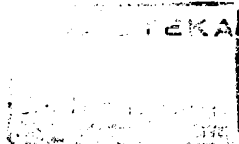


Warszawa, 19 grudnia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



B 66c 1/60



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27481.

Kl. 35 b, ^{1/60}~~6/16~~

Wspólnota Interesów Górniczo-Hutniczych Spółka Akcyjna
(Katowice, Polska)
i Aleksander Pilch
(Świętochłowice, Polska).

Chwytek o wielu ramionach chwytnych.

Zgłoszono 30 sierpnia 1937 r.
Udzielono 26 października 1938 r.

W znanych konstrukcjach chwytaków o wielu ramionach chwytnych sprawia trudność chwytanie brył o kształcie nieregularnym, np. kawałów żelaza lub rudy, gdyż ramiona chwytne są osadzone w chwytaku w ten sposób, że końce ich nie nastawiają się niezależnie od siebie, stosownie do nierównego kształtu obwodu chwytanej bryły. W rzeczywistości bowiem chwytanie w znanych chwytakach o wielu ramionach chwytnych następuje tylko w dwóch miejscach, a pozostałe ramiona nie przylegają wcale do materiału chwytanego o obrysie nieregularnym.

Próby konstrukcyjnego rozwiązania do-

ciskania większej liczby lub wszystkich ramion chwytnych do powierzchni nieregularnie ukształtowanej bryły np. przez zastosowanie części podatnych lub też luzów w przegubach, a wreszcie za pomocą krawków, osadzonych na wewnętrznych końcach ramion chwytnych, dają wyniki niedostateczne lub też stanowią konstrukcje złożone i ciężkie, a więc kosztowne.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest chwytek o wielu ramionach chwytnych, nie posiadający wymienionych wad, a umożliwiający za pomocą środków wyjątkowo prostych chwytanie końcami ramion chwytnych brył o powierzchni nieregularnej, i to

za pomocą wszystkich ramion. Chwytnik według wynalazku należy do znanego rodzaju chwytaków wieloszczękowych, których ramiona chwytne są połączone za pomocą drążków z górnym wielokrążkiem. Wynalazek polega na tym, że ramiona chwytne nie są — jak w wielu znanych konstrukcjach — bezpośrednio połączone przegubowo z dolnym wielokrążkiem, lecz są z nim połączone za pośrednictwem łączników. Łączniki te przy chwytaniu umożliwiają nastawianie się końców ramion chwytnych niezależnie od siebie, dzięki czemu chwytanie nawet bardzo nieregularnych brył następuje końcami wszystkich ramion chwytnych. Według wynalazku wspomniane łączniki posiadają przedłużenia, opierające się z jednej strony o odboje w ramionach chwytnych, z drugiej zaś strony o końce sprężyn, umocowanych również w tych ramionach. Siła tych sprężyn dąży do przekręcania łączników do położenia skrajnego, w którym ich przedłużenia stykają się z odbojami ramion. Przy chwytaniu natomiast sprężyny te wywierają nacisk na końce ramion chwytnych, pozostających w tyle za innymi ramionami, co umożliwia dociskanie końców ramion chwytnych do powierzchni bryły z pewną z góry określoną siłą.

Na rysunku uwidocznił przedmiot wynalazku tytułem przykładu. Fig. 1 przedstawia częściowo widok boczny a częściowo przekrój pionowy chwytaka, przy czym uwidocznił jest też położenie rozwartego ramienia chwytanego, fig. 2 — widok z góry, a mianowicie w połowie lewej na wielokrążek dolny, a w połowie prawej na wielokrążek dolny.

Chwytnik posiada górny wielokrążek, umieszczony w ramie stalowej 1, posiadającej na obwodzie szereg przegubów 5, 5', w których osadzone są końce drążków 6, 6'. W ramie 1 znajduje się oś, na której osadzone są nie przedstawione na fig. 2 krążki 2. Rama 1 jest połączona z prętem 17,

w którym osadzona jest w przegubie 19 dźwignia 20, do której przyczepione są końce liny chwytaka w miejscach 18, 18'.

Pręty 6, 6' są połączone swoimi dolnymi końcami w przegubach 7, 7' z ramionami chwytnymi 8, 8'. Górne końce tych ramion chwytnych są zaopatrzone w przeguby 10, 10', w których osadzone są obrotowo łączniki 11, 11', połączone przegubami 9, 9' z ramą 4 dolnego wielokrążka 3. Lina 21, służąca do zamykania i otwierania chwytaka, opasuje na przemian krążki górne i dolne wielokrążków, dzięki czemu chwytak otwiera się przy opuszczaniu liny 21, a zamyka się przy jej podciąganiu.

Łączniki 11, 11' posiadają przedłużenia 12, 12', sięgające między obrzeża ramion chwytnych 8, 8'. W ramionach tych umocowane są odboje 13, 13', o które opierają się przedłużenia 12, 12' łączników 11, 11'. Położenie oparcia odbojów 13, 13' o przedłużenia 12, 12' odpowiada największemu zbliżeniu dolnych końców ramion chwytnych 8, 8' do pionowej osi chwytaka w danym położeniu łącznika 11. Z drugiej strony na przedłużenia 12, 12' naciskają sprężyny 14, 14', których dolne końce są przy mocowane do poprzeczek 15, 15' w ramionach chwytnych 8, 8'. Na fig. 1 uwidocznił no liniami kreskowanymi dolne położenie wielokrążka 4' i zewnętrzne położenie 8'' ramienia 8'.

Przy chwytaniu, kiedy dolny wielokrążek 3, 4 zostaje podniesiony w górę, wewnętrzne dolne końce ramion chwytnych 8, 8' dotykają ze wszystkich stron znajdującego się między nimi przedmiotu, np. bryły rudy żelaznej. Jeżeli powierzchnia tej bryły nie jest regularna, wówczas końce jednych ramion winny znajdować się bliżej, a innych dalej od pionowej osi chwytaka. Otóż zastosowanie według wynalazku łączników 11, 11' i sprężyn 14, 14' umożliwia dociskanie końców ramion chwytnych do powierzchni nieregularnej bryły z pewną siłą, a wszystkie końce ramion do-

stosowują się samoczynnie do różnych odległości od osi chwytaka.

Jeżeli chwytak ma czerpać minerał drobnoziarnisty (np. miał węglowy), wówczas nastawianie końców ramion na różne odległości od osi chwytaka nie jest potrzebne, a nawet może nie być pożądane. W celu umożliwienia poprawnego działania chwytaka według wynalazku w takim przypadku, przedłużenia 12, 12' łączników 11, 11' są zaopatrzone w otwory, którym odpowiadają otwory 16, 16' w obrzeżach ramion chwytanych 8, 8'. Przez wsunięcie odpowiednich sworzni w otwory 16, 16' unieruchomia się przedłużenia 12, 12' względem ramion 8, 8'. Wówczas przeguby 10, 10' nie są czynne, a łączniki 11, 11' stanowią sztywne przedłużenia ramion 8, 8', osadzonych przegubowo na sworzniach 9, 9' w ramie dolnego wielokrażka. Chwytak, zastosowany w ten sposób, działa więc zupełnie tak samo, jak zwykły chwytak wieloszczękowy z przymusowym ruchem ramion chwytanych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Chwytak o wielu ramionach chwytanych, połączonych za pomocą drążków z

górnym wielokrażkiem, znamienny tym, że ramiona chwytne (8, 8') są połączone przegubowo z łącznikami (11, 11'), których drugie końce są osadzone przegubowo w dolnym wielokrażku (3, 4).

2. Chwytak według zastrz. 1, znamienny tym, że łączniki (11, 11') posiadają przedłużenia (12, 12'), opierające się z jednej strony o odboje (13, 13') w ramionach chwytanych (8, 8'), a z drugiej strony o końce sprężyn (14, 14'), umocowanych również w tych ramionach.

3. Chwytak według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że w przedłużeniach (12, 12') łączników (11, 11') i w ramionach chwytanych (8, 8') przewidziane są otwory (16, 16') w celu umożliwienia unieruchomienia łączników (11, 11') względem ramion chwytanych (8, 8'), co osiąga się przez wsunięcie sworzni w otwory (16, 16') ramion i przedłużeń łączników.

Wspólnota Interesów
Górnico - Hutniczych
Spółka Akcyjna.
Aleksander Pilch.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

