

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE
OPIS PATENTOWY

Nr 30330

Kl. 58a, 8

B 306, 15/0.

„Semperit“ Oesterreichisch-Amerikanische
Gummiwerke Aktiengesellschaft, Wiedeń

Urządzenie do form przy prasach

Zgłoszono 6 lutego 1939

Udzielono 20 stycznia 1942

Pierwszeństwo: 7 lutego 1938 (Austria)

Wynalazek dotyczy urządzenia do form przy prasach zwłaszcza hydraulicznych, w którym uchwyt form współpracuje z przyrządem do ich otwierania, przy czym w urządzeniu tym równocześnie z domykaniem formy względnie form, znajdujących się w prasie, uskutecznia się otwieranie formy względnie form, znajdujących się na zewnątrz prasy. W urządzeniu według wynalazku uchwyt formy jest ukształtowany w postaci ramy przechylnej, obracającej się w koło w płaszczyźnie poziomej. Otwieranie form uskutecznia się najkorzystniej dzięki występom, znajdującym się po obu stronach górnej części formy. Gdy przyrząd do otwierania form pod naciskiem prasy

obraca się w płaszczyźnie pionowej dokoła osi *M*, to przy pomocy występów tych podnoszona zostaje część górna formy, umieszczonej na ramie przechylnej na zewnątrz prasy. Do urządzenia według wynalazku można wybrać zwłaszcza prasę hydrauliczną o dwóch lub trzech słupach.

Na rysunku pokazano schematycznie szereg przykładów wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia urządzenie z formą, nie dociśniętą przez prasę, fig. 2 — urządzenie z formą dociśniętą przez prasę, fig. 3 — w widoku z góry położenie form, fig. 4 — formę otwartą z przyrządem *A* do otwierania form w widoku z boku, fig. 5 — jedną część boczną ramy przechylnej wraz

ze szczegółami przyrządu do otwierania form, fig. 6 — w widoku z boku część według fig. 5, fig. 7 — przekrój wzdłuż linii $I-I$ części według fig. 5, fig. 8 i 9 przedstawiają położenie ramy przechylnej z przyrządem do otwierania form w prasie trójśłupowej. Przy prasie trójśłupowej słup B , dokoła którego obraca się rama przechylna H , dźwigająca formy, jest umieszczony na przodzie prasy w miejscu obsługi, dwa inne zaś słupy w tyle. Przy użyciu prasy dwuśłupowej jeden słup znajduje się na przodzie prasy w miejscu obsługi, drugi zaś — w tylnej części prasy.

Przed prasowaniem osadza się formy I i II na uchwycie H względnie ramie przechylnej za pomocą sworzni L , umieszczonych po bokach każdej formy. Z ramą przechylną połączony jest przyrząd A do otwierania form, który daje się obracać w płaszczyźnie pionowej dokoła czopów K . Świeżo napełniona jeszcze nie zamknięta forma I , znajdująca się początkowo na zewnątrz prasy w ramie przechylnej, zostaje obrócona dokoła słupa B w płaszczyźnie poziomej o 180° i podstawiona pod prasę. Prasa zostaje teraz dociśnięta, przy czym otwarta forma, znajdująca się w prasie, domyka się o wielkość a . Ruch tłoka prasy, powodujący przez docisk części górnej formy jej zamknięcie, przenosi się za pomocą występów C na przyrząd A do otwierania form, wskutek czego równocześnie z dociskaniem prasy odmyka się leżąca na zewnątrz prasy forma II o wartość a . Dolna część formy jest zabezpieczona przeciw wysunięciu jej z uchwytu H formy listwą N . Przy wywieraniu docisku prasy tuleja prowadząca E unosi się o wielkość $a + s_1$ a opada po skończonym docisku prasy o taką samą wielkość, dopóki nie oprze się o łożysko oporowe F , które jako łożysko kulkowe ułatwia ruchy obrotowe ramy przechylnej i przejmuje nacisk od góry. By umożliwić wysunięcie formy, przestrzeń pomiędzy powierzchniami ściskającymi prasy zwiększa

się jeszcze o małą wartość s . Dolne łożysko oporowe F daje się ustalać przy pomocy przyrządu ustalającego, np. śruby ustalającej g , i może być przestawiane na słupie B w kierunku pionowym, by móc stosować formy o rozmaitej wysokości. Przyrząd ustalający może być również uruchamiany mechanicznie, a podnoszenie i opuszczanie łożyska F może się odbywać przy pomocy kółka ręcznego. Pokazana na fig. 6 i 7 śruba ustalająca G służy do tego, by razem z przyrządem A do otwierania form przesuwac na boki na czworograniastej osi K ramę przechylną H , dzięki czemu możliwym jest stosowanie do prasy form o rozmaitej szerokości. Do bocznego przesuwania urządzenia do form może być również zastosowany odpowiedni mechaniczny przyrząd ustalający. Odmykanie formy II o wielkość a uzyskuje się w ten sposób, że nacisk prasy przenosi się przy dociskaniu na przyrząd do otwierania form, stanowiący zasadniczo obracające się dokoła osi M dźwignie dwuramienne. Jest poza tym rzeczą korzystną, że prasę trzeba otwierać tylko tyle, ile potrzeba do wysunięcia na bok formy, to znaczy 10 mm. Następnie można wciąż bez przerwy wkładać pod prasę następne formy, przygotowywane i napełniane materiałem w czasie ogrzewania. Przez to wykorzystuje się prasę prawie w 100%, ponieważ czas potrzebny do wprowadzenia drugiej formy jest bardzo krótki. Zapotrzebowanie siły, potrzebnej do wsuwania i wysuwania formy, jest dzięki umieszczeniu łożyska kulkowego bardzo małe i można z łatwością poruszać nawet ciężkie formy, tak że obsługę mogą wykonywać również kobiety. Stosować można zarówno formy zawiasowe, jak i formy ciężkie, w których część górna daje się unosić przy pomocy specjalnej dźwignicy, wielokrążka itd. Urządzenie służące do wkładania form pod prasę, które może być użyte zarówno do pras trójśłupowych, jak i dwuśłupowych, może być nastawiane na wysokość i szero-

kość stosownie do rozmaitych form. Dzięki samoczynnemu otwieraniu form przy pomocy urządzenia według wynalazku zbędne są jakiegokolwiek narzędzia do otwierania form, co znacznie przyczynia się do oszczędzania form w użyciu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do form przy prasach, znamienne tym, że posiada uchwyt (*H*) do form oraz przyrząd (*A*) do ich otwierania, współpracujące ze sobą tak, że przy domykaniu formy względnie form, znajdujących się w prasie, następuje równocześnie otwieranie formy względnie form, znajdujących się na zewnątrz prasy.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że uchwyt do form jest ukształtowany w postaci ramy przechylnej, dającej obracać się w koło w płaszczyźnie poziomej.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że część górna każdej formy jest po obu bokach zaopatrzona w występy (*C*), które umożliwiają za pomocą przyrządu do otwierania form, podczas dociskania formy przez prasę, podnoszenie części górnej formy względnie form, znajdujących się na zewnątrz prasy.

4. Urządzenie według zastrz. 1—3, zna-

mienne tym, że posiada tuleję (*E*), osadzoną na słupie pionowym (*B*) i służącą do prowadzenia ramy przechylnej podczas jej obrotu w płaszczyźnie poziomej dokoła tego słupa, przy czym tuleja ta jest oparta końcem dolnym o łożysko kulkowe, które razem ze swą osłoną daje się przestawiać w kierunku pionowym i po przestawieniu ustalać.

5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że posiada oś czworograniastą (*K*), po której rama przechylna daje się przesuwac na boki oraz ustalać przy pomocy narządu ustalającego.

6. Urządzenie według zastrz. 1—5, znamienne tym, że posiada tuleję (*E*), umieszczoną na słupie, dokoła którego obraca się rama przechylna, i przesuwalną w kierunku pionowym równocześnie z podnoszeniem się i opadaniem tłoka prasy.

7. Urządzenie według zastrz. 1—6, znamienne tym, że część dolna formy, znajdująca się w uchwycie (*H*), jest zabezpieczona przeciw wysunięciu się przy pomocy listwy (*N*).

„Semperit“ Oesterreichisch-
Amerikanische Gummiwerke
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. W. Römer
rzecznik patentowy

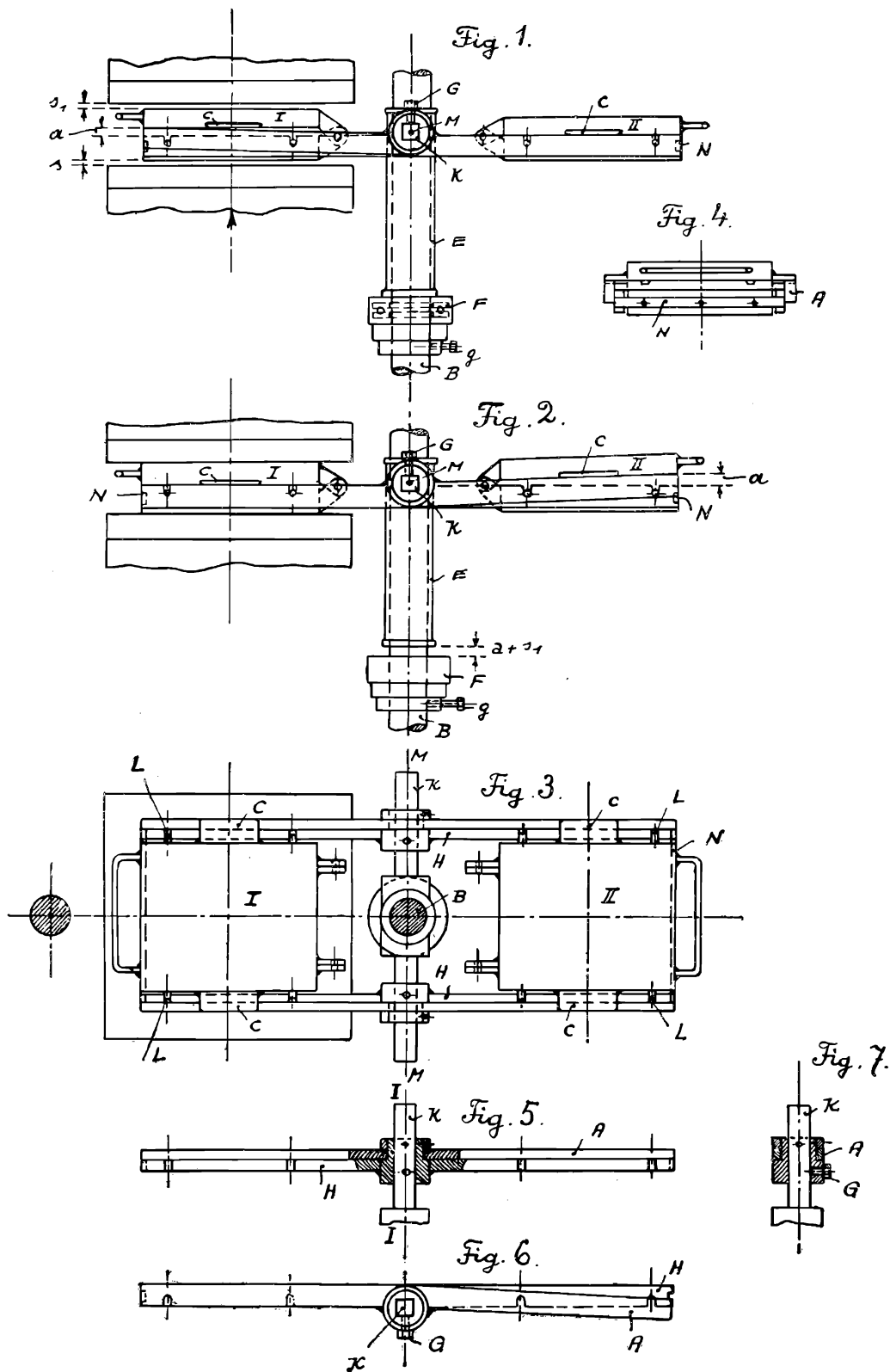


Fig. 8.

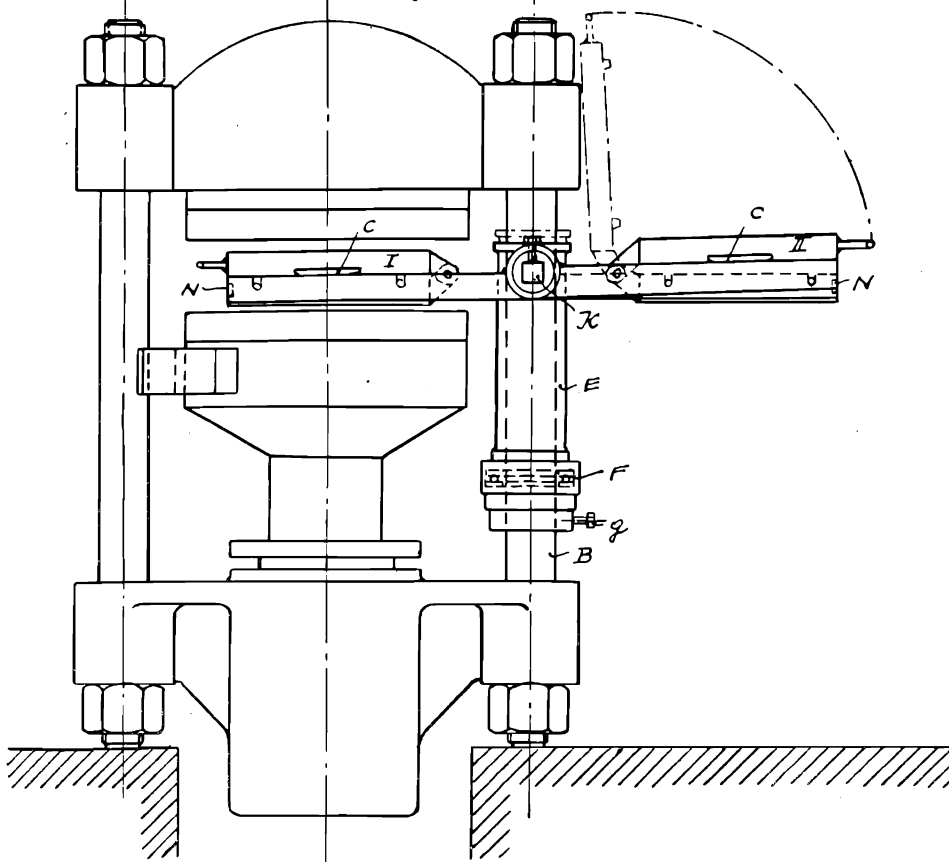


Fig. 9.

