



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO

146 386

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

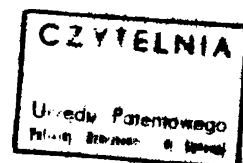
Int. Cl.⁴ B21D 43/18
B65G 59/04

Zgłoszono: 86 10 08 (P. 261786)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 87 10 05

Opis patentowy opublikowano: 89 09 30



Twórcy wynalazku: Grzegorz Tomkiewicz, Jerzy Sikora, Zygmunt Porcek,
Władysław Derus

Uprawniony z patentu tymczasowego: Fabryka Samochodów Małolitrażowych „POLMO” —
Zakład nr 2,
Tychy (Polska)

Sposób automatycznego podawania
pojedynczych arkuszy materiałów magnetycznych na urządzenia,
zwłaszcza prasy

Przedmiotem wynalazku jest sposób automatycznego podawania pojedynczych arkuszy materiałów na urządzenia, zwłaszcza prasy za pomocą przenośnika przyssawkowego i podajnika podającego arkusz do narzędzia na prasie. Znany jest sposób, w którym materiał arkuszowy podawany jest za pomocą przenośnika przyssawkowego na podajnik, który wsuwa materiał do urządzenia, np. z polskiego opisu patentowego nr 112 594. Sposób ten jednak nie nadaje się do oddzielania pojedynczych arkuszy materiałów magnetycznych, które silnie przylegają do siebie, a dotyczy podawania materiałów ceramicznych lub izolacyjnych np. mikanitu.

Znany jest również sposób podawania materiałów magnetycznych za pomocą przenośnika przyssawkowego, w którym oddzielanie arkuszy materiału odbywa się za pomocą zespołu magnesów stałych. Zastosowanie magnesów stałych nie zapewnia w każdym cyklu oddzielania tylko jednego arkusza materiału i występują przypadki pobierania przez przenośnik przyssawkowy dwóch lub więcej arkuszy materiału magnetycznego.

W znanych rozwiązaniach zmniejszanie się ilości arkuszy w pakiecie korygowane jest taką konstrukcją urządzenia i sposobem podawania, w których wychył ramienia przenośnika przyssawkowego stale się wydłuża, przez co zwiększa się czas podawania arkusza materiałów. Ponadto przyssawki przenośnika przy zwolnieniu arkusza materiału wyłączane są jednocześnie, co powoduje nagłe oderwanie się arkusza od przyssawek i jego upadek. Stosowane i znane sposoby nie zapewniają więc stałego czasu podawania arkuszy z pakietu na podajnik urządzenia roboczego, co utrudnia synchronizację cyklu pracy przenośnika przyssawkowego z cyklem pracy urządzenia roboczego.

Celem wynalazku jest sposób podawania arkuszy materiałów magnetycznych, w którym utrzymuje się stały czas cyklu podawania i zapewniający łagodne spadanie materiału.

Istotą wynalazku jest sposób podawania pojedynczych arkuszy materiałów magnetycznych polegający na tym, że przemieszczane arkusze materiału oddzielane są od pakietu elektromagnesami zasilanymi okresowo i powodującymi dynamiczne odrywanie pojedynczego arkusza mate-

riału, zaś przemieszczanie arkuszy na podajnik odbywa się ze stałą częstotliwością, przy czym pakiet arkuszy w miarę ubywania materiału jest automatycznie podnoszony do stałego poziomu. Przyssawki podczas ruchu przenośnika do przodu wyłączają się kolejno, co umożliwia złożenie łagodnym ruchem ślizgowym arkusza na podajnik prasy. W trakcie podnoszenia arkusza materiału następuje sprawdzenie jego grubości, a więc ilości pobranych arkuszy — czujnikiem indukcyjnym, a ponowne sprawdzenie ilości pobranych arkuszy następuje dodatkowo na podajniku prasy.

Sposób według wynalazku zapewnia stałą częstotliwość cyklu podawania materiału na podajnik, dwukrotny pomiar ilości pobranego materiału, a także łagodne ześlizgnięcie się arkusza na podajnik. Przedmiot wynalazku został uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia schematycznie sposób podawania według wynalazku.

Pojedynczy materiał 1 rozdzielany jest z pakietu 2 umieszczonego na ruchomym podeście 3 elektromagnesami 4 zasilanymi okresowo. Przenośnik 5 z przyssawkami 6 zabiera podniesiony elektromagnesami pojedynczy arkusz materiału 1 i podaje go na podajnik 7, z którego przesuwany jest do narzędzia 8 znajdującego się w prasie 9. W trakcie podawania materiału 1 hydrauliczny podnośnik 10 automatycznie podnosi ruchomy podeście 3 do stałego poziomu. Przenośnik 5 z przyssawkami 6 podnoszony jest za pomocą cylindra 11. W górnym położeniu arkusza materiału 1 następuje sprawdzenie grubości pobranego materiału czujnikiem 12. W przypadku stwierdzenia przez czujnik pobrania więcej niż jednego arkusza materiału 1 następuje wyłączenie przyssawek 6, a materiał 1 spada na pakiet 2. Następuje ponowne automatyczne rozpoczęcie cyklu pobierania materiału. Po stwierdzeniu przez czujnik 12 pobrania jednego arkusza materiału 1 przenośnik 5 przewozi materiał 1 na podajnik 7 opuszczając go łagodnym ruchem ślizgowym poprzez kolejne wyłączanie przyssawek 6. Przenośnik 5 wraca następnie w wyjściowe położenie i pobiera następny materiał 1 według opisanego cyklu. W tym czasie materiał 1 znajdujący się na podajniku 7 po ponownym sprawdzeniu jego grubości zostaje wsunięty popychaczem 13 na narzędzie 8 prasy 9. Sposób według wynalazku znajduje zastosowanie szczególnie w przemyśle metalowym, a zwłaszcza motoryzacyjnym.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób automatycznego podawania pojedynczych arkuszy materiałów magnetycznych na urządzenie, zwłaszcza prasy za pomocą przenośnika przyssawkowego pobierającego cyklicznie pojedyncze arkusze z pakietu i składającego je na podajnik zsuwający materiał na narzędzie zabudowane na prasie, **znamienny tym**, że przemieszczane arkusze magnetycznego materiału (1) oddzielane są od pakietu (2) elektromagnesami (4) zasilanymi okresowo, powodującymi dynamiczne odrywanie pojedynczego arkusza materiału (1), zaś przemieszczanie arkuszy na podajnik (7) odbywa się ze stałą częstotliwością, przy czym pakiet (2) w miarę ubywania materiału (1) jest automatycznie podnoszony do stałego poziomu.

2. Sposób automatycznego podawania pojedynczych arkuszy materiałów magnetycznych według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przyssawki (6) wyłączają się kolejno podczas ruchu przenośnika (5) do przodu, przez co pojedynczy arkusz materiału (1) spada łagodnym ruchem ślizgowym na podajnik (7).

3. Sposób automatycznego podawania pojedynczych arkuszy materiałów magnetycznych według zastrz. 1, **znamienny tym**, że po podniesieniu materiału (1) następuje sprawdzenie jego grubości czujnikiem indukcyjnym (12), zaś ponowne sprawdzenie grubości materiału (1) następuje dodatkowo na podajniku (7).

