

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 59 (1)

IZDAN 1 NOVEMBRA 1937.

PATENTNI SPIS ŠT. 13661

Grebenc Franc, Škofja riža, Jugoslavija.

Ročna črpalna naprava z nihalom,

Prijava z dne 29. junija 1936.

Velja od 1. januara 1937.

Predmetni izum se nanaša na črpalno napravo, katera se poganja ročno, pri čemer je pogonski mehanizem naprave urejen tako, da omogoča namestitev nihala, ki olajšuje pogon črpalne naprave.

Predmet izuma je v eni izvedbeni obliki pokazan na priloženem načrtu, v katerem predočuje sl. 1 naris in sl. 2 stranski pogled naprave, deloma v preseku.

Naprava poseduje leseno ali kovinsko ogrodje 1, katero je visoko 5 m ali več. V spodnjem delu ogrodja je na enem izmed njegovih prečnih nosilcev nameščen ležaj 2, v katerem je gibljivo pričvrščen pogonski vzvod 3 črpalne naprave. Ta vzvod mora biti nameščen v taki višini, da omogoča udoben ročni pogon. Na vrhu ogrodja 1 je v ležajih 4 vrtljivo nameščena gred 5. Slednja dobiva potom drogov 6, 7 pogon od pogonskega vzvoda 3. Na gredi 5 je nadalje pričvrščen dvoročni vzvod 8, ki je potom drogov 9 zgibljivo zvezan z vzvodoma 10, ki sta razporejena v spodnjem delu naprave. Slednja vzvoda sta pri 11 vrtljivo vležajena in na njih so zgibljivo pričvrščeni drogov 12 za pogon batov ali plungerjev 13 črpalk 14. Vsaka črpalka poseduje svojo sesalno cev 15, dočim imajo vse črpalke skupno tlačno cev 16. Na gredi 5 je slednjič pričvrščen še drog 17, ki nosi na spodnjem koncu razmeroma težko kovinsko ploščo 18.

Delovanje črpalne naprave glasom izuma je naslednje:

S potiskanjem vzvoda 3 navzdol se potom drogov 6, 7 do neke mere zavrti gred 5. Pri tem se nihalo 17, 18 odkloni iz vertikalne lege na levo. Obenem se zakrene iz horizontalne lege tudi vzvod 8, vsled

česar se potisne eden izmed drogov 9 navzdol, drugi pa se potegne navzgor (vide pušice na sl. 1). Razvidno je, da pri tem dobita črpalni I in III tlačni dvig, črpalni II in IV pa sesalni dvig. Ako se sedaj pogonski vzvod 3 potisne navzgor, se vsi opisani gibi posameznih delov naprave analogno ponovijo v nasprotnem smislu. Nihalo 17, 18 pri tem radi vztrajnosti znatno olajšuje pogon črpalne naprave. Nihalo je nameščeno v primerni višini, da ne ogroža osebe, ki poganja črpalno napravo. Dolžina droga 17 nihala mora biti tako odmerjena, da se trajanje nihaja ujema s časom, ki je potreben za najugodnejši dvig ročnega pogonskega vzvoda 3 naprave.

Glede konstruktivne izvedbe predmetne črpalne naprave so v okviru tega izuma možne razne varijante. Tako n. pr. more biti število črpalk večje ali manjše, uporabljati bi se mogle namesto batnih črpalk tudi krilne ali drugačne črpalke, nekateri deli pogonskega mehanizma bi mogli biti drugače urejeni i t. d.

Naprava se namesti nad vodo, ki naj se dviga. Možna je pa tudi razporedba, pri kateri doteka voda v nek rezervoar 19. V tem slučaju so črpalke lahko nameščene neposredno v tem rezervoarju.

S pravilnim dimenzioniranjem pogonskega mehanizma in nihala ter ob uporabi primernih majhnih črpalk, se v smislu izuma ustvari črpalna naprava, katera zahteva zelo majhno pogonsko silo.

Naprava glasom izuma je namenjena za dviganje majhnih vodnih množin na mesto uporabe ali v rezervoarje in je kot taka in vsled svoje enostavnosti dobro u-

porabljiva v vsakem gospodinjstvu, katero ne razpolaga z vodovodom.

Patentni zahtevi:

Ročna črpalna naprava, označena s tem, da je v njenem pogonskem mehani-

zmu razporejeno nihalo (17, 18), ki pri ročnem pogonu naprave dobi nihajoče gibanje in s tem bistveno olajšuje pogon črpalne naprave, pri čemer je dolžina droga (17) nihala tako odmerjena, da se trajanje nihaja ujema s časom, ki je potreben za najugodnejši dvig ročnega pogonskega izvoda (3) naprave.

PATENTNI SPIS ŠT. 15661

Urednik: Franc Šušter, Ljubljana, 1937.
Izdatnik: Slovenski patentni urad, Ljubljana, 1937.
Vredn. od 1. januarja 1937. Prijava z dne 30. januarja 1937.

Čeprav se poznane edne izmed strojev 8 nav-
zdelo, izvirajo pa se poznane naprave (17) iz
patenta št. 11.142.000, ki je bil dan
družini K. K. K. v Ljubljani, 1. in 11. decembra 1935.
II in IV pa spadajo tudi. A. K. se odnosi na
konkretno izvedbo 8 poznane naprave, se veli
opisati, pri čemer je potrebno delov naprave a-
nalogno opisati, kar je potrebno za razumevanje
naloge. II, 18 pa veli tudi za izvedbo, ki
ne vključuje poznane črpalne naprave, 18.10
je namenjena v opisani vidiki, da ne opo-
stavlja, ki opisuje črpalno napravo, ki
klopih drogov 17 nihala mora biti tako
konstruirana, da se trajanje nihala ujema s
časom, ki je potreben za najugodnejši
dvig ročnega pogonskega izvoda 3 na-
prave.

Čeprav konstrukcijske izvedbe različne,
se črpalne naprave 8 v obliki, ki so opo-
stavlja, karne razlikujejo, tako a. in mo-
se veli, karne različne vidiki, ki so opo-
stavlja, ki se morajo razlikovati, karne
različne, tudi karne, ki so opo-
stavlja, ki se morajo razlikovati, karne
kateri deli pogonskega mehanizma 8 in mo-
gla biti drugače urejeni, 17, 18.

Naprava se nameni nad vodo, ki naj
se dviga. Motna je pa tudi razporejena, ki
kateri delci voda v nek razpisov 18.
V tem slučaju so črpalne lahko namene
neposredno v tem razpisov 18.

2. Izvirajočim dimenzioniranjem pogon-
skega mehanizma in nihala 17, 18 opozarja
bitimnim načinom črpalni, se v skladu s
načrti, ki črpalni naprave, ki so opo-
stavlja, karne pogonske, 17, 18.

Naprava klasom izuma je razpisov
za dvigajočih načinov vodnih množin na
mesto uporabe 8 in razpisov 18 in je kot
taka in vseh svoje konstrukcijske delov 8

Predmetni izum se nanaša na črpalno
napravo, katere se poznajo ročno, pri čer-
panju se poznajo različne naprave, ki
se veli, da omogoča namene, ki so opo-
stavlja, karne črpalne naprave.

Predmetni izum je v tem izvedbi op-
isati, pri čemer je potrebno opisati, karne
naloge, ki so opo-
stavlja, ki se morajo razlikovati, karne
različne, tudi karne, ki so opo-
stavlja, ki se morajo razlikovati, karne
kateri deli pogonskega mehanizma 8 in mo-
gla biti drugače urejeni, 17, 18.

Naprava se nameni nad vodo, ki naj
se dviga. Motna je pa tudi razporejena, ki
kateri delci voda v nek razpisov 18.
V tem slučaju so črpalne lahko namene
neposredno v tem razpisov 18.

2. Izvirajočim dimenzioniranjem pogon-
skega mehanizma in nihala 17, 18 opozarja
bitimnim načinom črpalni, se v skladu s
načrti, ki črpalni naprave, ki so opo-
stavlja, karne pogonske, 17, 18.

Naprava klasom izuma je razpisov
za dvigajočih načinov vodnih množin na
mesto uporabe 8 in razpisov 18 in je kot
taka in vseh svoje konstrukcijske delov 8

S2.1

S1.2



