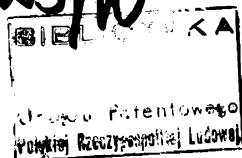


Fv21c 25/10



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46757

56 25/10

Kl. 5 b, 39

Kl. internat. E 21 c

Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne
Przemysłu Węglowego *)

Gliwice, Polska

Bęben urabiający do kombajnów węglowych

Patent trwa od dnia 1 czerwca 1962 r.

Znany bęben urabiający, który stanowi istotny element kombajnu węglowego, jest dostosowany do zamocowania określonej liczby narzędzi zwanych nożami, oraz do określonego typu tych noży. Noże są osadzone trzonkami w gniazdach ukształtowanych na bębnie i zamocowane w nich przez docisk końca śruby wkręcanej do otworu w ścianie gniazda w kierunku stycznym do bębna. Ponieważ bęben stanowi jedną całość z gniazdami, przejście kombajnu na pracę innym typem noży lub inną ich ilość i innym rozstawieniem wymaga wymiany całego bębna. Dążenie do jak najmniejszego rozdrabniania węgla przy urabianiu wymaga małej ilości na-

rzędzi o dużym przekroju ustawionych ostrzami w kierunku stycznym do powierzchni bębna, zaś do urabiania szczególnie twardych i zwięzłych pokładów węgla lub do pokładów z przerostami kamiennymi korzystniejsza jest większa ilość noży ustawionych w kierunku promieniowym. Z tego względu pożądana jest przy eksploatacji kombajnu łatwość szybkiej zmiany typu i ilości noży oraz ich rozstawienia.

Wynalazek polega na uniwersalnym ukształtowaniu bębna, aby nadawał się do zamocowania na nim dowolnego typu narzędzi w rozmaitym układzie i rozmaitej ilości.

Bęben według wynalazku jest zaopatrzony w bruzdy w kierunku tworzącej walca, służące do wsuwania i mocowania w nich opraw narzędzi. Narzędzia wszelkich typów, a więc zarówno noże o ostrzu skierowanym stycznie do bębna jak i o ostrzu skierowanym promieniowo, posia-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr inż. Jan Świdorski, inż. Stanisław Walkiewicz, mgr inż. Jan Fedyszak i inż. Klemens Pilarski.

dają oprawy w części współpracującej z bębnem jednakowe. Sposób mocowania właściwego narzędzia w oprawie może być dowolny i nie wchodzi w zakres patentu, wobec czego w niniejszym opisie narzędzie wraz z oprawą traktuje się jako jedną całość. Kształt tych opraw jest dostosowany do wsuwania do bruzd, przy czym przekrój bruzd i obrys oprawy odpowiadają tak zwanemu złączu na jaskółczy ogon.

Oprawę z narzędziem wsuwa się do bruzdy od strony szczytu bębna i unieruchamia w dowolnym punkcie bruzdy przez wtłoczenie wkładki klinowej pomiędzy dno bruzdy a podstawę oprawy narzędzia. Do wtłaczania klina służy śruba łącząca wystający pod prostym kątem brzeg wkładki z oprawą narzędzia. Śruby te przebiegają równolegle do bruzd, wobec czego zarówno głowa śruby, jak i nakrętka zabezpieczająca na przeciwnym jej końcu są łatwo dostępne z obu stron oprawy narzędzia.

Wymywanie i wkładanie narzędzi w celu wymiany lub ich przesuwania w celu zmiany układu, np. z wielopierścieniowego na ślimakowy itp., można przeprowadzić bardzo szybko i wymaga to jedynie chwilowego unieruchomienia kombajnu. Wobec tego bęben według wynalazku umożliwia urabianie węgla zawsze przy optymalnym doborze narzędzi, ich ilości i układu. Łatwość z jaką oprawy wraz z narzędziami mogą być usunięte z jednej bruzdy, umożliwia czynienie tego zabiegu przy każdym jałowym zjeździe kombajnu. Stanowi to wielkie uproszczenie, gdyż znane bębny urabiające wykonuje się dzielone z odejmowanym segmentem w celu obniżania maszyny do zjazdu.

Bęben według wynalazku przedstawiony jest schematycznie na rysunku, którego fig. 1 i 2 są

aksonometrycznymi rzutami tego samego bębna, z umieszczonymi na nim różnymi nożami, fig. 3, jest widokiem oprawy narzędzia w kierunku wsuwania jej do bruzdy, a fig. 4 — przekrojem tej oprawy w płaszczyźnie prostopadłej do fig. 3.

Na powierzchni walcowej 1 bębna są ukształtowane bruzdy 2 o przekroju zwanym jaskółczym ogonem, do wsuwania opraw 3 narzędzi przedstawionych na fig. 1 jako noże 4 promieniowe, a na fig. 2 jako noże 5 styczne. Pod podstawę oprawy 3 wsuwa się wkładkę klinową 6, za pomocą śruby 7 wkręcającej do gwintowanego otworu w prostopadle wystającym brzegu tej wkładki 6. Śruba ta przechodzi przez oprawę 3, w której jest ustalona obrotowo. Po wsunięciu wkładki klinowej 6 z dostateczną siłą następuje zakleszczenie oprawy w bruzdzie. Śrubę zabezpiecza się przed luzowaniem nakrętkami 8.

Zastrzeżenie patentowe

Bęben urabiający do kombajnów węglowych, zaopatrzony w noże w oprawach, znamieny tym, że posiada bruzdy (2) przebiegające w kierunku tworzącej walca, służące do wsuwania opraw (3) narzędzi (4 lub 5) i mocowania ich na jaskółczy ogon z tym, że do unieruchomienia oprawy w dowolnym punkcie bruzdy służy wkładka klinowa (6) wsuwana pod podstawę oprawy śrubą (7), łączącą ją z oprawą i przebiegającą w kierunku równoległym do bruzdy (2).

Zakłady
Konstrukcyjno-Mechanizacyjne
Przemysłu Węglowego
Zastępca: mgr inż. Witold Hennel
rzecznik patentowy

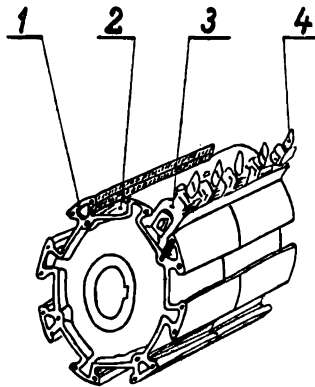


Fig. 1

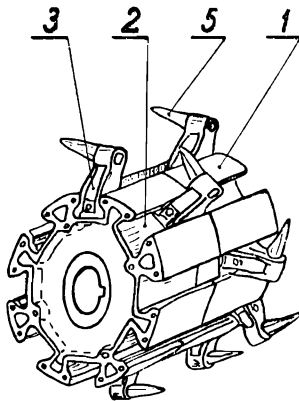


Fig. 2

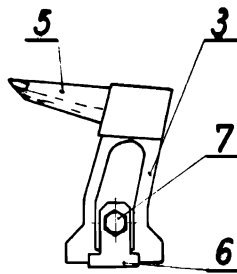


Fig. 3

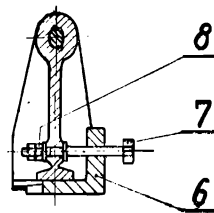


Fig. 4