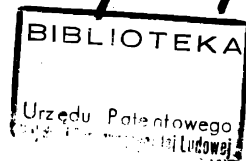




E 217 17/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39191

5d. 17/00

Kl. 5 d, 10/50

Kopalnia Węgla Kamiennego Bobrek *)

Bytom, Polska

Urządzenie hamujące zsypywanie się minerałów, zwłaszcza węgla kamiennego na pochylniach o znacznym kącie nachylenia

Patent trwa od dnia 15 lipca 1955 r.

Urobiony minerał, zwłaszcza węgiel kamienny jest transportowany również w chodnikach upadowych (pochylniach). O ile kąt nachylenia chodnika w stosunku do poziomu nie przekracza 38° , to do transportu minerału stosuje się znane urządzenia np. przenośniki taśmowe, zgrzeblowe, talerzowe lub dzwonowe. Przy większym kącie nachylenia wymienione urządzenia zawodzą, a minerał transportuje się zwykle przez zsypywanie go na dół pochylni zamkniętymi rynnami. Jednak takie zsypywanie minerału wykazuje szereg wad, do których należą możliwość zatkania rynny przenoszonym minerałem, kruszenie się minerału wskutek zderzeń i uderzeń o ścianki rynny oraz znaczne niszczenie ścianek rynny, spowodowane dużą szybkością zsuwającego się materiału. Ponadto przy

zbyt dużej szybkości wylotowej minerału z rynny występuje również zapylenie chodników.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie hamujące i regulujące szybkość zsypywania się minerału po pochylniach o kącie większym, niż kąt zsypu tego minerału. Posiada ono rynnę, zaopatrzoną w przegrody poprzeczne ustawione i umocowane na łańcuchach, przy czym łańcuchy z przegrodami są przesuwane za pomocą silnika elektrycznego, z wymaganą prędkością.

Urządzenie według wynalazku przedstawione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia, fig. 2 — przekrój porzeczný urządzenia wzdłuż linii A—A na fig. 1a, fig. 3 — przekrój wzdłuż linii B—B na fig. 2 części urządzenia.

Urządzenie posiada rynnę 12, sięgającą na całą długość chodnika upadowego i posiadającą dno o przekroju półkolistym. Rynna jest zakończona u góry koszem wysypowym a u dołu lejem wysypowym. Nad rynną 12 przebiegają równo-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Franciszek Rosenbaum i Józef Kosek.

legle do niej dwa łańcuchy 5 bez końca, prowadzone dolnym bębniem 2 napinającym i górnym bębniem napędowym 6. Łańcuchy 5 tworzą obiegi zamknięte i podczas pracy urządzenia części łańcuchów przebiegające bezpośrednio nad rynną biegną od bębna 6 do bębna 2, natomiast powracające części łańcucha przebiegają powyżej i równolegle od bębna 2 do bębna 6.

Łańcuchy 5 prowadzone są krążkami 4, osadzonymi na osiach 13 i posiadają zawieszone obrotowo kłapy 3 o kształcie odpowiadającym przekrojowi rynny 12. Kłapy 3 posiadają na przedniej stronie, licząc w kierunku ruchu łańcucha, wsporniki 14 tworzące z płaszczyzną kłapy kąt prosty, które przy prostopadłym położeniu kłapy względem osi rynny 12 opierają się na przymocowanych do łańcucha podpórkach 15. Bęben napędowy 6 jest osadzony na konstrukcji nośnej 11 i napędzany silnikiem 8 za pośrednictwem przekładni 10 i sprzęgła 9.

Przy pracy urządzenia urobiony węgiel przesypuje się z przenośnika 7 do rynny 12. W rynnie węgiel jest zatrzymany kłapami 3, ustawionymi prostopadle do osi rynny i usztywnionymi wspornikami 14. Na dole pochylni w miejscu prowadzenia łańcuchów 5 bębniem 2 kłapy podnoszą się i węgiel wysypuje się lejem na przenośnik 4. Przy dalszym biegu łańcuchów 5 kłapy 3 mając swobodę obrotu w kierunku odwrotnym do ruchu łańcuchów przyjmują położenie równoległe do osi rynny 12 i w tej pozycji są przesuwane do bębna 6, za którym wskutek działania siły ciężkości obracają się z powrotem

o 90° i wchodzi do rynny, po czym bieg powtarza się.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie hamujące zsypywanie się minerałów, zwłaszcza węgla kamiennego na pochylniach o znacznym kącie nachylenia powyżej kąta samodzielnego zsypania danego minerału, znamienne tym, że posiada dwa łańcuchy (5) bez końca, prowadzone bębnami (6, 2), zaopatrzone w kłapy (3) zamocowane w jednakowych wzajemnych odstępach, które są przesuwane w rynnie zsykowej (12), przy czym kłapy (3) o kształcie przekroju rynny (12) są ustawione prostopadle do osi rynny, dzięki czemu minerał jest hamowany i zsuwa się w rynnie z szybkością równą szybkości przesuwu łańcuchów.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że kłapy (3) są osadzone obrotowo na osiach (13), umocowanych w ogniach łańcuchów (5) i posiadają na przedniej stronie, ze względu na kierunek ruchu łańcuchów, wsporniki (14), tworzące z płaszczyzną kłapy kąt prosty, dzięki czemu na górnej stronie łańcucha kłapy przyjmują położenie równoległe do łańcucha, natomiast w dolnej części łańcucha przyjmują położenie prostopadle do łańcucha.

Kopalnia Węgla Kamiennego
B o b r e k

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

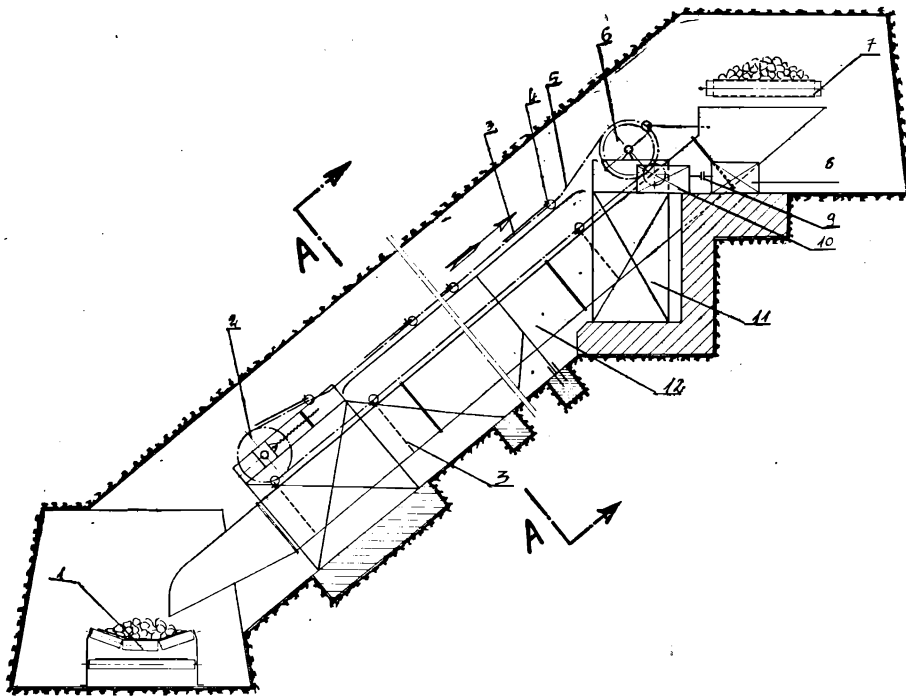
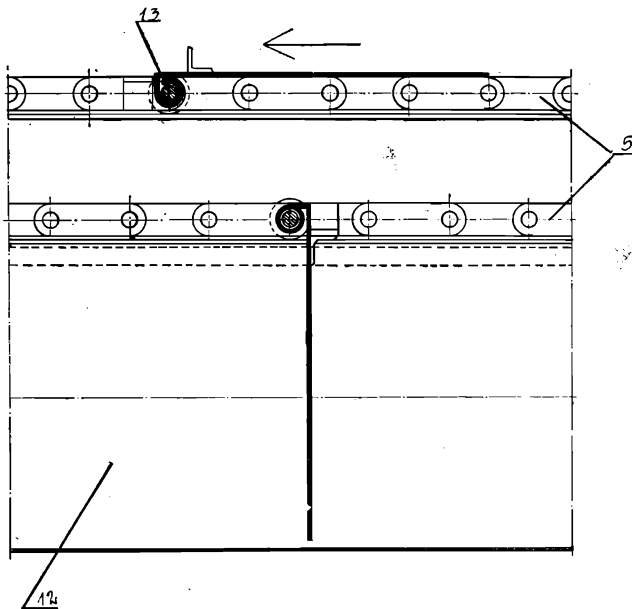
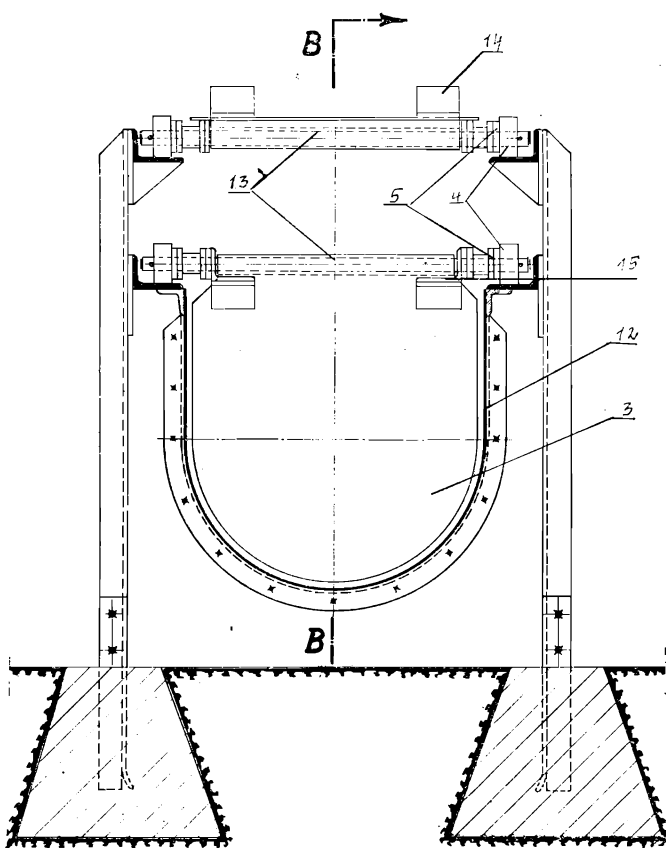


Fig. 1



Przekrój „B-B”

Fig. 3



Przekrój A-A'

Fig. 2