

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

118 934

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 17.04.80 (P. 223598)

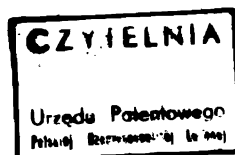
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 22.05.81

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1982

Int. Cl.³.

B21D 45/06



Twórca wynalazku: Jan Tarasek

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Powstańców Śląskich,
Opole (Polska)

Urządzenie do odprowadzania odpadów w procesie cięcia kęsisk

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mechanicznego odprowadzania odpadów przy cięciu kęsisk na bloczki, zwłaszcza w procesie produkcji rur.

W procesie cięcia kęsisk na bloczki przy pomocy nożyc Pelsa, powstające odpady, stanowiące końcówki kęsiska po odcięciu bloczków o długości ustalonej programem produkcyjnym, opadają podobnie jak bloczki, po odcięciu od kęsiska, na transporter zgrzebłowy, transportujący bloczki do pieca grzewczego. Transportowane tym samym transporterem odpady usuwane są dotychczas ręcznie i magazynowane w pojemnikach. Ręczne usuwanie odpadów o masie w granicach od kilku do kilkudziesięciu kg, wymaga dużego wysiłku fizycznego zespołu obsługującego nożyce Pelsa, tym bardziej że w skali jednej doby suma odpadów dochodzi do kilkudziesięciu ton.

Istota wynalazku polega na skonstruowaniu urządzenia do mechanicznego odprowadzania odpadów, składającego się z ruchomej szuflady, poruszającej się w korycie rynny po prowadnicach w linii równoległej do osi kęsiska i umieszczonej w płaszczyźnie poniżej obrysu poprzecznego, ciętego bloczka. Szuflada ta napędzana jest siłownikiem hydraulicznym, sterowanym automatycznie lub ręcznie z pulpitu operatora. Z przemieszczającą się szufladą współpracuje zgarniak, składający się z wałka, zamocowanego w korpusie nożyc, zaopatrzonego w zespół jednostronnie zamocowanych zębów zgarniających i zębów oporowych. Szuflada od strony nożyc posiada ściankę oporową z wybraniami do przejścia zębów zgarniających zgarniaka w trakcie przesuwania się szuflady w stronę nożyc.

Zęby oporowe opierają się w swoim pionowym położeniu o zderzaki zamocowane na korpusie nożyc, uniemożliwiając obrót zębów zgarniaka w kierunku nożyc. Długość szuflady oraz jej skok uzależnione są od maksymalnej długości ciętych bloczków.

Urządzenie według wynalazku do mechanicznego odprowadzania odpadów w przykładzie wykonania przedstawione jest na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia widok urządzenia z boku z częściowym przekrojem nożyc, szuflady i rynny, fig. 2 przedstawia widok z góry, a fig. 3 rzut przekroju poprzecznego urządzenia.

Szuflada 2 napędzana siłownikiem hydraulicznym 1, przemieszcza się po prowadnicach 3 i w skrajnym położeniu w stanie spoczynku znajduje się ona wewnątrz rynny 12. Szuflada 2 posiada czołową ściankę oporową

10 z wybraniami 11. W korpusie nożyc 9 po stronie zgodnej z kierunkiem przesuwania się odciętych bloczków, zamocowany jest zgarniak 4, składający się z wałka 5, z zamocowanymi jednostronnie zębami zgarniającymi 6 i zębami oporowymi 7. W trakcie ruchu roboczego szuflady 2 w kierunku nożyc 9 zęby oporowe 7 opierają się o zderzaki 8 zamocowane na korpusie nożyc 9 a zęby zgarniające 6 po przejściu przez ścianki wybrania 11 oporowej ścianki czołowej 10 zatrzymują odpad znajdujący się na szufladzie 2, zsuwając z szuflady 2 na rynnie 12 umieszczoną pod szufladą. Przy ruchu powrotnym szuflady 2 od nożyc 9 szuflada 2 swoją drugą powierzchnią czołową 13 napotyka na swojej drodze na odpady, znajdujące się na rynnie 12, przesuwając je w kierunku zbiornika odpadów, dokąd odprowadzane są z rynny poziomej 12 odcinkiem rynny ukośnej 14, po której zsuwają się pod własnym ciężarem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do odprowadzania odpadów w procesie cięcia kęsisk na bloczki, składające się z rynny, siłownika hydraulicznego i kanału do odprowadzania bloczków wymiarowych, znanienne tym, że posiada sprzęgnięty z siłownikiem hydraulicznym (1) ruchomą szufladę (2), przemieszczającą się po prowadnicach (3) wzdłuż osi kęsiska, przy czym skrajne wychylenie szuflady (2) w kierunku nożyc określa maksymalna długość ciętych bloczków oraz zgarniaka (4) w postaci wałka (5) z zamocowanymi jednostronnie zębami zgarniającymi (6) i zewnętrznymi zębami oporowymi (7), opierającymi się w swoim pionowym położeniu o zderzaki (8) ograniczające obrót zgarniaka (4).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znanienne tym, że ruchoma szuflada (2) od strony nożyc (9) posiada ściankę oporową (10) z wybraniami (11) do przejścia zębów zgarniających (6) zgarniaka (4).

3. Urządzenie według zastrz. 1 albo 2, znanienne tym, że zgarniak (4) zamocowany jest obrotowo w dwóch punktach w korpusie nożyc (9) obu końcami wałka (5).

4. Urządzenie według zastrz. 1, znanienne tym, że ruchoma szuflada (2) sprzężona z siłownikiem hydraulicznym (1) posiada napęd poprzez siłownik hydrauliczny, sprzęgnięty z elektrozaworami, sterowanymi automatycznie lub ręcznie z pulpitu operatora.

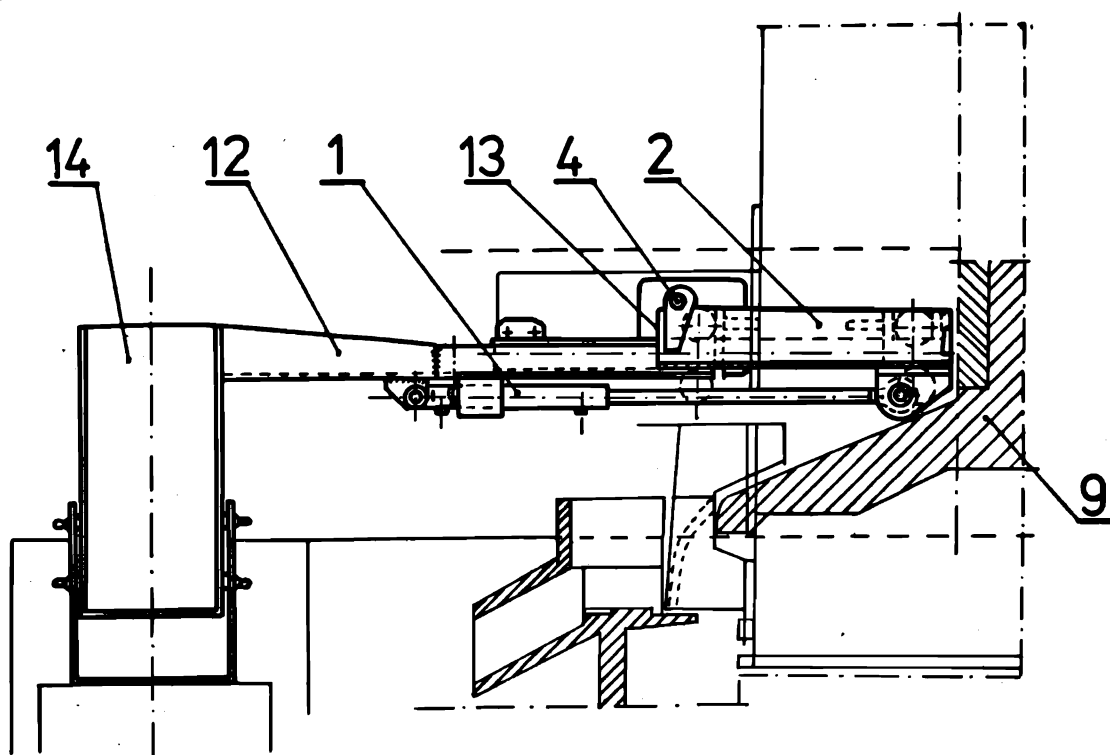


Fig. 1.

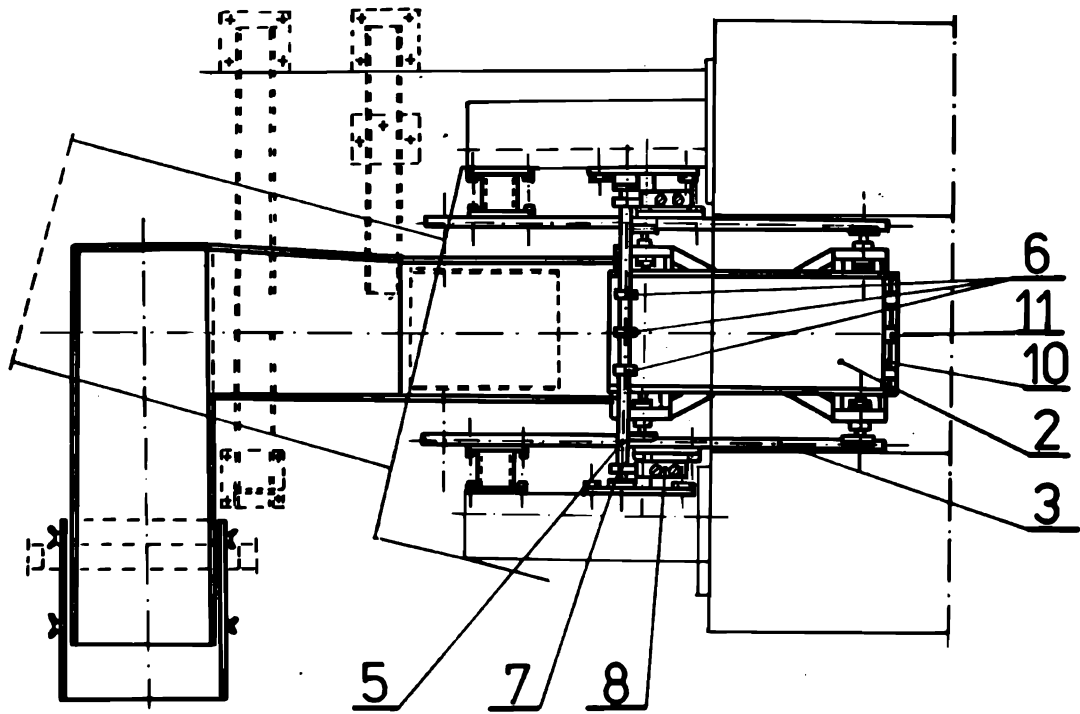


Fig. 2.

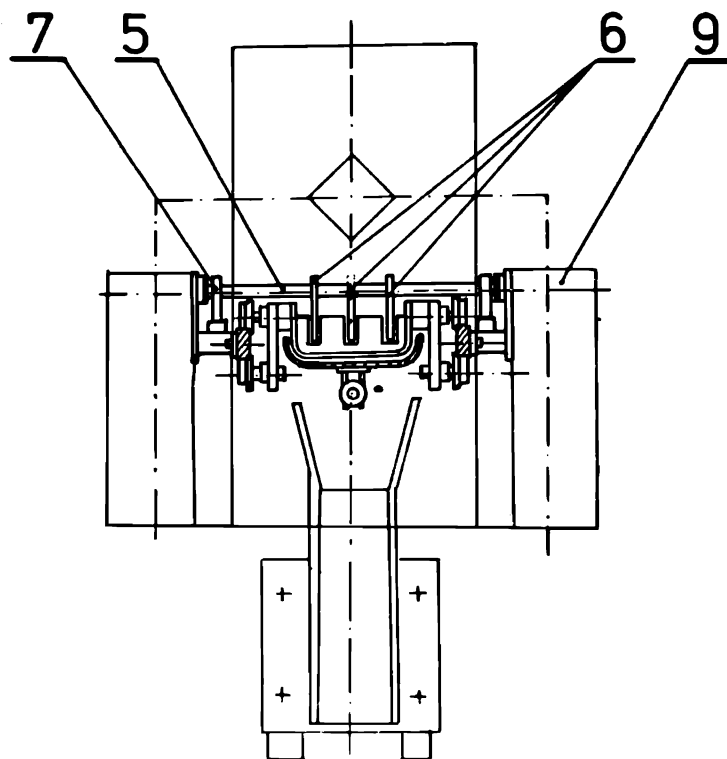


Fig. 3.