



PATENTNI SPIS BR. 10363

Mučić Franja Franjo, pomorski strojar-tehničar, Dubrovnik, Jugoslavija.

Gumena brtvenica za sisaljke.

Prijava od 4 oktobra 1931.

Važi od 1 maja 1933.

Primećeno je već da se nijedna motka ne miče u šupričnom valjku potpuno neprodušno već svaka propušta manje ili više i ako je stroj potpuno nov, a naročito brtvenice na sisaljka za vodu uvek propuštaju vodu i to skoro u svima mašinskim postrojenjima. Temeljni prsten u valjku šupernice je nemoguće tako precizno izraditi te radi toga našio se za shodno, da treba taj štetni razmak zašuperiti sa takvim sretstvom kojim će se taj nedostatak najbolje odstraniti.

Do danas su se kao sretstvo za šuperenje upotrebljavali razni materijali, upotrebom kojih je na motkama usled trenja nastao prerano kvar. Usled pomenutog kvara proleivanje kroz šupernicu povećalo se i da bi se ovo proleivanje izbegio moralo se je tiskati potstava šupernice usled čega je ista postala kruća.

Da bi se ovome zlu doskočilo pronalazak predviđa gumeno šuperivo, kojim se postigne kod sisaljki velika neprodušnost i trenje se što je moguće svede na najmanju meru.

Predmet pronalaska prikazan je na nacrtu i to:

Sl. 1 pokazuje perspektivni izgled polovine prstena, sl. 2 izgled odozgo polovine prstena i sl. 3 presek kroz nepotpunu sisaljku. Sl. 4 predstavlja presek jednog para prstenova uz motku u položaju dejstva, kad fluid pod pritiskom ulazi između motke i prstenova u pravcu od dole na gore.

Šuperilo se sastoji iz gumenih prstenova

(c), čiji je oblik u poprečnom preseku četvrtast. Na svima postranim površinama nalazi se u sredini po jedna polukružna izdubina (f). Gornja i donja izdubina (f), ako se dva ili više prstena položi jedan na drugi, tvori se jednakim izdubinama susednih prstenova kružan vod. Svaki šuperilni prsten ima u sredini kružnu šuplinu (g) koja je pomoću zareza (h) pod uglom 45° u vezi sa spojašnjašću. Materijal treba da je odlična neporozna i nezastarela elastična guma, koja je analizirana za vruću vodu.

Uređenje šuperila vidi se na sl. 3, gde se vidi takode rad istoga koji je sledeći:

Kad u sisaljki nastaje pritisak na uređenje šuperila, t. j. u pravcu od dole na gore prema sl. 4, onda izvesna količina vode pod jakim pritiskom ulazi između motke i zatvaračkog poklopca (i) u šupernicu, gde najpre naiđe na glatku unutrašnju površinu prvog prstena (1), zatim ulazi u šuplinu (e_1), koju ispuni a zatim produži dalje te pritiskuje na elastične jezičke (a_1, a_2, b_1, b_2) od kojih će se najpre spoljašnji a_1 i b_2 pod pritiskom vode deformisati, a ovi pritiskuju na elastične jezičke a_2, b_2 prstena (2) koji se mogu deformisati tako da njihovi vrhovi ulaze u nastalo i s vodom napunjeno udubljenje (c), gde se izduženi jezičak jako pritiskuje uz samu motku. Ovo deformisanje jezičaka potpomaže se u početku šuplinama (f, f_1 i g, g_1) na obimu prstenova kao i središnjim šuplinama (g_3, g_4), koje se pak usled proreza (h) i povećavanja pritiska vode postepeno napune vodom, koja usled jakog pritiska rasteže gu-

mene prstenove u koliko to dopušta šuperilni prostor, kao i šupijine na obodu prstenova i materijal sam. Voda vrši i podmazivanje. Kad pritisak u unutrašnjosti prestane odn. nastane vakuum, onda vrši isti posao spoljašnji vazduh koji ulazi sa druge strane u šupernicu.

Najbolji način nameštanja šuperinih prstenova je taj koji je pokazan na nacrtu u sl. 3, t. j. da su parovi šuperinih prstenova tako uloženi u valjak, da se razrezi (h) dva ju prstenova susreću na ivici njihovih sudarnih površina pored same motke. Šuperini prstenovi mogu biti takode uloženi u šuperini valjak tako, da su svi razrezi nagnuti u jednom pravcu prema motki. I u ovom slučaju bi bio rad isti kao kod ranijeg raspoređenja, sa tom razlikom, da u jednom pravcu ne bi bio toliko intenzivan, kao kod ranije opisanog i pokazanog raspoređenja.

Temeljni prsten (d) i pokrov (l) šupernice su obično na unutrašnjoj strani koso izrađeni, što je štetno za šuperilo po pronalasku stoga se u novim postrojenjima izrade unutrašnje površine temeljnog prstena i pokrova upravno na zidove šupernog valjka. Da bi se mogli upotrebiti stari delovi treba između istih i šuperilnih prstenova umetnuti jedan komad koji je sa jedne strane prilagođen kosim površinama temeljnog prstena i poklopca (i) a čija dru-

ga površina odgovara u svemu krajnjoj površini šuperila.

Patentni zahtevi:

1. Brtvenica naznačena time, što se ista sastoji iz više parova šuperilnih prstenova (c) od elastičnog materijala, koji su u sredini sviju površina snabdeveni polukružnim izdubinama (f) i što su takode snabdeveni središnjom izvrtinom (g) koja je pomoću razreza (h) pod uglom od 45° u vezi sa spoljašnošću.

2. Brtvenica po zahtevu 1, naznačena time, što su šuperilni prstenovi (c) uloženi u šuperini valjak (a) na taj način, da se razrezi (h) svakog pojedinog para prstenova susreću na ivici njihovih susednih površina pored motke.

3. Brtvenica po zahtevu 1, naznačena time, što su svi razrezi (h) okrenuti samo u jednom pravcu.

4. Brtvenica po zahtevu 1 do 3, naznačena time, što je između kosih površina zatvaračkih organa (d, l) u šuperilnih prstenova (c) umetnut neelastičan prsten (j, k) čija je druga površina uspravna na zidove šupernog valjka.

5. Brtvenica po zahtevima 1 do 4, naznačena time, što su unutrašnje površine zatvaračkih organa izvedene uspravne na zidove šupernog valjka.

Ad patent broj 10363.



