

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

55979

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 20 c, 15

Zgłoszono: 03.IV.1967 (P 119 809)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 61 d 9/00

Opublikowano: 20.IX.1968

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Józef Kowal, mgr inż. Jan Świerniak,
mgr inż. Stanisław Badura, mgr inż. Antoni
Cieśla

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Wagon samowyładowczy

1

Przedmiotem wynalazku jest wagon samowyładowczy z bocznym obracaniem skrzyni, przeznaczony do transportu urobku w podziemiach kopalń.

Dotychczas znane wagony samowyładowcze z wychylaną skrzynią posiadają mały kąt obrotu i wyposażone są w boczne klapy otwierane przy wyładowaniu. Wagony te mają wiele wad, do których należą: duży ciężar, skomplikowana konstrukcja, trudności uszczelnienia klapy, wysypywanie się miazgi węglowej w czasie transportu. Znane są również wagony samowyładowcze o sztywnej skrzyni, obracane na podwoziu za pomocą koła zębatego trwale umocowanego do skrzyni i krzywki umocowanej na podwoziu.

Rozwiązanie to wprowadza duży postęp w stosunku do rozwiązań znanych, niemniej jednak w warunkach silnego zapylenia, zwłaszcza w górnictwie, krzywki i koła zębate ulegają zanieczyszczeniu, co może doprowadzić do uszkodzenia całego mechanizmu wywrotu.

Niniejszy wynalazek eliminuje tę wadę przez zastosowanie innej zasady boczego obracania skrzyni. W miejsce mechanizmu złożonego z kół i krzywek zębatach, zastosowano mechanizm złożony z dwóch kół linowych, trwale zamocowanych do czołowych ścian skrzyni, najkorzystniej w osi podłużnej wagonu, na których to kołach linowych umieszczone są liny, zaczepione do nich jednym końcem, a drugim końcem wahliwie do ramy podwozia.

2

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wagon w widoku z boku, fig. 2 — wagon w widoku z przodu, fig. 3 — wagon w przekroju wzdłuż linii A-A na fig. 1, a fig. 4 — wagon w widoku z przodu w położeniu wyładowywania na pomoście wyładowczym.

Wagon samowyładowczy składa się z dwóch kołowych zestawów 1, połączonych z resorami 2 i z ramą podwozia 3. Z podwoziem 3 są połączone trwale wsporniki 4, z którymi przy pomocy sworzni 5 połączone są wahliwie jednym końcem wahacze 6. Drugim końcem wahacze 6 połączone są wahliwie przy pomocy sworzni 7 ze skrzynią wozu 8. Z podwoziem są połączone wahliwie jednym końcem przy pomocy sworzni 9 liny 10. Natomiast drugim końcem liny 10 są umieszczone na kołach linowych 11 i umocowane do nich uchwytem 12. Koła linowe 11 połączone są trwale ze skrzynią wozu 8.

Z podwoziem 3 jest połączona wahliwie dźwignia 13 przy pomocy sworzni 14, która jest wyposażona na drugim końcu w osadzony na sworzniu 15 obrotowy krążek 16 oraz w wygiętą dźwignię 18 osadzoną na sworzniu 17 i zaopatrzoną na końcu w krążek 19. Krążek 19 tocząc się po krzywce 20 powoduje wychylenie dźwigni 13 przy czym krążek 16, tocząc się po zewnętrznej powierzchni skrzyni 8 powoduje jej unoszenie, a równocześnie na skutek odwijania się liny 10 jej obrót.

Kąt obrotu skrzyni uzależniony jest od wysokości krzywki 20 i średnicy kół 11. Przy dalszym przejeździe wagonu przez krzywkę następuje powrót skrzyni wagonu do normalnego położenia na zasadzie grawitacji. Dzieje się tak dlatego, ponieważ środek ciężkości skrzyni nawet przy największym jej wychyleniu nie przekracza płaszczyzny pionowej, przechodzącej przez osie sworzni 5. Do ramy podwozia 3 przymocowany jest kątownik 21, po którym toczą się krążki 22 umocowane do krzywki 20, zabezpieczając wagon przed wywróceniem w czasie wyładowania.

Wagon samowyladowczy z bocznym obracaniem skrzyni podnoszonej z jednej strony za pomocą dźwigni, zaopatrzonej w krążki, **znamienny tym**, że ma dwa linowe koła (11) zamocowane trwale do czołowych ścian skrzyni (8), najkorzystniej w osi podłużnej wagonu, na których umieszczone są liny (10) zaczepione jednym końcem do tych kół, a drugim końcem wahlwie do ramy podwozia (3).

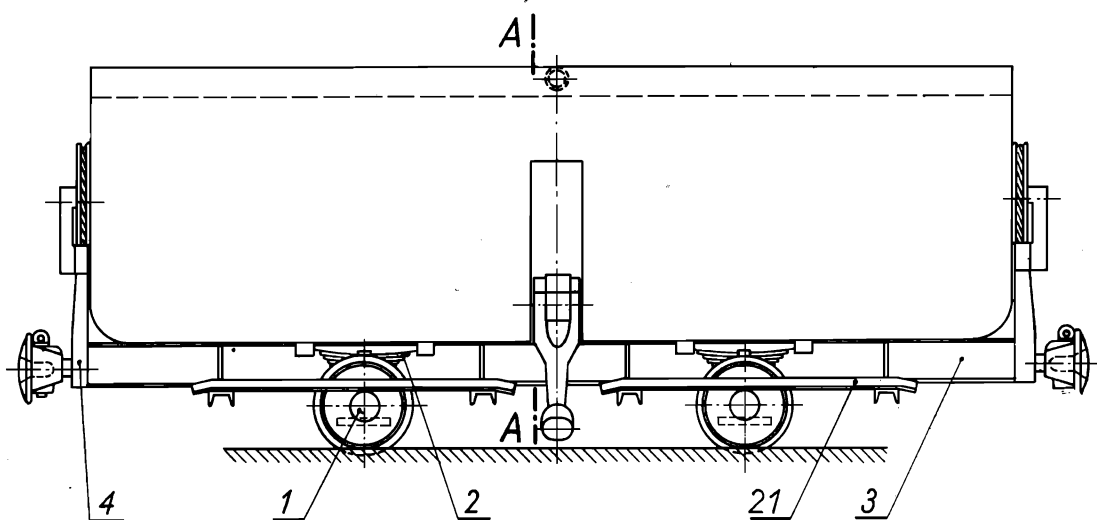


Fig. 1

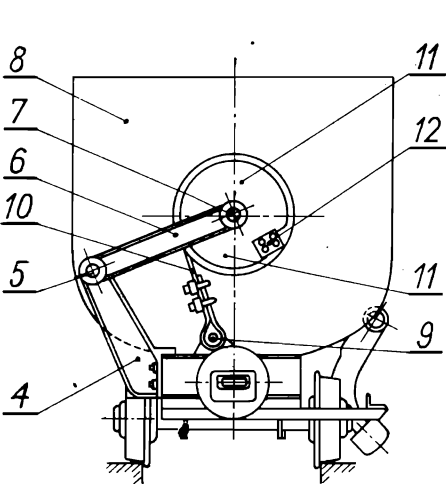


Fig. 2

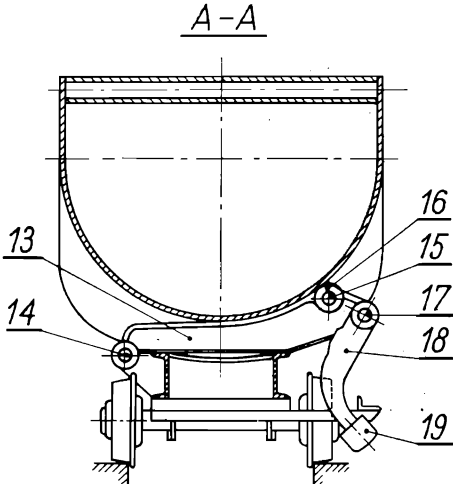


Fig. 3

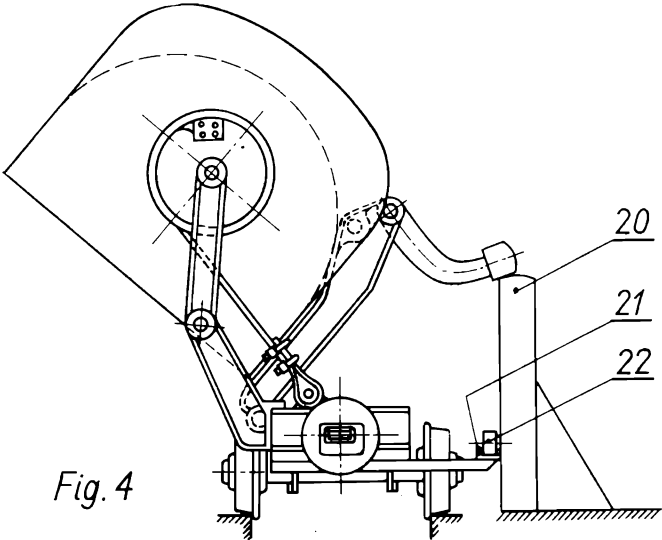


Fig. 4