

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 59 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 avgusta 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10243

Siemen Otto i Hinsch Johannes, tvorničari, Itzhoe, Njemačka.

Sisni uzdušnik.

Prijava od 1 aprila 1932.

Važi od 1 marta 1933.

Pravo prvenstva od 1 februara 1932 (Njemačka).

Manje centrifugalne sisaljke sa staničnim kotačima (Zellenradpumpen) sa obilaznom ispomoćnom tekućinom izrađuje se većinom sa otvorenim lopatačima, koji optiču tik jedan do drugoga u željeznim obočijima. Zato kotači vrlo često prirđaju, dapače i onda, ako su izrađeni iz materijala, koji ne rđa na pr. iz mjedi, jer kod zaustavljanja sisaljke ova uvijek izgubi nešto vode tako, da kotači sasvim ili djelomično više ne stoje pod vodom, pa usljed toga nastupa prirđanje na željeznim stijenama.

Osim toga usisana onečišćenja iako do vode do toga, da se točkovi zabrtve tako, da se u oba slučaja, dokle kod prirđavanja i onečišćenja pogonski električni motor preopterećuje ili sasvim pokvari.

Prema nazočnom pronalasku postizava se namještenjem sisnog uzdušnika (Saugwindkessel), da poslije zaustavljanja sisaljke vode iz gornjega dijela uzdušnika opet toliko napuni obočje sisaljke, da su točkovi sisaljke svestrano opkoljeni vodom, a to i onda, kada u cjevnom vodu nije smješten povratni ventil. Zgodnim smještenjem dade se donji dio uzdušnika upotrijebiti i kao hvatalo za onečišćenja.

Fig. 1 pokazuje presjek kroz uzdušnik a, u koji je ugrađena sisaljka b.

Fig. 2 pokazuje uzdušnik smješten iznad sisaljke, ali je moguće, da se uzdušnik smjesti pokraj sisaljke.

Fig. 3 je pomoćna slika, koja prikazuje cjevnu zavojnicu, pa predočuje zbivanje,

odnosno položaj vode, kada je sisaljka zaustavljena, pa voda struji natrag u bunar.

Sa proizvoljnim brojem stepena provide na sisaljka prikazana je na fig. 1 i 2 sa 2 stepena; na prvom ili najnižem stepenu predviđen je sisni otvor c, kroz koji se prisisava dopremno sredstvo kao voda ili zrak, i koji se kroz spoj d dade spojiti sa gornjim dijelom uzdušnika a. Iz zadnjega ili najvišega stepena izlazi dopremno sredstvo kroz tlačni otvor e napolje, pa se vodi dalje kroz tlačnu cijev f, dok se kroz sisnu cijev g dopreuno sredstvo dovodi u uzdušnik a.

Ako se sad sisaljka b zaustavi, pada voda kroz sisaljku i uzdušnik natrag u bunar, pri čem voda a kasnije i zrak iz sisnog otvora c bilo izravno ili kroz d struji u uzdušnik, pa se odsisava kroz sisnu cijev g; pri tom ostaje uzdušnik napunjen s vodom, ali zrak koji i iz tlačne cijevi f struji natrag, istisne svu vodu iz sisaljke b, to jest nastupa stanje prikazano, na pomoćnoj slici 3. Ovde odgovara F tlačnoj cijevi f na Fig. 1 i 2, B sisaljci b i G sisnoj cijevi g, koja ispod razine vode ulazi u bunar H, tako da se stub vode u A podržava u ravnotežu stubom vode, koji se nalazi dole u G.

Jednako se voda zadržava u uzdušniku a podržava u ravnotežu pa ne može kroz sisni otvor c odnosno kroz na d predviđenim pomoćnim otvorima i ili k strujati natrag u sisaljku b-B, ako se nije pobrinulo zato, da se pritisak zraka na obim stranama vodenog stupa u a-A izjednači; to se

postizava smještanjem spoja 1-L između uzdušnika a-A i sisaljke b-B, na jednom mjestu, koje leži iznad najvišega točka i kroz koji atmosferski zrak struji od tlačne strane sisaljke b-B u uzdušnik a-A, tako da voda može iz uzdušnika teći natrag u sisaljku i ovu napuniti toliko, da točkovi budu na svim stranama opkoljeni vodom, pa je time uklonjena opasnost zardavanja. Mjesto kompezacionog otvora l na fig. 1, mogu biti predviđeni i spojevi n ili m između uzdušnika i raspornih ili prstenastih prostora na osovini između zbojnice i točka.

Pošto uzdušnik imade veliki prosjek, imati će usisana onečišćenja vremena, da padaju dole i da se stalože na dnu tako, da ne dolaze u sisaliku.

Patentni zahtjevi:

1. Sisni uzdušnik za centrifugalne sisali-

ke i sisaljke sa staničnim kotačima sa obilaznom ispomoćnom tekućinom, naznačen tim, da je sisaljka (b) tako smještena ispod, pokraj ili u uzdušniku (a) da njegova sadržina, koja se nalazi iznad obočja sisaljke, dotječe, da kod zaustavljanja ispražnjeno obočje sisaljke opet toliko napuni, da su točkovi svestrano opkoljeni sa dopretnim sredstvom, dočim dolnji dio uzdušnika može služiti kao lvač za onečišćenja.

2. Sisni uzdušnis prema zahtjevu 1, naznačen po spoju (l, n ili m) između uzdušnika i tlačne strane sisaljke, primjerice između raspornog ili prstenastog prostora između zbojnice i točka.

3. Sisni uzdušnik prema zahtjevu 1, naznačen tim, da se sisni otvor (c) obočja sisaljke spoji sa gornjim krajem uzdušnika, pri čem jedan ili više nuzotvora (i, k) spaja sisni otvor sa niže ležećim dijelom uzdušnika.

Fig. 1

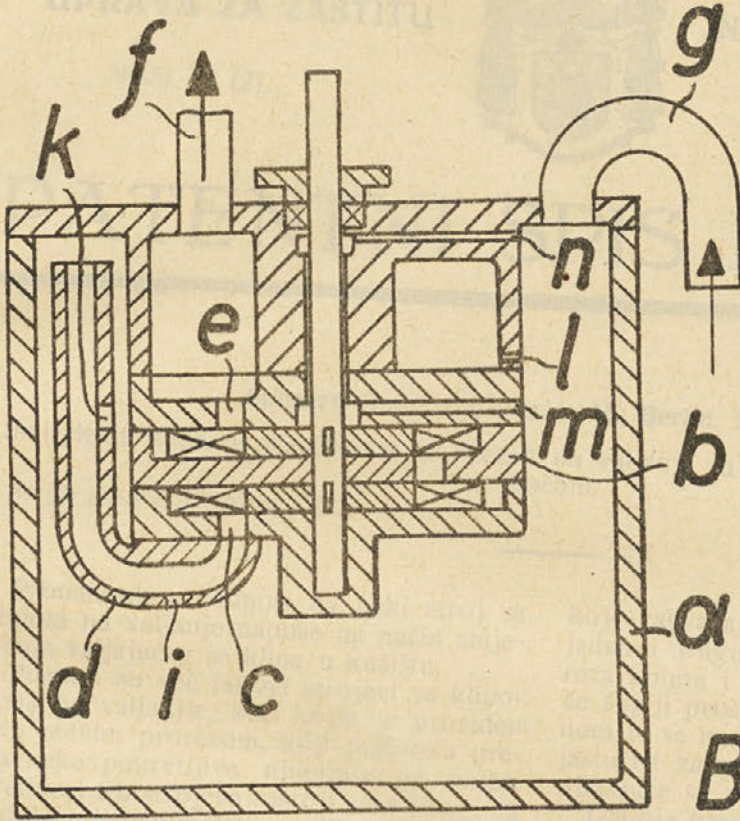


Fig. 3

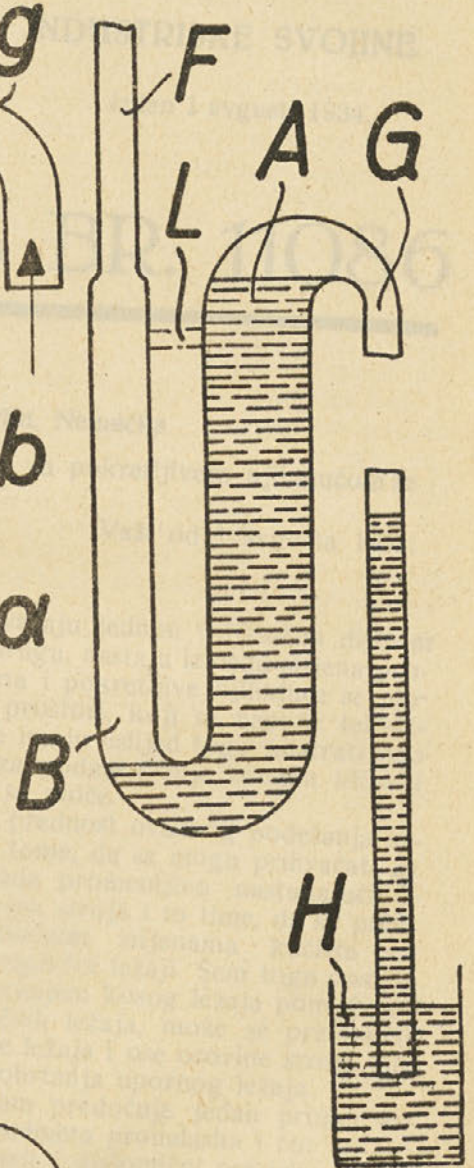


Fig. 2

