



PATENTNI SPIS BR. 4234.

Ing. Robert Sohner, Beč.

Uredjenje okvira kola, za podizanje i spuštanje za motorne plugove.

Prijava od 22. maja 1925.

Važi od 1. septembra 1925.

Poznata su uredjenja za spuštanje i podizanje za okvire kola motornih plugova, kod kojih se vrši kako spuštanje, tako i podizanje okvira kola bez pomoći motorne sile. Ova poznata uredjenja za podizanje i spuštanje okvira kola imaju nezgodan način gradjenja i zahtevaju komplikovane obrtne mašine, koje lako daju mogućnost kvaru i osim toga otežavaju usluge i očekivanja uredjenja za podizanje i spuštanje.

Cilj ovog pronalaska je stvoriti jedno prosto i u radu sigurno uredjenje za podizanje i spuštanje za okvire kola motornih plugova, kod koga se podizanje okvira kola i zaustavljanje izvršuje bez motora na izvesnoj dubini brazde. Prema pronalasku ovo se time postiže, što uredjenje za dizanje i spuštanje okvira kola ima mašinu za dizanje, koja se može spregnuti sa motorom talasasto za podizanje okvira kola pomoću motora, jednu kočnicu za kočenje okvira kola u najvišem položaju i jedno uredjenje za regulisanje, koje poslednje po otpuštanju kočnice izvršuje samostalno bez motora spuštanje okvira pomoću sopstvene težine pri dospavanju željene dubine pluga.

Na nacrtu je prikazan jedan oblik izvođenja pronalaska. Fig. 1 pokazuje uredjenje za spuštanje i dizanje okvira kola u uzdužnom preseku. Fig. 2 u izgledu odozgo. Na fig. 3 pokazan je presek po liniji III—III fig. 1. Fig. 4 pokazuje presek po liniji IV—IV fig. 2.

1 je su vozne nogare za voženje motornog pluga, 2 okvir kola, 3 su rala i 4 je motorni valjak. Okvir kola 2 sa ralima

3 rasporedjeni su kod nacrtanog oblika izvođenja na zadnjem kraju voznih nogara 1 i svojim prednjim delom obešen na poznati način na zglob na vozne nogare 1. Motorni valjak 4 produžen je u nazad i dejstvuje pomoću sprezanja k, koje izlazi i vraća se sa jednom mašinom za dizanje x u vezi posredno ili neposredno na okvir kola 2. Sprezanje k sastoji se iz jednog sprezanja na trenje, čiji je pogoni deo 10 pretvoren u zupčanik 11. Zupčanik 11 hvata puž 12, koji je uglavljen na jednoj osovini 13. Osovina 13 naleže u ležišta 14 omotača, koji obaviye sprezanje x. Na jednom kraju osovine 13 predvidjeno je zglobovno sprezanje 17, koje spreže jako osovinu 13, sa osovinom motora 4. Pogonjeni deo za sprezanje 20 sprezanja k uglavljen je pomoću klinova 21 na osovinu 22 tako, da se može pomerati. Osovina 22 prelazi do mašine za dizanje y i dejstvuje pri povraćanom sprežavanju k motornog pluga mašine za dizanje. Povraćanje sprezanja 20 vrši se pomoću poluge na lakat 25, koja se može okretati oko obrtne tačke 26. Jedan krak za dizanje načinjen je u obliku viljuške 25, koja hvata za položajni naglavak 27, koji je predvidjen na trupini pogonjenog dela za sprezanje 20. Na drugi krak poluge 25 utiče šipka 28 koja vodi ka delu za pokretanje, koji je postavljen u domašaju sedišta kola na pr. ka pedal. 29 je opruga, koja dejstvuje na polugu na lakat 25, koja održava sprezanje k u ispadajućem položaju. šipka 28 dejstvuje kad je povučena na oprugu 29, kad je

suprotno postavljena na polugu na lakat 25.

Mašina za dizanje *y* sastoji se iz jednog pogonog zupčanika 35 uglavljenog na osovini 22, koja hvata za zupčanu šipku 36. Zupčana šipka vodi se tako da se može pomerati u sprovodima 37 i vezana je pomoću zgloba 38 (fig. 4) tako da se može okretati sa okvirom kola 2.

Mašina za dizanje *x* služi za to, da motorno podiže okvir kola 2 sa ralima 3. Osim toga mašina za dizanje *x* ima gore pomenuto uređenje za dizanje i spuštanje okvira za kola, uređenje za kočenje *y* i uređenje za regulisanje *z*. Uređenje za kočenje služi za kočenje okvira kola u najvišem položaju, uređenje za regulisanje *z* ima cilj, da izvrši samostalno po oslobađanju za kočenje, opuštanje okvira za kola pri postizanju dubine pluga, koje se vrši pomoću sopstvene težine.

Uređenje za kočenje *y* kao i uređenje za regulisanje *z* mogu biti različito raspoređena i različito načinjena. Kod nacrtačkog oblika izvodjenja raspoređeni su kako uređenje za kočenje *y* tako i uređenje za regulisanje *z*, u domašaju zupčane šipke 36 mašine za dizanje. Uređenje za kočenje *y* sastoji se iz jednog zarez 40 predviđenog na zupčanoj šipci 36 i jednog zupca 41, koji se okreće oko obrtne tačke 42. Zubac 41 dvokrak i jedan krak stoji u vezi sa dejstvujućim organom, koji je predviđen zgodno na domašaju sedišta kola pomoću šipke 43 na pr. pedalom. 45 je opruga, koja dejstvuje na zubac, koja zubac stalno drži prema zupčanoj šipci odn. pritiskuje na zarez 40. Uređenje za regulisanje *z* sastoji se iz ispupčenja, koja se mogu po volji udešavati na pr. iz izbušenja 50, koja su predviđena na zupčanoj šipci 36 i jednog čepa za ispupčenje 51, koji se može uguirati u izbušenje, koji dejstvuje zajedno sa čvrstim ispupčenjem 52. Čvrsto ispupčenje 52 načinjeno je od gornje ivice omočaja za podizanje 37. Mašina za podizanje *x* ima dalje uređenje za otpuštanje *y*, koje dejstvuje tako na pogonjeni deo za sprežanje 20 da pri postizanju najvišeg položaja okvira kola 2 sprežanje *k* i time mašina za dizanje *x* bivaju prisilno skinuti. Uređenje za oslobađanje sastoji se iz jedne površine za upravljanje 53 predviđene na zupčanoj šipci 36, koja dejstvuje sa polugom 25, koja je raspoređena u domašaju pomeranja ove površine za upravljanje. Poluga 25 vodi se u domašaju površine za upravljanje 53 u jedan razrez 54, tako da se poluga može samo bočno ali ne gore i unazad pomerati. Površina za upravljanje 53 ide preko jedne površine za zatvaranje 55, koja ide paralelno

sa površinom za pomeranje zupčane šipke 36. Površina za upravljanje 53 i površina za zatvaranje 55 raspoređene su tako, da pri hvatanju zupca 41 u razrez 40 poluga 25 naleže na površinu za zatvaranje 55. Ovim biva poluga 25 zatvorena u povratnom položaju (fig 4).

Osovina za produžavanje 13 motorne osovine 4 ima na svom zadnjem kraju jedan klin za sprežanje 60, koji može biti sprežan sa mufom za sprežanje 61 uređenje za nabacivanje *w*. Mufovi za sprežanje 61 leže na osovini 62, koja naleže tako da se može pomerati; ova nosi jedan snop 63, koji je oprugom 64 tako opterećen, da uređenje za nabacivanje u normalnom slučaju ne stoji sprežano sa osovino 13. Na zadnjem kraju osovine 62 raspoređena je krivaja za nabacivanje 65.

Pri radećem motoru drži se sprežanje *k* oprugom 29 pomoću poluge na lakat 25 u povratnom stanju. U najvišem položaju okvira kola nalazi se zubac 41 u zarezu 40 i drži ovim okvir kola i kola u izdignutom položaju. Sprežanje *k* u ovom slučaju povraćeno je, jer se poluga 25 drži pomoću površine za zatvaranje 55 u povratnom položaju zatvorena.

Treba li okvir kola spustiti to je potrebno samo otkaćiti vučenjem šipke 43 zubac 41 u odnosu na zarez 40. Pomoću težine okvira kola, zupčane šipke i rala spuštaju se ovi delovi, tako da rala hvataju dosta brzo u zemlju i gotovo odmah po oslobađanju zupca 41 postižu željenu dubinu brazde. Dubina brazde dobiva se ovim što čep 51 udara na ispupčenje 50. Vadjenjem čepa 51 iz šupljine 50 i pomeranjem čepa 51, dakle pomoću ugaranja u drugo izbušenje može dubina brazde na prost način u napred biti regulisana.

Treba li podignuti okvir kola, to je samo potrebno povratiti pogonjeni deo za sprežanje u stalno pogonjeni deo 10 pomoću upotrebe vučne šipke 23. Ovim se stavi osovina 22 i zupčani točak 35 u obrtaj i poslednji izvršuje podizanje okvira kola. Pre nego što okvir kola postigne najveći položaj počinje površinu za upravljanje 53 da upravlja bočno poluga 25, koja se drži povraćena od strane vozača. Ovim se postepeno dovodi sprežanje *k* povraćanju i povraćanje sprežanja *k* odn. slavljanje u mir zupčanik 35 postiže u trenutku kad je okvir kola u najvećem položaju. U istom trenutku hvata samostalno zubac 41, koji klizi na zupčanoj šipci usled dejstva opruge u zarez i sprečava samostalno spuštanje okvira kola 2 odn. rala 5.

Prednje uređenje za spuštanje i dizanje okvira kola odlikuje se prostim nači-

nom izrade uprošćenim uslovima i može se upotrebiti za motorne plugove sviju vrsta sa podjednakim uspehom.

Patentni zahtevi:

1. Uredjenje za dizanje i spuštanje okvira kola za motorne plugove, naznačeno time, što ima mašinu za dizanje (x), koja je spregnuta talasasto sa motorom za motorno podizanje okvira kola (2), jedno uredjenje za kočenje (y), koje se može osloboditi za kočenje okvira kola u najvišem položaju i jedno uredjenje za regulisanje (z), koje poslednje po oslobadjanju uredjenja za kočenje izvršuje samostalno spuštanje pomoću sopstvene težine okvira kola bez motora pri postizanju dubine pluga.

2. Uredjenje za dizanje i spuštanje okvira kola prema zahtevu 1, naznačeno time, što se mašina za dizanje (x) sastoji iz jednog povratnog i oslobodjenog sprežanja (k) pod međuspajanjem zupčanika (35), koji je pogonjen motorom i iz zupčane šipke (36), koja deluje na okvir kola (2) na koje deluje uredjenje za kočenje (y) i uredjenje za regulisanje (z).

3. Uredjenje za dizanje i spuštanje okvira kola prema zahtevu 1 i 2 naznačeno time, što se uredjenje za kočenje (v) sastoji iz zareza 40 predviđenog na zupčanoj šipci 36 i jednog zupca 41, koji mogu biti oslobodjeni zgodno od sedišta upravljača pomoću vučne šipke.

4. Uredjenje za podizanje i spuštanje okvira kola prema zahtevu 1 i 2, naznačeno time, što se uredjenje za regulisanje

(z) sastoji iz ispučenja, koja se mogu po volji umetati na zupčanoj šipci 36, koja deluje zajedno pomoću jednog čvrstog ispučenja 52.

5. Uredjenje za dizanje i spuštanje okvira kola prema zahtevu 4, naznačeno time, što zupčana šipka ima više izbušenja u koja se mogu umetnuti čepovi za ispučenje.

6. Uredjenje za podizanje i spuštanje okvira kola prema zahtevima od 1—5, naznačeno time, što mašina za dizanje (x) ima jedno uredjenje (y) za oslobadjanje, koje pri postizanju najvišeg položaja okvira kola (2) oslobadja samostalno mašinu za dizanje od motora.

7. Uredjenje za dizanje i spuštanje okvira kola prema zahtevu 6, naznačeno time, što se uredjenje za oslobadjanje (y) sastoji iz površine za upravljanje (53), koja je raspoređena na zupčanoj šipci (36) mašine za dizanje i deluje zajedno sa organom za povraćaj 25 za sprežanje (k).

8. Uredjenje za dizanje i spuštanje okvira kola prema zahtevu 7, naznačeno time, što zupčana šipka (36) mašine za dizanje ima jednu površinu za zatvaranje (55), za zatvaranje organa u povratni položaj, koja se priključuje zgodno na površinu za upravljanje (55).

9. Uredjenje za podizanje i spuštanje okvira kola prema zahtevu 8, naznačeno time, što osovina motora produžena u nazad ima na zadnjem kraju s jedne strane organ za pogon (12), za pogonjeni deo za sprežanje (10) sprežanje (k) i s druge strane uredjenje za nabacivanje (w).

Fig. 1

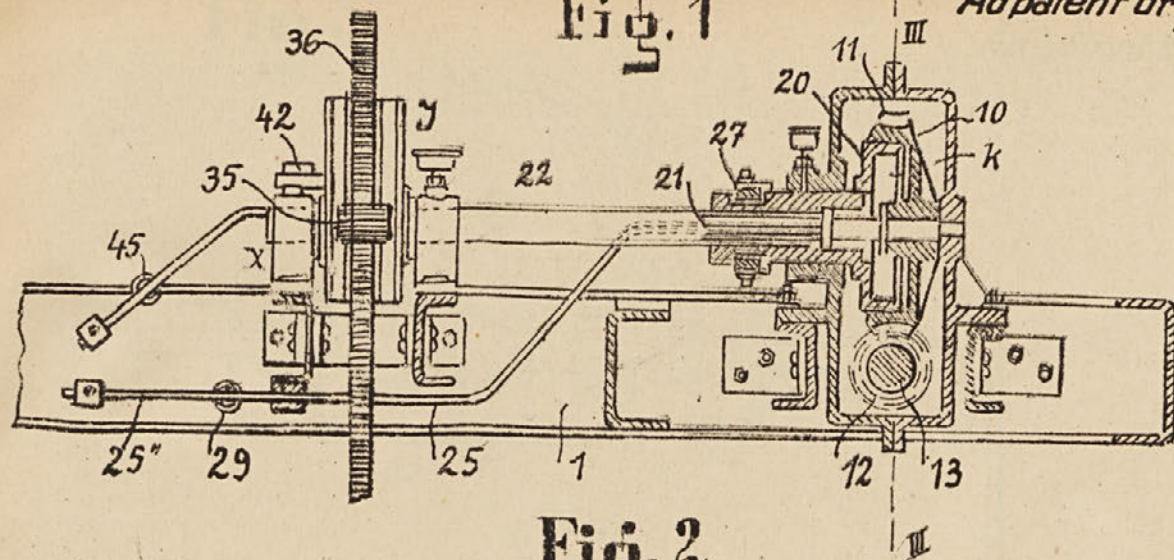


Fig. 2

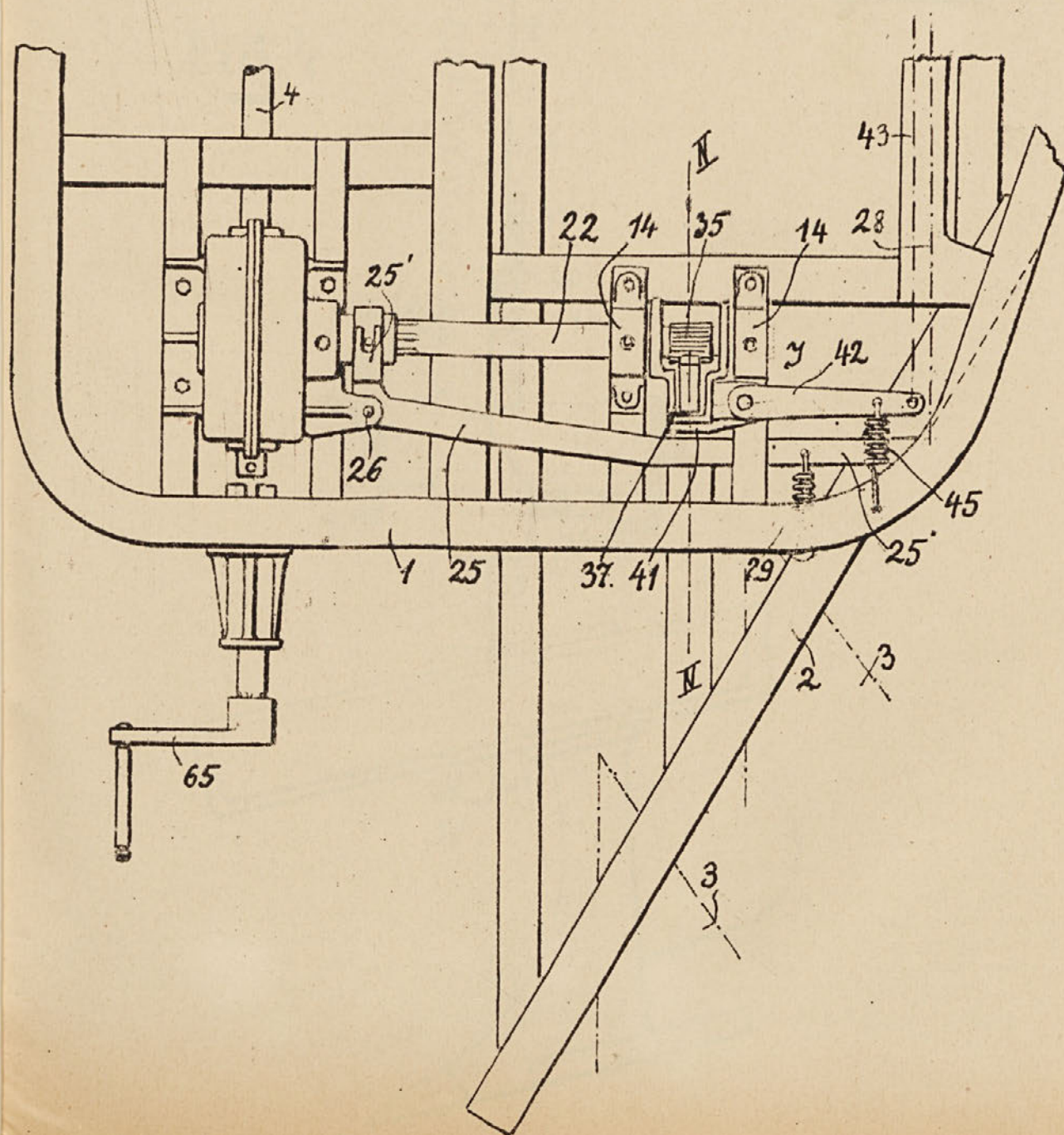


Fig. 3

Ad patent broj 4234.

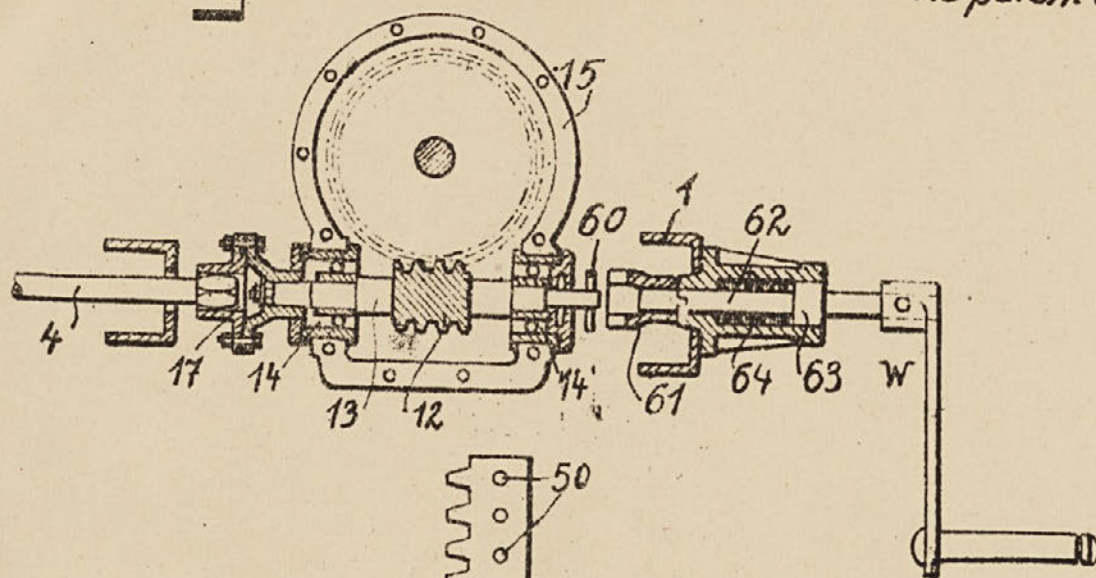


Fig. 4

