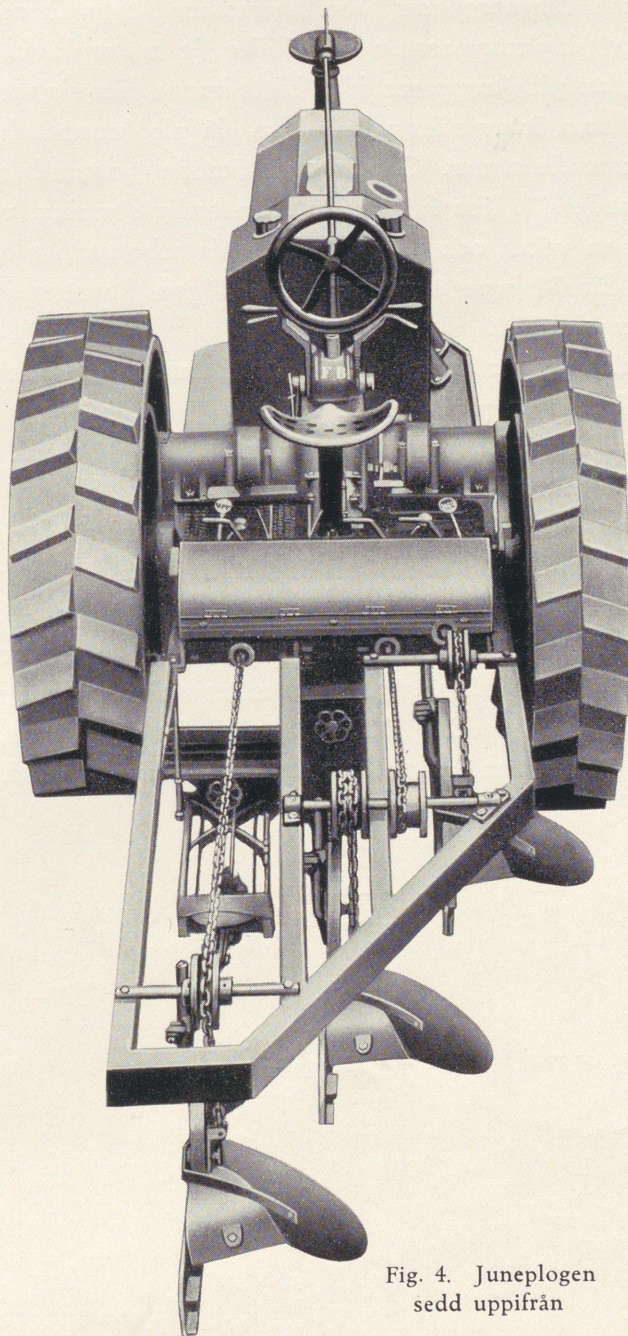


Fig. 4. Juneplogen
sedd uppifrån

cm. brett till ett djup av upptill 24 cm. I lösare jord kan dock plöjas till betydligt större djup. Varje plogkropp är lätt inställbar för önskat plöjningsdjup. Till förekommande av skador å plogkropparna eller andra detaljer av motorplogen finnes å ramens undersida en säkerhetsanordning anbragt, vilken ögonblickligen automatiskt uttrycker friktionskopplingen

och på så sätt får plogvagnen att stanna, under det att motorn fortfarande arbetar. Risken för sönderkörning mot jordfast hinder är således helt och hållet utesluten. Plogkropparna framföras genom en **draganordning**, vilken är analog med den, som förekommer vid vanlig plöjning, och är denna draganordning kombinerad med ovannämnda säkerhetsanordning.

Vad **styrningen av plogkropparna** angår skiljer sig motorplogen June från andra konstruktioner därigenom, att plogkropparna icke blott kunna röra sig vertikalt utan även utföra en sidorörelse, något som är av största betydelse, då plogkroppen härigenom kan vika åt sidan för i vägen kommande stenar. Genom ovannämnda styranordning torde det ha lyckats att på ett tillfredsställande sätt lösa frågan om en naturlig styrning, vilken i flera avseenden motsvarar och ersätter en vaken och påpasslig körkarls arbete vid plogen.

Efter genomförda förbättringar å motorns och plogens konstruktion är June-plogen:

Jämförelsevis liten och lätt.

Långt mer än andra plogar ägnad att arbeta å små fält och kuperad mark.

Lätt transportabel från en plats till en annan.

Lättskött och manövrerbar av endast en man.

Bränsle- och oljebesparande.

Dessutom utmärkes June-plogen av stor mångsidighet i användningen. Med hänsyn härtill är plogens ramverk så konstruerat att **allehanda jordbearbetningsverktyg såsom skumplogar, harvar, vältar m. fl. kunna tillkopplas** sedan plogkropparna borttagits. Sedan plogens friktionskoppling fränslagits är maskinen färdig att arbeta såsom lokomobil och kan såsom sådan användas vid tröskning, sågning, stenkrossning, malning m. m.

June-plogen är sålunda en verklig *universalmaskin* för jordbruket, och är dess arbetsförmåga ur såväl kvalitativ som kvantitativ synpunkt oöverträffad.

