

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 87



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4216

Ing. Ottokar Stern, Beč.

Sprava za otpočinjanje izvlačenja u zemlji pobijenih stubova ili njihovih jezgra, ako su ovi pobijeni košuljicom.

Prijava od 8. oktobra 1925.

Važi od 1. januara 1926.

Traženo pravo prvenstva od 9. oktobra 1924. (Austrija).

U većini slučajeva gde je reč o sistematičnom vađenju kočeva (stubova) neobhodan je utrošak vrlo velikih sila vučenja pomoću zametnih, dangubnih i skupocenih naprava. Kod ukopavanja sa limanom cevi pomoću jezgra stuba, javila se osim toga po kad-kad takva pripijenost cevi uz jezgro, da je pri vađenju jezgra neizbežno dosadno i tehnički neuspelo vađenje ukopane limane cevi. Često se pri tom dešava, i neželjeno, potpuno izvlačenje cevi zajedno sa jezgrom stuba. Predmet ovog pronalaska je, da odstrani ove nezgode.

Zamisao pronalaska je, da se stub u početku izvlačenja izdigne za izvesnu meru iz svoje papuče. Iz iskustva je poznato da ovo prvo podizanje stuba zadaje najveću teškoću, koja se pak ovim načinom vrlo lako savlađuje. Konstruktivno izvođenje ove ideje može biti na razne načine.

Na nacrtu je pokazan jedan primer izvođenja pronalaska i po sl. 1 pokazuje vertikalni presek kroz spravu; sl. 2 horizontalni presek kroz polugu vretena, blizu do gornje ivice stubne papuče; sl. 3 pokazuje izvođenje, radi primera, vrha te papuče.

U osi stuba ili njegovog jezgra postavljena je poluga B, čiji je gornji kraj na glavi stuba načinjen tako, da se pomoću jednog podesnog alata mogu vršiti odgovarajuće sile za obrtanje vretena, n. pr. prstenasti kraj R vretena.

Donji kraj vretena B obrazovan je spojem A, koji postaje usled koturastog proširenja vretena. Spoj A leži u podesnom

izdubljenju papuče S (košuljice) tako, da se može lako obrtati usled ispod položenih čeličnih lopti, što se može postići i na drugi način n. pr. izradom donje strane organa A u vidu kalote ili tome slično.

Dok je veza prstena B sa košuljicom S izvedena spojem A, dotle se veza sa stubom P vaspostavlja zavrtanjem sa zalupljenim zavojkama, koji je izrezan na vretenu, koje se može uvrstiti u navrtku M u donjem delu stuba P. Osim toga može se načiniti klizeća veza između košuljice S i stuba P ili jezgra njegovog postavljanjem čaure N, time, što se tačno podešena čaura N utvrđuje bilo na donjem omotu stuba ili na gornjoj ivici košuljice, tako, da slobodan kraj čaure N leži klizeći i vodeći na svojoj podlozi.

Za slučaj da treba da se vreteno obrće u košuljici u smislu suprotnom obrtanju kazaljki na časovniku a pri obrtanju košuljice vreteno povlači košuljicu u smislu kazaljki, predviđene su u sl. 2 naznačene oprugom zategnute zapirake K na košuljici S kao i oba slepena na spoju. Takvo spajanje između vretena i košuljice omogućava, da se obrtanjem košuljice zavrtanj uvrli u stub i time košuljica čvrsto zategne za stub. Kod ove konstrukcije korisno je, da se radi boljeg dejstvovanja košuljice pomoću obrtne poluge ili neke vrste zavrtanjskog ključa vrh košuljice gradi kao šiljato dleto sa nekoliko ivica (ovo je primera radi pokazano u sl. 3). Naravno mogu se upotrebiti za istu svrhu i drugi oblici dleta n. pr. ravno

krstasto i t. d. Time se u isto vreme olakšava i razbijanje kamenja pri nabijanju.

Dejstvo sprave biva na taj način što se pošto je stub ili njegovo jezgro P sa navučenom košuljicom S, dokle pri potpuno uvrćenom vretenu B ukopan, nabijen do definitivne dubine pritiskom i ovaj gornji obrtanjem vretena B nasuprot kazaljki na satu, obrće vreteno iz navrtke M na stubu P i usled toga ovaj se podiže sa košuljice S. Ovo podizanje nastupa prema kapilarnim silama, koje dejstvuju na omot stuba P ili otporu istiskivanja okolne zemlje, koji dejstvuju na košuljicu S bilo izdizanjem stuba P, bilo usled daljnog nabijanja košuljice S.

Pri odgovarajućoj dužini vretenuskog zavrta i njegove navrtke M najzad će se savladati, u većini prilika, posle manje ili više većeg utiskivanja košuljice, kopilarne sile koje dejstvuju na omot stuba, tako da je postignut cilj pronalaska naime da se izvede prvo podizanje što je najteži deo posla.

Dok se stub podiže postajući prostor između stuba i košuljice zatvara se klizećom čaurom N i time sprečava ulaz nečistoće.

Ako je stub podizanjem za dužinu zavrtnja vretena razlabavljen, onda se izvlačenje stuba sa košuljicom koja visi, može izvesti uzetom.

Po vađenju stub se opet pravi podoban za službu time, što se košuljica opet zateže uz stub, kakvim podesnim oruđem.

Na suprot poznatim procesima dizanja i uređenja za to, pronalazak ima sledeće prednosti i dobre strane.

Za savlađivanje raznih kopilarnih sila, koje su često vrlo velike, nije potrebna naročita dizalica ako već ima košuljica za vađenje. Dosadanja sila za dizanje dobija se obrtanjem vretenove poluge, koje se uvek lako izvodi, i ista ne napreže stub na istezanje već na pritisak upravljen na gore. Rad dizanja košuljicom nezavisan je od nabijanja zemlje, koje je veliko pri postavljanju stubova. Dejstvom košuljice ne mogu se ni zidovi ni postolje okna kvariti, čega se pak uvek valja bojati pri postupnom podizanju i pomoćnom obrtanju i klaćenju stuba. Čim počne dejstvo košuljice, stub

se postepeno odvaja od zemljanog omota, na koji ne dejstvuje nikakva sila vučenja upravljena na gore, tako, da se omot ne labavi već šta više dobija povoljno dejstvujuće vučenje na dole. Ovo vučenje na dole dolazi otuda, što se stub ne diže vučenjem već pritiskom upravljenim na gore, tako, da košuljica i ovom povučeni omot ostaju na svom mestu, i šta više mogu biti uterivani na dole.

Patentni zahtevi:

1. Sprava za odpočinjanje izvlačenja u zemlji pobijenih stubova ili jezgra istih ako su ova pobivena sa košuljicom, naznačena time, što se površina (F) koja se pri nabijanju oslanja na košuljicu (S) ili jezgro, podiže sa ovim sredstvima koja se stavljaju u dejstvo sa površine zemlje.

2. Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što po sredini kroz stub ili njegovo jezgro, vođeno vreteno (B) prolazi kroz navrtku (M) postavljenju u donjem delu stuba ili njegovog jezgra i završava se spojem (A) u izdubljenju košuljice, tako, da se obrtanjem u jednom smislu vaspostavlja čvrsta veza košuljice sa stubom a obrtanjem u suprotnom smislu može se stub ili njegovo jezgro podići sa utvrđene košuljice.

3. Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što ima čauru (N) koja je utvrđena na stubu i klizi na košuljicu te pokriva prostor između stuba i košuljice protiv ulaska zemlje.

4. Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što je između prstena (B) i košuljice (S) postavljeno jednostrano dejstvujuća zapiruća (K) da bi se mogla vaspostaviti čvrsta veza između košuljice i stuba kako uvrtačenjem stuba na dole, tako i zatezanjem košuljice.

5. Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što je vrh (s) košuljice (S) koji se može obuhvatati kakvim oruđem, zavrtnjskim ključem e t. c. načinjen u vidu šiljatog, ravnog ili krstastog dleta.

6. Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što košuljica pritiskuje na omot zemlje za vreme dizanja na više i time isti drži na svom mestu odnosno još i više pritiskuje na dole.

Fig. 1.

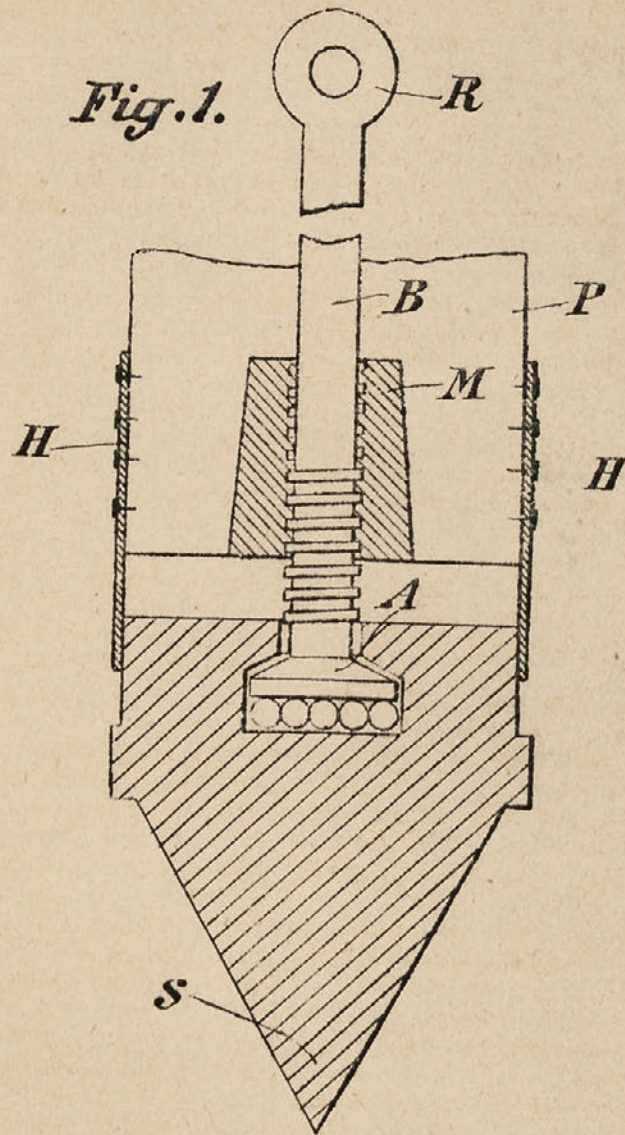


Fig. 2.

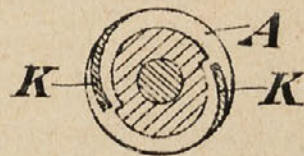


Fig. 3.

