

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 81 (2)

Izdan 1 aprila 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9927

Skup' Marjan, inženjer, Kazimierz kod Strzemieszyce, Poljska.

Uređaj za transportovanje materijala u rudokopima.

Prijava od 18 marta 1932.

Važi od 1 avgusta 1932.

Traženo pravo prvenstva od 18 marta 1931 (Nemačka).

Za transportovanje iskopanog materijala u rudokopima već je predlagano, da se u transportnom kanalu pod nagibom tako postavi beskonačan lanac, da materijal, koji treba da se transportuje, leži na donjem delu lanca, dok se gornji deo lanca nalazi iznad materijala, na pr. vođen na valjcima. Pogon beskonačnog lanca se pri tome vrši tako, da donji deo lanca, dakle deo koji je pokriven materijalom, bude zategnut.

Ali ovaj transportni uređaj ima nezgodu, što pri radovima za stavljanje lanca u ispravno stanje prvo mora ceo kanal da se isprazni, dakle rad mora da se prekine, pošto u drugom slučaju ne bi mogao da se slobodno postavi. Takvi radovi oko postavljanja lanca u ispravno stanje baš su naročito često potrebni stoga, što lanac trajno biva napregnut teretom materijala i što je izložen jakim trenjima.

Ali najglavnija nezgoda jednog takvog transportnog uređaja leži u tome, što je njegova mogućnost upotrebe ograničena samo na kanale čiji se nagib nalazi ispod 18—20°; a kod većih nagiba kanala materijal naime ugali, usled svoje težine ne prijanja više na donji deo lanca tako, da po ovome slobodno klizi.

Ove nezgode bivaju po pronalasku odstranjene na taj način, što donji deo lanca slobodno leži na materijalu koji se nalazi u kanalu, dok je gornji deo lanca zategnut usled pogona. Sopstvenom težinom donjeg

de la lanca biva, pri obrtanju lanca, zahvaćen materijal, odn. biva kočen tako, da prema veličini nagiba biva vršeno transportujuće ili kočće dejstvo u odnosu na materijal, i prema tome pri različitim nagibima duž transportne putanje biva postignuta ravnomerna transportna brzina.

Ovaj transportni uređaj po pronalasku ne treba dakle da se pogrešno meša sa jednim poznatim uređajem za regulisanje transportne brzine, kod kojeg istina isto tako donji deo beskonačnog lanca leži na materijalu, ali samo u cilju regulisanja količine dodavanja materijala, a ne da se izvede transportovanje materijala preko izvesne veće dužine, a poglavito dužine sa različitim nagibima. Upravo glavna vrednost ovog pronalaska i leži u mogućnosti da se materijal može transportovati preko velikih dužina sa različitim nagibima. U rudokopima se nagib hodnika trajno menja, dakle po celoj dužini hodnika ne postoji ni u kom slučaju konstantan nagib. Šta više se dešava, da mora biti savladana izvesna dužina sa nagibom, koja tada od strane lanca, koji leži na materijalu, naročito bez daljeg biva savladana, ako se lanac snabde zahvatačima, valjcima za pritisak i tome sl. ili ako se odgovarajući odmeri težina lanca.

Pronalazak je bliže objašnjen pomoću nacрта čija sl. 1 pretstavlja uređaj u izgledu sa strane; sl. 2 pokazuje u izgledu sa strane jedan uređaj, naime za niske pod-

zemne hodnike; sl. 3 je pretstavljane jednog detalja u izgledu sa strane i sl. 4 pre-stavlja u izgledu sa strane uređaj za naročito jake nagibe.

Beskonačni lanac ili traka 1 visi na točkovima odn. na dobošima (valjcima) 2 i 3. Točak 2 služi kao pogonski točak i dodeljuje lancu 1 ravnomerno kretanje. Materijal 5 biva, pomoću dela 4 za dodavanje ili pomoću proizvoljnog drugog uređaja, dodeljivan kliznom delu 6, po kome on klizi usled svoje sopstvene težine. Donji deo lanca 1 se stavlja na materijal 5 i pritiskuje ga svojom težinom na tle nepokretnog kliznog dela 6, pri čemu materijal zajedno sa lancem 1 klizi po kliznom delu 6.

Ako osim na gornjem kraju, treba dovodenje materijala da se izvede na drugoj niže postavljenoj visini, mora lanac 1 da na dotičnom mestu bude podignut, što se vrši pomoću podupiranja lanca 1 valjkom 7. Materijal biva tada na ovom mestu dovođen pod lanac 1 pomoću tresućeg dela 8.

U slučaju da je lanac 1 podignut, bivaju korišćeni valjci 10, koji bivaju držani pomoću pokretnih krakova 9, i na lanac bivaju slobodno postavljeni. Pokretni kraci 9 su obrtno raspoređeni na nepomičnoj osi 11. U sl. 1 je tačkastim linijama pokazan tok lanca 1, u onom slučaju kad ne bivaju korišćeni valjci 10. Valjci 10 pritiskuju lanac 1 svojom sopstvenom težinom i pri tome pritiskuju lančanu liniju u pravcu na tle kliznog dela 6. Na ovaj način biva znatno smanjeno odstojanje mesta, na kome je materijal bio dovoden, od mesta, na kome materijal dolazi u dodir sa lancem.

U sl. 2 pokazano je na koji je način uređaj izveden, ako nalazi primenu za transportovanje materijala u narečite niskim hodnicima. Da bi gornji deo lanca 1 mogao biti voden pod niskom tavanicom 12, raspoređeni su vodiljni valjci 13, koji gornji deo lanca pritiskuju prema dole. Na taj se način u visinskom pravcu potrebuje veoma malo mesta.

U sl. 3 je pokazano, na koji način lanac 1 biva voden pri promenljivom nagibu kliznog dela 6. Valjak 10, koji biva držan pomoću užadi 15 koja su pritrverena na mestu 14, pritiskuju svojom sopstvenom težinom lanac 1 na udubljenje koje se nalazi na nagibnoj liniji. Kod većih nagiba

komponenta sile sopstvene težine lanca 1, koja je upravljena prema kliznom delu 6, jeste manja; ona dakle ne može biti dovoljno velika, da proizvede odgovarajuće trenje između materijala i tla kliznog dela.

U sl. 4 je pretstavljeno, kako dejstvo lanca 1, pri većem nagibu kliznog dela 6, biva pojačano pomoću valjaka 10.

Transportni uređaj po pronalasku može biti primljen u rudokopima koji imaju nagib od 15—60°, a da, čak i pri 60° ne nastupi klizanje, odn. odronjavanje, transportovanog materijala koji se nalazi ispod lanca. Ako se promeni pravac kretanja lanca, može se transportni uređaj upotrebiti i za unošenje materijala koji je potreban za rudokope, kao debla za podupiranje, cevi itd.; radi ovoga je potrebno samo da se materijal koji treba da se unosi, na pr. drvo za podupiranje, snabde izvesnom kukom, pomoću koje biva zakačeno za donji deo lanca.

Patentni zahtevi:

1. Uređaj za transportovanje materijala u rudokopima, sa srednjim nagibom, a pomoću motorno pogonjenog beskonačnog transportnog sretstva, na pr. lanca ili trake, čiji donji deo biva voden u nepomičnom kliznom koritu i čiji je gornji deo voden na valjcima iznad kliznog korita, naznačen time, što motor vuče gornji deo lanca (trake) tako, da nezategnuti donji deo lanca (trake) slobodno leži na materijalu i prema većini nagiba može na materijal dejstvovati zadržavajući ili transportujući.

2. Uređaj za transportovanje, po zahtevu 1, naznačen time, što ima valjke (7), pomoću kojih donji deo lanca može biti izdignut tako, da na proizvoljnom mestu transportne dužine materijal za transportovanje može biti dovoden pod transportnu traku, pomoću podesnih uređaja (8).

3. Uređaj za transportovanje po zahtevu 1 ili 2, naznačen time, što je donji deo lanca (1) odn. trake opterećen pomoću valjaka (10), koji su postavljeni na pokretnim krakovima (9) ili elementima (15) za zatezanje koji su vezani za nepomične tačke, i koji donji deo lanca u ugnutim mestima transportne dužine pritiskuju uz tle kliznog dela (6) korita.

Fig. 1

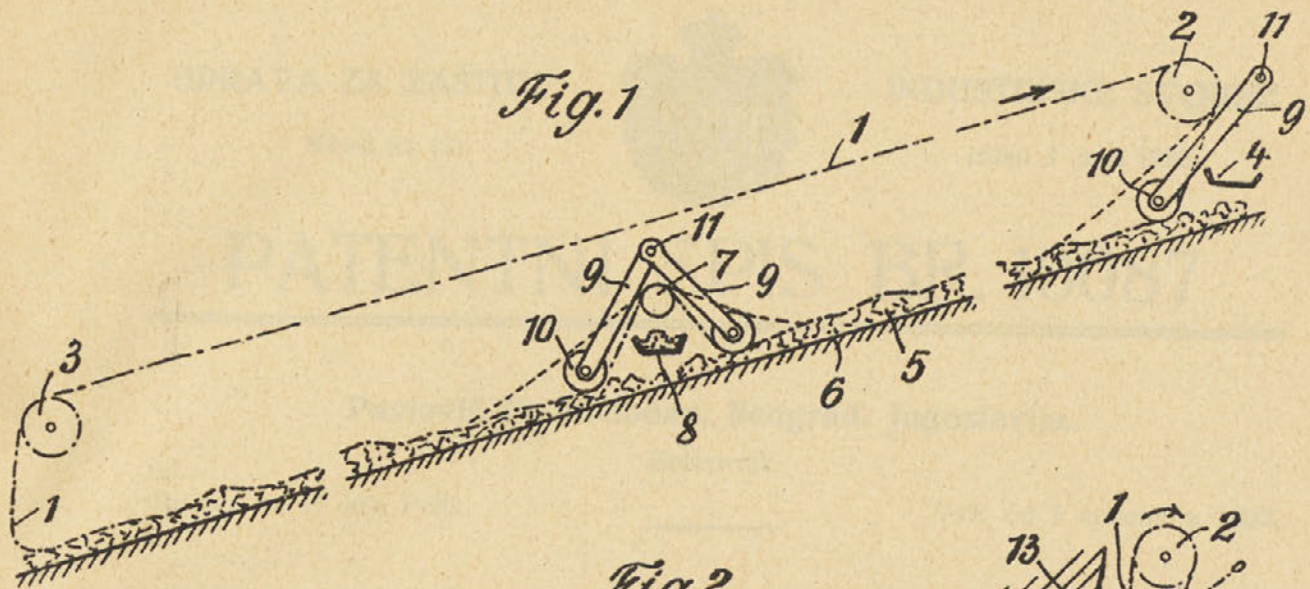


Fig. 2

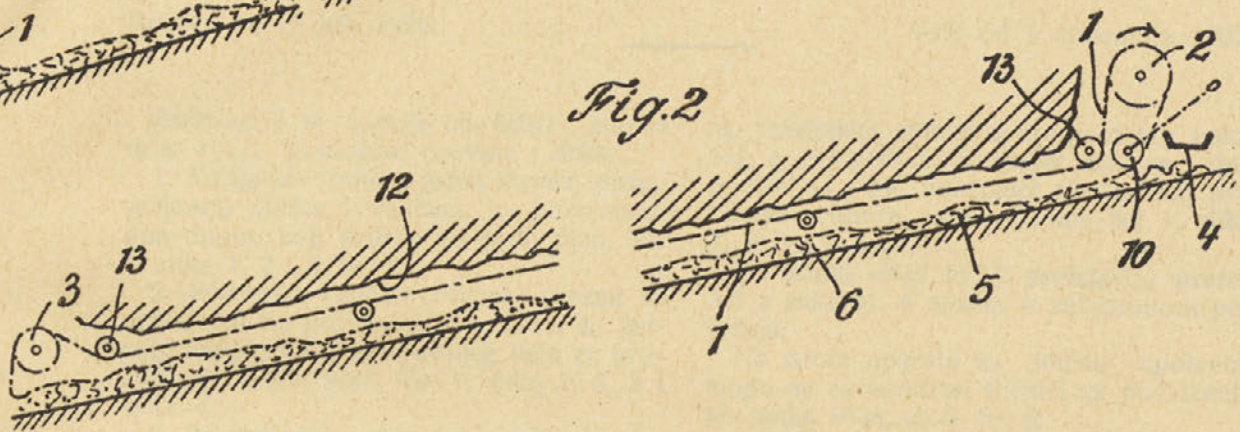


Fig. 3

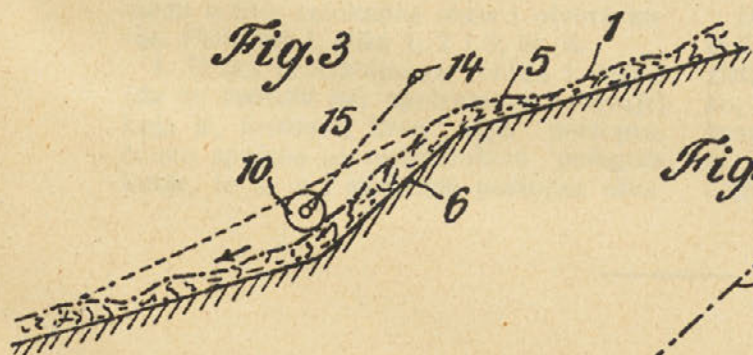


Fig. 4

