

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70 105

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 20e, 25

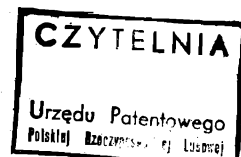
Zgłoszono: 06.10.1971 (P. 150 925)

Pierwszeństwo: _____

MKP B61g 11/12

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 16.04.1974



Twórcy wynalazku: Zygmunt Bujakowski, Willi Wrzosok
Uprawniony z patentu tymczasowego: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut”,
Przedsiębiorstwo Państwowe, Gliwice (Polska)

Bezodrzutowy zwrotny zderzak

Przedmiotem wynalazku jest bezodrzutowy zwrotny zderzak do zatrzymywania różnych przedmiotów zwłaszcza profili walcowanych i blach przydatny szczególnie przy układaniu ich we wiązki lub paczki.

Obecnie stosowane zderzaki pneumatyczne odrzucające w różne położenia najeżdżające na nie przedmioty wymagają stosowania dodatkowych operacji dla ich układania. Powodem tego jest stosowanie zamkniętej przestrzeni kompresyjnej tłoka tak, że siła odrzutu jak też prędkość odrzutu, a tym samym moc, są prawie równe sile i prędkości uderzenia przedmiotu w zderzak co przy zmiennym oporze tarcia powoduje różne zwrotne położenia przedmiotu.

Celem wynalazku jest zderzak, który zatrzymuje układane przedmioty w określonym położeniu przy czym powrót zderzaka w położenie wyjściowe odbywa się wraz z przedmiotem w sposób kontrolowany - łagodny. Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie zderzaka z dwoma komorami z powietrzem sprężonym, połączonymi przewodami, na których znajdują się na jednym zawór dławiący, a na drugim zawór zwrotny, przy czym jedną z komór stanowi cylinder z tłokiem, którego drąg jest zaopatrzony w czoło zderzakowe, zaś drugi zbiornik jest połączony z siecią sprężonego powietrza za pośrednictwem zaworu redukcyjnego.

Tak wykonane urządzenie pozwala na łagodne regulowane hamowanie rozpędzanego przedmiotu bez jego uszkodzenia oraz na jego łagodny również kontrolowany powrót aż do miejsca ustalonego skokiem zwrotnym zderzaka, co ułatwia paczkowanie wyrobów walcowniczych bez stosowania dodatkowych urządzeń wyrównujących położenie wyrobów.

Wynalazek jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, który przedstawia zderzak w schemacie.

Wynalazek stanowi cylindryczna komora 3 mająca tłok 2 z drągiem, na którego końcu jest zamocowane zderzakowe czoło 1. Cylindryczna komora 3 jest połączona z wyrównawczą komorą 4 dwoma przewodami, na jednym z nich znajduje się zwrotny zawór 5 pozwalający na przepływ sprężonego powietrza z cylindrycznej komory 3 do wyrównawczego zbiornika 4 zaś na drugim znajduje się dławiący zawór 6. Wyrównawczy zbiornik 4 jest połączony za pośrednictwem redukcyjnego zaworu 7 z siecią 9 sprężonego powietrza. Przesuwający się zgodnie ze strzałką zatrzymywany przedmiot 8 uderza osiowo w czoło 1 zderzaka.

Bezodrzutowy zwrotny zderzak według wynalazku działa następująco: w wyrównawczej komorze 4 panuje ustalone redukcyjnym zaworem 7 ciśnienie, na przykład 5 atmosfer. Pojemność wyrównawczej komory 4 w stosunku do pojemności i stosunku sprężania przy przesuwie tłoka 2 w cylindrycznej komorze 3 stanowi o wielkości narastania ciśnienia w obydwu komorach 3 i 4, połączonych zaworem zwrotnym 5 i dławiącym 6 i stanowi o wielkości siły hamowania przedmiotu 8 zatrzymywanego. Natomiast powrót zahamowanego przedmiotu 8 do pozycji początkowej położenia czoła 1 zderzaka, jest regulowany ciśnieniem stałym w obydwu komorach 4 i 5 oraz nastawieniem przepustowości dławiącego zaworu 6, tak, że powrót czoła 1 zderzaka wraz z zatrzymywanym przedmiotem następuje z dowolną małą prędkością a tym samym zatrzymywany przedmiot 8 ustawia się za każdym razem w tej samej pozycji.

Jak wspomniano zderzak nie tylko w sposób regulowany zatrzymuje przedmioty 8 bez ich niszczenia, ale po zatrzymaniu ustawia je w jednej linii czołowej, a tym samym nie wymaga to zabudowy urządzeń wyrównujących położenie czoł ustawianych przedmiotów i natychmiastowe gromadzenie ich we wiązki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Bezodrzutowy zwrotny zderzak mający komorę cylindryczną z tłokiem, znamieny tym, że cylindryczna komora (3) ma połączenie z dodatkową wyrównawczą komorą (4) za pośrednictwem dwu przewodów, na których znajdują się odpowiednio na jednym dławiący zawór (6) a na drugim, pozwalający na przepływ w kierunku z cylindrycznej komory (3) na wyrównawczą komorę (4), zwrotny zawór (5), zaś wyrównawcza komora (4) ma połączenie z siecią (9) sprężonego powietrza.

2. Bezodrzutowy zderzak według zastrz. 1, znamieny tym, że wyrównawcza komora (4) ma na połączeniu z siecią (9) sprężonego powietrza redukcyjny zawór (7).

