

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 59 (2)

IZDAN 1 OKTOBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 16160

Reich Ladislaus, Budapest, Mađarska.

Uredaj šmrka

Dopunski patent uz osnovni patent br. 16149.

Prijava od 26 maja 1939.

Važi od 1 januara 1940.

Najduže vreme trajanja do 31 decembra 1954.

U osnovnom patentu br. 16149 je zaštićen uređaj šmrka, koji se sastoji iz jedne turbopumpe postavljene u prostoru za vodu, iz savitljive osovine vezane sa njenom osovinom i iz pogonskog mehanizma koji obrće savitljivu osovinu. Na stepen dejstva ovog uređaja pumpe se štetno utiče tom okolnošću, što se turbopumpa sastoji iz livenih komada, usled čega su površine rapave, a rapave površine prouzrokuju vrtloge u tečnosti koja se nalazi u kućištu pumpe, usled čega se ometa pravilno podužno prodiranje tečnosti kroz kućište pumpe.

Osim toga liveni delovi kućišta pumpe mogu biti izvođeni samo u većim razmerama i naravno da je i njihova težina veća što poskupljuje izradu i otežava rukovanje uređajem. Ove se nezgode izbegavaju kod pronalaska. Bitnost pronalaska sastoji se u tome, što se delovi turbopumpe, kao i kućište pumpe, točkovi sa lopatama, pregradni zidovi i korpa snabdevena upusnim otvorima presuju iz lima i utvrđuju jedno na drugom pomoću lemljenja.

Preimućstvo ove pumpe je u tome, što zauzima mali prostor i ima malu težinu, usled čega se može lako transportovati, a pri tome ima veliku snagu, što je posledica celishodnog izvođenja uređaja, dalje, što sastavni delovi imaju glatku površinu i tako su u njoj vrtloženje vode ili kakav drugi otpor minimalni. Pumpa može biti postavljena u vodu proizvoljnog suda, bu-

nara, rečnog korita ili jame i biti upotrebljavana bez utvrđivanja, pošto se ona osigurava protiv obrtnog pomeranja pomoću cevi koja okružuje savitljivu osovinu i pomoću cevi za pritisak. Ručno ili motorom u dejstvo stavljeni pogonski uređaj može usled savitljive osovine biti utvrđivan na ivici suda, na obali reke ili na kakvom proizvoljnom drugom mestu, usled čega je rukovanje njome udobno i u slučaju, da se bunar, sud i t. d. isprazni, može pumpa biti lako izvađena i biti postavljena i upotrebljena u kakvom drugom bunaru, sudu i t. d. Kod ovih preimućstava je ona veoma udobna odnosno veoma podesna za ciljeve zaštite od vatre, pošto se može bez ikakvog eventualnog montažnog rada postavljati u vodu i odmah stavljeti u pogon. Ona se može jeftino proizvoditi, laka je po težini, pri čemu se može korisno upotrebiti kod kućnih uređaja za snabdevanje vodom. Postavljena na motornim kolima, ona može dalje biti vezana sa motorom motornih kola i tako je veoma podesna za snabdevanje vodom trupa za vreme marša, za građevinske radove, i t. d. Isto tako usled sposobnosti za transportovanje i mogućnosti brzog stavljanja u pogon bez montažnih radova, može ova pumpa u poljoprivredi ili u kućama biti upotrebljena za napajanje kućnjeg uređaja za snabdevanje vodom, a odavde biti dovodena ka vrtarskim jamama ili ka jamama ekonomije, radi navodnjavanja i biti snabdevena dizama

za rasprašivanje radi polivanja, i kod jakog požara biti dovodena na lice mesta, i biti upotrebljena za gašenje požara.

Priloženi nacrt pokazuje jedan primer izvođenja pronalaska.

Sl. 1 pokazuje delimičan presek kućišta pumpe.

Sl. 2 pokazuje delimičan presek po liniji A-B iz sl. 1.

Sl. 3 pokazuje perspektivni izgled jedne lopate lopatastog točka koji se nalazi u kućištu pumpe.

Na nacrtu je sa a označen zid kućišta pumpe, sa b korpa snabdevena upusnim otvorima, sa e deo cevi pod pritiskom, sa d osovina postavljena u kugličastim ležajima, sa e njen deo glave koji strči u kućištu pumpe, sa f lopate za potiskivanje vode, sa g nepomični pregradni zidovi koji razdvajaju lopataste točkove jedan od drugoga, sa m savitljiva osovina koja je utvrđena na osovini d i sa n cev koja okružuje ovu osovinu.

Kućište pumpe a, korpa b, lopatasti točkovi f i pregradni zidovi g su presovani iz lima i vezani su međusobno pomoću lemljenja (zavarivanja). Ovo ima to preimućstvo, da se održavaju potpuno glatke površine, po kojima se tečnost može sprovesti bez vrtloženja, lako i nesmetano, a time se znatno povećava stepen dejstva pumpe. Dalje preimućstvo presovanja iz lima je to, što se pumpa može izvoditi sa malom težinom i u malim razmerama, zatim što u znatnoj meri pojeftinjava izradu, rukovanje pumpom i njeno transportovanje.

Presovanje iz lima omogućuje još i to, da se celokupan omotni deo kućišta pumpe, šta više u datom slučaju i poklopac izvodi iz jednog jedinog komada, čime se u-

šteduje rad zajedničkog presovanja i utvrđivanja i takođe i rad obradivanja naročitih radnih komada.

Radi povećanja pogonskog dejstva lopata f njihov se kraj f₁ izvodi izvijeno po načinu vazdušnih propelera, usled čega lopate pogone tečnost tačno ka otvorima za proticanje.

Lako rukovanje uredajem se takođe povećava u znatnoj meri još i tom okolnošću, što se kućište pumpe može prosto zagnjuriti u sud sa vodom, n. pr. u kakvo bure, i t. d., a da se ne mora utvrditi na zidu suda. Gornji kraj obložne cevi n savitljive osovine m je naime utvrđen na uspravnom delu pogonskog uredaja, a donji kraj na kućištu pumpe i prema tome se kućište pumpe ne obrće, dok savitljiva osovina obrće lopataste točkove.

Patentni zahtevi:

1. Uredaj šmrka po jednom ma kojem od zahteva 1 do 3, po osnovnom patentu br. 16149 naznačen time, što su delovi turbopumpe, kao kućište pumpe, lopatasti točkovi, pregradni zidovi i korpa, koja je snabdevena upusnim otvorima, presovani iz lima i lemljenjem su utvrđeni jedan na drugom.

2. Uredaj šmrka po zahtevu 1, naznačen time, što se celokupan omotni deo kućišta pumpe i u datom slučaju i poklopac sastoji iz jednog jedinog presovanog komada.

3. Uredaj šmrka po jednom od zahteva 1 ili 2, naznačen time, što je kraj lopata lopatastih točkova radi boljeg pogona tečnosti izvijen po načinu vazdušnih propelera.

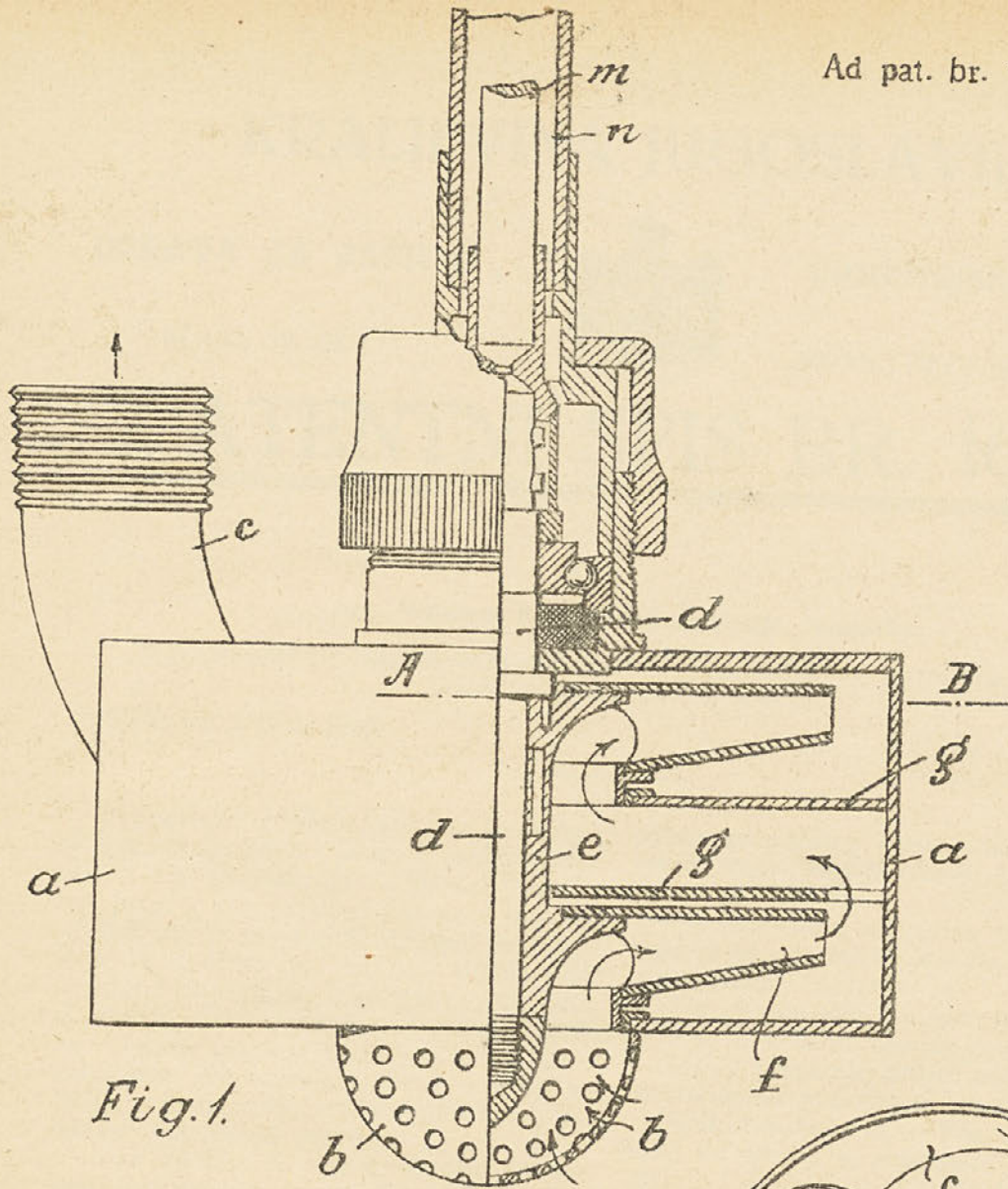


Fig. 1.



Fig. 3.

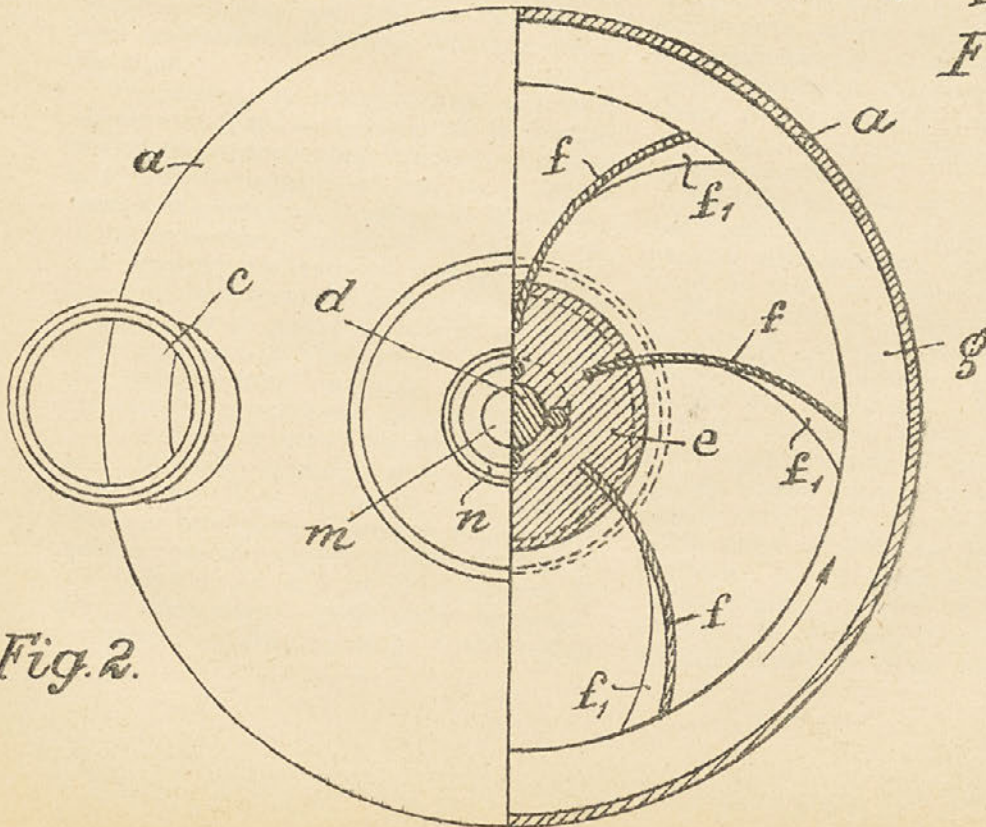


Fig. 2.

