



PATENTNI SPIS BROJ 2722.

Arthur Hope Constable, gradjevinar, Quarry, Peshurst, Engleska.

Postupak i sprava koja služi za sejanje semena žitnog i drugih poljoprivrednih useva

Prijava od 29. aprila 1922.

Važi od 1. marta 1924.

Pravo prvenstva od 4. maja 1921. (Engleska).

Ovaj pronalazak odnosi se na jednom poboljšan način i spravu koja služi za sejanje semena žitnog i drugih poljoprivrednih useva, kao i za podjubarvanje sa pomenutim semenom, a ima za cilj da načini jedan ravan i komparativno plitak jarak sa zaravnjenom i podjednakom površinom t. j. bez rupe i raznih ugnuća u istome, kako bi se stvorila mogućnost da seme bude posejano na izvesnoj odmerenoj i podjednakoj dubini, povodom čega se dobivaju uvećane useve i to sejanjem manje količine semena.

Postojeći načini sejanja žitnih semena i drugih agrikulturnih useva nisu probitačni niti proizvodnji najboljih useva a ni ekonomiji pri upotrebi semena i to usled toga što se seme posadjuje u nejednakim dubinama, a nije dobro ni rasporedjeno.

Ja postizem cilj sadanje pronalaska jednim načinom sejanja koji se bitno sastoji iz toga, što se načini jedna brazda koja je srazmerno prema njenoj širini plitka i sa nivelisanim dnom jarka t. j. popune se ma kakve rupe ili ugnuća koja su na dnu šančevom a u po nekim slučajevima i konsoliduje se dno šančevo — rasporedjivanje semena i djubreta po pripremljenom ležištu za seme, i povraćanje zemlje u brazdu da se pokrije seme i djubre, i to bilo sa ili bez rasporedjivanja djubreta preko zasejanog i dovršenog ležišta za seme ili konsolidovanja pomenutog ležišta za seme.

Sprava, koju ja upotrebljavam da izvedem ovaj poboljšan način sejanja, jeste one vrste gde se seme — zajedno sa usitnjenim dju-

bretom mehanički rasporedjuje, i gde je mnoštvo elemenata, koji sačinjavaju sprave za sejanje, namešteno jedno uz drugo kako bi se istovremeno zasejalo ili posulo nekoliko brazda, a u uzdužnom odnosu jedne prema drugoj. U takvoj jednoj spravi, ja upotrebim jedan sporodan ram (okvir) koji se sastoji iz jednog mnoštva uzdužno postavljenih poluga, koje pivotiraju na glavnom ramu, i to tako, da se one neizmjenično mogu izdignuti ili spustiti u odnosu prema pomenutom glavnom ramu, i na svakoj od pomenutih poluga, ja montiram svedeće elemente: — jedan element za obrazovanje jedne brazde sa ravnim dnom, jedan element za popunjavanje ma kakvih nejednakosti u dnu pomenute brazde, bilo sa ili bez ijednog elementa za konsolidovanje dna pomenute brazde, jedan element za rasporedjivanje semena i djubreta po ležištu semenovom, i jedan element za povraćanje semena natrag na ležištu semena, — a na koje, ako se hoće, može se dodati još jedan element za dodavanje kreča ili drugog djubreta po zasejanom i dovršenom ležištu semenovom i ili jedan element za konsolidovanje pomenutog ležišta semenovog.

U priloženim crtežima koji ilustruju ovaj pronalazak: —

Fig. 1 je izgled u pobočnom planu, celokupne sprave.

Fig. 2 je izgled u krajnjem planu pokazujući pozadinu sprave,

Fig. 3 je izgled u presečenom planu, koji pokazuje rasturače za seme i djubre.

Fig. 4 i 5 jesu izgledi, u planu i skici — na uvećanoj razmeri — jedne podesne ručice za kontrolu na rasturačima.

Fig. 6 i 7 jesu izgledi — na uvećanoj razmeri — u pobočnoj skici i planu, respektivno pokazujući elemente za oranje i sejanje, rasporedjnih za gradjenje ležišta semenovog u nivou ili ugnute.

Fig. 8, 9 i 10 jesu izgledi u pogledu sa strane, zadnje pogledu i planu — na uvećanoj razmeri — pokazujući najbolji oblik elementa za nivelisanje i

Fig. 11 je izgled — na uvećanoj razmeri — pokazujući jedan podesan element za konsolidovanje semenovog ležišta, pre no što je seme posejano.

Kroz sve izgled, isti delovi obeleženi su istim brojevima.

Na jednom ramu 1, na pogodnim nosačima montirana je jedna transverzna osa 2, na čijim krajevima su montirani pokretni točkovi, od kojih je svaki zakupovan za pomenutu osu ma kakvim zgodnim oblikom. grabca koji se kreće na jednu stranu. Na vrhu rama 1 montirane su kotarice za seme i djubre 3 i 4 koje su snabdevene sa rotirajućim raznosadžima 5 i 6 koji mogu biti ma kakve podesne vrste. U zrodnom položaju u odnosu prema osi 2 i prema raznosadžima 5 i 6 jeste jedna kontra osovina 7 koja se okreće sa osama 8 i 9, raznosadža 5 i 6, pomoću utega i lanaca ili kakvih drugih podesnih pokretala. Kontra osovina 7 okreće se od pomenute ose 2 pomoću utega i lančevog kretala budući da je utega 10 pomenutog kretala na osi 2 ukuplovana za pomenutu osu pomoću jednog pozitivno aktivnog grabca, koji se sastoji iz jednog sklizavajućeg elementa 11 i jednog elementa 12 učvršćenog na pomenutoj osi, — i jednog federa 13 radi održavanja pomenutih elemenata u zauzetom položaju.

Na ramu 1 pivotira na ili blizu njegovom prednjem kraju jedan sporedni ram 1 koji se sastoji iz jednog broja poluga 14, od kojih svaka nosi po jedan trnokop (motiku) koji služe za pravljenje brazde ravnog dna, jednu motiku 16 za nivelisanje dna pomenute brazde i to ispunjavanjem ma kakvi: rupa ili ugnuća u istoj, jedan oluk 17 u vezi sa kotaricama 3 i 4 za rasturanje semena i djubreta, i jedna motika 18 za vraćanje zemlje u brazdu radi pokrivanja semena. Kad se upotreba jedna naprava za konsolidovanje dna brazde, ona se namesti izmedju motike za nivelisanje 16 i oluka 17 i može biti bilo u obliku jedne nagnute ploče 36 kao što je pokazano u sl. 8 i 11, bilo u obliku jednog valjka 38 kao što je pokazano u sl. 6 i 7, montirana u podesnim nosačima koji su na glavnom ramu 1 jeste jedna osovina 19 koja

nosi jednu seriju ručica ili poluga 20 koje su spojene za prečage 14 sporednog rama 1 pomoću spojnice 21. Na osovini 19 učvršćena je ručica 22 za svrhu naizmeničnog podizanja i spuštanja elemenata pomenutog sporednog rama, — ali budući da je pomenuta ručica snabdevena sa podesnim sredstvima za skopčavanje, takvim kao što je jedan orao koji sudeluje sa jednim učvršćenim zarezanim kvadrantom spojnice 21 su podesno priključene za prečage 14 pomoću jedne čivije 23 i mnoštvo rupa u svakoj od spojnice 21 i spojene su za ručice ili poluge 20 pomoću federnih spojeva koji će dopustiti pojedinačnim polugama da se podižu nezavisno od drugih i to u slučaju ako bi naišle na prepreke. Podesna je konstrukcija da se spojnice, spoji za ručice ili poluge 20, i to pomoću utega (zareza) 21, i da se montira feder 33 na pomenutu spojnicu koja operiše izmedju velike šajbe 34 na istoj, i ma kakav podesni uređaj.

Kotarice 3 i 4 svaka je spojena sa jednom serijom oluka 17 pomoću čunkova 24 i 25 koji su načinjeni takvog oblika i tako su rasporedjeni da njihovi donji krajevi vode u pomenute oluke 17 i to ma kojoj poziciji koju bi oni zauzeli.

Sudelujući sa klizećim elementom 11 ručice, i sa jednom konom 11 obrazujući jedan deo utvrđenog elementa 12 pomenute ručice jeste ivičastog oblika spojnice 26 koja se odvojila od ose 2 i priključena je na jednu spojnicu, koja je zakuplovana na osovini 17, pomoću jednog kraka 28 usled čega rotacija pomenute ose 19, kao kad se diže i spušta sporedni ram, rastavlja ili spaja utegu 10 i osu 2, pomoću grabca.

Motika 15 za obrazovanje brazde i motika 18 za povraćanje zemlje natrag u brazdu, običnoga su oblika i montirane su na poluzi 14 tako da se lako mogu montirati ili demontirati, a i tako da se lako mogu namestiti na kojoj bilo strani pomenute poluge kao i na ma kojoj visuni s pogledom na istu. Čunak 17, takodje je montiran tako da se njegov relativan položaj prema motikama u vertikalnoj ravni, može menjati. Kad valjak pritiska za konsolidovanje ležišta semenovog pre sejanja, nije upotrebljen, — onda motika za nivelisanje 16 može biti montirana na čunku 17, kao što je pokazano u Fig. 8, 9 i 10. Ova motika se bitno sastoji iz jedne horizontalno postavljene ploče 16a i jedne vertikalno postavljene ploče 16b. Ova poslednja može biti bilo sasvim ravnog — bilo sasvim ivičnog ili koničnog oblika ili njen donji deo 16c može biti ravan, a njen gornji deo 16b može biti bilo ivičnog ili koničnog oblika kao što je pokazano u fig. 8, 9 i 10.

Dejstvo ove motiko za nivelisanje jeste kao

sljedeće: Pločasti deo 16a uzme jedan plitak rez od dna brazde koju je načinila motika 15, i zemlja sa iste prelazi u nazad preko ploče dokle ne naiđe donji deo 16c zida motike koji je gurne unapred i tako nagomila dovoljno zemlje ispred motike radi popunjavanja ma kakvih nejednakosti u koritu brazde. Sva zemlja koja se podigne iznad ivice brazde ili iznad dela 16c zidovog rasturena je na obe strane brazde pomoću ivičnog ili koničnog oblika gornjeg dela 16b pomenutog zida.

Čunak 17, na svojoj zadnjoj strani ima jedan otvor 17a, a najbolje je da je njegov donji kraj zatvoren jednom krivom pločom 17b, kao što je pokazano u Fig. 8, ali ovo nije neophodno.

Neophodni elementi za oranje i sejanje 15, 16, 17 i 18, montirani su i raspoređeni na polugama 14, kao što je pokazano u Fig. 6 i 7. Prednja motika 15, motika za nivelisanje 16 i čunak za seme 17 raspoređene su u redu jedno s drugom, a motika za pokrivanje 18, izmaknuta je na jednu ili drugu stranu.

Jasno je da i prednja i zadnja motika mogu biti postavljene tako da operišu bilo samo u vezi sa čunkom za seme koji je postavljen na istoj poluzi bilo delimično u vezi sa pomenutim čunkom kao i delimično u vezi sa pobočnim čunkom na kojoj bilo strani iste.

Kako je priroda zemlje takva da je potrebno da se konsoliduje dovršeno i zasejano ležište, jedan valjak 37 — kao što je pokazano linijama iz crta i povlaka u Fig. 1 i 3 — ili ma kakvo drugo podesno sredstvo za pritiskanje montirano je na poluzi 14 i to iza motike za pokrivanje 18. Kad su upotrebljeni takvi valjci za pritisak kao 31, koji onda mogu, u mesto na glavnom valjku 1, — biti montirani na sporednom valjku 1. — oni mogu biti iskorišćeni kao elementi za držanje i kretanje sprave, koja okolnost stvara mogućnost da se uklone točkovi za kretanje.

Cilj konsolidovanja zasejanog i dovršenog ležišta semena jeste prvenstveno, da se osigura da je sloj zemlje povraćene u brazdu, preko semena, podjednake debljine, — i drugo, da se pomenuti sloj konsoliduje tako da posejanom semenu pruži izvesnu zaštitu od ptičije napasti, od miševa i drugih životinja. Ovaj poslednji cilj može se takodje postići isključivo ili u vezi sa pomenutom napravom za konsolidovanje, i to rasturanjem kreča, ili kakvog drugog djubreta, po zasejanom i dovršenom ležištu semena — jedna treća kotarica 29 može biti upotrebljena, pomenuta kotarica snabdevena je jednim rasporedjivačem 30, jednim olukom 31 i jednim čunkom 32 čiji je otvor postavljen iza zadnje motike 18 kao što je pokazano u Fig. 1.

Kad je sprava za konsolidovanje dna bra-

zdinog, u obliku jedne kose ploče, pomenuta ploča 36 može biti montirana ili načinjena na dnu čunka 17 kao što je pokazano tačkastim linijama u Fig. 11 ili može delimično podržavana čunkom, a delimično višačem 36 kao što je pokazano u Fig. 11 u kojoj konstrukcija motika 16 može biti postavljena ili nameštena višaču 36.

Jasno je, da sporedni ram 1 može nositi ma koji broj poluga 14 prema broju redova semena za koliki je broj mašina namenjena da poseje.

Rasporedjivač semena 5 može biti opremljen jednim pokretačem 35 koji je okretan od kontra osovine bilo direktno ili indirektno pomoću ose rasporedjivača, pomoću lanca ili drugog kakvog podesnog kretanja. Kad je potrebno da se ležište semena načini na grbini (grebenu — uzvišeno), onda su podesne motike ili slično tome montirane ispred motika koje grade brazdu, i to u cilju prevrtanja zemlje a radi obrazovanja grebena — grbine.

Razdvajanjem ili zgodnim uzdizanjem čunka za seme 17, i sprava za konsolidovanje 37 i 38, tako, da one postanu neoperativne, a zgradnim udešavanjem relativnih položaja motike na svakoj poluzi 14, sprava se može upotrebiti za kultivisanje zemlje pre sejanje semena a posle oranja.

Vrlo dobro je poznato da, kad se hoće da se dobije maksimum useva, potrebno je da se seme poseje u podjednaku dubinu i to sa podjednakim i minimalnim slojem zemlje. Za sada ne postoji sprava koja će izvesti sejanje semena tako — kako bi se postupilo prema ovim zahtevima u svima i svakovrsnim zemljištima. Samo ako brazda nije napravljena izvanredne dubine, nemoguće je osigurati da je dno brazde podjednako i ravno. Dna brazdi, napravljenih već postojećim plugovima za sejanje, pune su nejednakosti koje se sastoje od rupa i ulegnuća raznih veličina koje zavisi od prirode samih zemljišta, kao i od stepena do koga je isto zemljište bilo kultivisano posle oranja. Kao rezultat imamo to, da pojedinačno prorašće kad je raspoređeno u brazdi, nalazi da su njihova ležišta na različitim nivoima tako da ona budu pasadjena u različitim dubinama i to predpostavljajući da je sloj pokrivajuće zemlje podjednake dubine. Pomoću jedne sprave prema sadašnjem pronalasku, sejanje semena u podjednakoj dubini je osigurano praviljenjem ravnog i odmerenog dna semenove brazde, kao i osiguranjem da zemlja povraćena u brazdu da pokrije seme, obrazuje jedan sloj koji je skoro podjednake debljine.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Poboljšan način sejanja žitnog semena

i drugih poljoprivrednih useva koji je naznačen gradnjem komparativno plitke — ravnog dna — brazde, nivelisanjem dna pomenute brazde, t. j. popunjavanjem ma kakvih rupa ili ugnuća u pomenutome dnu, i to dilo sa ili bez konsolidovanja pomenutog dna pritiskom, rasturanjem semena sa djubretom po brazdi, vraćanjem zemlje natrag u brazdu radi pokrivanja semena i djubreta, i to bilo sa ili bez kreča ili kakvog brugog djubreta preko zasejanog i dovršenog ležišta semenovog ili konsolidovanjem pomenutog semenovog ležišta.

2.) Sprava za sejanje žitnih semena i drugih poljoprivrednih produkata, naznačena time što ima jednu motiku (ralicu) ili slično tome za obrazovanje brazde ravnog dna, sredstava za nivelisanje dna pomenute brazde, t. j. popunjavanjem ma kakvih rupa ili ulegnuća u istoj, sredstava za rasturanje semena zajedno sa usitnjenim djubretom po pomenutoj brazdi i sredstava za povećanje jednog sloja zemlje natrag u pomenutu brazdu, bilo sa ili bez sredstava za konsolidovanje dna brazde pro no što je seme po njenoj rastureno.

3.) Sprava za sejanje prema prednjem patentnom zahtevu naznačena time što ima sredstava za rasturanje kreča ili kakvog drugog usitnjenog djurbeta po zasejanom i dovršenom ležištu semenovom.

4.) Sprava za sejanje prema patentnim zahtevima 1.) i 2.) naznačena time što ima sredstava za konsolidovanje zasejanog i dovršenog ležišta semenovog.

5.) Modifikacija je tre sprave, zahtevane prema prvom, drugom i trećem zahtevu naznačena time što je u njoj upotrebljena jedna motika, ili slično tome a za obrazovanje jedne grbine, ispred motike ili slično tome koja služi za sečenje ili obrazovanje brazde.

6.) Modifikacija jedne sprave, zahtevno prema prvom, drugom i trećem zahtevu naznačen time što je u njoj upotrebljena jedna zasebna motika, ili slična tome, radi obrazovanja brazde i radi nivelisanja dna iste, bilo sa ili bez nezavisnih sredstava za konsolidovanje dna pomenute brazde.

7.) Modifikacija jedne sprave, zahtevne prema prvom zahtevu naznačena time što je u njoj naprava za konsolidovanje nošena potpuno ili delimično na čunku — oluka za seme.

8.) Sprava za sejanje prema patentnom zahtevu 1.) sa motikom za nivelisanje naznačena time što ima jednu horizontalno postavljenu ploču jedan vertikalno namešten zid pored pomenute horizontalne ploče, budući da je pomenuti zid bio sasvim ravnog bilo sasvim ivičnog ili koničnog oblika — ili delimično ravnog a delimice ivičnog ili koničnog oblika.

9.) Sprava za sejanje žitnog semena ili drugog poljoprivrednog produkta, naznačena time što je kombinacija jednog rama, jedna osa koja se okreće u lagerima koja nosi pomenuti ram, na pomenutoj osi su montirani točkovi za nošenje iste sprave ili njeno kretanje, sredstva za pokretanje pomenute ose bilo oštrane jednog ili obadva pomenuta točka za kretanje; jedno mnoštvo kotarica za držanje semena i djubreta; rasturajuća sredstva koja sudeluju sa pomenutim kotaricama i sprovednim olucima — čunkovima; sredstva za pokretanje pomenutih rasturaca, od glavne ose; jedan grebac, u pomenutim sredstvima za pokretanje za kuplovanje i otkaćinjanje sveza za pokretanje između pomenute glavne ose i rasturaca; jedan sporedni ram koji pivoltira na glavnom ramu; jedno mnoštvo elemenata koji su na pomenutom sporednom ramu, a koja služe za obrazovanje brazdi, — za nivelisanje dna pomenutih brazdi za konsolidovanje dna pomenutih brazdi, — za rasturanje semena i djubreta po pomenutim brazdama, — za površavanje zemlje natrag u pomenute brazde bilo sa ili bez sredstava za rasturanje djubreta po zasejanom i dovršenom ležištu semena, i sredstva za konsolidovanje pomenutih zasejanih i dovršenih ležišta semena; sredstva za doterivanje sa grebcom koji kontrolise rad rasturaca za seme i djubre ili razna djubreta.

10.) Motika, za spravu za sejanje semena, a opisanog tipa, za nivelisanje dna semena brazdi naznačena time, što ima jedan horizontalno postavljenu ploču osnovicu imajući jednu potpuno pravu prednju ivicu, i jedan potpuno vertikalni zid na zadnjoj strani pomenute ploče osnovice, a budući da je pomenuti zid iste širine kao i pomenuta ploča osnovica, a da je bilo sasvim ravnog ili bilo sasvim ivičnog ili koničnog oblika ili delimično ravnog a delimično ivičnog ili koničnog oblika.

Fig. 1.

Ad patent broj 2722.

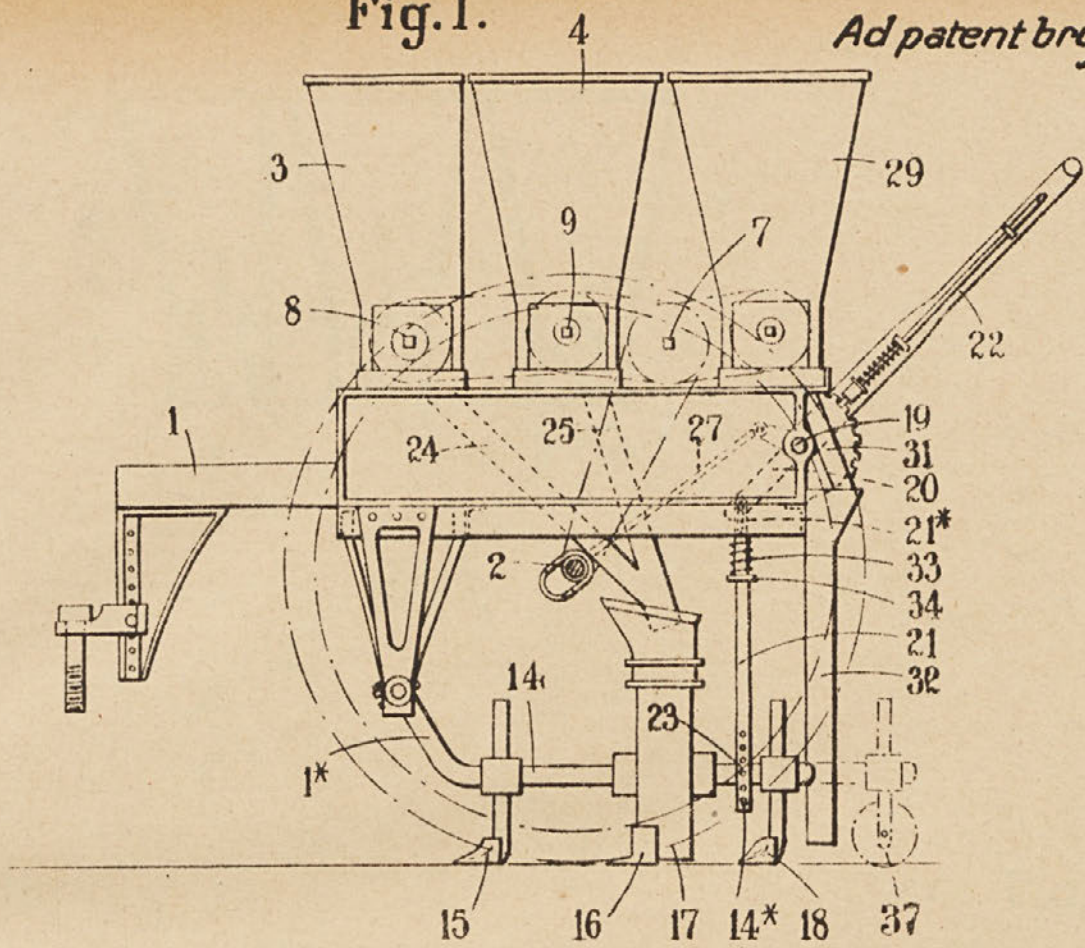


Fig. 2.

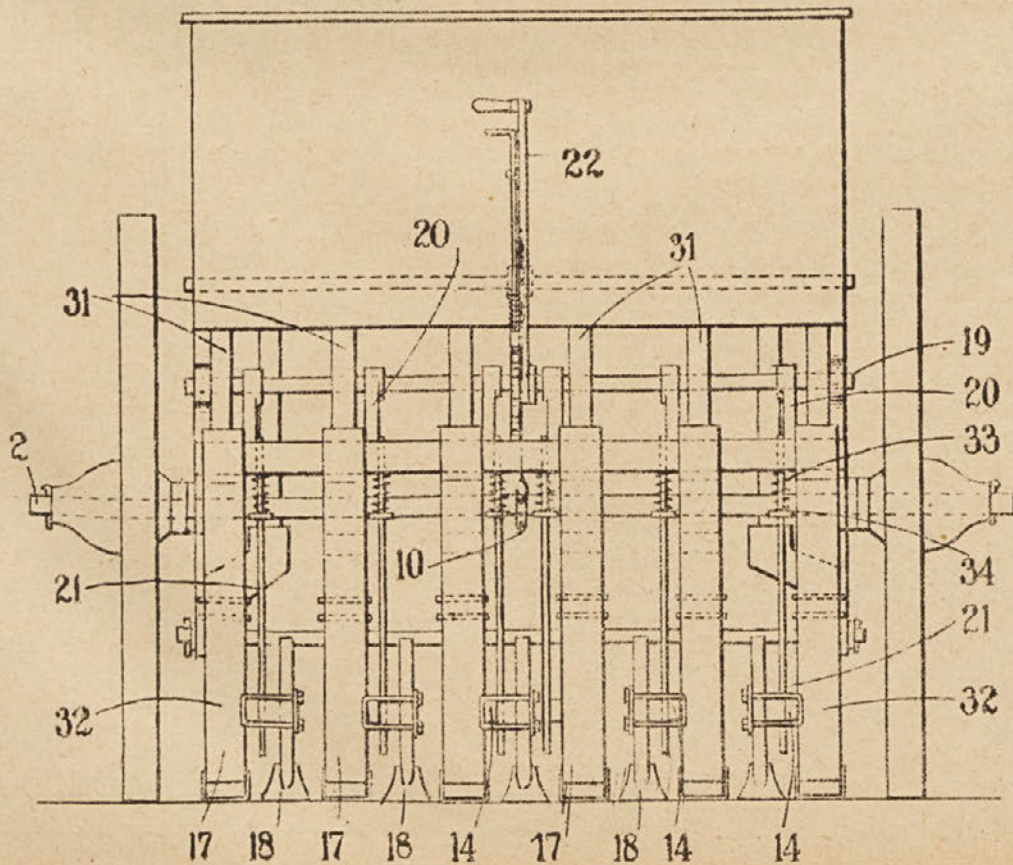


Fig. 3.

Ad patent broj 2722.

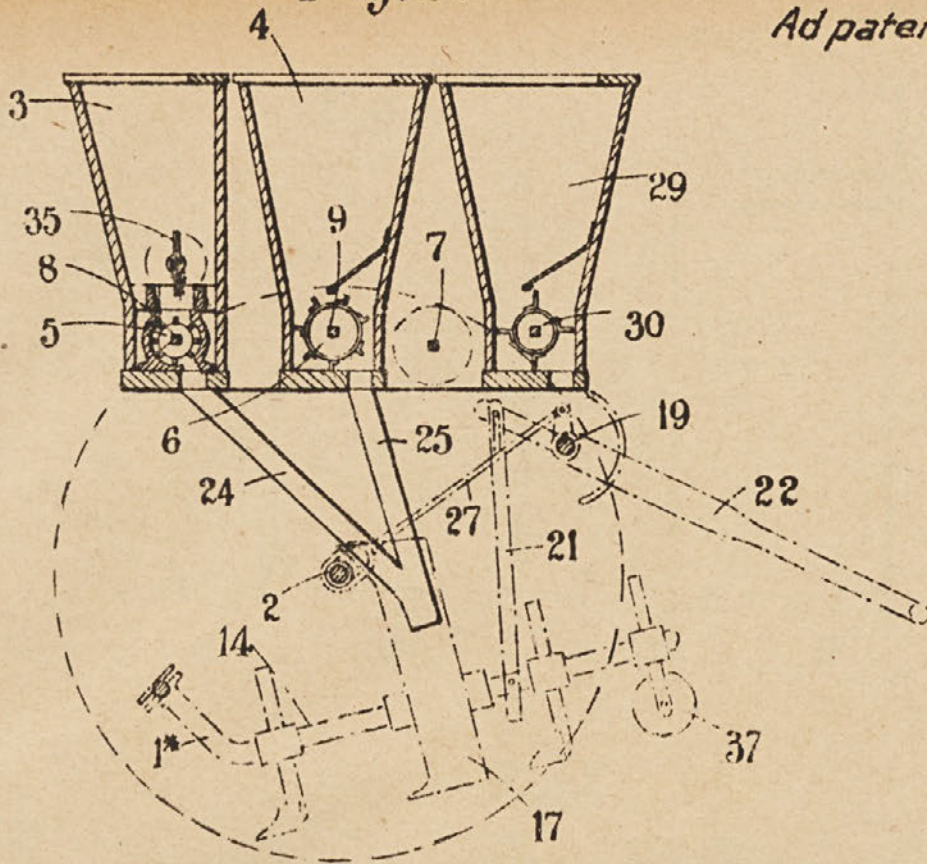


Fig. 4.

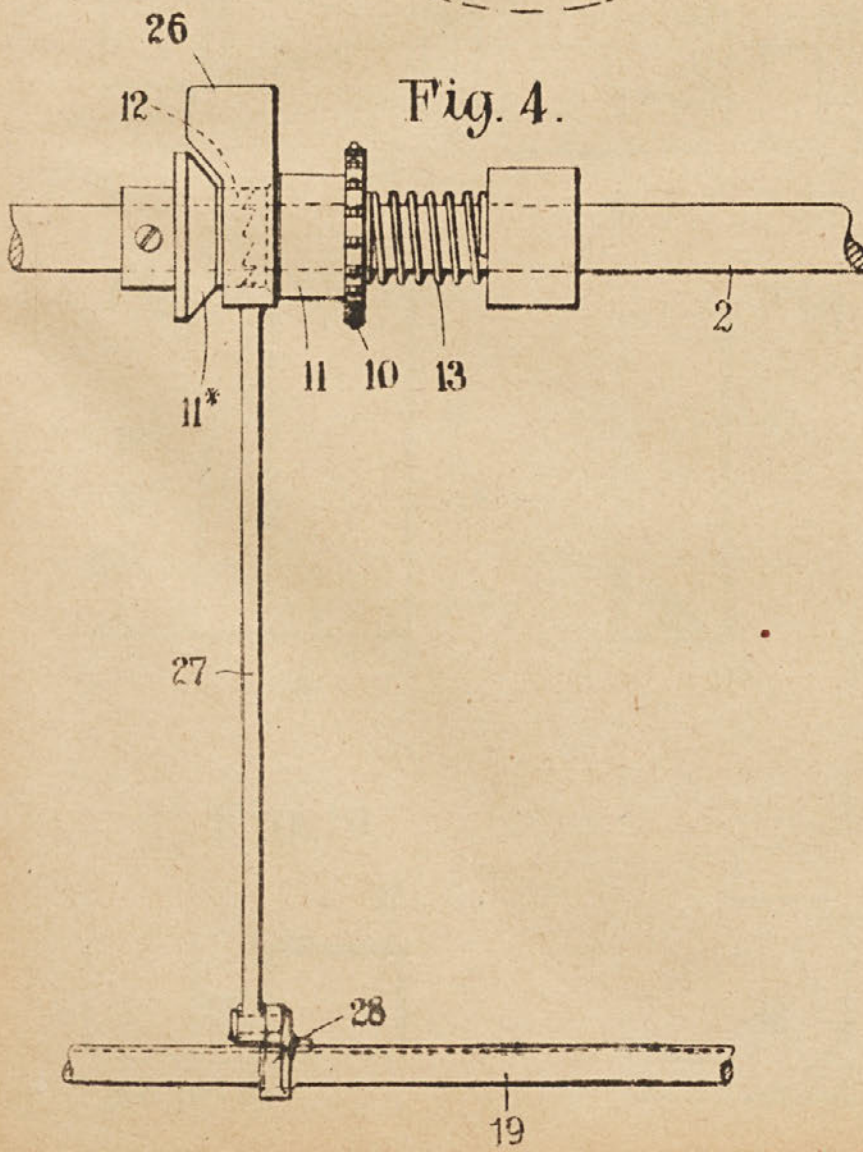


Fig. 5.



Fig. 6.

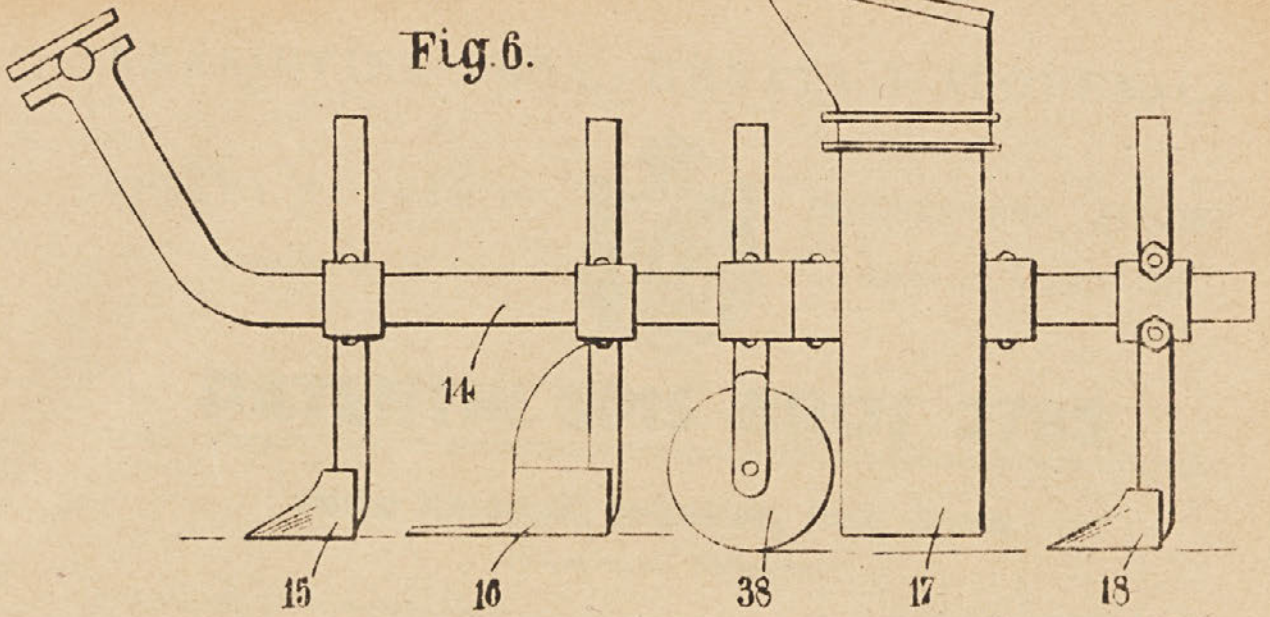


Fig. 7.

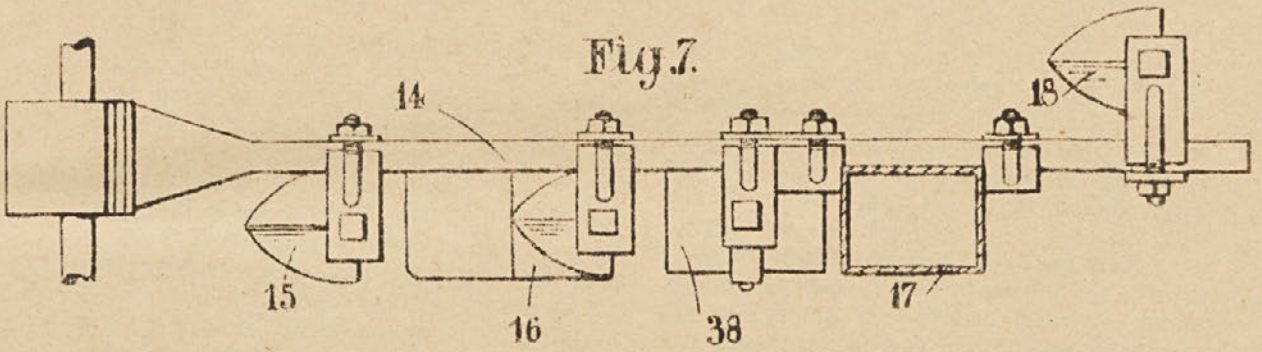


Fig. 8.

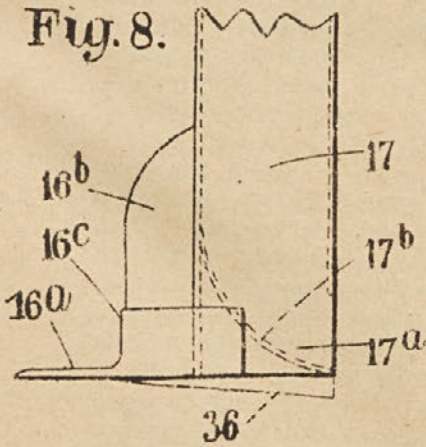


Fig. 9.



Fig. 10.

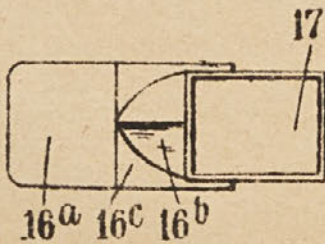


Fig. 11.

