

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 45 (1)

IZDAN 10. marta 1923.

PATENTNI SPIS BR. 755.

Viktor Goux, Paris.

Plug za oranje u ravni.

Prijava od 9. septembra 1921.

Važi od 1. jula 1922.

Pravo prvenstva od 10. septembra 1920 (Francuska).

Plugovi, koji oru u ravni do sada poznati sadrže dva reda oraonika, koji prevrću zemlju na suprotne strane i koji se naizmenično stavljaju u pokret bilo klaćenjem pobočnim ili uzdužnim bilo prevrtanjem ili kakvim drugim pogodnim srestvom — načinom.

Raonici svakoga reda su vezani medju sobom i njihovo zabadanje i izvlačenje iz zemlje vrši se istovremeno.

Ova poslednja osobina povlači sledeće nezgode:

A) Kada plug preore jedno polje, brazde počinju i završuju se na raznim tačkama, koje odgovaraju položajima raonika u momentu zabadanja i izvlačenja iz zemlje.

Kako su raonici postavljeni koso prema pravcu kretanja, plug ostavlja na kraju svake linije jedno trouglasto neobrađeno parče zemljišta, što čini znatan gubitak:

B) Istovremeno izvlačenje i zabadanje raonika u zemlju zahteva mnogo energije, zbog čega upravljanje obično predstavlja velike teškoće.

Druge karakteristike postojećih plugova se nalaze u rasporedu zadnjeg dela, koji se sadrži iz jednog ili više točkova pričvršćenih za jednu stalnu tačku na ramu pluga.

Ovaj raspored predstavlja ove nozgode:

O) Zadnji točak ili točkovi idu po dnu brazde koju je načinio poslednji raonik. Kako se ta brazda na nalazi ispod srednje ose rama pluga, to svaka promena reda raonika proizvodi pomeranje brazde u stranu prema ramu pluga.

Logično bi bilo da se pri svakoj toj promeni i zadnji točkovi mogu premestiti u stranu da bi se stalno nalazili u produžetku poslednjeg raonika.

Pokušano je na više načina da se reši ovaj problem bilo dovodjenjem točkova da idu po uzoranom zemljištu ili po brazdi, bilo raspoređivanjem točkova tako da jedan ide po dnu brazde a drugi po uzoranom zemljištu itd.

Ova razna rešenja imaju razne nezgode, bilo manju stabilnost aparata bilo tendenciju točkova da izadju iz brazde.

Plug koji je predmet ovoga pronalaska srišljen je tako da izbegava sve gore pomenute nezgode.

On ima sledeće osobine:

1) Zabadanje i izvlačenje raonika u zemlju vrši se uzastopno raonik za raonikom i upravljanje se vrši na jedan pravilan način i automatično pomoću kama, upravljanim prednjim točkovima.

2) Zadnji točkovi su pričvršćeni za jedan

oslonac, koji može da se kreće sa strane po ramu pluga kao stožeru, tako da mu zadnji točkovi stalno stoje u liniji poslednjeg raonika.

Mesto za zapregu se nalazi na kraju ždrepanika koji može da se kreće sa strane po ramu pluga, tako da to mesto za zapregu odgovara pravcu vučenja svakog reda raonika.

4) Dva bočna pokreta zadnjih točkova u mesto za zapregu su kombinovani tako da budu u svezi.

Koristi ovoga pluga su sledeće:

a) Nema gubitka u zemljištu jer početci ili završetci brasda leže u pravoj liniji.

b) Snaga potrebna za izvlačenje i zabadanje u zemlju je relativno mala; napor je smanjen jer se raonici izvlače jedan po jedan.

c) Poslednji točak zahvaljujući svojoj bočnoj pokretljivosti ide stalno po dnu brazde poslednjega raonika, ma koji red raonika stavljen u pokret.

Ovo bočno pokretanje točka ne zahteva nikakav trud i proizvodi se automatski većinom snagom zahvaljujući skladu sa bočnim kretanjem mesta u zapregu.

Na priloženim crtežima koji prestavlja jedan primer ostvarenog pronalaska.

Sl. 1 je izgled pluga sa strane (u vertikalnoj projekciji).

Sl. 2 je izgled ožgo (u horizontalnoj projekciji).

Sl. 3 je izgled spreda.

Sl. 4, 5 i 6 predstavljaju delove u većoj razmeri.

1, 2 i 3 su poprečnice (gredice) koje sa uzdužnim gredicama 4, 5, 6, 7 i 8 čine ram pluga.

9 su prednji točkovi koji se slobodno kreću oko osovine 10, koja je vezana za ram pluga posrestvom jedne vertikalne osovine 90, koja se kreće i koja je pričvršćena kao zavrtanj u matici 11, koja se nalazi na ramu pluga.

12 su zadnji točkovi koji se kreću u viljušci 13 zglobljenoj za jednu vertikalnu osovinu 14, koja je učvršćena kao zavrtanj u matici 15, na poluzi 16, zglobljenoj sa ramom pluga u tački 17.

18, 18a su grupe sastavljene svaka iz raonika koji prevrću zemlju na suprotne strane. Svaka grupa 18 i 18a je pričvršćena u tačkama 19 i 20 za svaku uzdužnu gredicu rama pluga 4, 5, 6, 7 i 8.

21 su poluge svake grupe i vezane su pomoću držalje 29 za druge poluge 23.

Ove poluge 23 su učvršćene na osovini 24 sa svima osovinama 28, 29, 30 i 28a, 29a i 30a.

31, 32 i 33 su poluge pričvršćene za odgovarajuća drveta 28, 29, 30.

34, 35, 36 su držalje koje vezuju sve poluge 31, 32, 33 sa drugim polugama 37, 38, 39,

40 i 41 su raspoređeni upravljanja vođenja i zabadanja u zemlju i sadrže svaki jedan glavni deo 42 (sl. 5 i 6) na kome su pričvršćene u 43 poluge 37, 38, 39.

44 je jedan deo koji blizi i okreće se oko osovine 10.

45, 46, 47 su kame koje pripadaju delu 44 i na koje se naslanjaju odgovarajuće poluge 37, 38, 39.

48 je zupčanik koji pripada delu 44.

49 je prst povlačenja koji pripada točku 7.

50 je opruga za pritisak koja teži da otkloni delove 44 od točka 9.

51 je viljuška zglobljena u 52 za deo 42 i koja se završava polugom 53.

54 (sl. 2) su zdrepčanici čije je mesto za zapregu u 55. Ovaj ždrepanik je s jedne strane u 56 zglobljen sa ramom pluga a s druge u 57 sa polugom 16.

58, 59 su zapinjači od kojih jedan svojim položajem imobilizuje polugu 54 (sl. 2 i 4).

Svaki zapinjač je zglobljen u 60 sa prednjom poprečnicom rama.

61, 62 su poluge, koje se kreću u ležištima 63 i 64 koje se nalaze u ramu pluga i svakoj su krajevi razmešteni tako da se jedan oslanja na polugu 19, a drugi je smešten ispod jednog prsta 65, koji pripada zapinjačima.

Da bi se postavio jedan red plugova u zemlju dovoljno je dovesti jedan od delova 44 sa jednim prednjim točkom odgovarajuće strane poluga, koja se želi staviti u pokret.

Raspored koji komanduje kretanjem viljuške 51 (sl. 5, 6) nije unešen u ovaj patent, jer se može menjati a da ne nanosi štete principu ovoga pronalaska.

Kretanje viljuške 51 proizvodi kretanje dela 44 duž osovine 10.

Prst povlačenja 49 koji pripada točku 9 zahvata zubac na točku 58.

Kada se plug krene prednji odgovarajući točak proizvodi zahvatanje jednog zupčastog točka u drugi i dela 44.

Kame 45, 46, 47 počinju da se obrću, prvo kama 45 okrećući se ostavlja odgovarajuću polugu 37 da se vrati.

Ova poluga 37 pušta držalju 34, koja premešta polugu 31 a koja upravlja obrtnjem odgovarajuće osovine 38 i 24.

Ova osovina 24 okrećući se pokreće polugu 23, koja opet posrestvom držalje 22 pokreće polugu 21, koja pripada prvom raoniku 18. Tako prvi raonik dodje do zemlje kad plug produži kretanje, druga kama 46 pusti da se vrati druga poluga 38 i drugi raonik se zabode u zemlju na isti način kao i prvi. Radnja se ponavlja istovetno i za treći raonik.

Kad su sva tri raonika u zemlji, viljuška 51 pusti se da se vrati, deo 44 je potisnut oprugom 50 i zupčasti točak 48 nije više obuhvaćen sa točkom i kame zadržavaju svoj položaj.

Za izvlačenje raonika ponavlja se ista radnja; dovodi se u vezu deo 44 sa točkom 9, dok kame ne izvuku sasvim raonike, zatim se rashvaćuju tako da kame ostanu u povoljnom položaju.

Svaki red raonika zabada se ili izvlači, delujući na odgovarajuću viljušku.

Pri kretanju po putu oba reda su podignuta. Dubina oranja se postiže delovanjem na oduške 66, 67 koje zavrću osovine 90 u matice 11, podižući ili spuštajući prednji deo rama pluga; zadnji deo se diže ili spušta delujući na odušku 68, koji okreće osovinu 14, koja se zavrće u matici 15 koja pripada rama pluga.

U radu položaji poluge 16, koja nosi zadnje točkove i ždrepcanik 58, moraju biti takvi da zadnji točkovi 12 moraju ići po dnu brazde poslednjeg raonika i da mesto u zapregu 55 bude u liniji vučenja ili reda raonika, koji je u pokretu.

Da bi zaustavili poluge 16—54 u njihovim položajima zapinjači 61—62 se respektivno zakače za polugu 54 (sl. 4).

Zapinjači mogu biti podignuti bilo rukom bilo polugom 61, 62.

Poslednja vrsta podizanja zapinjača se postiže automatski podizanjem prvog raonika.

Zbilja kada se raonik digne, poluga 21, jedan od krajeva odgovarajućih poluga 61, 62 se okrene i njen drugi kraj podigne prst 65 povlačeći sa njim i zapinjač i oslobađajući polugu 54

Bočno premeštanje zadnjih točkova i mesto za zapregu se dobija vučnom snagom.

Kao što se vidi, jedino pokretanjem viljuške 51 pokretanjem koje zahteva neznatnu potrošnju energije, postiže se automatično i pravilno naizmenično izvlačenje i zabadjanje

raonika u zemlju, bočno kretanje zadnjih točkova i bočno pokretanje mesta sa zapregu.

Delovima aparata mogu biti date razne forme a da se ne naškodi principu pronalaska.

Na primer osovine 24, 28, 29, 30 koje upravljaju plugovima mogu biti postavljene u gredicama rama pluga 4, 5, 6, 7, 8. Ovim se mogu izbeći skupi i lako lomljivi kardani.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Plug za oranje u ravni naznačen time što je ram za plug, koji se može udešavati u visini, sastavljen iz tri poprečice i tri uzdužne gredice.

2.) Plug za oranje u ravni naznačen time što ima dva reda raonika, koji prevrću zemlju na suprotne strane, svaki raonik je zglobljen sa svakom uzdužnom gredicom rama pluga. Raonici se uzastopno zabadaju i izvlače iz zemlje jedan za drugim pomoću transmisija, upravljenim pomoću kama, koje kreću dovodeći ih pomoću prikladnog upravljanja u vezu sa prednjim točkovima.

3.) Plug za oranje u ravni naznačen time što ima dve poluge od kojih jedna nosi točkove kojima sa može upravljati a druga mesto za zapregu; svaka poluga je zglobljena u jednoj tački sa ramom pluga a još i medju sobom, tako da se dobije pomoću vučne snage bočno pomeranje mesta za zapregu i zadnjih točkova, da bi pri svakoj promeni redova raonika ovi točkovi išli uvek po brazdi poslednjeg raonika i da mesto za zapregu bude u normalnoj liniji vučenja.

4.) Plug za oranje u ravni naznačen time što ima dva zapinjača koji zaustavljaju automatično u prigodnom položaju polugu za zapregu. Oslobodjenje poluge se dobija automatično i u zgodnom momentu pomoću jedne osovine, čiji je jedan kraj u obliku oziba podignut jednim raonikom u momentu njegovog podizanja i čiji drugi kraj pod pritiskom raonika dejstvuje na jedan prst, koji je u vezi sa svima zapinjačima i podiže ove, oslobađajući na taj način polugu.

Fig. 1.

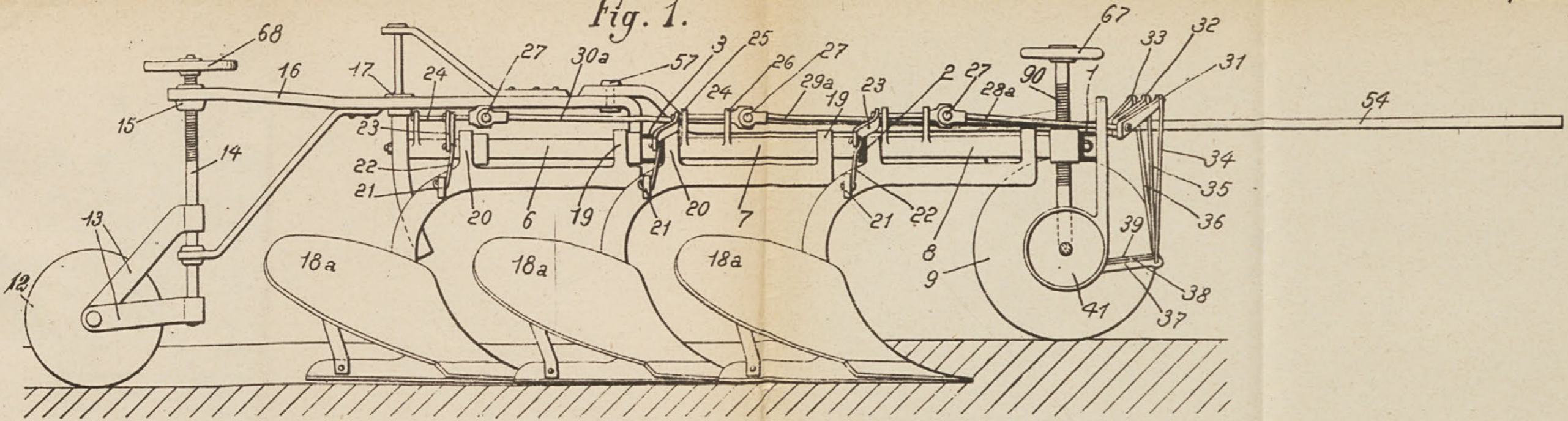
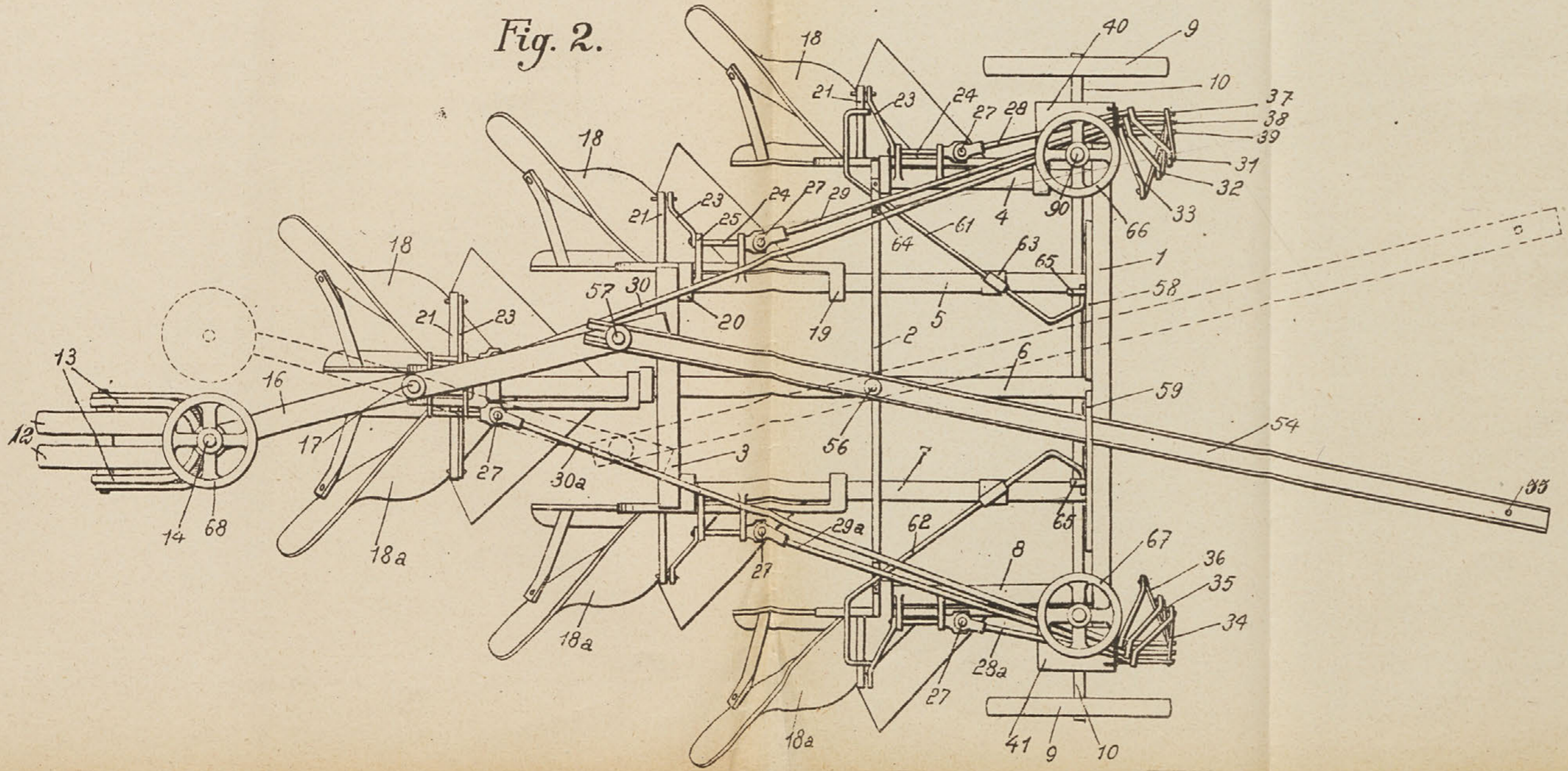


Fig. 2.



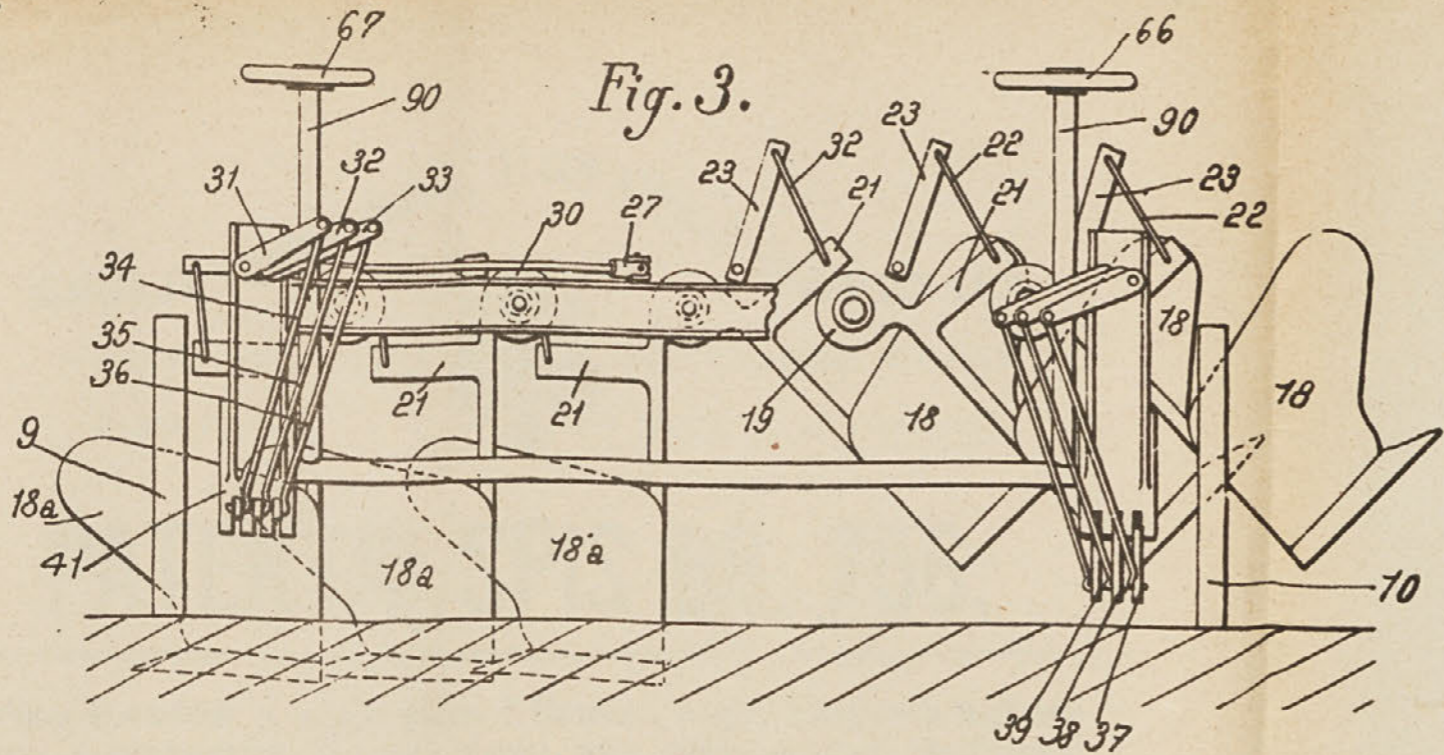


Fig. 4.

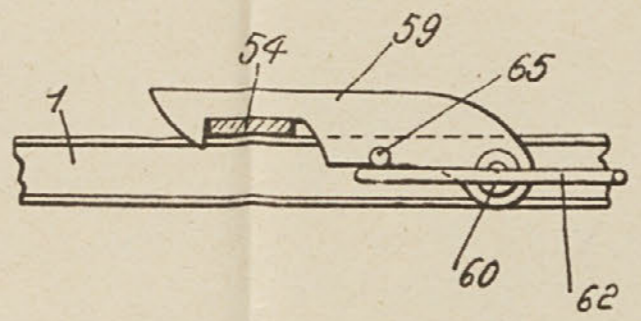


Fig. 5.

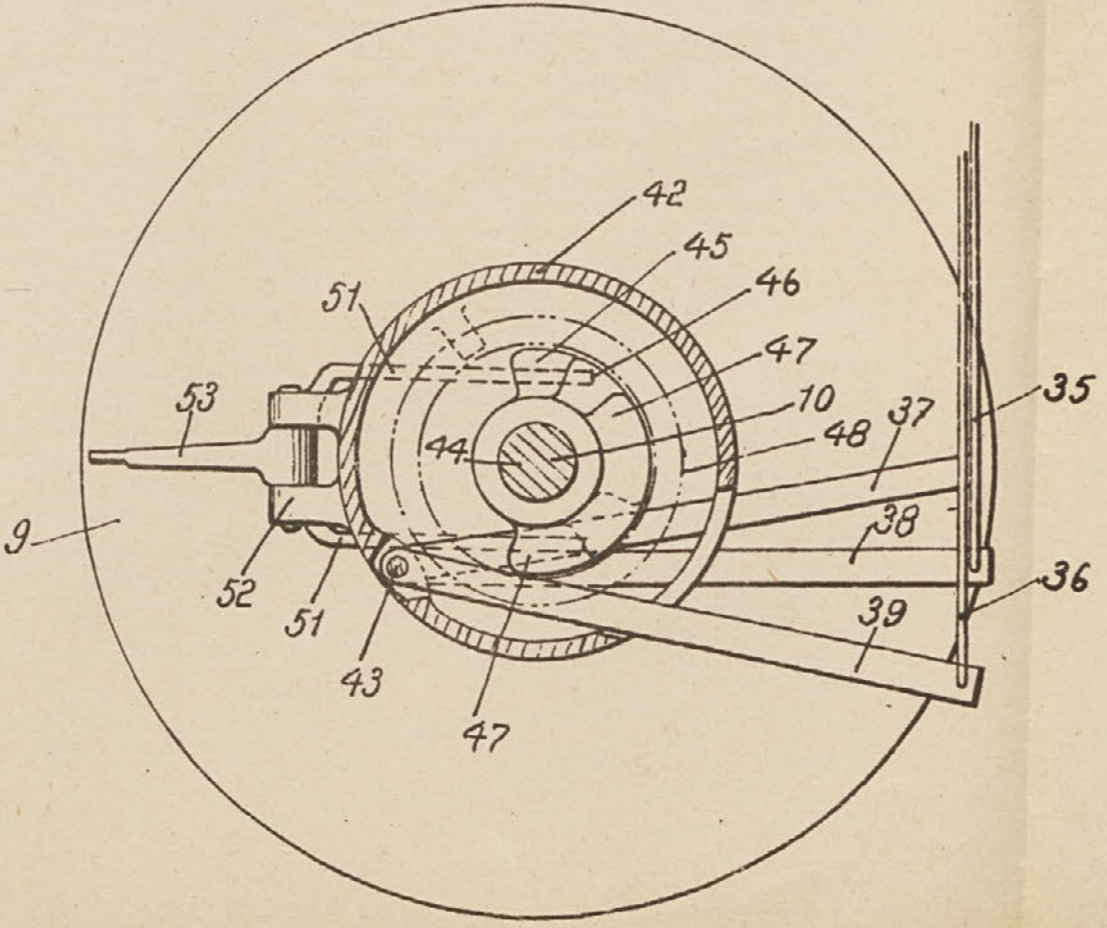


Fig. 6.

