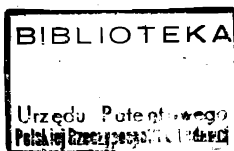


URZĄD PATENTOWY



B216 21/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 12607.

Mannesmannröhren - Werke
(Düsseldorf, Niemcy).

Kl. ~~7a-16~~
7a. 19/20

Sposób i urządzenie do walcowania wygładzonych i kalibrowanych rur.

Zgłoszono 25 czerwca 1929 r.

Udzielono 30 września 1930 r.

Pierwszeństwo: 26 czerwca 1928 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy prostego i praktycznego urządzenia, w którym równocześnie z walcowaniem rury wygładza się ją i nadaje się jej odpowiedni wymiar przy tem samem ogrzaniu.

Do walcowania używa się przytem walcarki o krążkach mimośrodowych.

Dotychczas stosowane walcarki do wygładzania i kalibrowania rur stanowią oddzielne urządzenia ustawione obok siebie i napędzane osobnymi silnikami. Wywołują one ponownego nagrzania rur i powodują duże koszty przy budowie i ruchu, nie biorąc pod uwagę dużego zapotrzebowania miejsca do ich ustawienia. Dalszą wadą dotychczasowych walcarek do wygładzania i kalibrowania jest wtłaczanie materiału przez krążki mimośrodowe do wewnątrz rury.

Wynalazek niniejszy polega na tem, że walcarka do wygładzania i kalibrowania, pracująca zapomocą wałków niesprężniętych, umieszczona jest bezpośrednio za walcarką o krążkach mimośrodowych, względnie przy tej walcarce w ten sposób, że walcuje na rdzeniu walcarki o krążkach mimośrodowych, przez co podczas przerywanego walcowania, wytwarza się zewnątrz i wewnątrz gładką rurę w tym samym czasie i przy jednorazowym ogrzaniu.

Rysunek uwidocznia przykład wykonania wynalazku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia do walcowania, według niniejszego wynalazku; fig. 2 — widok z tyłu; fig. 3 i 4 przedstawiają w przekroju pionowym i w widoku z góry, urządzenie według wynalazku, z

którego widoczne są poszczególne części, i fig. 5 uwidocznia odmienne wykonanie, według fig. 1.

We wszystkich figurach a oznacza działające w znany sposób walce o krążkach mimośrodowych, b obracające się swobodnie walce do wygładzania i kalibrowania, działające jak, tak zwane, walce niesprężnięte, czyli walce nie napędzane; c oznacza obrabianą rurę, znajdującą się na rdzeniu d .

Walce do wygładzania i kalibrowania posiadają okrągłe kalibry. Walce te są umieszczone w samym szkieletcie lub też za nim, jednakże tak blisko, aby wygładzanie i kalibrowanie odbywało się w tym samym czasie i tem samem ogrzaniu co i wyrób rury na walcierce o krążkach mimośrodowych.

Wygładzanie i kalibrowanie odbywa się w ten sposób, że odnośne walce walcują na rdzeniu d tym samym, na którym odbywa się wyrób rury, jednak praca ta może się odbywać i na części rury poza rdzeniem d .

W przykładzie według fig. 1 i 2 wskazane są dwa walce b do wygładzania i kalibrowania. Można jednak stosować do tego celu więcej par walców, jak to widać na fig. 5, przyczem jedna para walców może być użyta do wygładzania, a druga do kalibrowania.

Przy użyciu walcarki o krążkach mimośrodowych należy walce do wygładzania i kalibrowania podczas obracania rury oddalać nieco od siebie.

Do tego celu służy urządzenie uwidocznione na fig. 3 i 4. Na czopie e górnego walca znajduje się korba f , która, zapomocą drążka wodzącego g , nadaje dźwigni h i osi i ruch obrotowy. Umieszczona na osi i dźwignia k przenosi ten ruch, zapomocą drążka l , na dźwignie m i kciuk n , umocowane na osiach c , osadzonych w podstawie walcarki. Walce do kalibrowania b osadzone są w dźwigniach wahadłowych p , połączonych z osiami r .

Przy uruchomieniu osi i w kierunku strzałki (fig. 5) cisną kciuki n na krążki q , umocowane w dźwigniach p (fig. 3) i odsuwają od rury walce b .

Istotną zaletą urządzenia, według wynalazku, polega na tem, że w przeciwieństwie do dotychczasowych urządzeń nowe urządzenie nie wymaga tak znacznych kosztów budowy, oraz pieca do podgrzewania, przez co oszczędza się na wydatkach, czasie i zapotrzebowaniu miejsca, przyczem osiąga się lepszy wyrób, niż dotychczas.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób walcowania wygładzonych i kalibrowanych rur na walcarkach o krążkach mimośrodowych, znamienny tem, że wygładzanie i kalibrowanie odbywa się w czasie obróbki rury przez walcowanie w walcierce o krążkach mimośrodowych zapomocą zamkniętych w sobie okrągłych kalibrów, działających jako walce niesprężnięte.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że za podstawą walcarki o krążkach mimośrodowych lub w podstawie tejże walcarki umieszczone są dwa lub więcej walców do wygładzania i kalibrowania, przyczem walcowanie to odbywa się na tym samym rdzeniu co i obróbka rury.

3. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że walce do wygładzania i kalibrowania są odsuwane od siebie zapomocą znanych przyrządów, np. tarczy kciukowych, przy ewentualnem pokręcaniu rury przymusowo lub zależnie od krążków mimośrodowych walcarki, każdy z osobna lub parami i ponownie przysuwane celem walcowania.

Mannesmannröhren-Werke.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 2

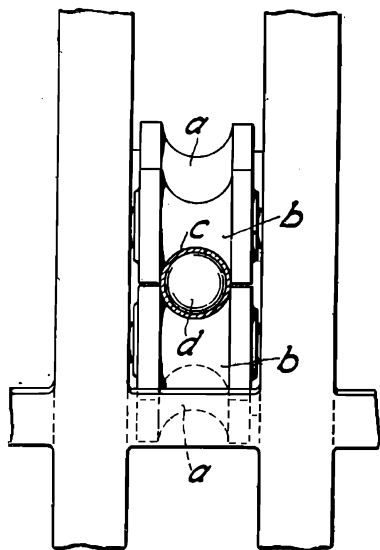


Fig. 1

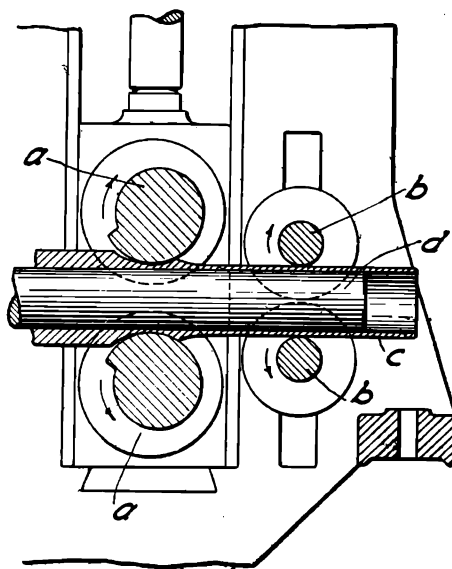
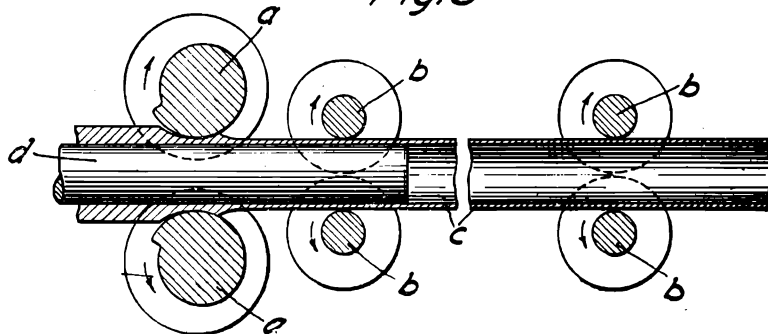


Fig. 5



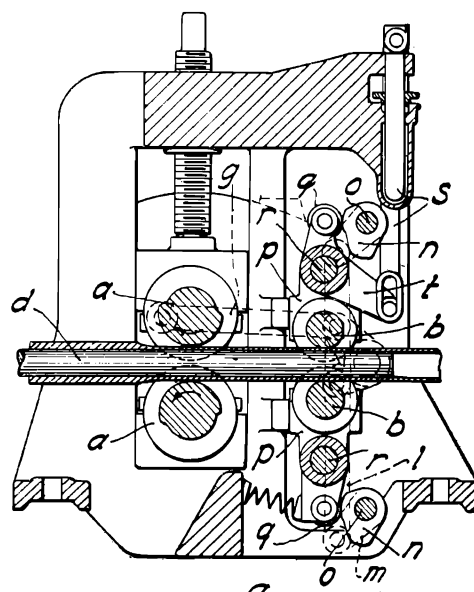


Fig. 3.

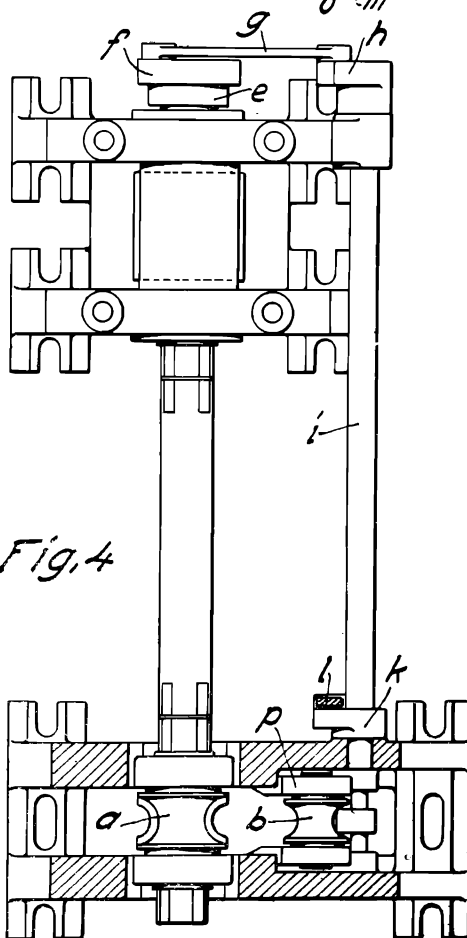


Fig. 4