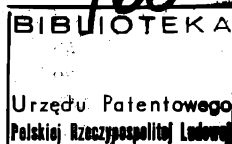


Opublikowano dnia 20 maja 1960 r.



B66c 1/60



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43243

Kl. 35 b, ^{1/60}~~8/10~~

Akademia Górniczo-Hutnicza*)

Kraków, Polska

Chwytnak palczasty do koksu lub innych materiałów kawałkowatych

Patent trwa od dnia 25 sierpnia 1958 r..

Wśród znanych i szeroko stosowanych różnych typów chwytaków brak jest rozwiązania konstrukcyjnego, przystosowanego do chwytania materiałów kawałkowatych o ograniczonej twardości, jak np. koksu, które ze względu na dalsze swoje przeznaczenie nie powinny ulegać zgniataniu.

Obecnie z konieczności stosuje się przy wyładunku i załadunku koksu, przy obsłudze zmechanizowanych składowisk, przy przygotowaniu wsadów do pieców metalurgicznych, np. żeliwników, zwykłe typy chwytaków dwu- lub wieloszczękowych, które wskutek dużego ciężaru i niedostosowanego do takiego przeznaczenia kształtu szczęk kruszą koks przy nabieraniu, obniżając jego wartość użytkową. W niektórych przypadkach, np. w zmechanizowanych

odlewniach, powoduje to konieczność budowania dodatkowych urządzeń do segregacji koksu i odsiewania podziarna kosztem zmniejszenia ilości wprowadzonego do produkcji paliwa.

Tych wad nie posiada chwytak palczasty według wynalazku, który jest specjalnie przystosowany do materiałów, charakteryzujących się niedużą twardością, skłonnością do rozkruszania oraz określoną kawałkowatością, jak np. koks.

W chwytaku palczastym według wynalazku, przedstawionym na rysunku, zastosowano szczęki palczaste 1 wykonane z prętów odpowiednio rozstawionych, dzięki czemu przy nabieraniu materiału końce palców szczęk rozsuwają kawałki materiału, w którym się zagłębiają i nie powodują ich zgniatania. Ciężar chwytaka, w przeciwieństwie do dotychczas znanych rozwiązań konstrukcyjnych, może być znacznie zmniejszony bez uszczerbku dla zdolności nabierania, przez co zmniejsza

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest doc. mgr inż. Stanisław Pelczarski.

się niebezpieczeństwo zgniatania kawałków przy opadaniu chwytaka na sterę materiału. Rozstawienie prętów jest przy tym dobrane w ten sposób, że chwytak nie nabiera podziarna, wskutek czego drobne kawałki koksu, które mogą znajdować się w dostarczonej partii z powodu niedostatecznego przesortowania w koksowni lub powstać w czasie transportu, nie są przez chwytak nabierane i w ten sposób zachodzi samoczynna segregacja podziarna bez żadnych dodatkowych urządzeń. Rozstawienie prętów dobiera się przy tym w zależności od stanu powierzchni kawałków nabieranego materiału, co wpływa na zaklinowywanie się wzajemne kawałków i związaną z tym zdolność do przechodzenia ich przez szczeliny między prętami. Z tego powodu rozstawienie prętów jest z reguły większe, niż wielkość maksymalna podziarna i np. przy koksie odlewniczym o wielkości podziarna ograniczonej do 25 mm rozstawienie prętów może wynosić 50 mm. Odpowiednie ułożenie końców palców 4 na stykach szczęk polega na tym, że końce palców 4 jednej szczęki trafiają w łuki pomiędzy końcami palców drugiej szczęki, zabezpieczając przed wypadaniem kawałków na stykach szczęk w czasie przenoszenia materiału chwytakiem.

Dla ułatwienia zagłębienia się szczęk w sterę materiału kawałkowatego przy nabieraniu, szczęki mogą otrzymać vibracje za pomocą wibratorów 2 elektrycznych lub innych, umieszczonych w głowicy 3 lub na szczękach 1. W ten sposób przy zastosowaniu minimalnego ciężaru chwytaka można osiągnąć dobrą nabieralność bez obawy rozkruszenia chwytanego materiału.

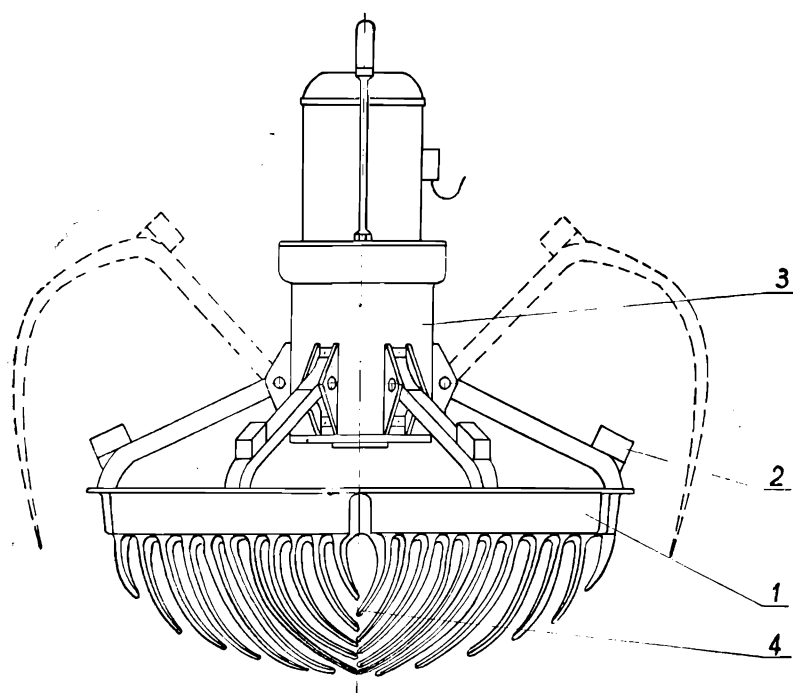
Chwytak palczasty może być wykonany jako dwu- lub jednolinowy przy zastosowaniu znanych i stosowanych przy chwytakach konstrukcji. Aby umożliwić zakładanie chwytaka na hak zwykłej suwnicy nie wyposażonej

w specjalny dwubębnowy wózek zastosowano konstrukcję chwytaka z wbudowanym do jego głowicy 3 silnikiem elektrycznym do napędu szczęk oraz z przekładnią mechaniczną lub hydrauliczną.

Zastrzeżenia patentowe

1. Chwytak palczasty do koksu lub innych materiałów kawałkowatych, posiadający dwie lub więcej szczęk palczastych wykonanych z prętów, ułatwiających nabieranie materiałów kawałkowatych bez ich rozkruszenia, znamienny tym, że posiada rozstawienie palców (4) szczęk (1) tak dobrane w zależności od dolnej granicy wielkości kawałków materiału jaką powinien wykazywać materiał przenoszony, aby przy nabieraniu materiału następowało równocześnie oddzielenie podziarna.
2. Chwytak palczasty według zastrz. 1, znamienny tym, że palce (4) są tak ustawione w szczękach, iż końce palców jednej szczęki trafiają, w miejscu styku szczęk, w łuki pomiędzy końcami palców drugiej szczęki, zapobiegając przez to niedomykaniu się szczęk i wypadaniu kawałków przenoszono-ego materiału.
3. Chwytak palczasty według zastrz. 1—2, znamienny tym, że jest wyposażony w wibratory (2) umieszczone w głowicy (3) lub na szczękach (1), wprowadzające szczęki w ruch wibracyjny, w celu ułatwienia zagłębienia się ich w materiale przy nabieraniu.
4. Chwytak palczasty według zastrz. 1—3, znamienny tym, że posiada ciężar dostosowany do wytrzymałości i twardości nabieranego materiału, w celu zapobieżenia jego kruszeniu.

Akademia Górniczo-Hutnicza



Wzór jednoraz. Stoł. Zakł. Graf. — WG. Zam. 189, 100 egz., A1 pism., kl. III.

BIBLIOTEKA

I

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej