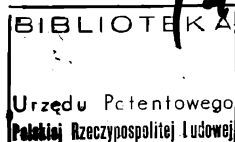


Opublikowano dnia 21 czerwca 1960 r.



E2dc 25/14



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43332

56 25/14
Kl. 5 b, 39

Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne Przemysłu Węglowego*)

Gliwice, Polska

Kombajn węglowy do pracy metodą płytkich zabiorów

Patent trwa od dnia 14 listopada 1959 r.

Znane są kombajny węglowe bębnowe do urabiania i ładowania metodą płytkich zabiorów, wykonywanych wielokrotnie w ciągu jednej doby. Kombajny tego typu składają się w zasadzie z następujących głównych części: silnika elektrycznego, ciągnika, głowicy służącej do napędu bębna urabiającego, z wymienionego bębna ładowarki i sań dla kabla. Kombajn w czasie pracy posuwa się po przenośniku zgrzebłowym, zaś ładowarka przylegająca jednym bokiem do przenośnika przesuwana się po spągu. Ładowarki i organy urabiające znanych kombajnów węglowych posiadają tego rodzaju konstrukcję, która wymaga osobnych rozwiązań lewych lub prawych. Wobec tego przejście z pracy lewym ociosem na prawy lub odwrotnie wymaga demontażu kombajnu i wymiany w nim szeregu elementów. Znane kombajny tego typu posiadają bębny urabiające o mniejszej średnicy niż obrys noży od wysokości urabianego pokładu, a to celem

umożliwienia zjazdu kombajnu pod stropem obudowanym stropnicami.

Wynalazek polega na takim ukształtowaniu jego zasadniczych elementów, aby przejście z pracy lewym ociosem na prawy lub odwrotnie nie wymagało wymiany jakichkolwiek części oraz aby mimo posiadania bębna o średnicy odpowiadającej wysokości pokładu, możliwy był zjazd kombajnu pod stropem obudowanym stropnicami. Kombajn według wynalazku o wyżej wymienionych własnościach posiada przewagę nad znanymi kombajnami tego typu.

W celu umożliwienia pracy na oba ociosy kombajn według wynalazku posiada na bębnie urabiającym uchwyty nożowe, ułożone w liniach tworzących symetrycznie przecinające się spirale i dzięki temu bęben ten nadaje się do pracy zarówno lewym jak i prawym ociosem. Głowica napędowa kombajnu według wynalazku posiada kadłub wykonany w jednej całości, zamykany od dołu i od góry takimi samymi pokrywami oraz elementy napędowe tak ułożone względem osi silnika, że pozwalają na pracę głowicy w dwóch położeniach, które względem osi silnika

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Jan Świdorski, inż. Stanisław Walkiewicz i inż. Zenon Wojtczyk.

napędowego można określić jako ustawienie o 0° lub 180° . Dzięki temu przejście z jednego ociosu na drugi wymaga jedynie obrócenia głowicy. Ładowarka rozwiązana jest symetrycznie względem płaszczyzny pionowej, prostopadłej do kierunku jazdy, aby mogła być dowolnie montowana do ładowania jedną lub drugą stroną. Ścianka pionowa umieszczona jest obrotowo na pionowym sworzniu, co pozwala ponadto na przestawianie jej pracy dla kierunku posuwu w przód i w tył.

W celu obniżania obrysu kombajnu do zjazdu pod obudowanym stropem, kombajn według wynalazku posiada płaszcz zewnętrzny bębna urabiającego, złożony z dwóch nierównych części stykających się ze sobą w płaszczyźnie równoległej do osi węgla i ześrubowanych. Mniejsza część stanowi nakładkę do zdejmowania z części większej pozostającej nadal na kombajnie. Przez zdjęcie nakładki uzyskuje się wymagane obniżenie kombajnu. Aby połączenie obu części płaszcza zewnętrznego bębna urabiającego uzyskać tak mocne i ściśle, jak gdyby płaszcz ten był jednolity, zastosowano łączenie na wkładkę klinową, którą zaciskają śruby prostopadle do osi bębna.

Na rysunku uwidoczniony jest schematycznie przykład rozwiązania kombajnu według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widok kombajnu z góry z typowymi elementami znanych kombajnów tego rodzaju, jak silnik elektryczny 1, ciągnik 2, głowica 3, bęben 4, ładowarka 5, sanie do kabla 6 i przenośnik zgrzeblowy 7. Na rysunku tym wi-

dać symetryczne rozwiązanie ładowarki 5 oraz zamocowanie odkładni 8, obrotowo na pionowym sworzniu 9, fig. 2 — przekrój głowicy 3, ustawionej do pracy lewym ociosem, wykazujący układ organów napędowych, pozwalający na obrócenie głowicy o 180° względem osi silnika, fig. 3 i 4 przedstawiają bęben ze zdejmowaną nakładką 10 zamocowaną śrubami 11 do kadłuba 12 bębna, za pośrednictwem wkładki klinowej 13. Dokręcenie nakrętek śrub 11 powoduje zaciśnięcie wkładki klinowej w prowadnicach 14 kadłuba bębna, co eliminuje luzy, stwarzając tym sztywne i mocne połączenie nakładki 10 w jedną całość z bębnem.

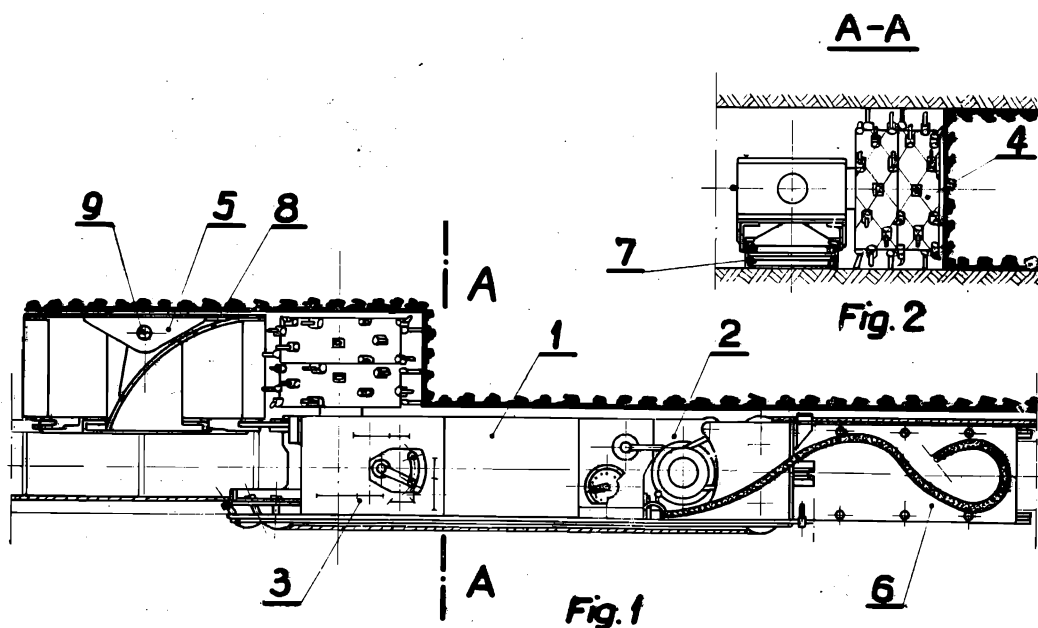
Zastrzeżenie patentowe

Kombajn węglowy do pracy metodą płytkich zabiorów, posiadający bęben urabiający osadzony na głowicy napędowej, ładowarkę i odkładnię, znamienny tym, że bęben (4) z odejmowanym wycinkiem płaszcza zewnętrznego, zaopatrzony jest w głowicę (3) obracalną o 180° , ładowarkę (5) symetryczną względem płaszczyzny prostopadłej do kierunku posuwu i odkładnię (8) zamocowaną obrotowo na pionowym sworzniu.

Zakłady

Konstrukcyjno-Mechanizacyjne
Przemysłu Węglowego

Zastępca: mgr inż. Witold Hennel
rzecznik patentowy



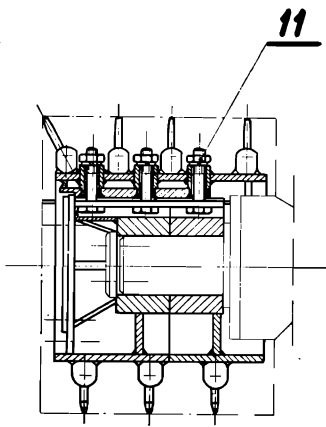


Fig. 3

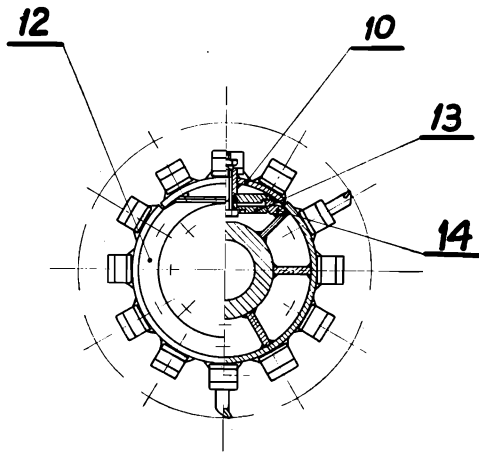


Fig. 4