

15 października 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



0216 43/00

2

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 8761.

Kl. ~~7 a 26.~~

Fried. Krupp Grusonwerk Aktiengesellschaft  
(Magdeburg-Buckau, Niemcy).

Fa 43/12

### **Żłób wylotowy, obsługujący łoża chłodzące.**

Zgłoszono 14 grudnia 1926 r.

Udzielono 25 kwietnia 1928 r.

Pierwszeństwo: 15 grudnia 1925 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy żłobu wylotowego, obsługującego łoża chłodzące w walcowniach, przyczem żłób skutkiem umieszczenia w nim jednej lub kilku przegród rozpada się na kilka, obok siebie leżących części. Wynalazek polega na tem, że każda z przegród zaopatrzona jest na swym górnym końcu płaszczyzną kierowniczą, nachyloną ku łożu, na którą podnosi się materiał do walcowania z przynależnego żłobu zapomocą właściwego każdemu z nich urządzenia podnoszącego, a płaszczyzna kierownicza jest przytem z umysłu tak ukształtowana, że skierowuje ten materiał ku łożu ponad żłobem czy też żłobami sąsiadującymi. Z korzyścią stosuje się takie żłoby wylotowe, które składają się z części

stałej (umiejscowionej) i części ruchomej, z których ta ostatnia, położona po stronie łoża chłodzącego, służy jako przyrząd podnoszący dla materiału do walcowania a zarazem dzieli żłób (na dwie części), skutkiem czego odpada potrzeba osobnej listwy dzielącej. Powierzchnia ruchomej części żłobu jest z umysłu pochylona ku łożu chłodzącemu w tym celu, aby przy jej pozycji podniesionej znajdujący się na niej materiał do walcowania sam mógł się zsunąć na płaszczyznę kierowniczą. W razie urządzenia dwóch takich żłobów, z których ten, który leży bezpośrednio przy łożu, nazywać będziemy w dalszym ciągu wewnętrznym a drugi, przyległy zewnętrznym, wytwarza się następujący przebieg ich pracy: (zaj-

miemy się przytem naprzód pracą żłobu zewnętrznego a później dopiero wewnętrznego). Materiał do walcowania, nadchodzący od przecinarki, wchodzi np. przy podniesionej części ruchomej żłobu w stałą część żłobu zewnętrznego i zsuwa się po opuszczeniu się nadół części ruchomej, przyległej do przegrody, na tę ostatnią część poprzecznie do kierunku transportu a to pod znanem działaniem ukośnie ustawionych wałków przesuwniczych. Następnie podnosi się tę ruchomą część żłobu zapomocą dowolnego urządzenia dźwigowego tak wysoko, że leżący na niej materiał do walcowania ześlizguje się sam przez się z pochyłego dna żłobu ponad przegrodą, na połączoną z nią i pochyłoną płaszczyznę kierowniczą, przerzuconą ponad wewnętrznym żłobem wylotowym.

Materiał do walcowania stacza się po płaszczyźnie kierowniczej nadół i spada na łoże chłodzące, gdzie chwytą go i prowadzą dalej stosowne urządzenie transportowe.

Materiał do walcowania, który się dostał do wewnętrznego żłobu, podnosi się w podobny sposób, jak w żłobie zewnętrznym, wraz z ruchomą częścią żłobu wewnętrznego, położoną po stronie łoża i działającą w roli urządzenia dźwigowego do góry i zsuwa ponad brzegiem żłobu na łoże (chłodzące).

Obydwa żłoby pracują równocześnie i transport materiału do walcowania odbywa się ustawicznie z obu żłobów. Można ich oczywiście umieścić obok siebie, także więcej niż dwa. Tak np. materiał do walcowania, pochodzący z najbardziej zewnętrznego (t. j. od łoża najbardziej odległego) żłobu przedostaje się ponad pozostałymi żłobami do łoża, przechodząc po płaszczyznach kierowniczych poszczególnych przegród. Płaszczyzny kierownicze, obsługujące materiał do walcowania, mogą tworzyć tor ukształtowany schodkowato aż do łoża, ale także płaszczyzna kierownicza każdej

przegrody stanowić może jedną równię pochyłą, dochodzącą aż do łoża. Zamiast umieszczać żłoby obok siebie w tej samej wysokości, można je także umieścić schodkowato w kierunku łoża. To urządzenie przedstawia tę korzyść, że w razie zastosowania więcej niż 2 żłobów obok siebie przegrody nie potrzebują tak wysoko wystawać w górę ponad żłoby. Wałki przesuwnicze osadza się wtedy umyślnie ukośnie i nadaje ich powierzchni bocznej schodkowato-stożkowy kształt, odpowiadający ilości żłobów i dostosowany do ustopniowania żłobów. Obie połowy żłobu mogą być także nieruchome. W tym wypadku umieszcza się w ruchomej połowie żłobu płyty, dające się odrzucać jak kłapy, które służą jako przyrząd podnoszący (dźwigowy). Płyty dają się w takim razie odchylać naokoło ukośnych osi tak, że podniesiony wraz z niemi materiał do walcowania sam przez się może się zsunąć z kłap.

Wynalazek stwarza dla łoż chłodzących proste i celowe w konstrukcji urządzenie żłobów wylotowych, obsługujących łoża chłodzące w walcowniach.

Rysunek przedstawia kilka sposobów wykonania wynalazku.

Fig. 1 wskazuje urządzenie żłobu wylotowego w przekroju poprzecznym; fig. 1a i 1b przedstawiają dalsze sposoby wykonania żłobu; fig. 2 przedstawia przekrój podłużny przez żłób odpowiednio do fig. 1a; fig. 3—jeszcze inny sposób wykonania żłobów w przekroju poprzecznym; fig. 4 wskazuje dalszy model żłobu odpowiednio do fig. 3 w przekroju podłużnym, a fig. 4a—to samo w przekroju poprzecznym.

Obok łoża chłodzącego 1 umieszczone są obydwie żłoby wylotowe 2 i 3. Każdy z nich składa się z części umiejscowionej 4, 4' i części, dającej się podnosić i zniżać 5, 5'. Ruchoma część 5 żłobu wylotowego 2 opiera się na dźwigarze 6, który zapomocą jednej lub więcej dźwigni kątowych 8, osadzonych na wale 7 może być podnoszony i

zniżany. Takie samo urządzenie może służyć do podnoszenia części 5' żłobu wylotowego 3. Obydwa żłoby wylotowe 2 i 3 odgrodzone są od siebie przez stałą ścianę 9, która ku górze wystaje ponad żłób 3, przy czym na swym górnym końcu dźwiga daszkową równię pochyłą 10, wystającą ponad żłobem wylotowym 3. Ta równia pochyła 10 połączona jest przegubowo z przegrodą żłobu zapomocą sworznia 11, w celu odrzucenia jej dla ułatwienia dostępu do wewnętrznego żłobu 3. Kłapa 10 utrzymuje się w swej pozycji roboczej przy pomocy występu 12, opierającego się o ścianę 9. W chwili wejścia materiału do walcowania do żłobu zewnętrznego 2 a mianowicie do jego części stałej 4, część ruchoma 5 znajduje się w pozycji podniesionej (fig. 1), oznaczonej linią przerywaną. Skutkiem znanego działania ukośnie ustawionych wałków przesuwniczych 13, materiał do walcowania przylega do podniesionej części żłobu 5 a po obniżeniu się tegoż przechodzi na nią i przypiera do ściany 9. Następnie zaś podnosi się wraz z częścią żłobu 5 aż na wysokość równi pochyłej 10 ściany 9 i zsuwa się z nachylonej powierzchni dna części żłobu 5 własnym ciężarem na równię pochyłą 10 a z niej na łożo 1. Materiał do walcowania, który jednocześnie nadszedł na stałą część 4' żłobu 3 przylega do ściany podniesionej części żłobu 5' a po opuszczeniu się tejże pod działaniem ukośnych wałków przesuwniczych nadół, przechodzi na nią i przypiera do ściany łoża chłodzącego 4'. Następnie podnosi się część żłobu 5 aż do górnej krawędzi łoża skąd materiał do walcowania ześlizguje się już sam z nachylonego dna rynny na łożo chłodzące.

Na przykładzie przedstawionym na fig. 1a umieszczone są obok siebie 3 żłoby 20, 21 i 22, oddzielone od siebie przegrodami 23, 24. Każda z przegród 23, 24 zaopatrzona jest w płytę kierowniczą 25 względnie 26, które dają się odrzucać jak kłapy. Pły-

ta kierownicza 25 przerzucona jest ponad rynną 21 i oddaje materiał, ześlizgujący się po niej na płytę kierowniczą 26, po której materiał schodzi następnie na łożo chłodzące. Obydwie płyty kierownicze 25, 26 ułożone są względem siebie schodkowo. Na przykładzie przedstawionym na fig. 1b, płyta kierownicza 27 przegrody 28 dochodzi bezpośrednio aż do łoża chłodzącego 1, skutkiem czego materiał zsuwający się po płycie 27 dostaje się bezpośrednio na łożo nie dotykając płyty kierowniczej 29 przegrody 30.

Na dalszym przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 3, obydwie żłoby wylotowe 2, 3 ułożone są w kierunku łoża chłodzącego schodkowo. To daje możliwość szczególnie celowego urządzenia żłobów. Wałki 15 przesuwacza (wałkowego) osadzone są pochyło w łożyskach i mają powierzchnię boczną stożkową, odpowiednio do ustopniowania żłobów. Przegroda żłobu umieszczona jest ukośnie a tak samo również ruchome części 5 i 5' żłobu. Napęd tych części odbywa się przy pomocy dźwigni wahadłowej 16 względnie 16', uruchomianej z wału 17, względnie 17'. Przebieg pracy żłobów jest ściśle ten sam co żłobów z fig. 1. Zamiast przyrządu dźwigowego przedstawionego na fig. 1—3 można też według figur 4 i 4a użyć kłap 31, umieszczonych w kierunku podłużnym żłobu jedna za drugą i tworzących część dna żłobu. Kłapy 31 rozciągają się blisko przez połowę szerokości żłobów 32, 33 i leżą wzdłuż przegrody 34 względnie brzegu 35 żłobu 33. Przez podniesienie kłap, odbywające się przy pomocy dowolnego podnośnika, dźwiga się w górę materiał do walcowania ze żłobów i zsuwa się go następnie z krawędzi kłap na płaszczyzny kierownicze 34 względnie na łożo chłodzące 1.

Ukształtowanie żłobów może być także odmienne; również urządzenie podnoszące ruchome części żłobu jest dowolne. Urządzenie równi pochyłej na każdej przegro-

dzie może być w ten sposób sprzęgnięte z przyrządem podnoszącym każdego żłobu, że przez uruchomienie tego ostatniego wprawia się je w pozycję roboczą a natomiast odrzuca w momencie opuszczania się podnośnika i w ten sposób umożliwia dostęp do żłobu względnie żłobów, przez które równia ta jest przerzucona.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Żłób wylotowy, obsługujący łoża chłodzące w walcowniach, przyczem żłób ten skutkiem umieszczenia w nim jednej lub kilku przegród rozpada się na kilka obok siebie leżących części, znamienne tem, że każda przegroda w nim zaopatrzona jest w płaszczyznę kierowniczą, pochyloną ku łożu chłodzącemu, na którą to płaszczyznę podnosi się materiał do walcowania, pochodzący z przynależnego żłobu, zapomocą podnośnika, właściwego każdemu żłobowi.

2. Żłób wylotowy według zastrz. 1, znamienne tem, że jedna część każdego żłobu jest nieruchoma, a druga, położona po stronie łoża chłodzącego ruchoma, jako przyrząd podnoszący, który równocześnie dzieli żłób i posiada płaszczyznę nachyloną ku łożu chłodzącemu.

3. Urządzenie żłobu według zastrz. 1, znamienne tem, że płaszczyzna kierownicza każdej przegrody przerzucona jest ponad żłobem sąsiednim, leżącym po stronie łoża chłodzącego, przyczem płaszczyzny

kierownicze poszczególnych przegród umieszczone są wobec siebie schodkowato.

4. Urządzenie żłobów wylotowych według zastrz. 1 i 3, znamienne tem, że każda z pomiędzy ukośnych płaszczyzn kierowniczych dochodzi aż do łoża chłodzącego.

5. Urządzenie żłobów według zastrz. 1, znamienne tem, że daszkowate płaszczyzny kierownicze, umieszczone na górnym końcu przegród połączone są z temiż przegrodami przegubowo również jak i klapy.

6. Urządzenie żłobów według zastrz. 1, znamienne tem, że oddzielne, obok siebie leżące żłoby wylotowe umieszczone są, w kierunku ku łożu chłodzącemu, schodkowato, przyczem przegrody i wałki przesuwnicze osadzone są pochyło do łoża a powierzchnie boczne wałków przesuwniczych posiadają kształt stożkowaty odpowiednio do schodkowatego ukształtowania żłobów.

7. Urządzenie żłobów według zastrz. 1, znamienne tem, że w części każdego żłobu, położonej po stronie łoża chłodzącego i w kierunku podłużnym żłobu umieszczone są płyty, dające się odrzucać jak klapy, przyczem płyty te rozciągają się przez blisko połowę szerokości żłobu i podnoszą materiał do walcowania ze żłobu, pod działaniem dowolnego przyrządu podnoszącego.

Fried. Krupp Grusonwerk  
Aktiengesellschaft.  
Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.

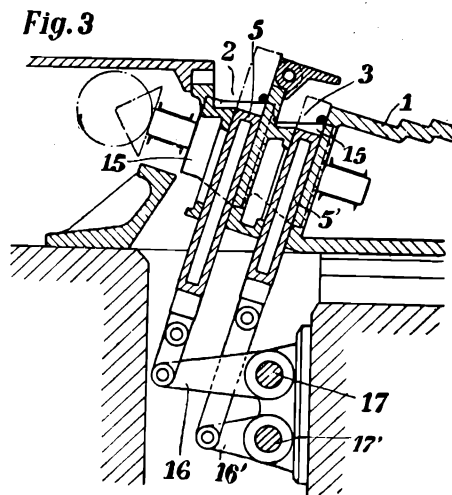
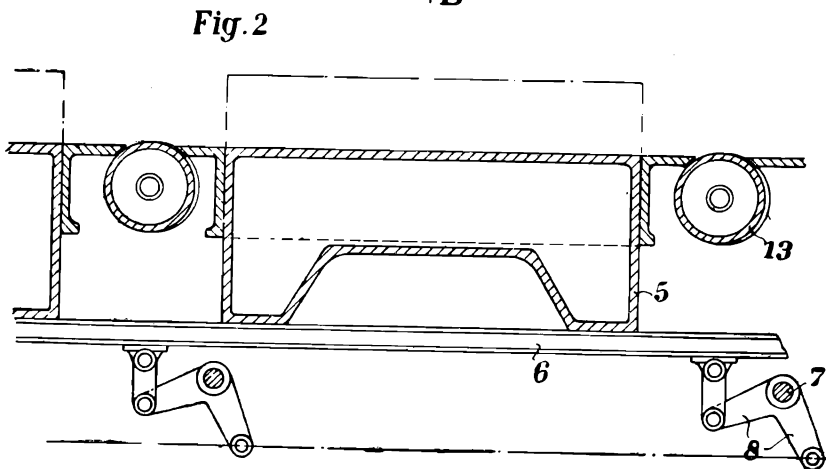
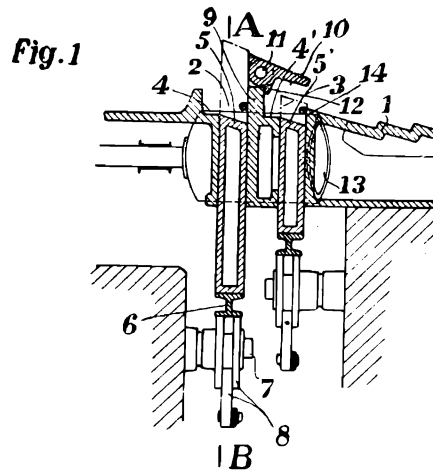
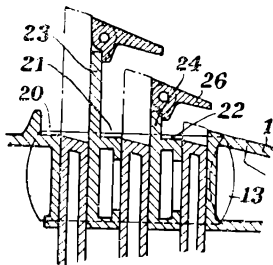
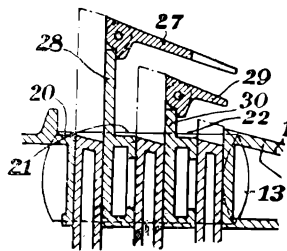


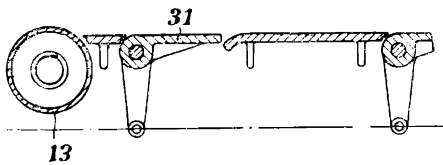
Fig. 1a



**Fig. 1 b**



*Fig. 4*



*Fig. 4 a*

