



PATENTNI SPIS BR. 5720.

Graf Georg Keglevich, posednik, Budimpešta.

Filter, naročito za cevaste bunare.

Prijava od 9. septembra 1927.

Važi od 1. februara 1928.

Pronalazak se odnosi na filter naročito za cevaste bunare, a za čišćenje i skupljanje vode iz vodovodnog sloja.

Ako se vodovodni sloj sastoji iz krupnozrnastog peska ili šljunka, onda se tamo uopšte korisno upotrebljavaju poznati filteri i daju čistu vodu. Medjutim oni, kao što je poznato, nisu podesni za slojeve, koji se poglavito ili potpuno sastoje iz vrlo finog peska ili mulja, jer sitan pesak ili mulj ili zatvara otvore poznatih filtera — koji se sastoje iz perforiranih gvozdjenih cevi ili gvozdjenih cevi sa uzdužnim prorezima ili pak iz finih sita — ili prolazeći kroz iste prljaju vodu. Kod vodovodnih slojeva, u kojima se je pesak nataložio između čvrstih delova, na pr. belutka, pokušavano je, da se sitan pesak odnosno mulj naročitim postupcima spere iz okoline filtra. Ovaj po sebi skupi postupak, ne može se naravno primeniti kod slojeva, koji se sastoji samo iz peska ili mulja.

Utvrđeno je, da se iz pomenutih slojeva bez zapušivanja filtra i zagadjivanja vode može uvek dobiti čista voda, ako se upotrebe filteri sa vrlo sitnim otvorima, od oko 1—2.5 mm prečnika, pri čem je odstojanje od rupa bar pet puta veće od prečnika otvora. Rasporedom takvog filtra postiže se to, da celokupna voda, koja ide ka filtru razdeljena na srazmerno veliku površinu, ulazi u filter, pri čem su ulazni otvori tako mali, a zato je sama otvora ulazu vrlo velika, tako da voda teče lagano i ne povlači deliće peska. U sloju oko filtra obrazuju se fine grane, koje vode

ka otvorima filtra i u kojima voda lagano teče i ne povlači pesek. Ako bi se otvori filtra postavili blizu jedan uz drugi, kao kod filtra od sita, onda bi se pomenute grane obrazovale u gušćem skupu tako, da bi sloj oko filtra postao vrlo rastresit i filter bi se zatvorio. Prema tome sito kao filter ne može se uzeti uobzir zbog svoje gustine rupa. S druge strane pak, izrada filtra od limenih cevi teška je, pošto cev s obzirom na pritisak okolnog sloja mora imati odgovarajuće jaki zid od nekoliko milimetara, dok s druge strane debljina zida stavlja granicu veličini prečnika rupe, koja treba da se buši. Bušenje rupa ne ulazi u obzir zbog skupog i zametnog rada.

Po pronalasku se ova teškoća otklanja time, što se rupe buše u jednom vrlo tankom metalnom sloju, pri čem tanak metalni sloj drži nosač u vidu okvira.

Nacrt pokazuje dva oblika izvodjenja pronalaska i to:

Sl. 1 cevasti bunar u uzdužnom preseku, sl. 2 jedan deo filtra u većoj razmeri, sl. 3 i 4 drugi oblik izvodjenja filtra u izgledu spreda i u preseku.

1 je cev, 2 filter, koji je priključen na kraju cevi 1. Filter se sastoji kod ovog izvodjenja iz tri koaksialno jedne u drugu uvučenih cevi 3, 4, 5, koje jedna pored druge leže. Unutarnja cev 3, koja je od vrlo tankog, na pr. 1 mm debelog lima, ima na odstojanjima a sitne otvore 6 i ona sačinjava sam filter. Srednja cev 4, koja je već načinjena iz znatno jačeg lima, ima na istim odstojanjima veće rupe 7, a ta-

ko isto i spoljna cev 5 na odstojanjima a ima još veće otvore 8. Cevi 4 i 5 su zaštitne cevi za filter 3. Po tri otvora cilindra, koji se opasuju, poklapaju se. Broj uvučenih cevi beznačajan je za pronalazak i zavisi samo od okolnosti. Tako isto red cevi može biti i obrnut, time što se cev sa najmanjim otvorima postavlja spolja, a cevi sa postupno većim otvorima u unutrašnjost prve cevi, tako da prečnici otvora rastu ka unutrašnjoj strani. Dobre strane raspoređa su, što on pri proizvoljnoj tankoj unutrašnjoj cevi, u kojoj se štančovanjem mogu izbiti jeftino najmanje rupe, daje potrebnu čvrstoću, pošto spoljne cevi primaju pritisak zemlje i daju olakšanje unutrašnjoj cevi. I montaža nije teška. Najzad se filtri opisane vrste mogu sa najsitnijim otvorima i najvećoj debljini zidova na prost način i jeftino izradjivati kao fabrikat u masi.

Sl. 3 pokazuje drugi oblik izvodjenja, koji je podesan naročito tamo, gdje filter nije izložen suviše velikom pritisku i gde se treba da filtrira sa sitnim rupama. Filter se u glavnom sastoji iz žičanog tkiva 9, na koji se nanosi tanak metalni sloj 10, n. pr. pomoću Shoop-ovog postupka. U sloju 10 izbijene su rupe 11, koje služe za provod vode. Tanak metalni sloj 10 nošen je u tkivo 9 i pojačavan. I ovde postoji moguć-

nost, da se nezavisno od jačine metalnog sloja upotrebi metalno tkivo proizvoljne jačine. Broj filterskih rupa nezavisan je od rupica u tkivu.

Poznati su filtri, kod kojih se oko cevi sa velikim rupama postavlja omot od sita. Poznati su i filtri, kod kojih su veliki otvori pokriveni u zidu odgovarajuće ukrojenim sitom.

Patentni zahtevi:

1. Filter, naročito za cevaste bunare sa filterskim otvorima vrlo malog prečnika, načinjenim u metalnom sloju, naznačen time, što je metalni sloj sa otvorima malog prečnika, nošen i pojačan nosačem, koji ostavlja slobodne otvore na metalnom sloju.

2. Filter po zahtevu 1, naznačen time, što se filter sastoji iz koaksialno uvučenih, jedne pored druge pripijenih cevi, čiji zidovi imaju otvore, koji se mestimično poklapaju i čiji prečnici postupno rastu.

3. Filter po zahtevu 2, naznačen time što cevi, koje štite cev od tankog metalnog lima imaju postupno deblje zidove.

4. Filter po zahtevu 3, naznačen time što su filterski otvori načinjeni u homogenoj metalnoj prevlaci navučenoj na žičano tkivo.

Fig. 1.

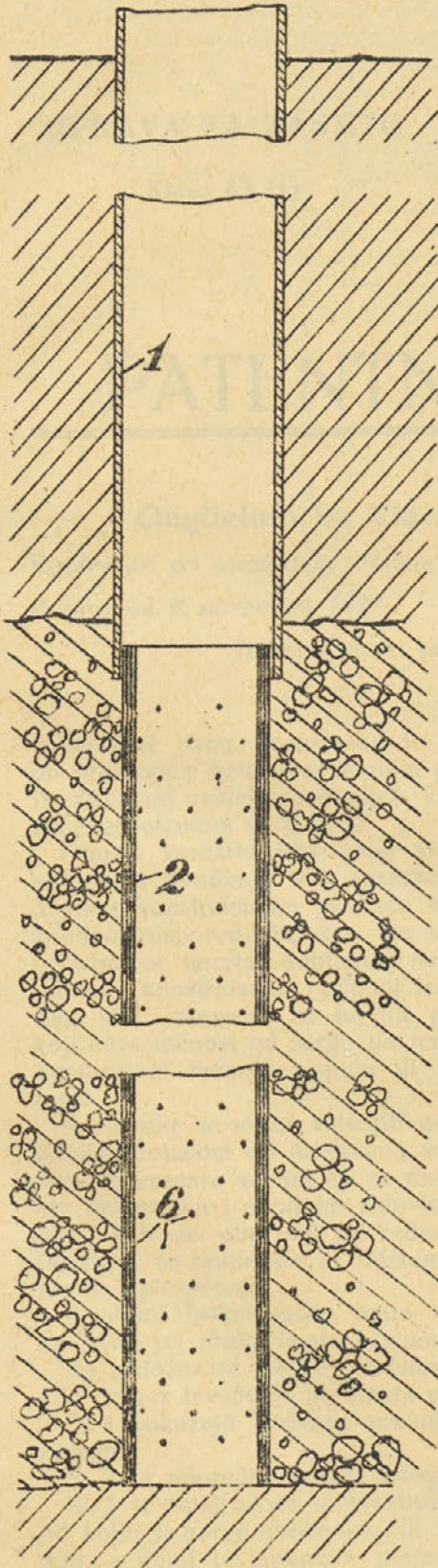


Fig. 2.

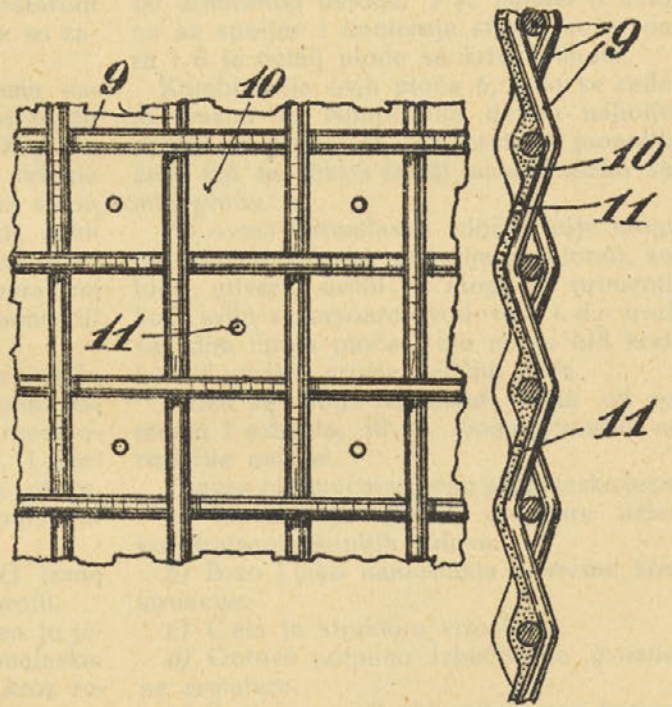
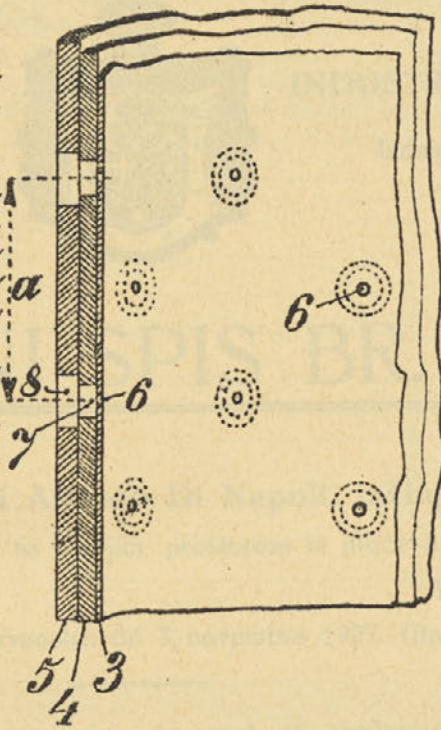


Fig. 3.

