

Vattholmatillverkade tröskverket Bravo

FRANS EKSTRÖM

I början av 1890-talet bodde i Ängby, Åkerby socken, träarbetaren Erik August Andersson. Han var född i byn Sylta i samma socken år 1862. Andersson var mycket tekniskt intresserad, och i hans hjärna rörde sig maskiner och idéer om uppfinningar och förbättringar av olika slag. Han bodde i en jordbruksbygd i en tid, då många jordbrukare i vårt land alltjämt tröskade sin säd med slaga. Tröskverk fanns visserligen, tillverkade av bl. a. Thermenius och Munktells, men de kostade pengar. Sådana fanns det inte gott om på den tiden, varför det gällde för bonden att vara återhållsam i sina inköp av jordbruksmaskiner. Så fanns det väl en del, som var konservativa och rädda för nyheter, men säkerligen fanns i bygderna en och annan, som ”ville vara med” och som köpt sig ett för handkraft konstruerat, enkelt tröskverk, som slog sädeskornen ur axen utan att rensa säden.

Andersson såg väl hur det tröskades bl. a. i Åkerby, och han ville gärna försöka sig på att förbättra de enkla tröskmaskinerna, så att de rensade säden. Det slutade med att han konstruerade ett sådant slagtröskverk för djurdrift. Kraften överfördes till verket från en konisk vandring med kuggdrev, dragen av hästar.

Det gällde ju att skydda uppfinningen. Den 9 februari 1894 inkom till Kungliga Patentbyrån Anderssons ansökan om patent på ”Anordningar vid tröskverk”, vilken beviljades enligt patentbrev av den 13 september 1894. Tröskverket kallade han Bravo.

Bravos *ramverk* var i två delar. Emedan skakarinträttningen var mycket kort, blev verkets hela längd endast ca två meter. *Cylindern* innehöll 6 släta, tunna vinkeljärnslagor om 530 mm längd och dess diameter var 550 mm och var avsedd göra 800 varv per minut. *Skon*, som var placerad under cylindern, innehöll 6 slagor av fyrkantjärn och omfattade ca en tredjedel av cylindern. *Halmskakaren*, på vilken Andersson erhöll patent, var ett nästan kvadratisk rissel om 0,8 m² yta, bestående av tunna, snett ställda plåtelmer. Halmen lämnade verket på den sida som av utrymmesskäl var mest lämplig.

Fig. 1.

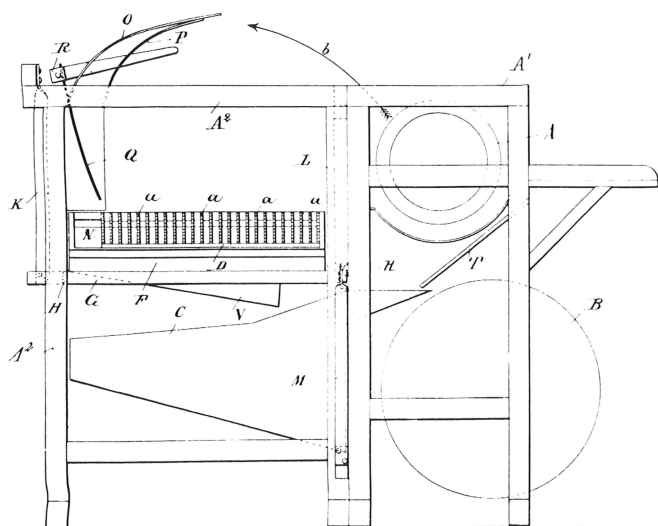


Fig. 2.

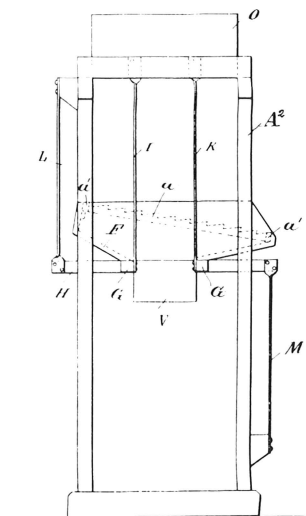


Bild 1. Ritning till tröskverket Bravo.

Större delen av de urtröskade kornen föll icke på skakaren utan följde väggarna av en ovan denna befintlig huv, under det att halmen, bossen och en del korn hejdades i sin fart av i huven insatta grindar av järntråd och därvid föll ned på skakaren. Halm och kärna skildes så väl åt, att det i halmen ej förekom urtröskade korn.

Rensapparaten var mycket ofullständig och bestod av endast ett enda såll, ett s. k. Thermaenius kragssäll.

Det mest utmärkande i Bravos konstruktion var anordningen för den urtröskade sädens skiljande från halmen, innan denna föll på halmskakaren samt i anordningen av densamma.

Figur 1 på ritningen visar tröskverket sett från sidan och figur 2 från änden. Slagtunnan A, fläkthuset B och rensverket C är endast antydda på ritningen.

Halmskakaren var placerad ovanför rensverket och nära tunnans. Den bestod av ett åt ena sidan av tröskverket lutande, av haklister a sammansatt rissel D, som bars upp av fjädrar och hade en fram- och återgående rörelse tvärs över tröskverket. Avståndet mellan listerna a, som var förlagda tvärs



STOCKHOLMS PATENTBYRÅ
(A. F. 24000 & E. H. 24000)

Königreichet Sverige

Patent



N: ~~1234~~

Kungl. Patentbyrån

gör vederligt: Med stöd af Kungl. Maj:ts nådiga förordning angående patent den 16 Maj 1884 och under förbehåll af den i samma förordnings 18 § emförmälda klunderätt har Kungl. Patentbyrån denna dag meddelat

Träarbetaren Erik August Andersson

patent i

Anordningsvid tröskverk.

Beskrifning öfver uppfinningen är bifogad detta patentbrev.

Patenttiden löper från den 9 februari 1894, då ansökan om patentet till Kungl. Patentbyrån inkom. Stockholm den 13 september 1894.

På Kungl. Patentbyråns iugnat:

S. A. Morris. Nils Rahm

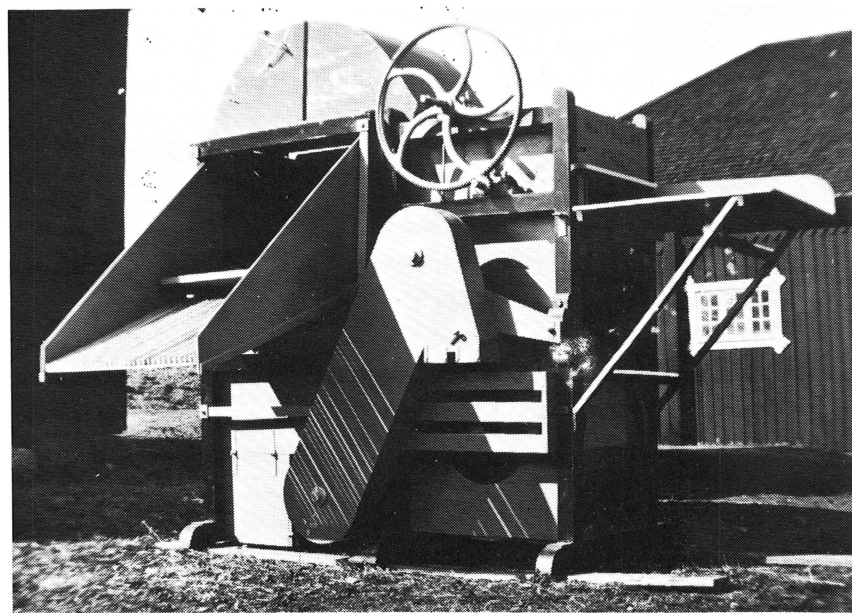
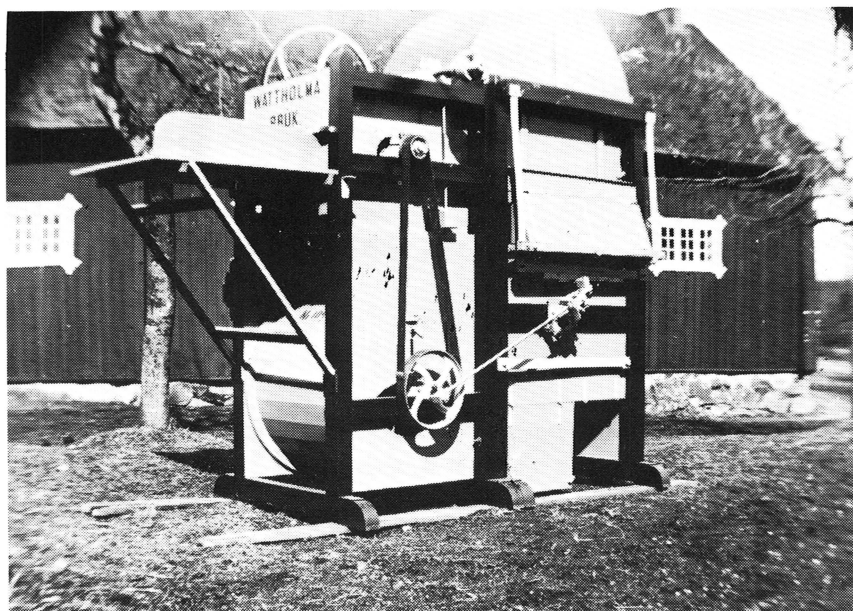
e. f.
Karl af Geijerstam

Stämpelafgift 10 Kronor.

Bild 2. Träarbetaren Erik August Anderssons patentbrev av den 13 september 1894 å tröskverket Bravo.

över tröskverket, var ca 12 mm och med något mindre tjocklek. De hölls samman vid ändarna av tvärstycken a¹, och hela det så sammansatta risslet var lagt på ett trattformigt underlag F, som i sin tur vilade på de längsgående styckena G och de med dem förenade av järn bestående tvärstyckena H. Det hela uppbars av bladfjädrar I, K, L och M, av vilka M vid sidan av tröskverket, dit halmskakaren lutar, var vänd nedåt för att ej vara i vägen för drivhjulet. I, K och L var fästa upptill vid tröskverket. Risslet D hade något mindre bredd än tratten F och kunde förskjutas i F längs tröskverket, varvid bildades öppningen N, i vilken den urtröskade säden föll ner redan innan halmen fallit ner på halmskakaren. Vid tröskverkets bakre ände var nämligen en uppstående skärm O och framför detta gallret P. I tröskverket var över öppningen N ett annat galler Q, som genom vridning av axeln R kunde ges olika lutning. De fina stänger, varav gallret bestod, var fästa vid axeln R. Halm och säd kastades från tunnan i den riktning, pilen b anger. Halmen föll mot gallret P och ner på halmskakaren, men säden fortsatte genom gallret P och mot skärmen O och ner genom gallret Q och öppningen N. Om halm skulle falla på gallret Q, styrdes den av gallret in på halmskakaren. Säden fortsatte vidare på halmskakarens undre plan V till övre delen av rensverket C, dit också säd, som föll direkt ned från slagtunnan, leddes med tillhjälp av ett annat plan T. I plan med öppningen N var luckor insatta i tröskverkets sidor. Baktill var tröskverket tillslutet mitt för halmskakaren med en lucka, men framtill, där halmen föll ut, var det öppet eller delvis stängt medelst en presenning eller dylikt. Tratten F var så fäst vid ramen G, H, att den lätt kunde tas loss från denna. Man kunde därför ta ut halmen på den sida av verket, man önskade genom att fästa tratt och rissel på sagda ram så, att lutningen av risslet blev åt önskat håll, och risslet sköts alltid åt slagtunnan till i tratten, så att öppningen N uppstod. Slutligen tillsattes luckan på baksidan och presenningen anbringades framtill såsom tidigare nämnts. Halmskakarens rörelse åstadkoms med en vev eller dylikt. Slagtrumman och fläkten var lagrade i stativet A¹ och de övriga delarna i ett annat stativ A². De kom, såsom ritningen visar, att ställas intill varandra och förenades. Därigenom underlättades transporten av tröskverket, i det att de nämnda stativen med sina delar kunde förflyttas var för sig.

Nu gällde det för optimisten Erik August Andersson att ordna med tillverkning och försäljning av tröskverket Bravo. Härmed fick han hjälp av G. V. Holmbergs Jern- & Redskapshandel på Kungsängsgatan 73 i Uppsala. Den 19 mars 1895 gav firman ”rättighet åt Wattholma Bruk att tillverka



Bilderna 3 och 4. Ett exemplar av tröskverket Bravo, tillverkat av Wattholma Bruk. Foto omkr. 1900.

ett av A. E. Anderssons Patenterade tröskverk Bravo, som skulle avlämnas till Holmberg för vidare uppgörelse". Andersson bodde nu i Klinten i Börje.

Holmberg lyckades tydligen rätt bra att sälja av tröskverket Bravo, ty den 17 juni 1895 träffade han överenskommelse med Wattholma Bruk om tillverkning av 12 st. tröskverk à 325 kronor f. v. b. till Uppsala. Försäljningspriset var 400 kronor. Från 1895 till 1902 tillverkades sammanlagt 146 Bravo-tröskverk. Efter 1901 övertog Wattholma Bruk försäljningen och sökte fördenskull få hjälp av firmor i jordbruksbygderna i Västergötland, Småland och Östergötland. Tips om lämpliga agenter fick Wattholma Bruk bl. a. av förvaltaren J. A. Henström, Kaflås, vilket framgår av bevarad korrespondens mellan Henström och friherre Fredrik von Essen. Den senare var förvaltare på Wattholma, som då ägdes av hans far excellensen Fredrik von Essen, Kaflås. Tyvärr blev det inte de affärer, man tänkt sig. Bl. a. tyckte några, att tröskverket Bravo var för dyrt. "Man kunde ju köpa ett tröskverk av Marieholms tillverkning för 100 kronor."

Anderssons tröskverk var helrensande och avsett för mindre jordbruk. Dess främsta egenskaper, som man i reklamen ej var sen att framhålla var: "Stor avverkningsförmåga, 8 à 10 hl pr timme. Det var lättgående och kunde med lätthet drivas av två dragare. Lätt flyttbart och med en vikt av 900 kg. Verket tog litet utrymme, 2025×1800 mm, varför det kunde användas på vilken loge som helst och tillkopplas de vanliga vandringarna med 32 varv på koppelstängen. Skakverket var enkelt, utan växlar och lager. Verket var lättmatat och rensade säden så väl, att den utan vidare kunde malas till gröpe. För att bli försäljningsvara behövdes endast en omfläktning. Försäljningspriset var lågt. Verket levererades utan uppfordring för 340 kronor samt med uppfordring för 400 kronor från Wattholma station."

År 1902 träffade Wattholma Bruk överenskommelse med köpman Gustaf Edlund, Uppsala, om att bli försäljare av Bravo-verket. Han hade tidigare av bruket arrenderat brukshandeln vid värdshuset. Efter honom drev bruket affären ett par år, då ny affärsarrendator antogs.

Till en början hade tillverkningen ej varit så lyckad, varför flera köpare ej var nöjda med Bravo. Det var ju inte så uppmuntrande vare sig för uppfinnaren eller tillverkaren. En ändring till det bättre inträffade, då Andersson år 1897 anställdes vid Wattholma Bruk för att leda tillverkningen av tröskverket. Det medförde smärre förbättringar av verket. "Sedan Andersson kom hit, har det ej varit några nämnvärda anmärkningar på tröskverken", såsom en på heder och ära intygade år 1902.

Med åren förbättrades tröskverken, och konkurrensen hårdnade. Allt vanligare blev det, att någon mera företagsam jordbrukare i en bygd inköpte ett modernt tröskverk, som drogs av en lokomobil eller av en fotogenmotor, med vilket han hjälpte andra lantbrukare att tröska säden. I dag har väl de flesta tröskverk i vårt land tjänat ut och ersatts med skördetröskor.

Någon glänsande affär blev ej tröskverket Bravo varken för uppfinnaren Erik August Andersson, vanligen kallad Tröskverks-Andersson, Lenaberg, Vattholma, eller för Wattholma Bruk. Någon ekonom var inte Andersson. Några år in på 1900-talet upphörde tillverkningen av tröskverket Bravo, som befriat många jordbrukare från att tröska säden med slaga.

Anderssons tekniska intresse och anlag gick i arv till hans fyra söner, som alla med tiden blev skickliga mekaniker. Redan som pojkar tillverkade tre av dem en mekanisk leksak i trä. Den utgjordes av en cirkelrund "trissa", placerad i änden av en ca meterlång fyrkantstav. Från trissan ledde vevstakar till en "gubbe" fäst på staven. När man gick eller sprang med leksaken med skivan mot marken, gick skivan runt. Dess rörelse överfördes av vevstakarna till "gubben", som rörde sig fram och tillbaka. Ju hastigare desto roligare var det. Säkerligen finns många äldre vattholmabor som minns denna leksak.

Pojkarna Andersson, Julius, Vilhelm och Ernst tillverkade var sin detalj av nämnda leksak, och så kom de att kallas Gubb-Julle, Triss-Ville och Vevstaks-Ernst. Den yngste sonen, Emil, var ännu för ung att delta i tillverkningen. Nämnas bör att Julius Andersson vid vuxen ålder uppfann en maskin, med vilken man kunde rita ellipser, och som var avsedd för ritkontor. När han sökte patent på sin uppfinning befanns emellertid, att en engelsman erhållit patent på en liknande, och Julius Andersson fick därmed låta sig nöja. Om de andra bröderna gjort någon uppfinning, känner jag ej till. Omöjligt är det inte.