

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 80 (1)

IZDAN 1. OKTOBRA 1925.



PATENTNI SPIS BROJ 3225.

Industrie - Reclame G. m b. H., Gelsenkirchen, Nemačka.

Sprava za čišćenje bušenih rupa pomoću svežeg vazduha kod mašina za bušenje kamena.

Prijava od 30. aprila 1924.

Važi od 1. oktobra 1924.

Pronalazak se odnosi na spravu, kod koje se izbušena rupa za vreme bušenja kamena može izduvati vazduhom i ne*prekidajući bušenje.

Uz to je moguće da se sa duvanjem pomoću svežeg vazduha spoji i duvanje pomoću izradjenog vazduha. Duvanje svežeg vazduha može se i prekinuti a duvati samo izradjenim (već upotrebljavanim) vazduhom. Pomoću ove sprave mogu se zadovoljiti sve potrebe, koje se upravljaju prema vrsti kamena, dubini rupe, i pravcu bušenja rupe ili tome slično.

Da bi se to postiglo, predviđena je u cilindru i to u njegovoj osi jedna cev, koja ulazi u aksijalni otvor klipa i to tako, da se i pri najizmaknutijem položaju klipa obezbeđuje ulazak cevi. Cev leži u zadnjem cilindričnom poklopcu i može se aksijalno pomerati; ona ima na svom ležećem kraju jedan ventil koji se ručnim pritiskom može otvoriti, ili koji se inače automatski zatvara. Udaranje svežeg vazduha vrši se kroz ovu cev kad se ventil otvori, a da se rad burgije ne remeti. Da bi se izduvavanje vršilo izradjenim vazduhom, izabrano je vodjenje cevi u klip sa drškom, tako da vazduh može kroz istu proticati, ili je cev sa strane tako probušena, da ona prema položaju klipa ispušta izradjeni vazduh.

Na nacrtu pokazuje:

Sl. 1 uzdužni presek sprave za bušenje kamena.

Sl. 2 horizontalan izgled jednog dela poboljšane sprave sa bušenje gledane sa ventil-ske kućice.

Sl. 3 jeste drugojači oblik izvodjenja pronalaska.

Sl. 4 poprečni presek po liniji A—B iz sl. 1, i

Sl. 5 sličan presek po liniji C—D iz iste slike.

U cilindru 1 sprava za bušenje kreće se klip 2, koji je na svojoj zadnjoj strani izdubljen u obliku linije i na svom prednjem delu nosi klipno držalje 3, i koji se, kao što je poznato, s vremena na vreme obrće pomoću zapinjače 4 i ovo kretanje pomoću držalja 5 prenosi na šuplju burgiju 6, kao što se vidi iz sl. 1 i 5. Za uvođenje svežeg vazduha u aksijalni otvor 7 klipa i njegovog udarnog klina upotrebljena cev 8 leži tako u istom da se može aksijalno pomerati. Za tu svrhu predviđena je u zadnjem cilindrovom poklopcu 9 jedna kutija 10 za vodjenje cevi 8 koja je istovremeno načinjena kao ležište za oprugu 11 i koja se klinom 12 štiti protiv nepravilnog oslabljivanja. Kao kupasti ventil 13 načinjena glava cevi 8 potiskuje se oprugom 11 stalno prema svome ležištu 14 i kao glava balčak 15 ispadak koji se može lako dohvatiti rukom. Ventil 13 ima poprečne otvore 16, koji stoje u vezi sa otvorom 17 cevi 8, ali koji su tako rasporedjeni, da oni, kad ventil stoji sam pod pritiskom opruge 11, ne stoje u vezi sa kanalom 18 za svež vazduh, postavljenim u poklopcu 9, ali se pritiskom balčaka 15 mogu spojiti sa poslednjim.

Način rada pronalaska je sledeći:

Prostor 20, koji se nalazi ispred krmila 19 stalno je punjen svežim vazduhom, koji delom dolazi kroz otvore 21 ka krmilu 19, delom kroz kanale 22 i 23 ka kanalu 18 i odatle ka cevi 8. Na spojnom mestu između cilindra 1 i poklopca 9 ulazi svež vazduh kroz zaptivnu cev 24, da bi se sprečilo izduvavanje na ovom mestu. Vazduh koji se nalazi u kanalima 23 i 18, po sl. 1 nema pristupa u cev. 6, ako burgija radi kao i obično. Ako pri tom vazduh ulazi na zadnju klipnu površinu, onda klip ne pada samo na šuplju burgiju 6, već istovremeno i jedan deo svežeg vazduha dolazi kroz prstenasti procep 25 koji se nalazi između cevi 8 i zida aksialnog otvora 7 na klipnu na šupljou burgiji i kroz ovu ka dnu izbušene rupe da bi se izduvala rupa. Ako se po kad-kad ne može potpuno izvesti izduvavanje rupe onda je potrebno da se elemenat 15 pritisne na dole dok se ne stvori između ventila 13 i njegovog ležišta 14 prstenasti otvor, iz koga dolazi sveži vazduh kroz rupe 16 u cev 3, koja ostaje u ovom položaju dok se rupa pojačanom strujom svežeg vazduha potpuno ne očisti. Za vreme dovoda pojačanog vazduha ka rupi, nikakve se promene ne vrše u radu burgije.

U sl. 3 predstavljeni oblik izvodjenja pronalaska poklapa se u suštini sa onim pokazanim u sl. 1, samo s tom razlikom, što se kod normalnog rada burgije, za vreme udara na burgiju upotrebljava ne sveži vazduh već samo izradjeni iz zadnje cilindrske komore. Za tu svrhu predviđen je jedan umetač 26, koji ima sedište za ventil 14, vodilo sa elemenat 15, kao i otvore 27 za propust svežeg vazduha. Umetač se po sl. 3, osigurava pomoću jednog poprečnog kroz donji deo drške 28 prolazećeg klina 29 protivu ne-

pravilnog labavljenja. Cev 8 ima na svome kraju, koji se kreće u otvoru 7 klipa, radialne kanale 30, koji su tako rasporedjeni, da se oni u istom trenutku ili docnije spajaju sa zadnjom cilindarskom komorom, ako zadnja strana klipa počne otvarati zadnji otvor 31, kao što sl. 3 prestavlja. Ako se iz moga razloga rupa ne može očistiti izradjenim vazduhom, onda se cev 8 dejstvom opruge 11 gura unutra, čime se otvara put vazduhu iz prostora 20 ka cevi 8 na isti način, kao što je opisano u sl. 1.

PATENTNI ZAHTEVI:

1) Sprava za čišćenje pomoću svežeg vazduha izdubljene rupe kod mašina za bušenje kamena, sa jednom cevi utvrđenom u zadnjem cilindarskom poklopcu, kroz koju se dovodi svež vazduh, naznačena time, što se cev (8) može aksialno pomerati i što je na jednom spojnom kraju načinjena kao ventil, koji se pritiskom pomera i otvara prema vodu za svež vazduh.

2). Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što dovodna cev (8) ima kupasti ventil (13), koji sa elementom (15) prolazi kroz poklopac ventila i ima poprečne otvore (16), koji utiču u unutrašnjost cevi i koji se pri podizanju ventila otvaraju prema vodu (18), dok ležište ventila (13), obrazuje otporno ležište za oprugu (11) koja pritiskuje ventil u položaj zatvaranja.

3) Sprava po zahtevu 1 sa bočnim otvorima cevi na njenom slobodnom, u klipnu aksialno vodjenom kraju, naznačena time, što su otvori (30) tako rasporedjeni, što se oni pri prelazu klipa preko njih istovremeno ili docnije otvaraju sa ispuhom (31) i izradjeni vazduh u isto vreme izlazi delom kroz ispuh a delom kroz šuplju burgiju u rupu.

Fig. 2.

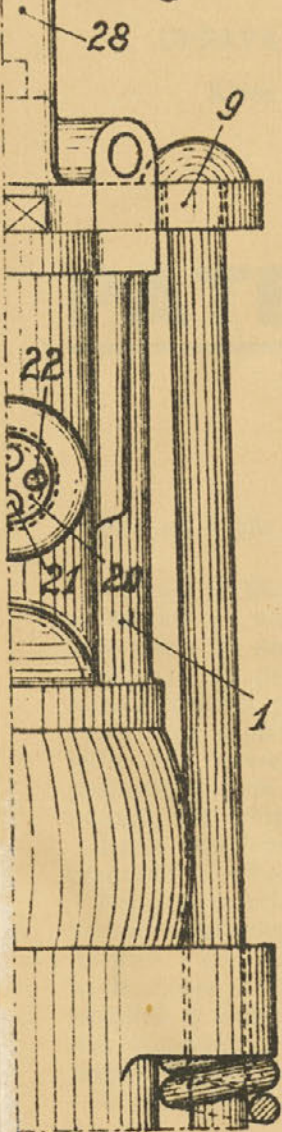


Fig. 1.

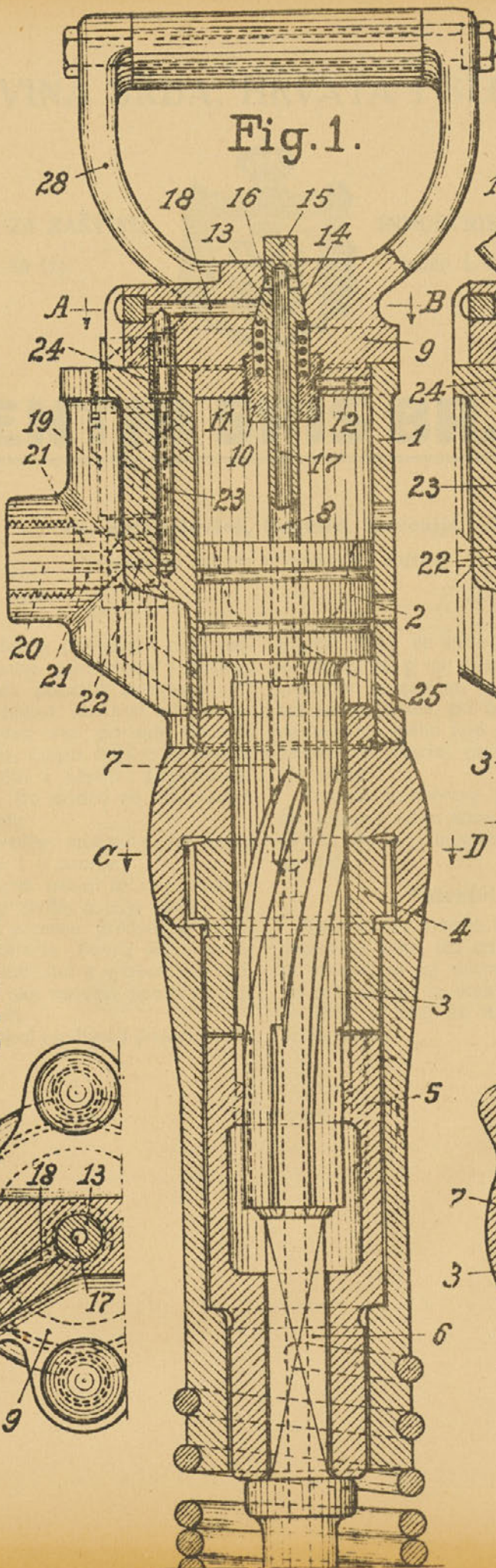


Fig. 3.

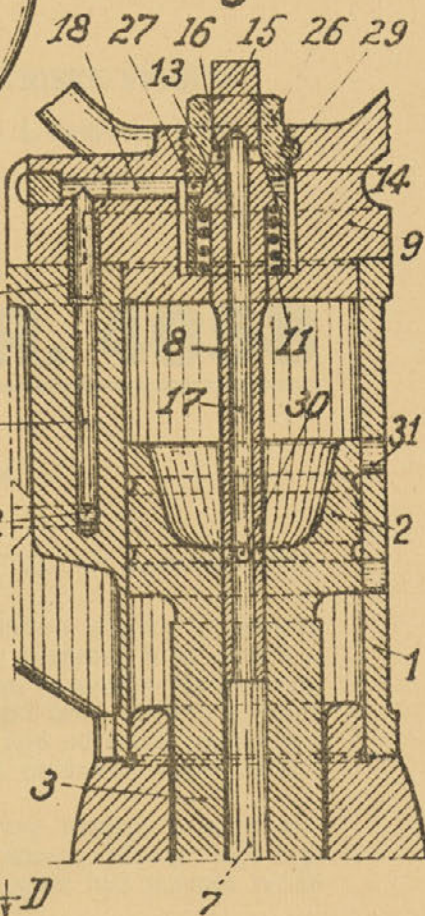


Fig. 4.

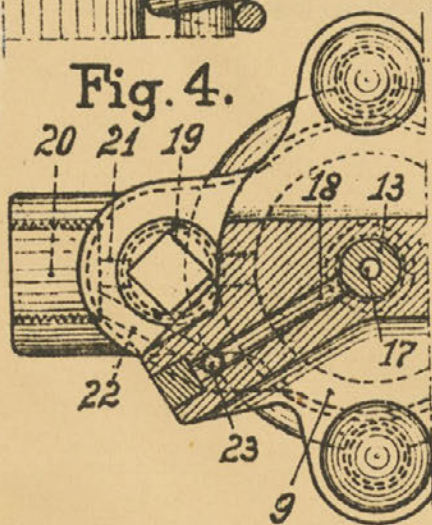


Fig. 5.

