



PATENTNI SPIS BR. 4605.

Nicolae Lupescu, zemljoradnik, Craiova, Rumunija.

Plug koji sam seje.

Prijava od 8. juna 1924.

Važi od 1. marta 1926.

Traženo pravo prvenstva od 8. juna 1923. (Rumunija).

Predmet pronalaska jeste sprava sa kojom se jednovremeno ore i seje za sve vrste brazda i koja održava postojanost ravnoteže u uzdužnom i poprečnom pravcu. Ova sprava sastoji se iz tri glavna dela sa svojim sporednim delovima, koji su delom poznati, delom novi u odnosu na njihovu vezu ili primenu i to: okvir kola, prednja kapa i sprava za sejanje.

Na priloženim nacrtima pokazuje primera radi:

Sl. 1 celu spravu u bočnom izgledu s leva.

Sl. 2 celu spravu u izgledu ozgo.

Sl. 3 kapu i spravu za sejanje u izgledu sa zadnje strane.

Sl. 4. pokazuje drugu spravu za sejanje za Meleharovim podeljivačem u izgledu ozgo, koji se može upotrebiti na mesto sprave za sejanje naznačene u slici 2.

Prvi glavni deo, okvir kola obuhvata na poznati način telo 1 kola sa jednom ili dve stope 2, raonik 3 i lim za prevlačenje 4, koji obradjuje zemlju, a kao nove delove:

a) jedan zatežući gredelj 5, koji je na svojim krajevima utvrđen za telo 1 raonika i za kapu, pomoću zavoranja 6 i 7, koji dopuštaju vertikalna i horizontalna kretanja. Zatežući gredelj nosi ručicu za plug 8, držač za polugu 9, polugu za udešavanje 10, u obliku dvokrake poluge na čijem je donjem kraku priključena zatežuća poluga 11, i jednu uzengiju za ude-

šavanje 81 po kojoj klizi poluga za udešavanje 10.

b) Jedan gredelj za izravnanje 12 čiji zadnji kraj u uglu 13 bočno savijen i nosi jedan zavrtnaj za udešavanje 14 na kome je priključena poluga za zatezanje 15, čiji je drugi kraj pomoću poluge na zglobovima 16 utvrđen na prednji kraj ovog gredelja 12.

c) 1 ljuljajući gredelj ili jedna poluga 17, čiji je zadnji kraj pomoću zavornja 18 utvrđen za telo raonika, i čiji je prednji kraj u uglu 19 savijen na dole. Slobočnim krakom 19 ugla utvrđen je pomoću zavrtnja za udešavanje 20 jedan ugaoni deo 21 i jedna viljuška 22, koja nosi jedan ekscentričan valjak 23, koji zato služi da održava dubinu brazde, ako je odstranjena kapa pluga da bi se oralo u vinogradima.

d) Poluga za vodjenje 24 čiji su krajevi utvrđeni za ljuljajući gredelj i koja zato služi da iste održava pored ljuljajućeg gredelja 17.

Između donjeg dela 2 utvrđenog pomoću zavornja 25 za telo 1 raonika, nalazi se potpornik 26 za prenosni točak 27 okvira raonika, koji služi i kao podupirač ljuljajućeg gredelja ili poluge 17 za vreme rada. Tačkaste linije u sl. 1 pokazuju kretanje jednog dela do sada opisanog organa.

Drugi glavni deo, kapa, obuhvata na poznati način osovinu točka 28, sa vertikalnom uzengijom 29 i horizontalnom uzen-

gijom 29', zatežući polugu pluga 30, desni i levi točak 31 i 32 (levi točak 32 nije predstavljen u sl. 1 da bi se pokazali važniji delovi), a kao novi:

a) Jedan zupčanik 33 utvrđen na točku raonika 31, koji sa istim obrazuje jedan komad, a pored zupčanika i na istome utvrđena koturača 34, koja zato služi da se sprava stavi u pokret: 1.) pomoću zahvatanja u drugi zupčanik 35. Ovo vratilo 36 naleže na potpornik 37, koji je između osovine 28 kape i između uzengije utvrđen, a na onom vratilu 36 utvrđen je još 2.) jedan ekscentričan valjak 38, koji je opkoljen cilindričnim naglavkom 39, koji pomoću ugaonih delova 21 koji se na isti naslanjaju i pomoću ljuľajućeg gredelja 17 daje zamaje na telu raonika, kao i 3.) pomoću koturače 40, preko koje prelazi ukršten okrugao remen 41

b) Na vertikalnoj uzengiji 29 utvrđeno je sedlo 42, koje ima oblik obrnuto V i jašući sedi na gredelju za izravnanje 12, da bi se u poprečnom praucu osigurala postojanost ravnoteže.

c) Ispod zatežuće poluge 30 pluga nalazi se okvir 43 jedne takozvane zatežuće sprave, koja istovremeno održava pravac cele mašine, da se ne bi sa strane naginjala. U okviru se nalazi 1) jedno vreteno 44 u čvrstoj vezi sa rukunicom 45 i 2) jedna opruga 46 uvijena oko vretena 44, koja prigušuje dejstvo talasanja raonika na traktoru ili zaprežne stoke.

Treći glavni deo, sprava za sejanje, seje po volji žito, repicu, kukuruz i t. d. i obuhvata.

a) Osnovnu ploču 48 sprave za sejanje 49, koja je nameštena na nosaču 47 utvrđenom na vertikalnoj uzengiji za udešavanje 29 i ima tri izlaza za seme 50, preko koje se nalaze tri pravougla uzdužna zatvarača 51. Ovi zatvarači imaju na jednom kraju vretena za vodjenje 52 koja stoje pod uticajem opruge 53 a na drugom kraju imaju zavrtnje za udešavanje 55 sa loptastim glavama.

Uzdužni zatvarači 51 imaju u srednjem delu ovalne rupe 56 kroz koje seme izlazi.

b) Duž nosača 47 nalazi se vratilo 57, koje se kreće u ležišta 58 utvrđena na nosaču i koje nosi tri ekscentra 51. Na vratilu 57 utvrđene su dve koturače 60 pomoć kojih se sprovodi, posredstvom ukrštenog okruglog remena 41, ili obrtno kretanje koturače 40 utvrđena na vratilu 36 ekscentričnog valjka ili neposredno kretanje koturače 34 utvrđenog pored zupčanike 33 na točku raonika 31.

Po volji se može staviti jedan ili drugi uzdužni zatvarač 51 izvan delatnosti pošto se skine njegova lopta 54.

c) Jednu kutiju za seme 61, koja ima staklo za posmatranje 62, da bi se za vreme rada moglo posmatrati stanje semena.

e) jednu polugu 36 za vučenje raonika 64 utvrđenu na poluzi 30 poluga i njegovih spiralnih sprovoda 65 za seme. Na ovoj poluzi za vučenje obešeni su raonik 64 pomoću poluge 66 i prečage 63 koje se nalaze ispod poluge za vučenje.

e) Jedan trougao koji obrazuje polugu za ukrućivanje 67, koja je spojena sa polugom za vučenje 63 raonika 64, sa osovinom točka 28 i sa nosačem 47 sprave za sejanje.

Srednji sprovodni kotur 68 utvrđen je na vertikalnoj uzengiji 29 i vodi jedno uže 69 čiji se kraj račva u tri dela, od kojih svaki služi za izdizanje raonika 64, kada se ne seje, u kome se slučaju i sprava za sejanje 49 zatvorena poprečnim zatvaračem koji leži preko izlaza za seme na uzdužnom zatvaraču 51, pošto se pokreće deo za zatezanje 72.

Na nacrtima nisu predstavljeni lanci koji održavaju odstojanje raonika od zemlje, čim se udešava dubina na kojoj se seje. isti tako ni valjak koji se može namestiti na kraju poluge 63, za vučenje raonika i u jednom radu sa limom za prevlačenje.

Način rada je sledeći:

Sprava se pokreće mehanički ili pomoću životinja; mnogi delovi automatski ispunjavaju svoj cilj.

Da bi se sprava stavila iz stanja prenosa u stanje rada postupa se na sledeći način:

1. Skine se poluga za udešavanje 10 sa držače poluge 9, usled čega se telo raonika kreće na niže.

Pomoću poluge za zatezanje 15 na gredelju za izravnanje 12 daje se željena širina brazde na taj način što se zavrtnaj 14 zavrće ili popušta, zatim se uzima ugaoni komad 21, koji se naslanja na naglavak 39 ekscentričnog valja 38 na uzengiji za udešavanje 29 i izdiže ili spušta ugaoni komad 21 pomoću zavrtnjeva za udešavanje 20 koji se spaja sa krakom 19 zamajnog predelja ili poluge 17, pri čemu se udaljuje viljuška 22 i ekscentričan valjak 23.

Prva brazda prelazi se na taj način što se sprava za sejanje 49 uklanja pomoću poprečnog zatvarača 71. Pri vučenju druge brazde pored prve, otvara se sprava za sejanje da bi se prva posejala.

Raonik 1 seče brazdu i prevrće zemlju, neprekidnim talasajućim drhćućim ili tresućim kretanjem, koje se proizvodi ekscentričnim valjkom 38 sa naglavkom 39,

na taj način što se ovaj valjak stavlja u obrtno kretanje pomoću zupčanika 35 utvrđenog na njegovom vratilu 36, počev od zupčanika 33. Talasajuće kretanje prenosi se na nož raonika posredstvom talasajućeg gredelja 17. Sprava za sejanje 49 obeležava zatim pomoću gvozdja za vučenje 64 brazde sa semenom, koje su obeležene sporovodnim spiralima za seme 65, redom usled kretanja tamo-amo uzdužnog zatvarača 51, koji se sa svoje strane pokreće ekscentrom 59 pogonog vratila 57. Ovo vratilo stavlja se isto tako u kretanje sa točkom raonika 31 pomoću koturače 60 i ukrštenog okruglog remena 41.

Vučenje pluga vrši se na spravi za vučenje i upravljanje 43. Ova čuva takodje bočnu ravnotežu cele sprave.

Sedlo 42 utvrđeno pomerljivo u uzengiji za udešavanje 29 održava pomoću gredelja za izravnanje 12 vertikalnu ravnotežu raonika 1 i dopušta pokretanje u stranu, ljuljajuće ili klateće uslovljeno naitom osnova.

Za vreme rada poluga ne mora biti prenosni točak 27 koji se nalazi izmedju stopa 2, a pomoću ručica poluge dovodi se raonik u pravac brazde.

U vezi sa ovim plugom može se primeniti i jedna sejalica sa razdeljačem semena Meliharovim, vidi sl. 4. Način rada može se postići slično s tom razlikom, što se razredjivanje semena pomoću isprezanja pogonog točka 73, koji leži u potporniku 77 na osovini 74 razdeljača semena 78, pomoću jednoga naglavka koji klizi po uzdužnom klinu 76. Pored sejalice sl. 4 nalazi se nosač 79, na koga su učvršćena dva kotura 80, koje služe za izdizanje noža (v. sl. 3) koji se nalazi ispod Meliharove sejalice 73. Sejalica isto tako ima jedan sanduk za seme kao što je to predstavljeno u sl. 3.

Ako hoće samo du se ore može se cela sejalica 49 ili 78 udaljiti. Može se i kolečka (kara) skloniti, a kada se ona skloni utvrdi se sprava za zatezanje 43 sa rukunicom 45 i vretenom 46 na izravnjač 12 viljuška 22 sa ekscentričnim valjkom 23 na krak 19 zamajnog gredelja 17. Dubina brazde u ovom slučaju dešava se pomoću pomeranja viljuške 22 na kraku 19 zamajnog gredelja. U ovom slučaju potrebno je da radnik drži rukunicu pluga.

Gornji opis i priloženi nacrti odnose se na jedini oblik izvodjenja u primeru, a samo se po sebi razume, da izmena oblika opisanih delova eventualna izostavljanja izvesnih organa ili uredjenja ne znače nikako udaljenje od vodeće zamisli pronalaska.

Patentni zahtevi:

1. Plug koji sam seje naznačen time, što vučna sila napada zglobasto pomoću zatežućeg gredelja (5) na osnovu tela kolečka (kara) (6), čime se kolečke (kare) oslobodjavaju da izvode za vreme rada vertikalno i horizontalno talasanje odn. skokove i vijuganja u zemlji, zašta služi jedan zamajni gredelj ili poluga (17) čiji je zadnji kraj čvrsto vezan sa kolečkom (karom) (18) i čiji prednji kraj stoji u njegovoj visini, usled udešavanja dubine brazde kraj (21) koji se može doterivati, odupire se na jedan ekscentričan valjak (38, 39) na koji dejstvuje točak brazde (31) kolečka, a čiji se prednji krak može predvideti pri upotrebi pluga bez kolečka sa jednim valjkom (23) ekscentričnim, koji kotrlja po zemlji, koji se pomera u vertikalnom pravcu i koji prouzrokuje ljuljanje, u cilju udešavanja dubine brazde.

2. Plug koji sam seje prema zahtevu 1, naznačen time, što je on predvidjen sa jednom izravnjajućom gredeljom (12) pričvršćenom na pomenutom zatežućem gredelju čiji se prednji deo oslanja ispod sedla (42) uzengije (29) kolečka (kare), koje je pomerljivo u vis, čime se plugu osigurava mogućnost talasastog pomeranja u stranu i čime se plug posle svakog takvog pokretanja opet dovodi u normalni položaj t. j. čime plug zadobija automatsku postojanost ili tako zvano samostalno vodjenje.

3. Plug koji sam seje prema zahtevu 1, naznačen time, što je on predvidjen sa jednim horizontalnim uredjenjem za izravnanje, koje se sastoji iz jednog aparata za zatezanje, uvršćenog na zatežućoj poluzi (30) kolečka (kare) ili na izravnjajućem gredelju (12), taj aparat obrazovan je od jednoga okvira (43), u kome je klizeći postavljeno vreteno (44), koje stoji pod dejstvom opruge i koje čvrsto vezano sa rukunicom (45).

4. Plug koji sam seje prema zahtevu 1—3, naznačen time, što se širina brazde može udešavati izmedju izvesnih granica i to pomoću uredjenja za zatezanje (13, 14, 15, 16,) postavljeni pored izradjujućeg gredelja (12), čije zatezanje izaziva elastično krivljenje izravnjujućeg gredelja, 12, usled čega kolečka (kara) izvodi okretanje u horizontalnoj ravni, tako da oni mogu prevrnuli širu prugu zemlje.

5. Plug koji sam seje prema zahtevu 1—4, naznačen polugom za udešavanje 10, koja je postavljena da se može okretati na zatežućim gredeljima (5), i koji stoje u naročitoj vezi sa zamenim gredeljom (17), čije pomeranje (9') utiče na iz-

dizanje kolečka (kare) sa svojim pomoćnim delovima od zemlje, pri čemu se telo kolečka (kare) oslanja na zemlju samo zadnjim delom stope (2) odn. okvira kolečka (kare) samo pomoću venca nosećeg točka (27), pri čemu je ovaj deo stope (2) ili nosećeg točak (27), pri čemu je ovaj deo stope (2) ili noseći točak pravi oslonac ljuljajućeg gredelja (17) za vreme rada.

6. Plug koji sam ore prema zahtevima 1—5, naznačen time, što je na plug postavljen pomoću okvirastog uredjenja jedna sijalica u redovima, koji radi zajedno sa plugom, i koja se pri sejanju kukuruza, graška i tome slično stavlja u pokret direktno pomoću točka brazde 31 i jednoga sa njime vezanoga kotura (34), a pri sejanju žita, repice i tome slično pomoću kotura (40), koji se nalazi na osovini (36) ekscentričnoga valjka (38).

7. Sejalica prema zahtevu 6, naznačena nekolikim uzdužnim zatvaračima (51) koji se mogu regulisati, koji stoje pod dejstvom opruge, i koji se mogu pomerati tamo i amo pomoću ekscentričnih točkova (59) učvršćenih na pomoćnoj osovini (57), zatvarači koji su predviđeni sa jednom rupom (66) čime zatvarač za vreme svoga kretanja pokriva ili otkriva po jednu odgovarajuću rupu za prolaz semena (50) u zemlju sejalice za duže ili kraće vreme, da bi regulisao izlazak semena odgovarajući potrebama i jednim poprečnim zatvaračem (71) predviđenim sa odgovarajućim rupama, koji služe za pomeranje sejalice, i time što se sejalica pokreće točkom za brazdu pomoću naročitih organa kao koturi, remeni, zupčanici i tome slično.

Fig. 1

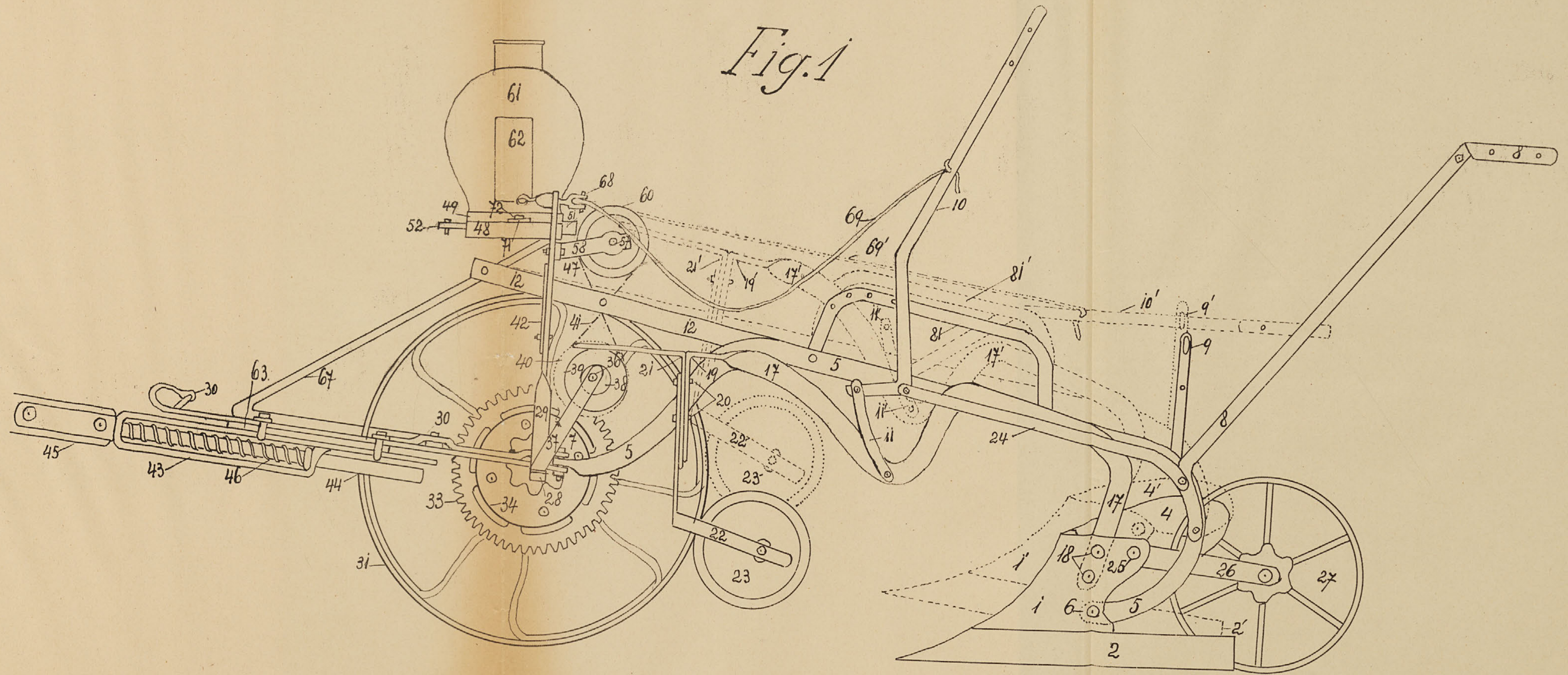


Fig 1

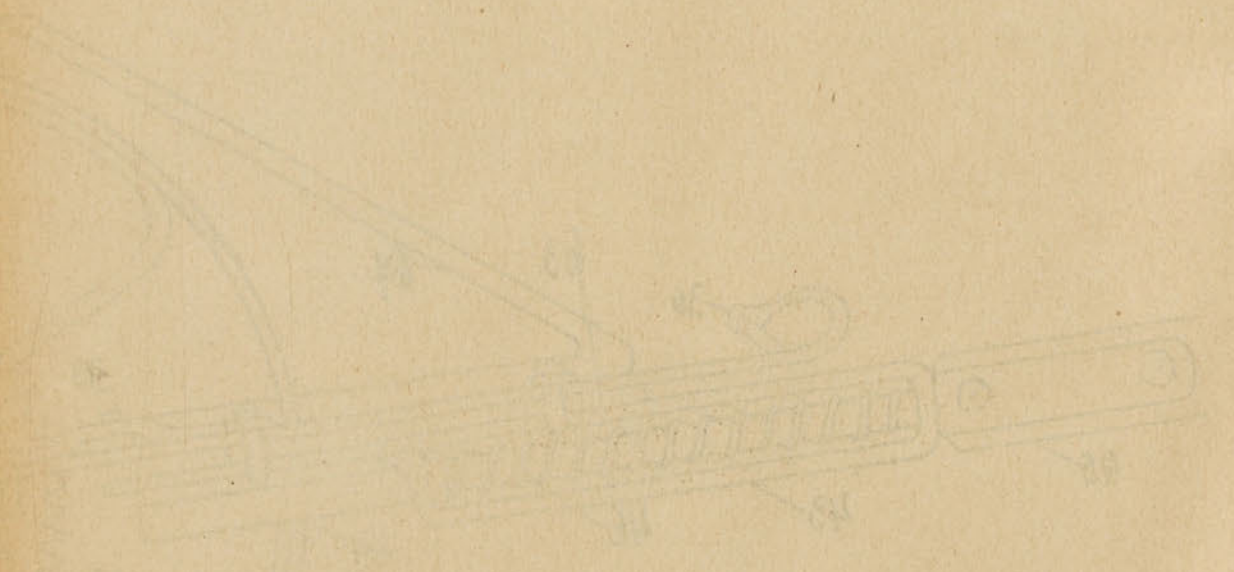
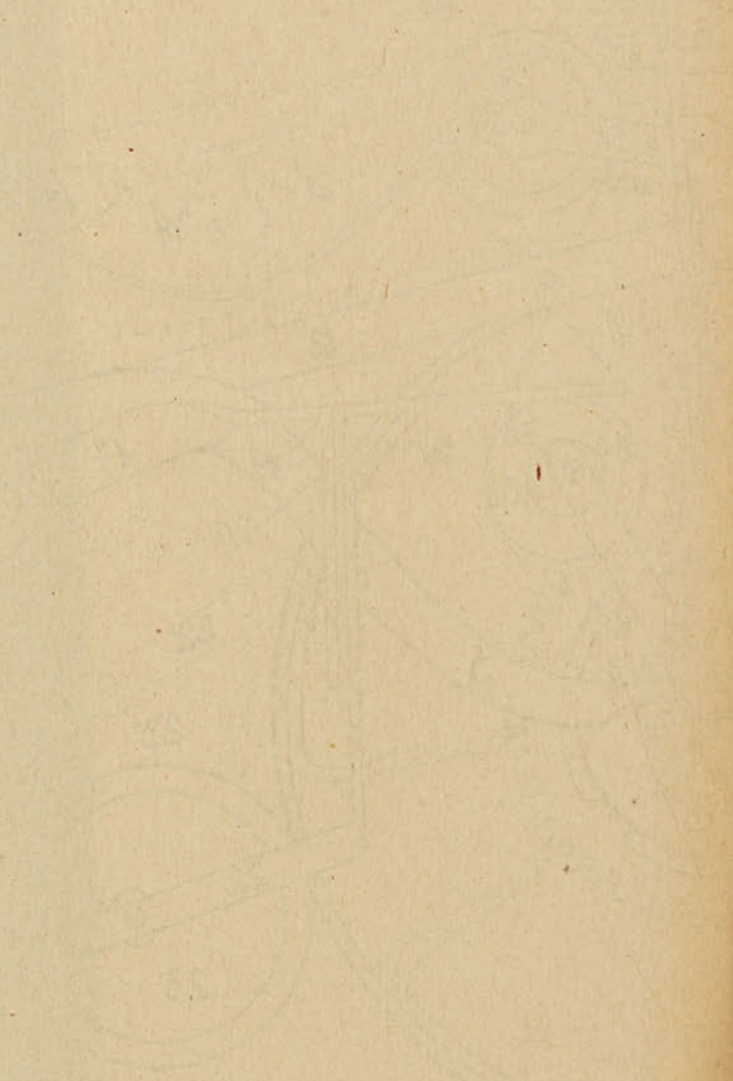
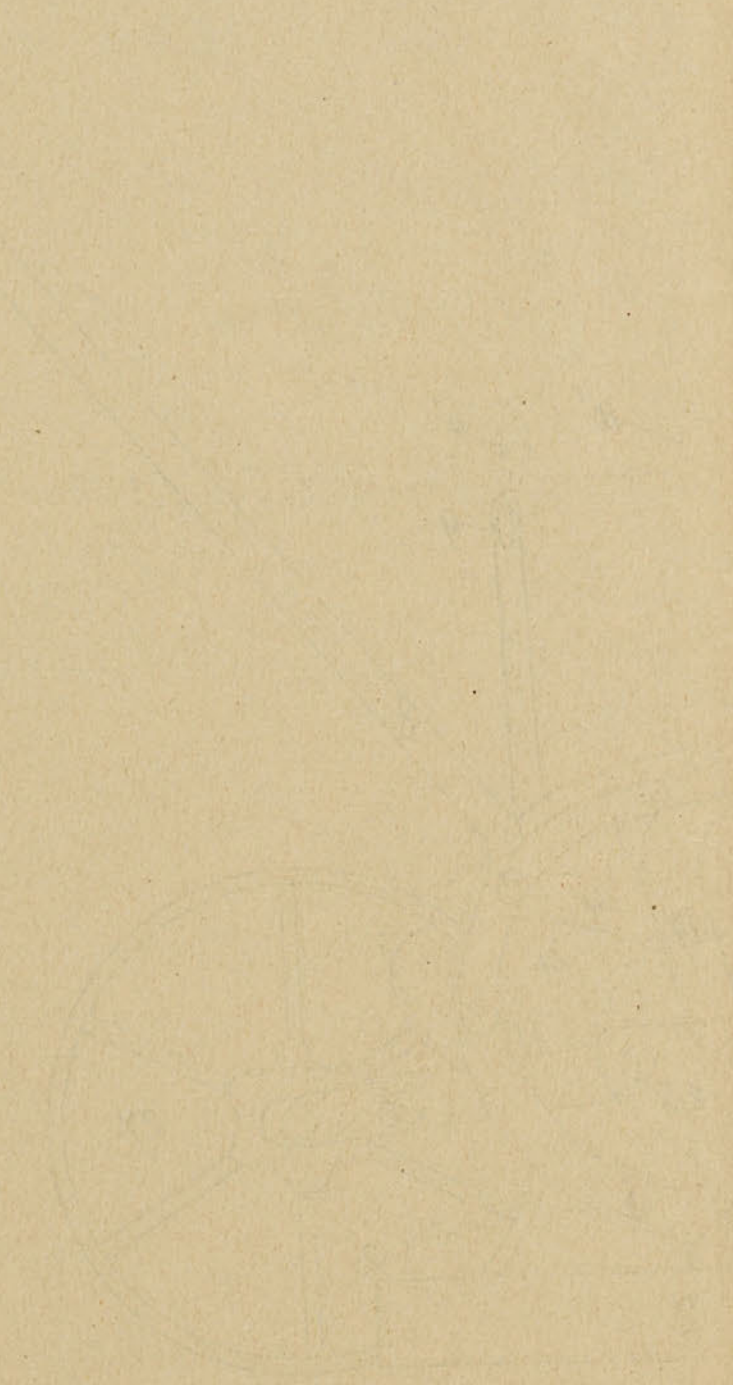


Fig. 2

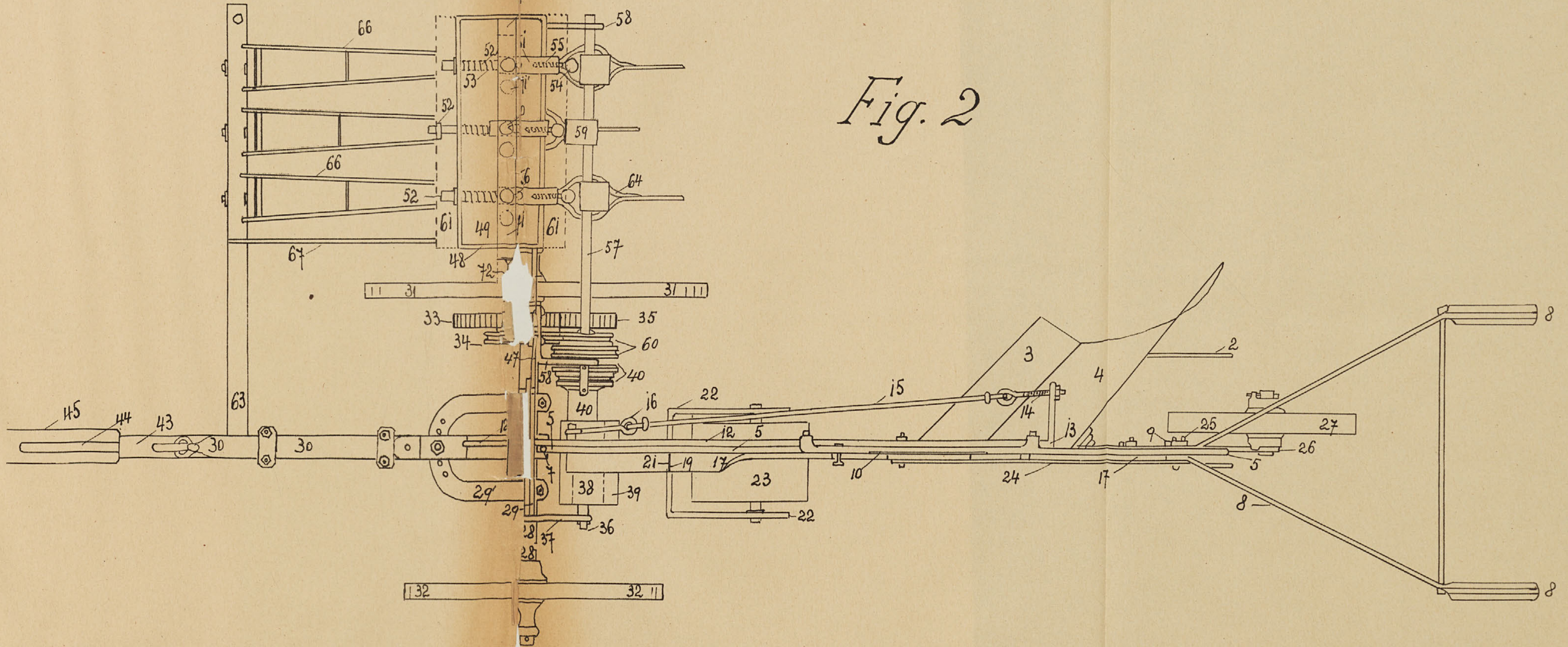


Fig. 2

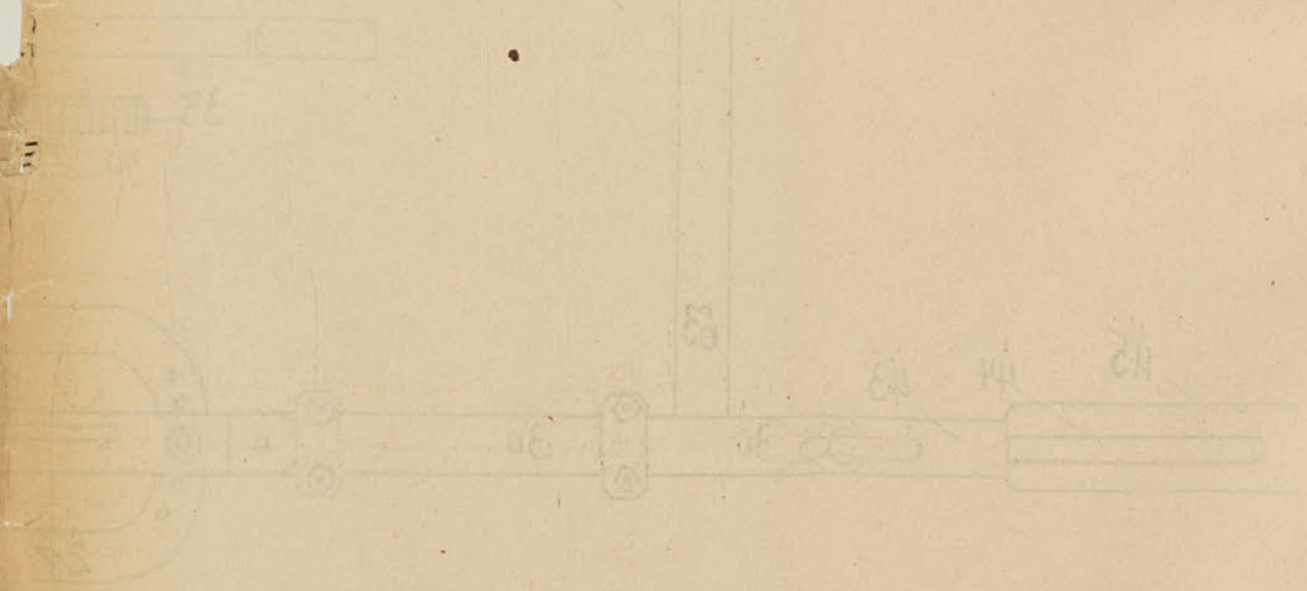
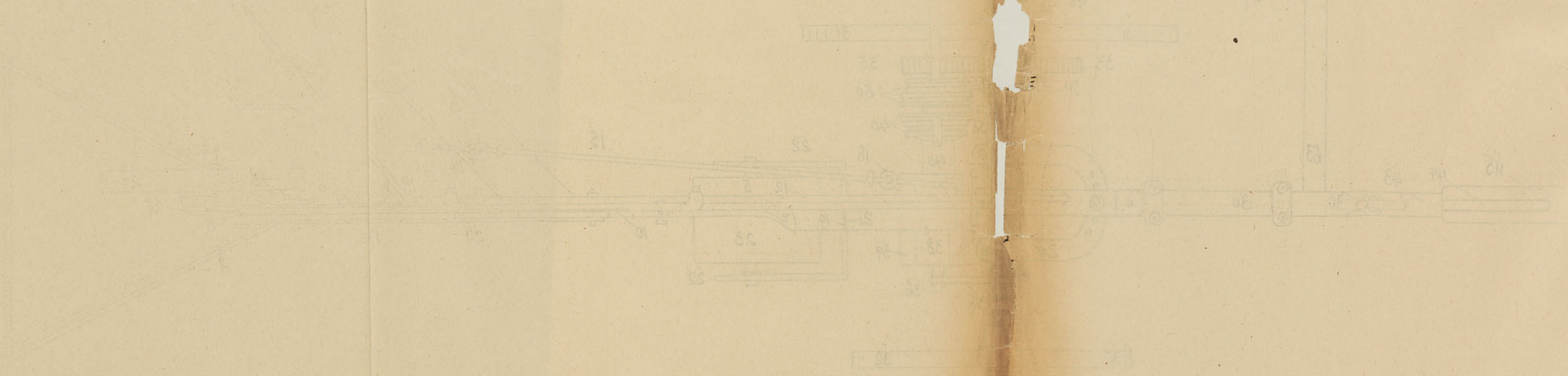


Fig. 3

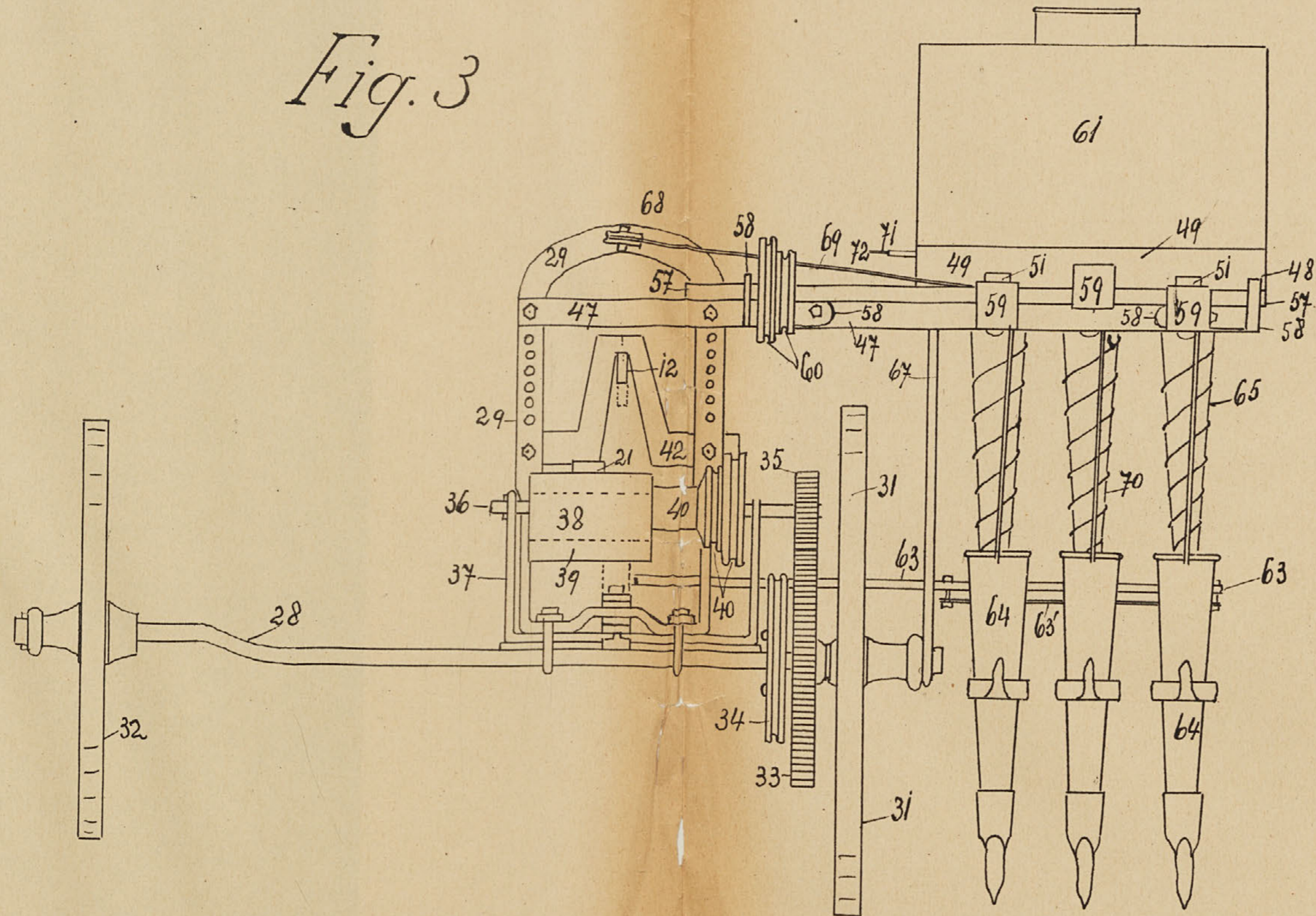


Fig. 4

