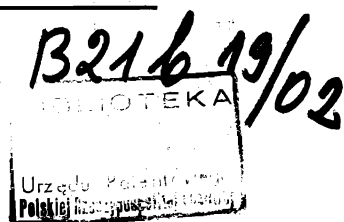


15 października 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6217.

Maschinenfabrik Sack G. m. b. H.
(Düsseldorf-Rath, Niemcy)
i Josef Gassen
(Düsseldorf-Rath, Niemcy).

Kl. 7a-15

7a 19/02

Walcarka o skośnych wałkach.

Zgłoszono 13 stycznia 1925 r.

Udzielono 3 listopada 1926 r.

Pierwszeństwo: 15 stycznia 1924 r. (Niemcy).

Znane walcarki o skośnych wałkach mają tę wadę, że przestrzeń pomiędzy wałkami jest trudno dostępna. Wskutek tego gdy obrabiany przedmiot utknie między wałkami, rozebranie wałków wtedy wymaga wiele trudu, także niewygodne jest wyjmowanie wałków. W obu wypadkach dostęp jest możliwy tylko w kierunku walcowania. Dokładne nastawienie wałków jest również trudne, a znane wskaźniki pokazują prawidłowość nastawienia wałków tylko w przybliżeniu. Dla dokładnego nastawienia odległości wałków konieczny jest pomiar bezpośredni, lecz było to dotąd trudne, gdyż dostęp do przestrzeni roboczej był możliwy tylko w kierunku walcowania.

Wady te usuwa niniejszy wynalazek w ten sposób, że wałki są osadzone w swobodnie stojących kozłach, nie połączonych ze sobą u góry, natomiast górne prowadzenie walcowanego przedmiotu daje się z pomiędzy wałków wysuwać, bo jest np. umieszczone na wychylnej dźwigni, zaopatrzonej w urządzenie do nastawiania. Wałki można przytem osadzić w znanych przesuwanych w koźle łożach, albo też same koźły mogą być przesuwane na fundamencie albo na płycie podstawowej. Ponieważ w tem wykonaniu walcarki wałki są, od góry dostępne, a więc praca takiej walcarki jest znacznie ułatwiona.

Do przesuwania łożysk, względnie ko-

złów, najlepiej użyć śrub, które chwytają przesuwane części lewym i prawym gwintem, gdyż wtedy obsługa jest łatwa, nastawianie wałków jest równomierne i ciśnienie wałków nie obciąża szkieletu walcarki.

W walcarkach, posiadających kilka par wałków ustawionych poza sobą, można wszystkie łożyska, znajdujące się po jednej stronie, umieścić we wspólnym koźle, zaopatrzonym w dwie śruby do nastawiania. Aby umożliwić zmiany czynnego profilu walcowania, można zastosować koźły nie tylko przesuwane w kierunku podłużnym, lecz także obracające się dookoła osi pionowej. Napęd urządzenia nastawniczego jest w tym wypadku zaopatrzony w sprzęgło, służące do wyłączania jednej z dwóch śrub nastawniczych, o ile obie śruby mają napęd wspólny.

Dolne prowadzenie walcowanego przedmiotu może być tak wykonane, że przestawia się samoczynnie przy przestawieniu wałków. Dolna część prowadząca (krążek lub listwa prowadnicza) znajduje się wtedy na pionowym suwadle, które skośnymi powierzchniami spoczywa na skośnych powierzchniach poziomo przesuwanych koźłów tak, że w chwili rozsuwania lub zsuwania wałków, suwadło to opuszcza się, względnie podnosi. Położenie dolnego prowadzenia odpowiada zatem zawsze dokładnie ustawieniu wałków.

Na rysunkach przedstawiono kilka przykładów wykonania tego urządzenia. Fig. 1 przedstawia walcarkę, widzianą z przodu, przyczem wałki są osadzone w łożyskach wstawionych w koźły; fig. 2—tę samą walcarkę z wspólnym urządzeniem do ustawiania dla łożysk; fig. 3—walcarkę z przesuwanymi koźłami; fig. 4 przedstawia widok z góry na walcarkę o dwóch parach wałków i z przesuwanymi koźłami i fig. 5—walcarkę z samoczynnym nastawianiem dolnej prowadnicy.

Wałki *a* i *b* walcarki (fig. 1) są osadzone w znany sposób w łożyskach *c*, *d*, przesu-

wanych w koźle. Koziół ten nie obejmuje jednak wałków całkowicie, tak jak stosowano dotąd, lecz posiada dwa swobodnie wystające ramiona *e*, *f*, które obejmują tylko łożyska, pozostawiając przestrzeń wolną ponad walcowanym przedmiotem. Górne prowadzenie stanowi krążek *h*, osadzony w wychylnej dźwigni *i*. Po odchyleniu tej dźwigni przestrzeń pomiędzy wałkami jest z góry zupełnie dostępna. Odstęp wałków można więc dokładnie zmierzyć, a w razie utknięcia obrabianego przedmiotu pomiędzy wałkami można go wyciągnąć w górę. Także przy składaniu walcarki ma się tę wygodę, że zapomocą łańcuchów dźwigu można wałki chwycić z góry i podnieść. Do nastawiania wałków służą tu oddzielne śruby *k*, *m*. Dolną prowadnicę *n* nastawia się zapomocą urządzenia obsługiwanego ręcznie. Walcarka podług fig. 2 jest w zasadzie podobna do wyżej opisanej, tylko że do przesuwania łożysk *c*, *d* służy tu wspólna śruba *o*, chwytająca łożyska gwintem lewym względnie prawym. Dźwigar *p* dolnej prowadnicy *n* spoczywa skośnymi powierzchniami *r* na skośnych powierzchniach *s* łożysk tak, że przy zbliżaniu wałków prowadnica samoczynnie się podnosi i naodwrot.

Można też wałki osadzać bezpośrednio w koźlach *e*, *f* (fig. 3), które są przesuwane na fundamencie lub na płycie podstawowej *t*. Wtedy śruba *o* gwintem lewym i prawym chwytła bezpośrednio same koźły i zbliża lub oddala wałki.

Fig. 4 przedstawia w widoku z góry walcarkę posiadającą dwie pary skośnych wałców *a*, *b* i *n*, *v*, przyczem walce *a*, *n* oraz *b*, *v* są osadzone we wspólnych koźlach *e* względnie *f*. Do nastawiania całej walcarki służą dwie śruby *O*¹, *o*², zaopatrzone w gwint lewy i prawy i wprowadzane w ruch przez wspólny wał *w* ze sprzęgłem *x*, co umożliwia nie tylko nastawianie odstępu wałków, lecz także profilu przejścia pomiędzy wałkami. Obydwa koźły można więc także

obracać na fundamencie i zmieniać w ten sposób położenie wałków a, b względnie n, v względem siebie.

Fig. 5 przedstawia samoczynne nastawianie dolnej prowadnicy n , w walcierce z przesuwaniem koźłami. Dźwigar p tej prowadnicy jest przesuwany pionowo pomiędzy koźłami i spoczywa skośnymi powierzchniami r na skośnych powierzchniach s koźłów e, f , a więc i tu położenie prowadnicy zmienia się, wskutek klinowego działania powierzchni s , w chwili zmiany odstepu wałków.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Walcarka o skośnych wałkach, znamienna tem, że jej szkielet składa się z dwóch koźłów (e, f), swobodnie stojących i niepołączonych ze sobą ponad wałkami, pomiędzy którymi znajduje się prowadnica (h) dla walcowanego przedmiotu (g), dająca się odchyłać na boki.

2. Walcarka według zastrz. 1, znamienna tem, że górna prowadnica (h) jest przymocowana do dźwigni (i), połączonej z urządzeniem do ustawiania i dającej się przechylać na poziomej osi.

3. Walcarka według zastrz. 1 i 2, zna-

mienna tem, że w koźłach (e, f) są umocowane łożyska wałków, przycozem koźły mogą być przesuwane.

4. Walcarka według zastrz. 1—3, znamienna tem, że wkładane łożyska (c, d), względnie koźły (e, f), są połączone ze śrubą nastawniczą (o), zaopatrzoną w gwint lewy i prawy.

5. Walcarka według zastrz. 1—4, znamienna tem, że dźwigar (p) dolnej prowadnicy (n) spoczywa skośnymi powierzchniami (r) na skośnych powierzchniach (s) przesuwanych koźłów.

6. Walcarka według zastrz. 1—5, z dwoma parami wałków ułożonych poza sobą, znamienna tem, że każde dwa walce (a, n), względnie (b, v), z tej samej strony są osadzone na wspólnym koźle (e), względnie (f).

7. Walcarka według zastrz. 6, znamienna tem, że koźły (e, f) są przesuwane i mogą się obracać na osi pionowej, a obie śruby (o^1, o^2) do przesuwania koźłów posiadają wspólny napęd, zaopatrzony w sprzęgło (x).

Maschinenfabrik Sack G. m. b. H.

Josef Gassen.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

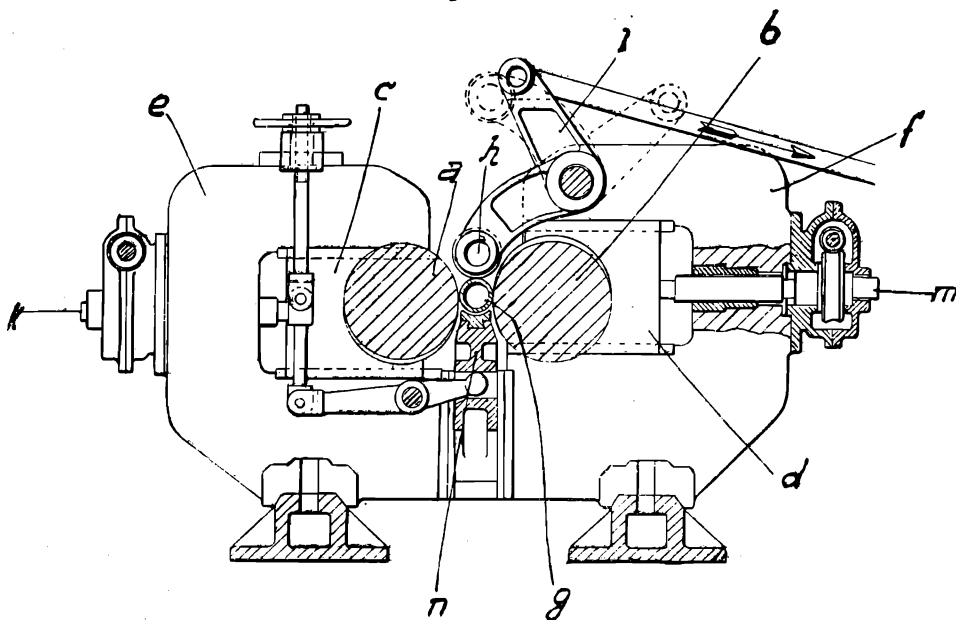


Fig. 2

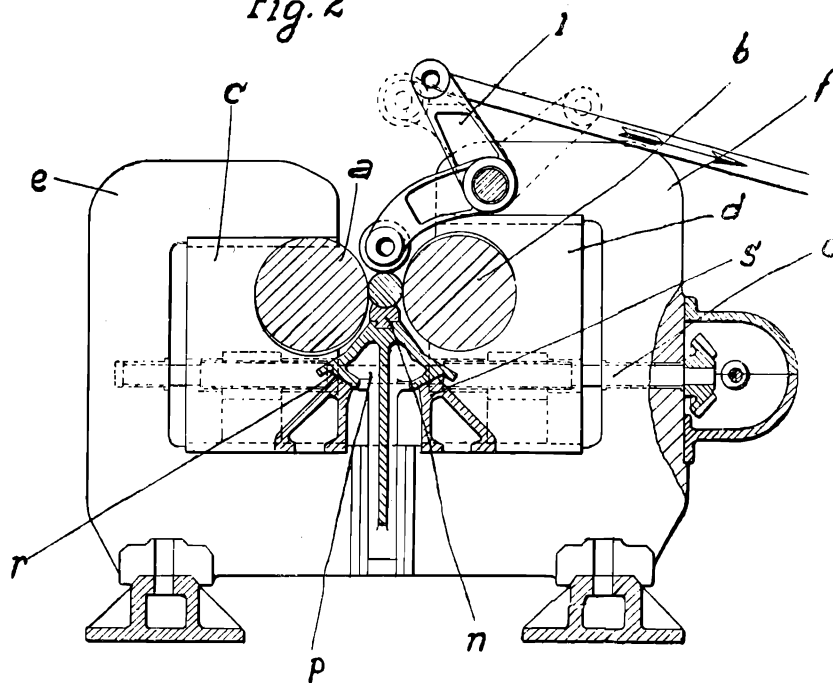


Fig. 3

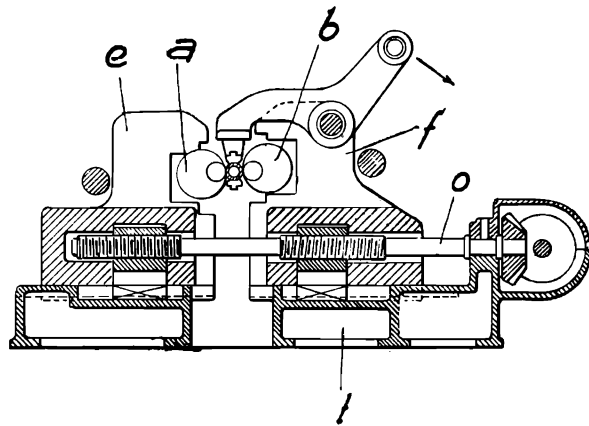


Fig. 4

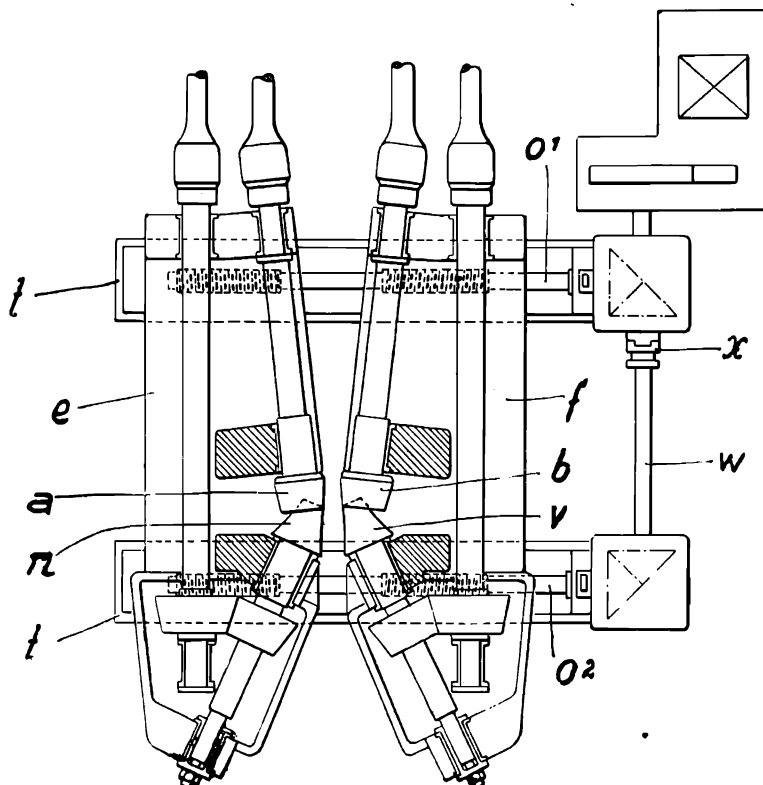


Fig. 5

