

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58053

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 4.VIII.1965 (P 110 349)

Pierwszeństwo: 4.VIII.1964 Włochy

Opublikowano: 31.I.1970

Kl. 39 a², 3/00

MKP B 29 c 3/00

UKD

Twórca wynalazku
i
właściciel patentu

Walter Alpini, Civitanova Marche (Włochy)

Prasa ciągłego działania

1

Przedmiotem wynalazku jest prasa ciągłego działania z przenośnikiem typu gąsienicowego i układem napędowym usytuowanym na zewnątrz ogrzewanych płyt roboczych.

Znane prasy do wytwarzania wyprasek są wyposażone w urządzenia transportujące w postaci przenośników taśmowych. Nakładanie surowców wymaga jednak znacznego nakładu pracy ludzkiej. Prasy te są zazwyczaj zaopatrzone w urządzenia sterujące oraz układy grzewcze. Te ostatnie są mało wydajne.

Przy pracy znanymi prasami z urządzeniami transportującymi występuje często uszkodzenie materiałów, w wyniku czego obniża się jakość produkcji, przy znacznym marnotrawstwie surowców chemicznych, stosowanych jako komponenty wyjściowe.

Przedmiotem wynalazku jest prasa nie wykazująca opisanych wad, prosta w budowie i obsłudze.

Zgodnie z wynalazkiem prasa ciągłego działania, zasilana jest w sposób ciągły materiałem przeznaczonym do prasowania. Prasa wyposażona jest w dwie płyty umieszczone jedna nad drugą, z których górna jest płytą ruchomą, a dolna płytą nieruchomą i obie płyty są podgrzewane podczas wytłaczania wyprasek. Prasa jest wyposażona w taśmę przenośnikową typu gąsienicowego, która składa się z szeregu metalowych płyt, połączonych ze sobą. Napęd jest umieszczony na zewnątrz tej taśmy. Poszczególne elementy przenośnika są naciągnięte

2

dla wyeliminowania zwisów i rozciągnięć termicznych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie prasę w widoku z boku, a fig. 2 — prasę w widoku z góry.

Prasa ciągłego działania jest wyposażona w przenośnik taśmowy, składający się z większej liczby płyt, wykonanych najkorzystniej z metalu. Przenośnik jest napędzany w znany sposób. Taśma przenośnika przechodzi przez dolną płytę 2 z nastawnym stołem dla wytłaczania. Górna płyta 1 jest umieszczona ruchomo ponad dolną płytą 2 prasy. Elementy napędowe 3 znajdują się po obu stronach, na zewnątrz taśmy 4. Właściwy napęd — nie uwidoczniiony na rysunku na przykład silnik elektryczny, jest umieszczony na zewnątrz nieruchomej płyty 2. Napędowe elementy 3 są napinane regulowanymi naciągaczami 7, ułożyskowanymi w kulowych łożyskach 8, zmniejszających tarcie przenośnika.

Taśma 4 składa się z kilku odcinków, oddzielonych od siebie, których liczba uzależniona jest od wymogów technologicznych. Taśma ta stanowi ruchomy stół, umożliwiający przygotowanie i wstępną obróbkę surowców, przeznaczonych do tłoczenia. Korzystnie jest gdy taśma 4 jest wykonana z cienkiego metalu niezależnie od tego czy jest ona jednolita, czy składa się z szeregu odcinków.

Taśma 4 jest połączona z napędowymi elementa-

mi 3 za pomocą małych prętów 12, przytrzymujących jeden koniec odcinka taśmy 4 oraz prętów 11, przytrzymujących i napinających drugi koniec odcinka. Elementami napinającymi są sprężyny, łączące odpowiednie przylegające pręty 11 i 12 sąsiednich odcinków taśmy 4.

Wsporniki 13 stanowią podstawę właściwej prasy, a wsporniki 14 — przenośnika (fig. 1). Na końcu urządzenia przenośnik jest prowadzony za pomocą wałka 15 w znany sposób.

Działanie prasy ciągłego działania według wynalazku jest następujące.

Taśma 4 typu gąsienicowego jest przesuwana za pomocą napędowych elementów 3, uruchamiających za pośrednictwem znanego napędowego układu 5. Przed rozpoczęciem wytłaczania obie płyty 1 i 2 prasy są podgrzane. Pracownik obsługujący prasę przygotowuje surowce i materiały wraz z niezbędnymi dodatkami, ułatwiającymi proces prasowania, układając je na stole 9. Jakakolwiek obróbka między przygotowaniem materiału, a podaniem go do prasy jest zbędna. Materiał musi być — w przypadku stosowania obróbki cieplnej — przygotowany na dostatecznie chłodnej płycie.

Po przygotowaniu materiału na nastawnym stole 9 zostaje uruchomiony napęd 5, dzięki któremu taśma 4, pociągana przez napędowe elementy 3, przesuwa się ku prasie właściwej. Z chwilą, gdy odcinek taśmy 4, na którym znajduje się materiał, wchodzi do właściwej prasy, następny odcinek tej taśmy 4 zajmuje pozycję odcinka poprzedniego i stanowi nastawny stół 9 (fig. 2). Następnie za pomocą dźwigni 16 uruchamia się roboczy układ prasy dzięki czemu płyta 1 obniża się i zostaje odcisnięta do nieruchomej płyty 2 i następuje tłoczenie materiału.

Po zakończeniu procesu wytłaczania i ruchu taśmy 4, wytłoczony materiał w postaci produktu zostaje zrzucony z płyty przez wypchnięcie lub w inny znany sposób.

Opisane urządzenie i sposób wykazują istotne korzyści w stosunku do znanych tego rodzaju urzą-

• dzień i sposobów. Napędowe elementy 3, mają niezależną regulację i nie są poddane ogrzewaniu, a tym samym nie są narażone na termiczne rozciąganie.

5 Dodatkową korzyścią, wynikającą z niezależnej regulacji, jest możliwość stosowania cieńszego i lżejszego materiału konstrukcyjnego do wykonania taśmy 4.

10 Podział taśmy 4 na dowolną liczbę osobnych odcinków eliminuje zjawisko przewodzenia ciepła przez taśmę. Pozwala to na przygotowanie materiału na chłodnej płycie.

Oczywiście ograniczone zostają też znacznie straty ciepła.

15

Zastrzeżenia patentowe

1. Prasa ciągłego działania, wyposażona w taśmowy przenośnik z napędem i ogrzewane płyty, **znamienna tym**, że zawiera dwie płyty (1 i 2), z których dolna płyta (2) jest nieruchoma a górna płyta (1) ruchoma, metalową taśmę (4) przenośnika wykonaną z kilku połączonych ze sobą odcinków, stanowiących stół do układania na nim materiałów przeznaczonych do tłoczenia, wspartych na wspornikach (14) i napędzanych za pomocą napędowych elementów (3), umieszczonych po obu stronach na zewnątrz taśmy (4).

2. Prasa według zastrz. 1 **znamienna tym**, że połączenie odcinków taśmy (4) z napędowymi elementami (3) stanowią metalowe pręty (11 i 12) zamocowane do końców każdego z odcinków taśmy (4) przy czym pręty sąsiednich odcinków są połączone sprężynami dla uzyskania stałego i równomiernego naciągu poszczególnych odcinków taśmy (4), a napędowe elementy (3) są regulowane i umieszczone poza obrębem obszaru ogrzewanego.

3. Prasa według zastrz. 1—2 **znamienna tym**, że napędowe elementy (3) są wyposażone dodatkowo w naciągacze (7), ułożyskowane w kulowych łożyskach (8), a taśma (4) przenośnika prowadzona jest przez obrotowe wałki (15), umieszczone na obu końcach przenośnika.

Fig. 1

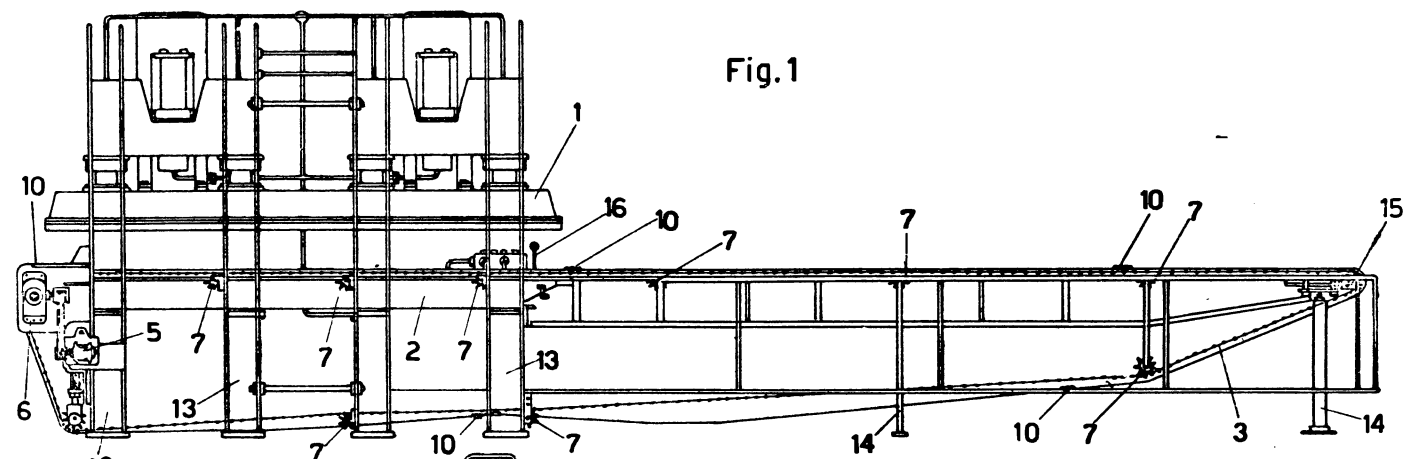


Fig. 2

