KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRISKE SVOJINE

KLASA 45 (1) IZDAN 1. AVGUSTA 1929.

PATENTNI SPIS BR. 6186.

Mercedes Bosch Not, Mollerusa Lerida, Španija.

Mehanizam sa obrtnim uredjajem za uprezanje kola sa jednim ili više plugova (raonika) kod traktora fordson ili tome slično

Prijava od 26. novembra 1927. Važi od 1. septembra 1928.

Ovaj se pronalazak odnosi na mehanizam za uprezanje ili prikačivanje — kod mehaničkih traktora, naročito kod tipova fordson — kola sa jednim ili više raonika, kao i na sve vrste mašina i poljoprivrednih sprava, na koje se može pronalazak primeniti.

Poznati su mehanizmi za prikačivanje sa krutom vezom traktorom vučenih aparata, koji su mehanizmi istovremeno i delovi mehaničkih elemenata za podizanje aparata sa zemlje, ako treba da se taj aparat okrene zajedno sa traktorom.

Glavne odlike mehanizma po ovom pronalasku leže u tome, što se plug ili vučena sprava može obrtati oko svoje horizontalne osovine bilo rukom ili automatski.

Jedna od glavnih dobrih strana rasporeda elemenata za okretanje mehanizma za priključivanje, o čemu je reč ovde, a naročito u slučaju poljopirvrednih sprava, sastoji se u tome, što se ne mora vršiti rad sa vezom u vidu spirale, kao u slučaju gde plug ili sprava nema obrtnog uredjenja i u takvom obliku, da mašine i vučni sistem mogu ići skoro do kraja zemljišta, što je nemogućno sa sadanjim modelima.

Jedna druga odlika ovog uredjaja jeste ta, što se podizanje pluga ili aparata, ili njihovo okretanje vrši jednim organom ne služeći se pri tom točkovima ni osloncima ma kakve vrste, pošto se takav plug ili mašina drži prosto mehanizmom za priključivanje.

Predmet ovog pronalaska se odlikuje tako isto time, što kod poznatih mehanizma za priključivanje radi lakšeg podizanja pluga i vučene sprave, ima samo jedna opruga, dok su kod rasporeda po ovom pronalasku predvidjene dve grupe po jedna na svakoj strani šasija, usled čega se dobija najbolja ravnoteža celog sistema i, prema tome, veća lakoća za podizanje pluga ili sprave.

Pronalazak se najzad odlikuje time, što rad sa raznim organima, koje obuhvata mehanizam za priključivanje, može biti upravljan od strane terača traktora i to sa svoga mesta.

Mehanizam po ovom pronalasku ima dve glavne grupe rada: podizanje pluga ili vučene sprave u cilju okretanja i samo okretanje.

Na nacrtu sl. 1 pokazuje ceo mehanizam po pronalasku u spuštenom položaju, t. j. raonik je u dodiru sa zemljom, na pr. u položaju rada.

Sl. 2 je drugi izgled celine u položaju podizanja i okretanja.

Sl. 3. je horizontalna projekcija sl. 1.

Sl. 4. je presek po liniji A—A iz sl. 2.

Sl. 5. do 8. pokazuje detalje.

Sl. 9. je izmenjeni oblik mehanizma.

Uredjaj, po pronalasku, ima metalnu šasiju (okvir) načinjen od dva paralelna nosača1, koji su vezani na zadnjem delu mehanizma 2 i drugom prečagom 3, na čijoj sredini, (koja je tako isto deo šasije) cilindrična cev 4 vezuje obe prečage 2 i 3.

Din 40.—

U sredini šasije i unutra pruža se cilindrična motka 5, koja se nastavlja na zadnjem delu šasije — kao vila 5, od kojih jedna grana 6 nosi raonik, a druga 7 obrazuje preteg.

Četiri nosača 8, koji sačinjavaju deo šasije u njenom gornjem delu, polaze svaki od njih iz jednog čoska šasije 1 i u nosači svojim gornjim delom dopiru do osovine 9, da bi šasija postala obešena prema želji.

Osim toga nosači 8 sa prednjeg dela nose nastavke 10 postavljene na osovini 11, koja obrazuje obrtni oslon za polugu 12, pomoću koje se dobija rotacija cilindrične motke 5, i preko ove, rotacija vile 5', t. j. na kraju poluge raonika.

Toga radi poluga 5 nosi na svom kraju točak 13, na koji kao zapiraca deluje grana 14 jednog elementa u vidu U, na koju opet dejstvuje poluga 12. Točak 13 može imati izvestan broj zubaca ma kog podesnog oblika i preseka. Organ u vidu U vođen je precagom 15, koja je čvrsto vezana za šasiju menanizma; dodir strečeg dela 14', koga nosi grana 14, prema zupcima točka 13 obezbeđen je dejstvom opruge 16, koja leži između kraja pomenute pokretne grane i odgovarajuće utvrđjene grane organa oblika U.

Za utvrđivanje položaja raonika vila 5' nosi bočne produzetke 17 snabdevene sa po jednim podesnim otvorom 17', u koji ulazi kraj poluge 18 za utvrđivanje, koja se na taj način stavlja pod dejstvo opruge 19, koja se širi, kad se raonik oslobodi pomoću jedne poluge 20.

Spajanje gore opisane šasije sa traktorom postiže se pomoću dela 21, koji ima dve tačke utvrđivanja 22 i 23, pri čem oblik i položaj variraju prema obliku, modelu i tipu traktorovog uredjaja. U svakom slučaju, ovaj deo 21 nosi tri horizontalne osovine 24, 25 i 26. Gornja osovina 24 ima polugu 27, koja je na taj način vezana sa osovinom 9, koju nose motke 8 šasije.

Donja osovina 26 nosi dve obrtne trake 28, koje svojim suprotnim krajevima služe isto kao i nosači 1 za prednji deo šasije.

Osim toga na nosačima 1 a radi zadnjeg dela uredjaja, ima jedna nekretna osovina 29, koja pojačava i na kojoj je montiran jedan deo 30 sa četiri kraka 31, 32, 33 i 34, koji drže polugu 35. Ova poluga je svojim krajevima vezana za spiralne opruge 36, koje izlaze na spoljnu stranu nosača 1 šasije. Ista poluga je suprotnim krajevima utvrđjena za strčeće delove iste šasije.

Poluga 35, utvrđjena za polugu 25 nosača 21, koja prolazi kroz polugu 37 kretaču, i na krak 31 utvrđjuje se ručna poluga 37', i, prema tome u kom se pravcu ista kreće, ona se pomera sa celim vezanim opisanim sistemom, i shodno ovom pomeranju, šasija i sa njom plug pomeraju se na željeni način.

Za lakše podizanje i da bi se, u koliko je mogućno, potrlo dejstvo težine uredjaja i raonika, predvidjene su već pomenute opruge 36. Sta više, da bi se ceo uredjaj održao u podignutom položaju poluga 35 podiže zapinjacu 38, koja ulazi u šupljinu kljuna 39 utvrđjena za jedan od nosača 1; ova zapinjača kooperiše sa polugom 37' posredstvom člankastog mehanizma 40.

Prema jednom preinačenom obliku noseći poligon može se načiniti tako, da se može deformisati.

Ako sa T obeležimo traktor (sl. 9), onda on nosi pomoću tri zgloba:

1. krake 28, vezane na zglob kod 26 na traktoru i kod 43 na šasiju;

2. polugu 27, vezanu na zglob kod 24 i koja će se vezati kod 9 za nosače 8;

3. poluge kretače 44, koje su člankasto vezane za polužice 45.

Motke (nosači) 8, koje idu sa čaškova šasije, dopiru s jedne strane do osovine 9, a sadruge do osovine 29, za koju su člankasto vezane polužice 45 i šasija 1.

Ali u mesto da se poluga 27, vezana kod 9, ne može deformisati, ona se gradi iz dva dela 27 i 47; prvi se vezuje kod 24 za traktor, a drugi kod 9 za nosače 8. Relativan položaj delova 47 zavisi od položaja dela 48 obrazovanog elementom 47 i odredjuje se navrtkom 49, koja je utvrđjena na delu 27. U elementu 47 predvidjeni su otvori 50, koji dopuštaju zavrtnjima 49 do 51 da drže priljubljen deo 47 na delu 27, pri čem je ostavljena mogućnost za relativno klizanje.

Jasno je, da će se, ako se zavrtnjem 46 produži strana trougla 27—49—9, izazvati njihanje poligona prema desnoj strani, t. j. podizanje osovine 29 oko 43 i prema tome njihanje (nagibanje) pluga prema dole, pri čem se raonici oslanjaju pozadi na svoje pete (položaj x—x).

U suprotnom slučaju skraćenjem strane 49—9 vrši se podizanje kod Y—Y i raonici udaraju napred podižući pete (zadnje delove).

Ova su regulisanja nezavisna od rada sa polugom 37' i dopuštaju sve položaje ma kog stepena nagiba izmedju dva krajnja položaja.

Osim toga, u slučaju ako bi plug trebao da radi u nagnutom položaju, utvrđjivanje oslonca ili vila 5 postiže se prema načinu pokazanom na slikama 7 i 8. U

ovom slučaju zarez 17' je iscela sa delom 43, čiji je položaj utvrdjen na bočnim produžecima 17 pomenutog oslonca, kroz koji ide zavrtanj 44, koji se može kretati duž odgovarajućeg otvora 45, koji je predvidjen na luku kruga, koji je koncentričan sa šipom pomenutog oslonca.

Najzad za regulisanje dubine brazde na osovini 29 postavljen je deo 41 čiji položaj reguliše položaj odbojnika 41'. Na tom delu 41 postavljen je zavrtanj 42, uz koji se priključuje bočno produženje 34', koje obrazuje krak dela 30. Na ovaj način ugao obrtanja pomenutog dela može se menjati i sa njima pomeranje šasije i poluga.

Kao varianta gore opisanog mehanizma može se smatrati izbacivanje — ako to smeta okretnom uredjaju — poluge 5, t. j. točka 13, zapirače 14 i poluge 12, opruge 16 i raznih elemenata, koji su u vezi. Postoji varianta, koja se odnosi na slučaj, kad je teret poluga dobro uravnotežen na nosaču 5, pri čem se plug montira tako, da se rad za oslobodjenje organa 18 može izvesti rukom, naravno prvo se vrši okretanje pa potom podizanje.

Na isti način može se menjati model mašine ili aparata i traktora, za koji je namenjen ovaj uredjaj za uprezanje, a da se ne prekorači oblast pronalaska.

Patentni zahtevi:

1. Mehanizam za uprezanje (priključivanje) plugova uz traktor, naznačen time, što se plug može obrtati oko jedne horizontalne osovine krmom, kojom se upravlja sa sedišta na traktoru.

2. Mehanizam po zahtevu 1 naznačen šasijom, (1—2—3), koja sadrži jednu cev (4), u koju ulazi poluga (5) vezana za vilu, koja nosi plug i jedan teret, a koja je šasija držana sistemomo nosača (8), koji su vezani osovinom (9), koja je pak polugama vezana za deo (21), koji je montiran na traktoru pomoću zglobova.

3. Mehanizam po zahtevu 2 naznačen time, što je držeći sistem šasije vezan svojim gornjim zglobom se člankasti sistem koji se pomoću jedne poluge može njihati podižući spojni deo poluga.

4. Mehanizam po zahtevu 1 naznačen time, što se poluga (5) pluga može obrtati u svojoj nosećoj cevi (4) pomoću jednog točka sa zapiračom, koja dopušta potpuno obrtanje poluge posle podizanja.

5. Mehanizam po zahtevu 1—4 naznačen time, što dve spoljne opruge (36) uravnotežavaju ceo sistem, a zapirača (38) dopušta održavanje podignutog položaja.

6. Mehanizam po zahtevu 1—2, naznačen time, što se noseći poligon šasije može deformisati i što se dopušta pre svakog podizanja utvrdjivanje položaja raonika bilo na vrhovima bilo petama ili na ma kom mestu izmedju ova dva dela.

Fig. 1

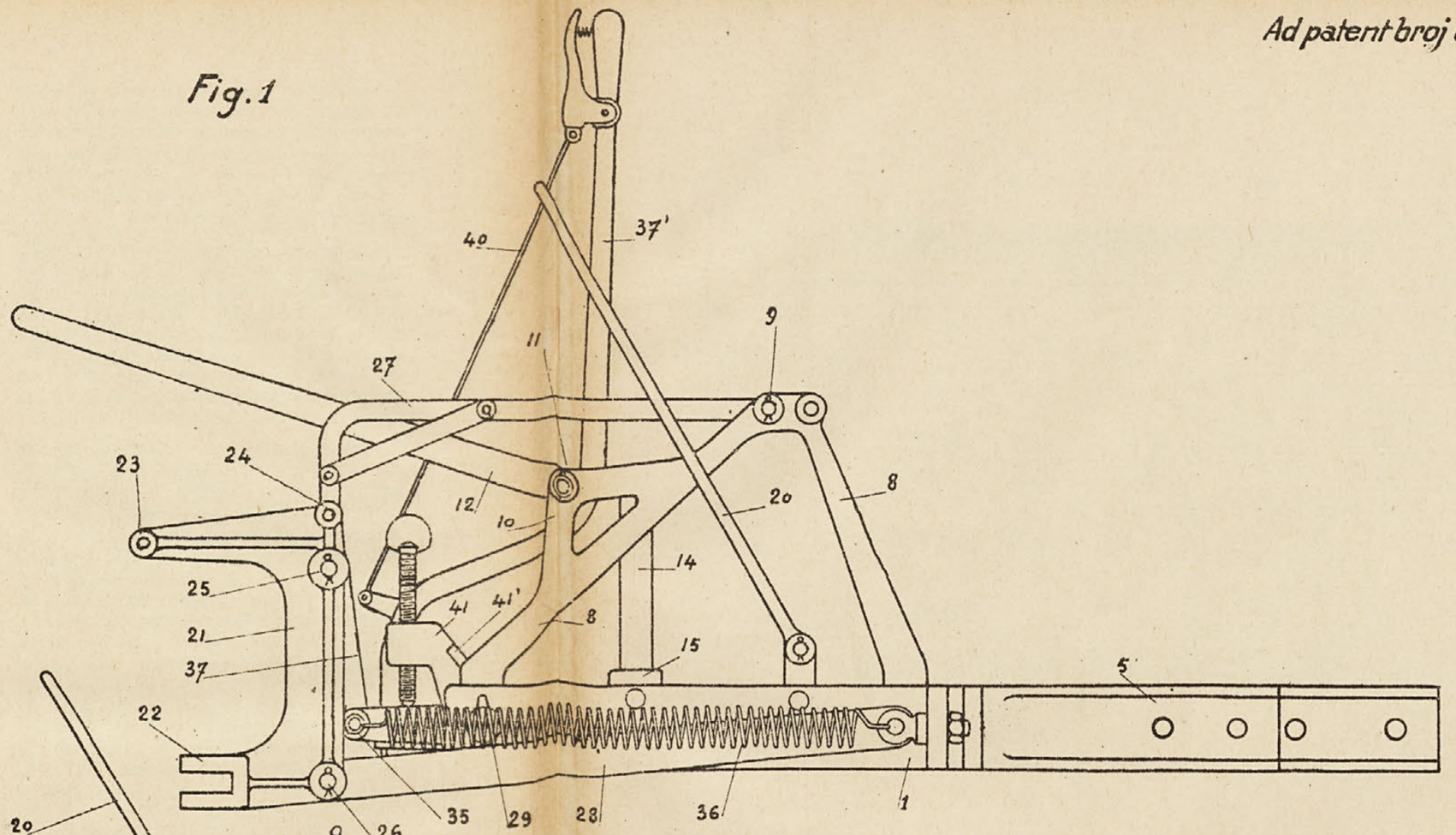

40
37'
9
11
27
23
24
12
10
20
8
14
25
41
41'
8
21
37
15
5
22
26
35
29
28
36
1

Fig. 2

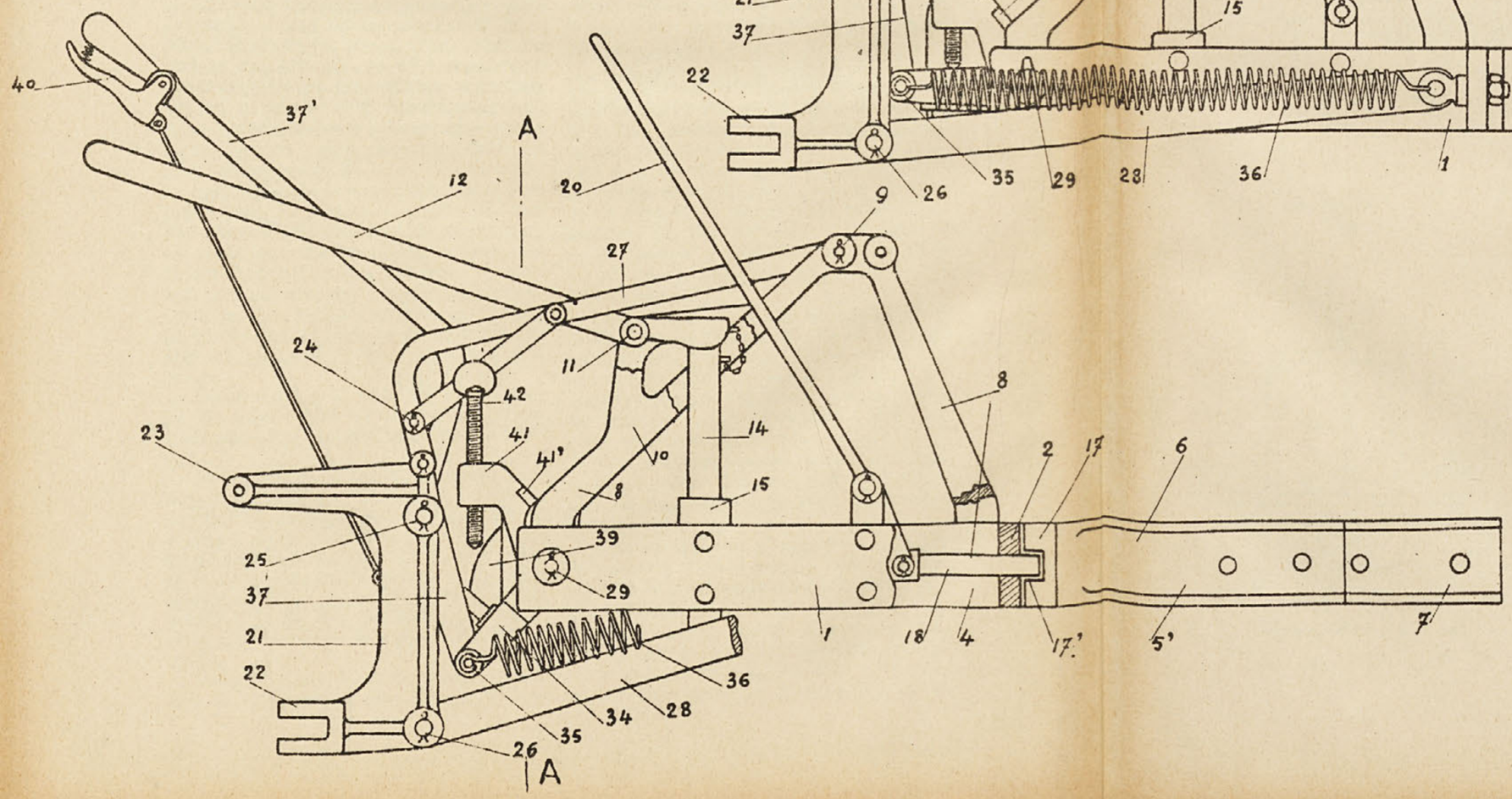

40
37'
A
12
20
9
27
24
11
42
8
23
41
41'
14
10
2
17
6
8
15
39
25
29
37
21
1
18
4
17'
5'
7
22
36
34
28
35
26
A

Fig. 3

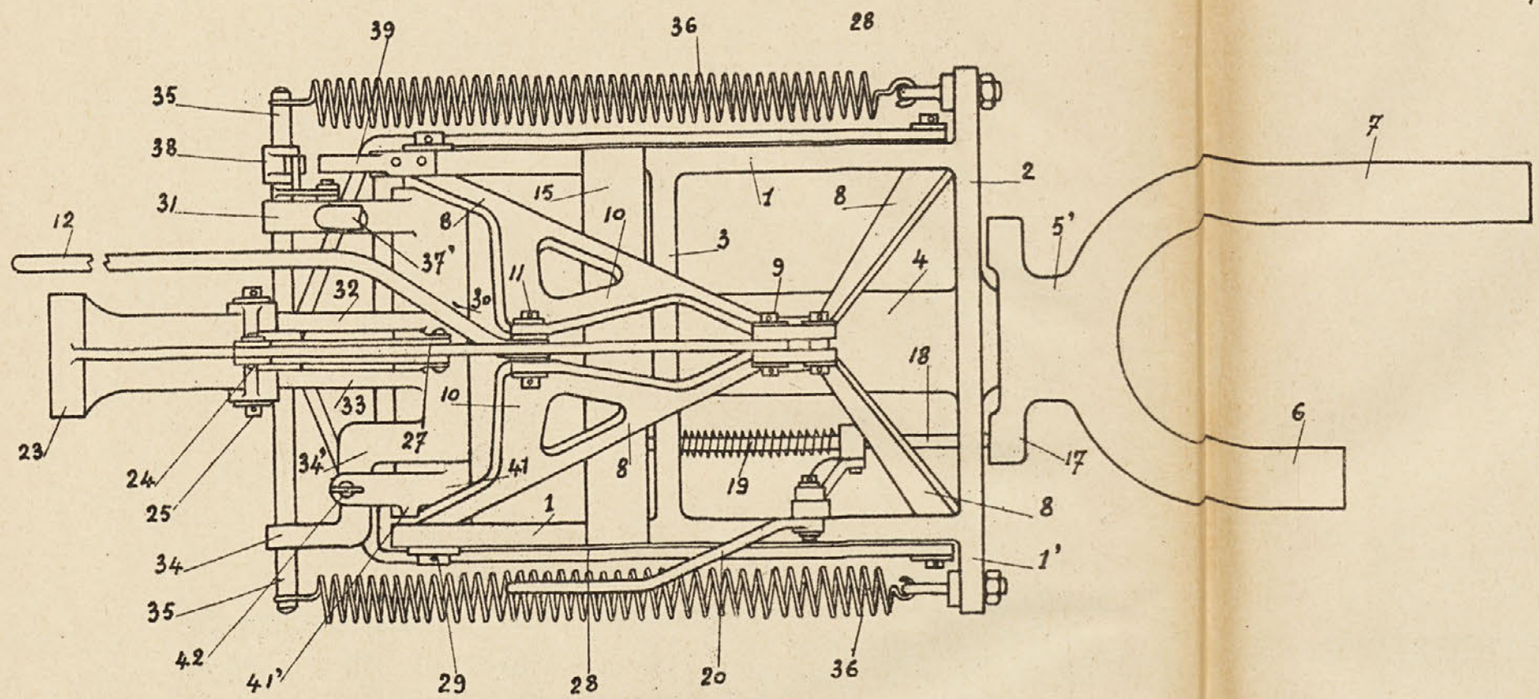


Fig. 4

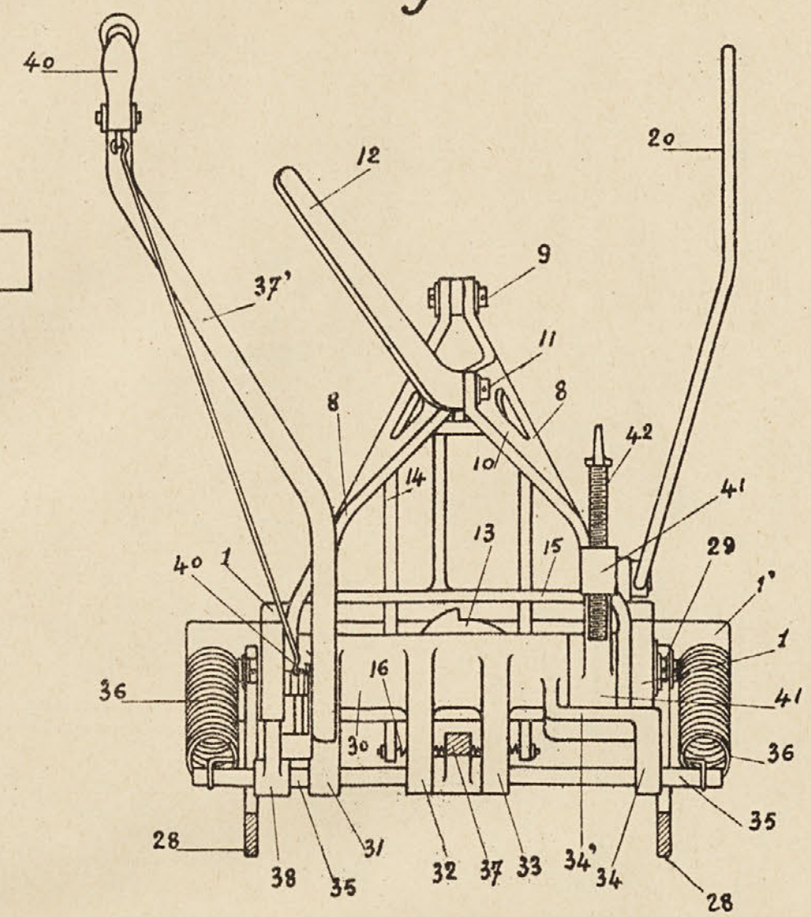


Fig. 6

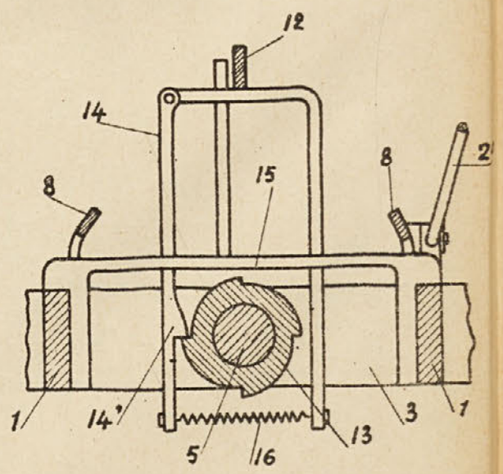


Fig. 5

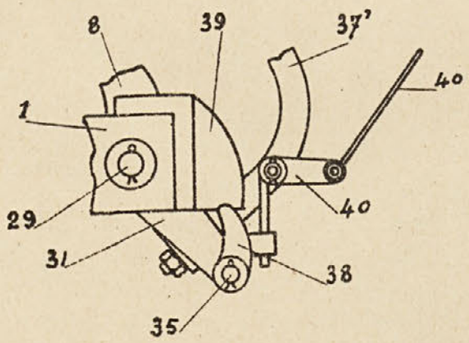


Fig. 7

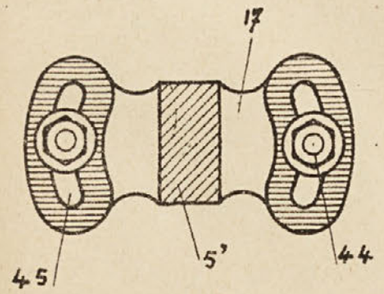
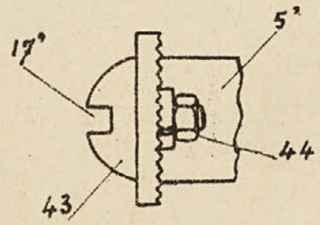


Fig. 8



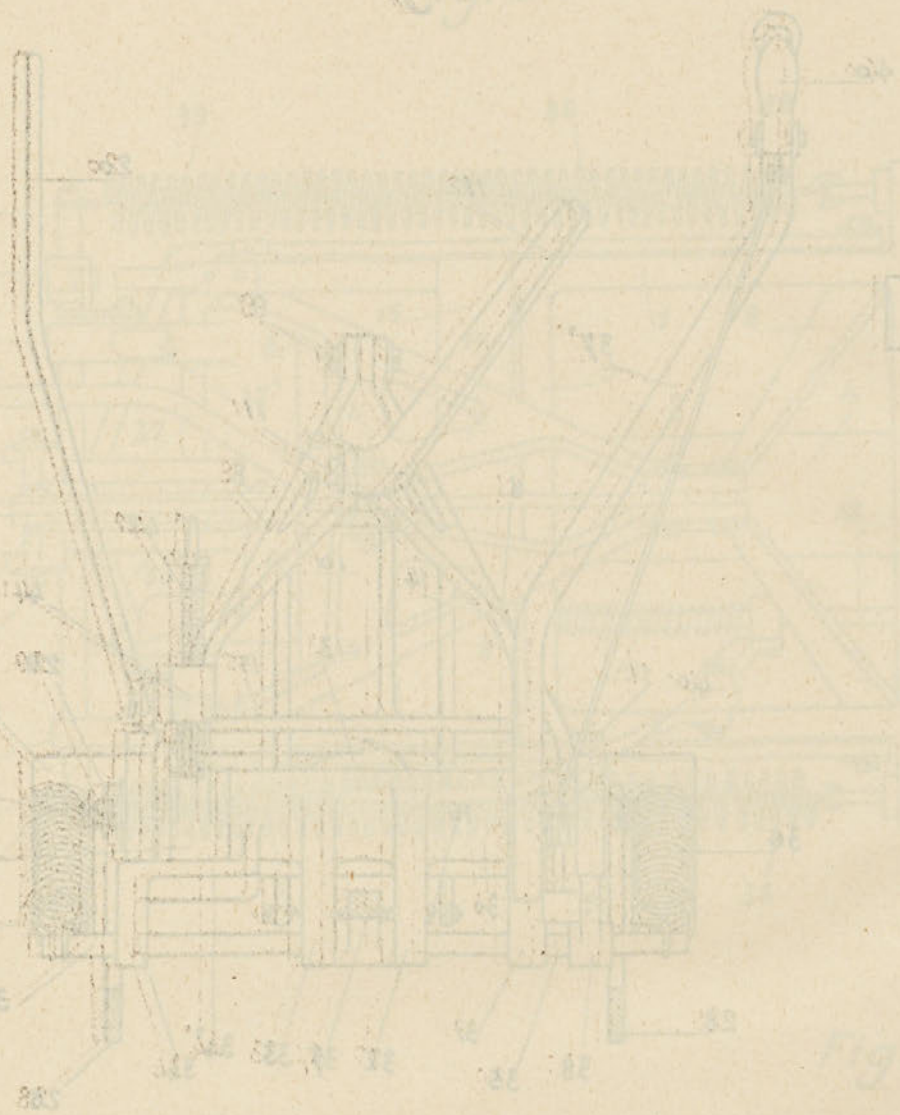
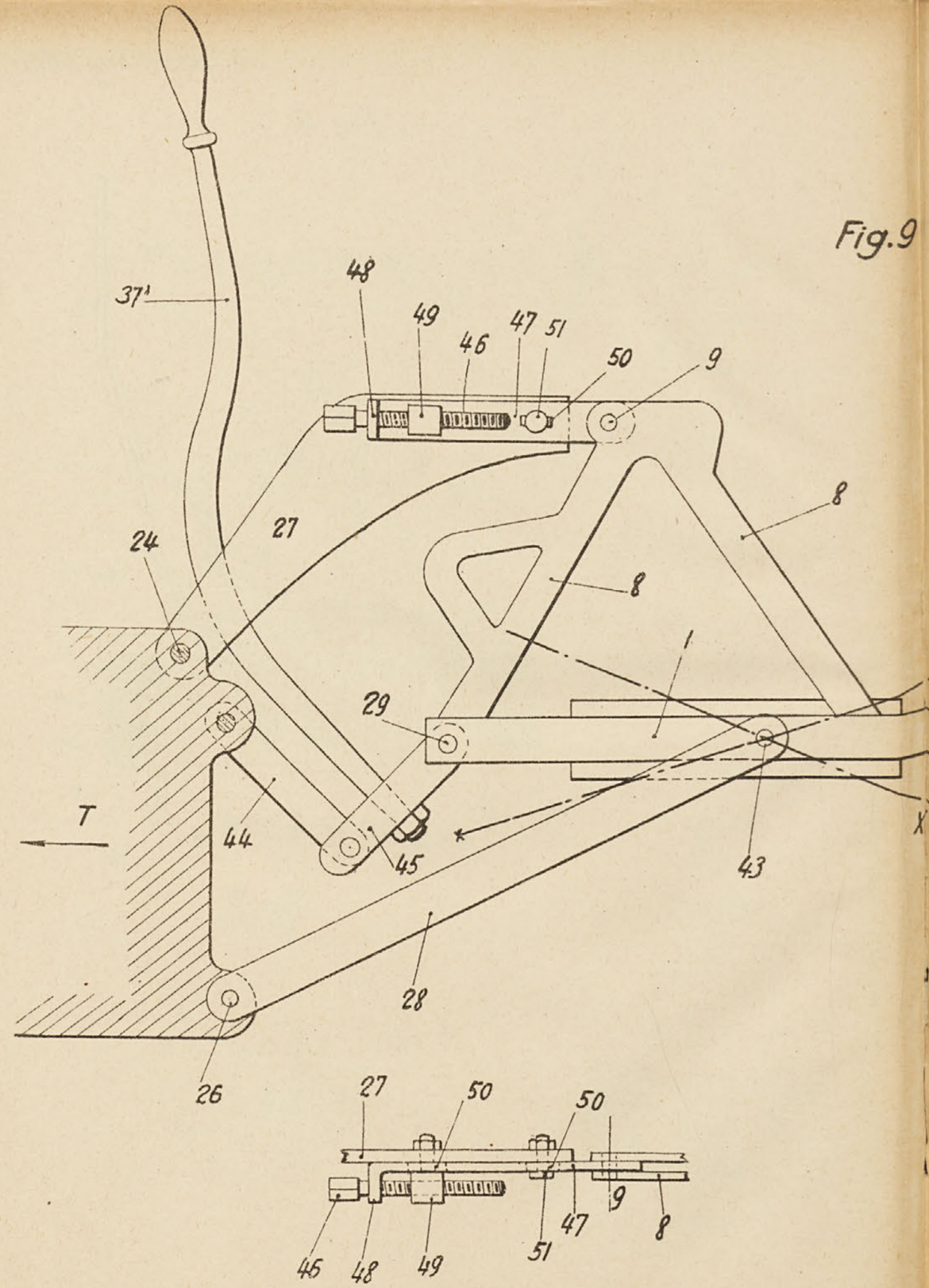
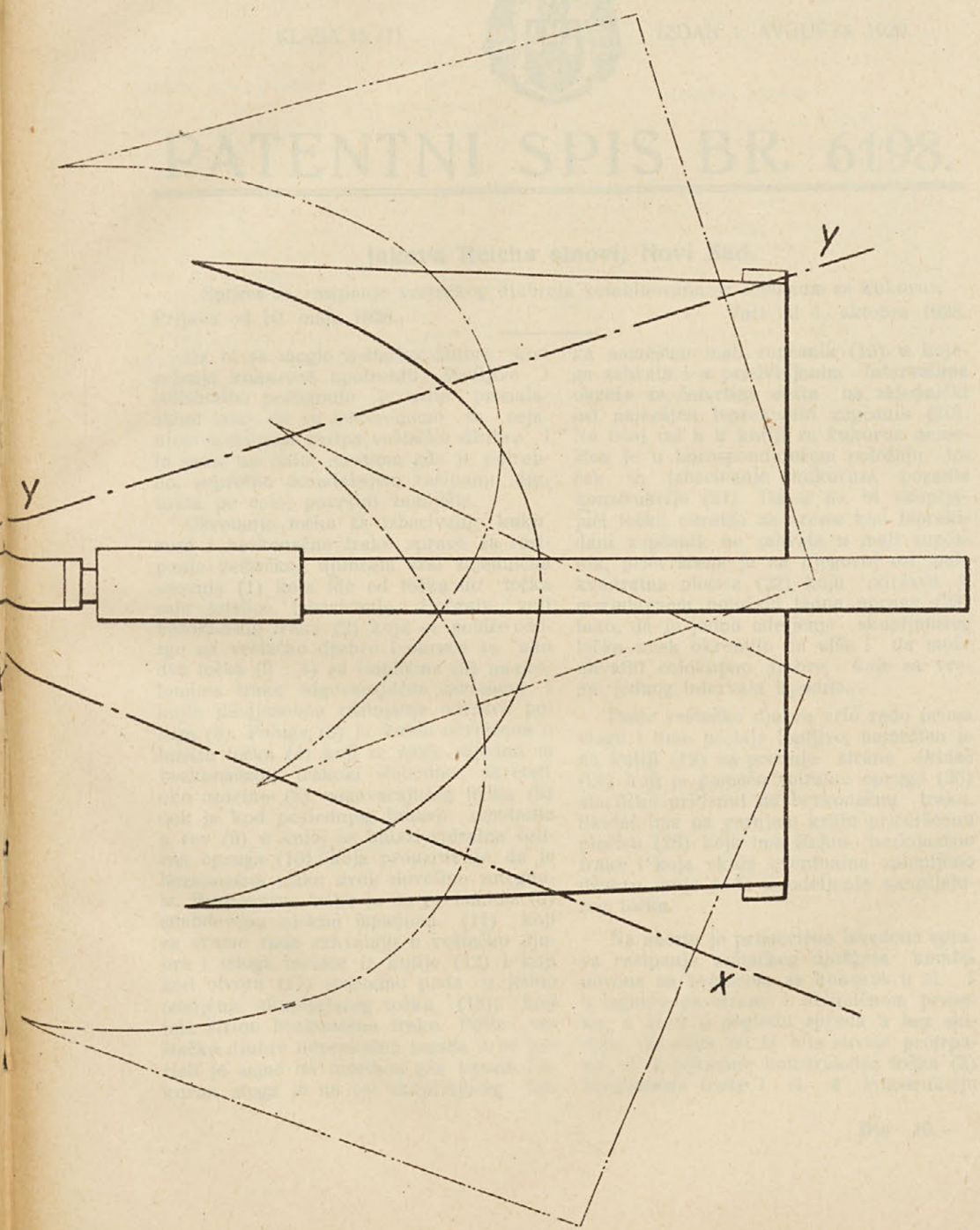


Fig. 9


37'
48
49
46
47
51
50
9
8
8
24
27
29
T
44
45
43
28
26
27
50
50
9
8
47
51
46
48
49


Y
Y
X
X