



PATENTNI SPIS BR. 1385.

Ing. Josef Priborsky, Rodaun kod Beča, Austrija.

Stroj za čišćenje cevi od kamena, koji se hvala u kotlu.

Prijava od 18. januara 1922.

Važi od 1. februara 1923.

Pravo prvenstva od 2. marta 1920. (Austrija).

Poznate su mašine za čišćenje cevi od nahvatale kore ili tome slično, kod kojih se cev stavi u kružno kretanje izmedju zupčastih točkova ili grebača, nameštenim na kolima koja se kreću. Jedan gornji valjak, koji se može koso pomerati odžava samostalno kretanje kola duž cevi. Kako su cevi koje se moraju čistiti u većini slučajeva povijene, potrebno je osposobiti ova kola da se mogu na svaku stranu elastično priljubiti. Pronadjeni stroj teži ovome. U crtežu je predstavljena mašina kao izveden primer i to sl. 1 i 2 pokazuje kola za čišćenje u izgledu i preseku, sl. 3 stroj za čišćenje, sl. 4 polugu koja kreće mehanizam, sl. 5, 6 i 7 automatični stroj za uklješćavanje cevi. Q. označava horizontalni kolovoz za kola za čišćenje na četiri točka namešten na odgovarajućem postolju; kola elastično obuhvataju cev k. izmedju stroja za čišćenje d. i kolotura e. i mogu se pomerati preko cele dužine cevi po kolovozu. Okvir kola obrazuju dva bočna nosača a. vezana pomoću poprečnih šipaka. Na krajevima nosača namešten je po jedan točak koji se može okretati. Izmedju bočnih nosača nalazi se sandučasti deo kola (b) koji je gore i dole otvoren. Poznati, pomoću stroja (n) koso pomerljivi kotur e. nalazi se u jednome poklopcu (c) koji se može dići oko jednog stožera x. Poklopac je sa jedne strane po-

merljivo učvršćen pomoću zavornja o. u jednom izlivenom delu sandučastog dela kola a na suprotnoj strani, s preda na sandučastom delu održava ga u elastičnom uzibanju i regulisanju mehanizma poluge l. Stroj se za čišćenje sastoji iz uolučenih točkova d. sa tupim zubcima i namešten je sa obe strane ispod cevi k. na jednome čepu tako da se može okretati. Pod oba bočna nosača a. ima sandučasti deo kola livene delove u kojima se zavorni m. pomoću stožera u svima pravcima mogu održati u klaćenju. Zavornji m. provučeni su kroz izbušenu rupu nastavka na okviru d. sa dovoljnom igrom i snabdeveni su na gornjem i donjem kraju navrškama i podmetnim pločicama. Izmedju nastavka a₁ i navrtka postavljena su pera n. za zavornje. Ta pera imaju jedini cilj da poštede mašinu od jakih potresa koji se vrši na sandučatosti deo kola, prilikom polaganja teških cevi prevučenih korom i za vreme rada pri rotaciji istih. Prostor izmedju bočnih nosača a. i sandučastog dela b. dovoljno je veliki tako, da sandučasti deo ima slobodne igre u svima pravcima izmedju okvira kola. Na sl. 3 predstavljeni su točkovi za čišćenje d. sa olucima i zatupljenim zupcima. Čišćenje se pomoću ovih vrši na taj način, da se kamena kora na gornjoj površini cevi uz neprestano doticanje vode, koje se dobija

iz vodovoda pomoću tuša nameštenog u otvoru w. i jedne gumene cevi potpuno smrvi i odapere.

Dovod se vode vrši automatički pomoću odgovarajućeg mehanizma. Mehanizam za povraćanje sastoji se iz jedne poluge g. u vidu vene kulise, šipke n. i iz pomerljivog anšlaga x.

U sl. 5, 6 i 7 predstavljeni automatični stroj za uklješćavanje sastoji se iz jednog trna r. zupčastog profila, stezalica s. i mufa t.

Tok je rada ovaj: pri otklopljenom se poklopcu stavi u mašinu cev koju treba očistiti i prednji se deo navuče na stroj za uklješćavanje f., drugi se deo cevi postavi na pokretu linetu. Kola se moraju za toliko u unapred pogurati dok se stroj za čišćenje ne nadje na početku cevi. Potom se zatvori poklopac e. i pritigne polugom l. Pokretanje se mašine vrši dizanjem poluge g. Pri tom ručica, koja je sa polugom za ustavljanje spojena zglobovom, uskače u kulisin usek. poluge g. i prebaci se kajiš sa točka koji ne kreće mašinu na onaj koji je kreće.

Usled rotacionog kretanja razmaknu se stezalice s. stroja za uklješćavanje, koji je učvršćen na krivaji koja kreće mehanizam, i pritisnu se na unutrašnji zid cevi tako da je cev primorana da se i ona okreće.

Čim kola dospeju na drugi kraj cevi, pomeri se na levo pokretni anšlag h. koji je namešten na šipci u. pomoću čepa i. nameštenog na sandučastom delu b. od koga čep odstoji za nešto. Pri tome se izvuče horizontalna poluga uz useka kulise; tegom v. opterećena poluga g. pada na niže i mašina se zaustavlja. Zatim se otvor poklopac na kolima za čišćenje, izvadi cev i zameni drugom.

Patentni zahtevi:

1. — Stroj za čišćenje cevi od nahvatane kore, koji se bitno sastoji iz pokretnih kola sa elastično obešenim sandučastim delom kola, koji se može slobodno pomerati u svima pravcima, i prima cev koju treba čistiti izmedju više, zupčastih točkova za čišćenje i jednog koso pomerljivog kotura, naznačen time, da sandučasti deo b. ima na oba svoja kraja po dva račvasta izlivena dodatka u kojima je učvršćeno, pomoću poprečnog čepa x. po jedno oko zavornja m. Zavornji m. su provučeni kroz izbušene rupe u odgovarajućim livenim delovima a₁ bočnih nosača a. nose pomoću istih pera zavornja n. koja se oslanjaju s jedne strane o livene nastavke a₁ bočnih nosača, a s druge strane o navrtke, koje se nalaze na gornjem delu zavornja m.

Time se daje delovima stroja za čišćenje mogućnost da se na sve strane i elastično mogu priljubiti a osim se toga može sandučasti deo kola prema dotičnoj dimenziji cevi podići ili spustiti prosto navijanjem ili odvijanjem navrtaka.

3. — Automatični stroj uklješćavanja, za stroj po traženju 1, koji služi za okretanje cevi radi čišćenja i koji se unosi u krajnji deo istih, naznačen trnom r. zupčastog profila na čijim se zupčastim grbinama nalaze stezalice s., čija spoljna površina odgovara krivini zida cevi, tako da se pri obrtanju trna u odgovarajućem pravcu stezalice klizeći po površini zupca čvrsto pritisnu na unutrašnji zid cevi k. i povuku sobom i cev u obrtanje.

3. — Stroj prema zahtevu 2 nahvaćen prstenom t. koji opkoljava stezalice s. i trn r. u čijim radijalnim rupama mogu da klize čepovi stezalica s. tako da su osigurane protivu pomeranja u dužinu.

Fig. 3.

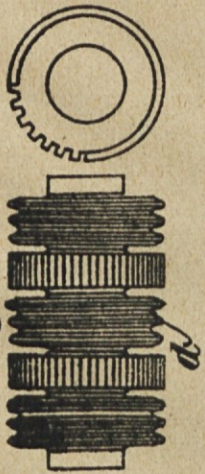


Fig. 1.

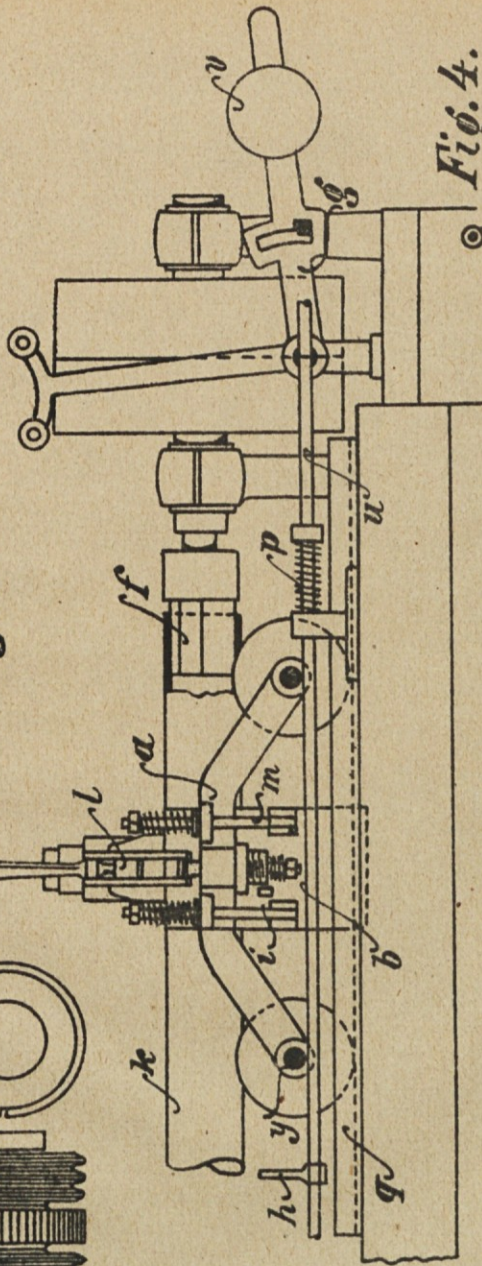


Fig. 4.

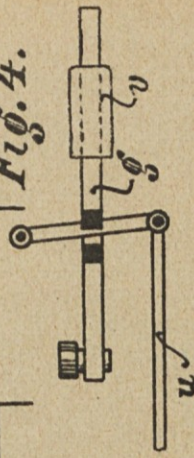


Fig. 2.

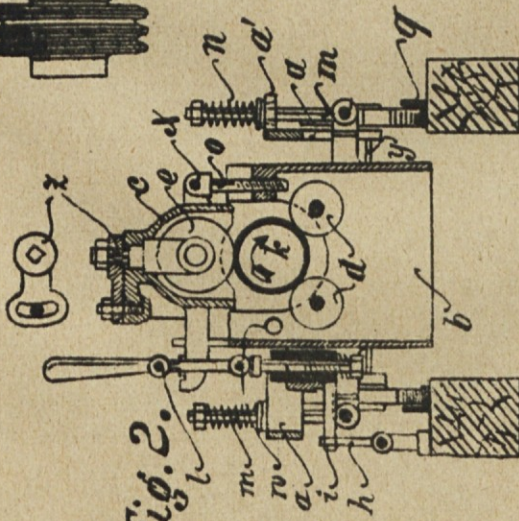


Fig. 5.

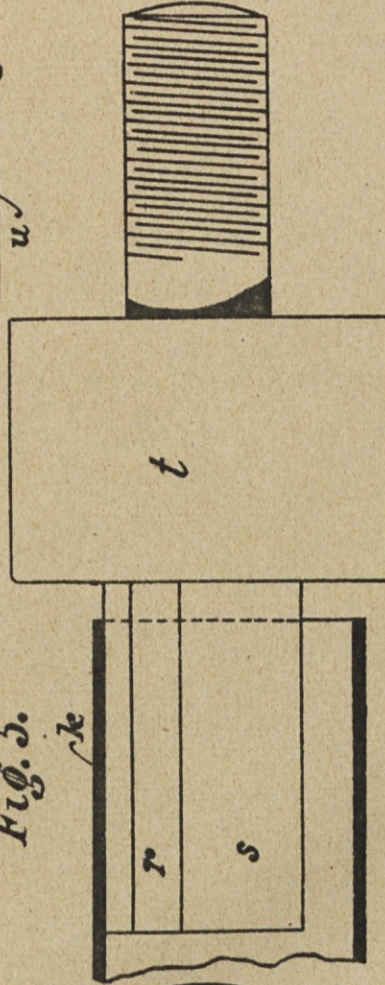


Fig. 6.

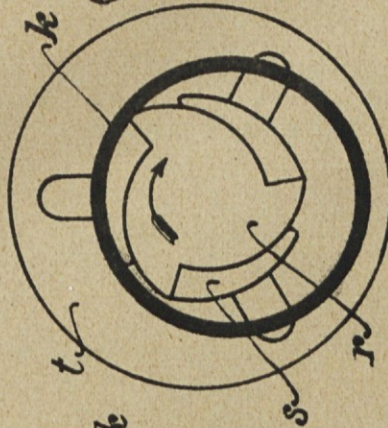


Fig. 7.

