



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.IX.1965 (P 110 953)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 18.III.1967

56 25/52
Kl. ~~5 b, 39~~

MKP E 21 c 35/52

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Zygmunt Sałek, mgr inż. Wiesław Łapiński, inż. Edward Kusak, mgr inż. Andrzej Błażewicz, mgr inż. Stanisław Prejsnar

Właściciel patentu: Piotrowicka Fabryka Maszyn im. Juliana Leńskiego, Katowice (Polska)

Ślimakowy organ urabiający do bębnowego kombajnu węglowego

1

Przedmiotem wynalazku jest ślimakowy organ urabiający kombajnu węglowego.

Dotychczasowe konstrukcje ślimakowych organów urabiających nie przewidują możliwości zwiększenia ich długości drogą wymiany pewnych elementów.

Inne organy urabiające składają się z elementów, których ilość decyduje o ich długości.

Poszczególne elementy łączone są za pomocą śrub znajdujących się na zewnątrz organu. Łączenie tego typu nie można zastosować do ślimakowych organów, posiadających na zewnątrz zwoje ślimakowe służące do ładowania urobku. W przypadku węgla łatwo urabialnego moc silnika kombajnu jest niewykorzystana i pozwala na znaczne wydłużenie organu, co ma bezpośredni wpływ na zwiększenie wydajności. Przy stosowaniu ślimakowych organów urabiających, powszechnie stosowanych ze względu na większy wypad grubego sortymentu, zwiększenie ich długości sprowadza się do kłopotliwej ich wymiany w warunkach dołowych.

Celem wynalazku jest umożliwienie zmiany długości takiego organu w prosty sposób, polegający na wymianie tylko jednego elementu. Cel ten został osiągnięty poprzez zastosowanie ślimakowego organu urabiającego, składającego się z elementów dających się rozłączać, tj. z trzonu głównego, wstawki ślimakowej i tarczy odcinającej, tak względem siebie usytuowanych, że zwoje wstawki ślimakowej stanowią przedłużenie zwojów trzonu głównego.

2

Śruby mocujące poszczególne elementy znajdują się wewnątrz organu urabiającego, a wpusty na połączeniach tarczy odcinającej z wstawką ślimakową oraz wstawki ślimakowej z trzonem głównym są w płaszczyźnie stykowej.

Korzyści jakie wynikają z zastosowania wynalazku to szybka i łatwa zmiana długości organu urabiającego wynikająca z możliwości stosowania wstawek ślimakowych o różnych długościach. Natomiast w przypadku uszkodzenia tarczy odcinającej, względnie wstawki ślimakowej w czasie pracy, istnieje możliwość szybkiej wymiany uszkodzonych elementów.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, przy czym fig. 1 pokazuje widok z góry usytuowania bębnowego kombajnu wraz z organem urabiającym w czasie pracy, natomiast fig. 2 przedstawia konstrukcję rozbieralnego ślimakowego organu urabiającego.

Do trzonu głównego 9 przykręcona jest wstawka ślimakowa 10 za pomocą śrub 13 znajdujących się wewnątrz organu. Do wstawki ślimakowej przykręcona jest tarcza odcinająca 8.

Na płaszczyznach stykowych pomiędzy tarczą odcinającą i wstawką oraz pomiędzy wstawką a głównym trzonem organu urabiającego znajduje się jeden lub kilka wpustów 11, które przenoszą siłę obwodową oraz ustalają położenie jednej części względem drugiej tak, że zwoje wstawki ślimakowej 10 stanowią przedłużenie zwojów trzonu głównego 9.

Przed przesuwaniem promieniowym poszczególnych elementów względem siebie zabezpieczają cylindryczne wpuszczenia 12 jednego elementu w drugi.

Taka trzyczęściowa konstrukcja ślimakowego organu urabiającego pozwala na zmianę jego długości. Najmniejszą długość otrzymuje się przez przykręcenie tarczy odcinającej 8 bezpośrednio do trzonu głównego 9. Dłuższe odcinki otrzymuje się przez wstawienie pomiędzy tarczę odcinającą 8, a trzon główny 9 dłuższych lub krótszych wstawek ślimakowych 10. Wymiana wstawek ślimakowych jest łatwa i nie następuje żadnych trudności.

Zgodnie z fig. 1 praca ślimakowego organu 3 uzbrojonego w noże wrębne odbywa się poprzez jego obrót wokół własnej osi z równoczesnym posuwem całego kombajnu wzdłuż ściany węglowej, za pomocą łańcucha 6, który przewija się przez koło łańcu-

chowe ciągnika 7. Urobek jest ładowany na przenośnik pancerny 4 częściowo przez ślimakowy organ resztę zaś urobku ładuje ładowarka 5.

Zastrzeżenie patentowe

Ślimakowy organ urabiający do bębnowego kombajnu węglowego, składający się z elementów dających się rozłączać, a mianowicie z trzonu głównego, wstawki ślimakowej i tarczy odcinającej, **znamienny tym**, że zwoje wstawki ślimakowej (10) stanowią przedłużenie zwojów trzonu głównego (9), śruby mocujące poszczególne elementy (13) znajdują się wewnątrz organu urabiającego, a wpusty na połączeniach tarczy odcinającej (8) z wstawką ślimakową (10) oraz wstawki ślimakowej z trzonem głównym (9) są umieszczone w płaszczyźnie stykowej.

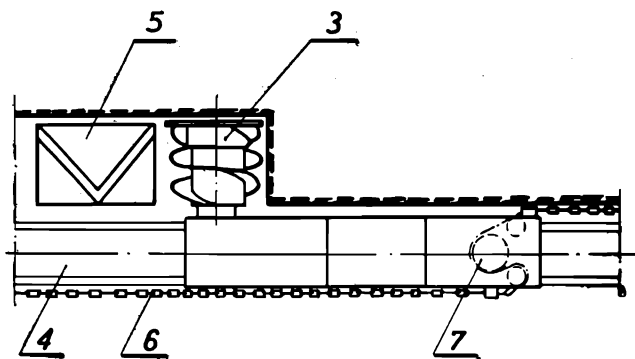


fig. 1

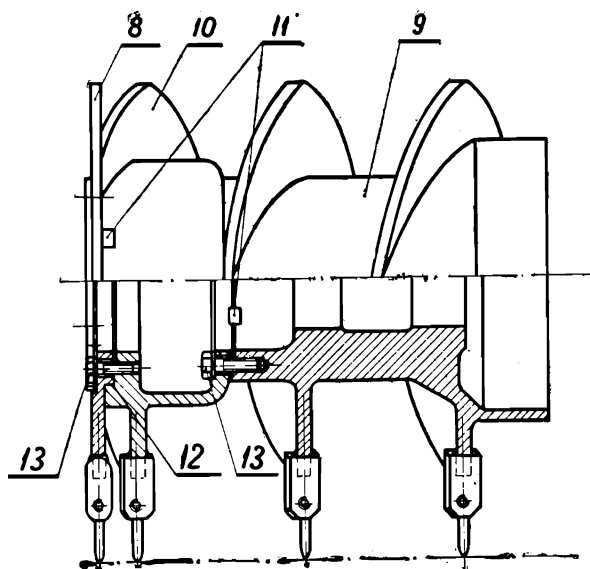


fig. 2