

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 35 (3).

IZDAN 1 NOVEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 16244

Grassmann Erich, Gelsenkirchen, Nemačka.

Naprava za dizanje.

Prijava od 5 januara 1939.

Važi od 1 februara 1940.

Pronalazak se odnosi na napravu za dizanje koja se sastoji iz jedne metalne trake koja se može namotavati u oblik zavrtanja i iz jednog stopala koje se sastoji iz koncentrično postavljenog rotora i statora sa otvorom za dovodenje trake ka zavrtnom prstenastom prostoru, koji ima kliznu putanju za traku koja se penje po načinu zavrtanja kao i ima izvedene žljebove za čvrsto držanje ispada na traci.

Naprava ima malu konstrukcionu visinu, jednoštavna je u izvođenju i u stanju je da podiže terete više metara visoko i stoga se može korisno upotrebiti kao dizalica za vazдушna vozila. U uvučenom stanju naprava treba malo mesta i stoga je pogodna za upotrebu kao pionirski prtljag, naročito stoga što se ona može upotrebiti kao naprava za pritisak, kao nosač, kao dizalica i kao cev za gasove i tečnosti koja se može lako učiniti nepropustljivom, gde se n. pr. ne mogu postaviti krute cevi.

Metalna traka može biti tako snabdevena jednom ili više ivica za zakivke ili sa rupama, da kod obrazovanja cevi ispadnuto strčeća tela zakivka jednog spiralnog zavojka zahvataju u tačno odgovarajuće otvore drugog spiralnog zavojka tako, da se spirale međusobno čvrsto vezuju i na pritisak i na savijanje.

Stator i rotor mogu po volji biti međusobno zamenjivani, uvek prema tome dali postajuća cev pri obrazovanju treba da izlazi iz stopala sa ili bez obrtanja.

Korisno je da se rotor i stator postave u središtu kakvog valjka otvorenog prema unutra, koji u spiralnom rasporedu čuva

traku. Sud za čuvanje trake i pogon dizalice mogu biti jedan od drugog odvojeni, ako se želi ekscentrično izvođenje (postavljanje) glave dizalice.

Sud za čuvanje trake se celishodno postavlja na valjke ili lopte, da bi se smanjilo trenje pri navlačenju (navijanju) trake.

Da bi se iz trake obrazovalo cilindrično telo za dizanje sa konusno jedan u drugome uvedenim pojedinačnim zavojcima, koji se nalaze jedan na drugom sa preklapljenim ivicama, metalna se traka korisno izvodi na uzanoj ivici u obliku kružnog luka, n. pr. tako, da se spoljna ivica izvodi valjanjem širom no unutrašnja. Ovim se dobija organ za dizanje uvek jednakog poluprečnika, koji može sile pritiska primiti i bez izvođenja (postavljanja) nosećih zakivaka i otvora u ivici trake.

Da bi se trenje organa za dizanje na oslonj putanji koja se može penjati po zavrtanjskoj liniji smanjilo, i da bi se izbeglo oštećenje ivica trake koje nose teret, može klizna putanja u obliku zavrtanjske linije biti izvedena u pogonu dizalice iz valjkastih tela ili nositi valjkasta tela. Pri tome je celishodno, da se valjkasta tela na zavrtanjskoj spirali koja se nalazi uz stopalo međusobno beskonačno vežu pomoću vezica i da se upotrebi isto tako beskonačno vezani blok-lanac za nošenje trake preko valjkastih tela. Valjkasta tela mogu biti izvedena i odstupajući od oblika valjka t. j. imati oblik konusa, pri čemu se konus upravlja prema poluprečniku zavrtanjske spirale. Vezice su radi povećanja savitljivosti snabdevene podužnim (duguljastim) ok-

cima. Blok-lanac ima na mestima veze za-
košenja, da bi bio svestrano pokretljiv.

Na priloženom nacrtu je pokazan jedan
primer izvođenja predmeta pronalaska.

Sl. 1 pokazuje vertikalni presek kroz
stopalo naprave za dizanje.

Sl. 1a pokazuje horizontalni presek po
liniji A-B iz sl. 1.

Sl. 2 pokazuje vertikalni odlomljeni
presek jedne klizne putanje sa telima za
valjanje, blok-lancem i čeličnom trakom.

Sl. 3 pokazuje izgled jednog odlomka
iz tela za valjanje, blok-lanca i čelične tra-
ke.

Sl. 3a pokazuje horizontalni presek jed-
nog dela blok-lanca.

Sl. 4 pokazuje delimičan izgled tela za
valjanje.

Sl. 5 pokazuje izgled jedne vezice za
tela za valjanje.

Sl. 6 pokazuje delimičan izgled trake sa-
vijene preko uzane ivice.

Sl. 7 pokazuje dizalicu delimično u pre-
secima.

Sandučasti sud 1 nosi središnje cilindri-
čni stator 8 sa podužnim žljebovima 21 na
spoljnoj površini. Oko statora je postav-
ljen na loptama 3 cilindrični rotor 11, iz
čijeg je unutrašnjeg zida izdubljena klizna
putanja 22 koja se pruža po zavrtnjskoj
liniji. Oko rotora 11 je između kugličastih
ležaja 4 postavljen valjak 25, koji nosi spi-
ralno namotanu metalnu traku 5 (sl. 1).
Rotor 11 je snabdeven otvorom 24 za do-
vođenje trake ka prstenastom prostoru 26
koji je obuhvaćen između rotora i statora
(sl. 1a). Traka nosi na donjoj ivici red rupa
6 a na gornjoj ivici red zakivaka 7 (Sl. 2)
i po uzanoj ivici 30 je snabdevena kruž-
nom krivinom 29 (sl. 6). U kliznoj putanji
22 koja je nagnuta koso postavljena su ko-
nusno izvedena tela 10 za valjanje, koja
su pomoću vezice 12 međusobno besko-
načno vezana. Vezice 12 su radi svestrane
pokretljivosti lanca snabdevene dugulja-
stim okcima 20 (sl. 5). Na telima 10 za va-
ljanje leži beskonačan blok-lanac 9, koji
ima vodiljni usek 23 za ivicu trake 5 za
dizanje. Da bi lanac bio svestrano pokret-
ljiv, na mestima sastavaka su otvori 19 za
čepove izvedeni u obliku dvostranih ko-
nusa (sl. 3a).

Čelična traka 5 koja je vodena kroz o-
tvor 24 u rotoru 11 za dovodenje trake
zahvata svojim zakivcima 7 za držanje u
međuprostoru 21 između zubaca na statoru
8 i obrtnim kretanjem rotora 11 vršenim
preko osovine 15 i zupčanika 13, 14 na-
vlači se na blok-lanac 9 kao i biva nošena
po kliznoj putanji 22 i tako se uobličava
u cilindrično šuplje telo. Valjci 2 za priti-
sak (sl. 1a) utiskuju pri tome zakivke 7

zavojka 27 u otvore 6 za zakivke kod za-
vojka 28 tako, da postaje cilindrična cev
koja je otporna na pritisak. Traka nosi
ploču 17 koja obrazuje glavu sa obrtnim
poklopcem 18 za podizanje predmeta. Te-
la 10 za valjanje koja su složena u jednu
beskonačnu traku i blok-lanac 9 se vode
u kruženju u rotoru (sl. 7). Dizalica može
svojom uzanom stranom 31 zida suda biti
kotrljana u cilju transportovanja, ili pak
biti nošena.

Patentni zahtevi:

1. Naprava za dizanje naznačena time,
što se sastoji iz jedne metalne trake (5)
koja se može namotavati po zavrtnjskoj
liniji i iz jednog stopala (1) obrazovanog
iz koncentrično postavljenog rotora (11)
i statora (8) sa otvorom (24) za dovode-
nje trake ka prstenastom prostoru (26) o-
buhvaćenom između rotora i statora, koji
ima kliznu putanju (22) koja se penje po
zavrtnjskoj liniji i služi za vodenje trake
(5), kao i žljebove (21) za čvrsto držanje
ispada (7) trake.

2. Naprava za dizanje po zahtevu 1, na-
značena time, što metalna traka (5) ima
jedan ili više redova otvora (6) i redova
zakivaka (7) i pri obrazovanju cevi u sto-
palu dizalice ispadnuto strčeća tela (7) za-
kivaka jednog spiralnog zavojka (27) za-
hvataju u tačno odgovarajuće otvore dru-
gog spiralnog zavojka (28).

3. Naprava za dizanje po zahtevu 1 i
2, naznačena time, što je unutra nalazeći
se stator (8) stopala dizalice izveden kao
zupčanik sa žljebovima (21), u čije među-
prostore (21) između zubaca zahvataju tela
(7) zakivaka i spolja nalazeći se rotor (11)
ima na unutrašnjem omotaču kliznu puta-
nju (22) koja je izvedena po načinu zavr-
tnjske linije.

4. Naprava za dizanje po zahtevu 1—2,
naznačena time, što metalna traka u kliz-
noj putanji po načinu zavrtnjske linije
naleže na tela (10) za valjanje.

5. Naprava za dizanje po zahtevu 1—4,
naznačena time, što su tela za valjanje (10)
koja su postavljena na zavrtnjski u ro-
toru (11) izvedenoj putanji (22) izvedena
konusno odgovarajući poluprečniku klizne
putanje i međusobno su beskonačno veza-
na pomoću vezica (12), kao i nose besko-
načan i savitljivi blok-lanac. (9) za ležišno
postavljanje metalne ivice.

6. Naprava za dizanje po zahtevu 5, na-
značena time, što blok-lanac (9) ima vo-
diljni usek (23) za ivicu metalne trake.

7. Naprava za dizanje po zahtevu 1—6,
naznačena time, što je metalna traka izve-
dena sa krivinom (29) po uzanoj ivici (30).

Fig. 1

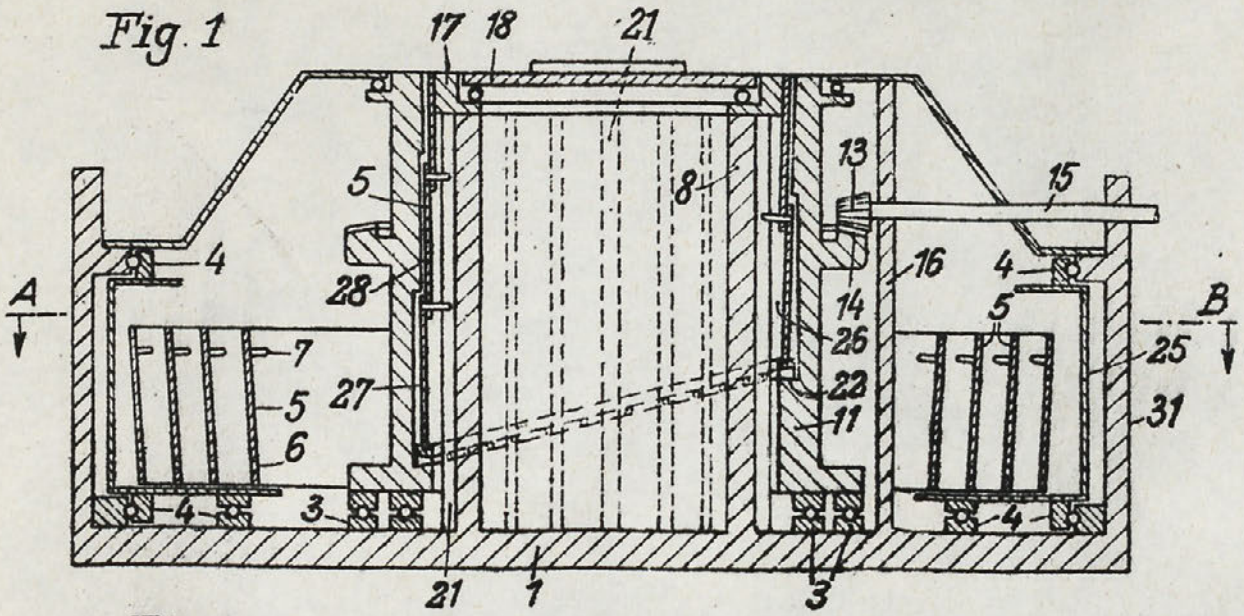


Fig. 1a

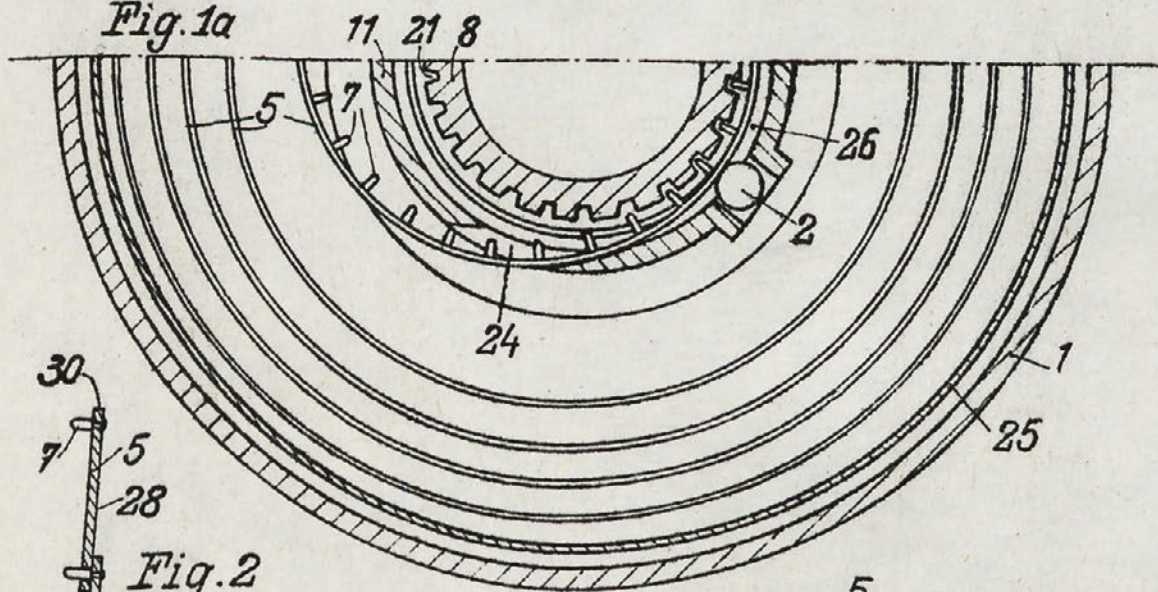


Fig. 2

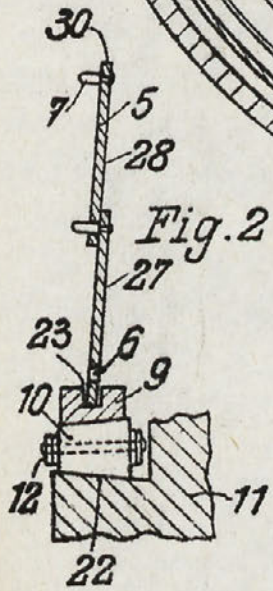


Fig. 3

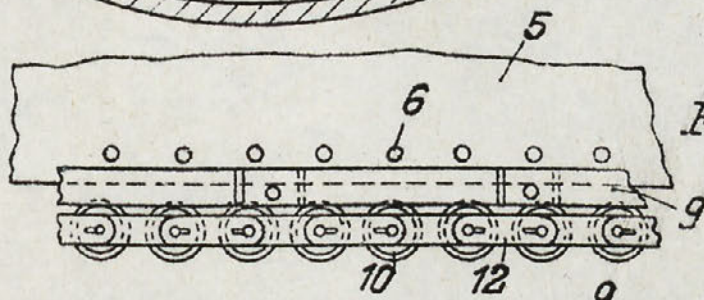


Fig. 3a

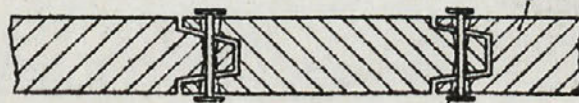


Fig. 4

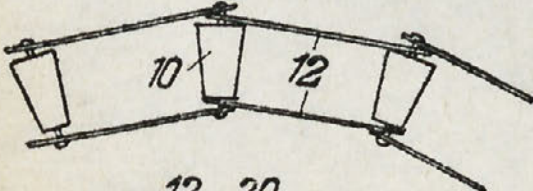


Fig. 5

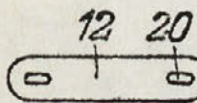


Fig. 6

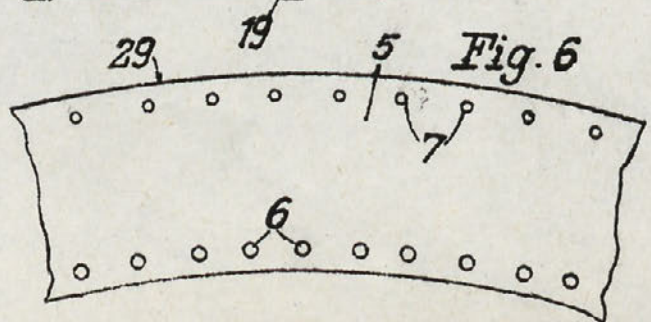


Fig. 7

