

Warszawa, 7 października 1933 r.

B 21 c 37/16

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18475.

Kl. 7 a, 16/02.

7a 23/00

Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft
(Düsseldorf, Niemcy).

**Sposób wyrobu rur z miejscowemi do wewnątrz skierowanemi pogrubieniami
oraz urządzenie służące do tego celu.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 15382.

Zgłoszono 24 lutego 1932 r.

Udzielono 26 maja 1933 r.

Pierwszeństwo: 11 maja 1931 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 12 stycznia 1947 r.

W patencie Nr 15382 opisany jest sposób wyrobu rur z pogrubionemi wewnątrz końcami zapomocą walcarki o krążkach mimośrodowych przy zastosowaniu odsadzonego rdzenia. Ten sposób wyróżnia się tem, że podczas walcowania zgrubionego końca rury na odsadzonej części rdzenia i w czasie, w którym walce działają jeszcze przy rozwałcowywaniu materiału na części rdzenia o zwykłej grubości, w miejscu odsadzenia części rdzenia następuje wyciąganie materiału do tyłu.

Przedmiotem wynalazku jest zastosowanie tego sposobu do wyrobu rur, które

mają nietylko pogrubione końce, lecz na ogół są zaopatrzone w miejscowe do wewnątrz skierowane pogrubienia. Takie rury stosuje się np. jako słupy oraz w tych wszystkich wypadkach, gdy rura o gładkiej cylindrycznej powierzchni musi posiadać w pewnych miejscach pogrubiony przekrój ze względu na wytrzymałość lub z innych przyczyn.

Sposób według wynalazku nadaje się także dobrze do wyrobu rur wiertniczych, gdy rury są wyrabiane nie o zwykłej długości, lecz o podwójnej lub kilkakrotnej długości. Przy zastosowaniu sposobu we-

dług wynalazku do tego celu powiększa się znacznie produkcję walcarki, zmniejsza się odpadki, polepszając procentową wydajność, wskutek czego koszt wyrobu zostają znacznie obniżone.

Wyrób rur z miejscowemi do wewnątrz skierowanemi pogrubieniami odbywa się według wynalazku w ten sposób, że tulejowy przedmiot obrabiany zostaje wywalcowany na zwykłej części rdzenia aż do miejsca, które ma być pogrubione, poczem przedmiot obrabiany zostaje przytrzymany w takim położeniu względem rdzenia, że materiał potrzebny do utworzenia zgrubienia znajduje się nad odsadzoną częścią rdzenia, i dopiero wtedy następuje walcowanie pogrubienia.

W celu ustalenia (przytrzymania) przedmiotu obrabianego względem rdzenia podczas walcowania pogrubienia, nasuwa się na wolną długość części rdzenia o zwykłej grubości nakładkę, której końce opierają się o pierścienie oddzielające, względnie pierścienie pomocniczy. Po ukończeniu walcowania pogrubienia usuwa się nakładkę, w celu umożliwienia swobodnego walcowania dalszego zwykłego przekroju rury. Za pomocą w ten sposób uwolnionej części rdzenia o zwykłym przekroju i wskutek tego, iż przedmiot obrabiany opiera się wykonaniem pogrubieniem o odsadzoną część rdzenia, jest osiągnięty warunek dalszego beznagannego walcowania na miejscu odsadzenia rdzenia, czyli materiał może, przy walcowaniu przejścia od przekroju rury o grubszej ścianie do przekroju o cieńszej ścianie, usuwać się wtył.

Rysunek przedstawia przykład wykonania rury według wynalazku w kilku okresach wyrobu, przyczem fig. 1 przedstawia tulejowy przedmiot obrabiany oraz urządzenie w przekroju podłużnym, i fig. 1a — tenże przedmiot w przekroju poprzecznym według linii y—y.

Na fig. 1 rura *a* jest zaopatrzona w pogrubiony do wewnątrz koniec, wykonany

sposobem według patentu Nr 15382, z którym łączy się część rury wykonana na pewnej długości o zwykłym przekroju. Aby w żądanem miejscu wykonać do wewnątrz skierowane miejscowe pogrubienie, przedmiot obrabiany jest względem rdzenia przytrzymany w takim położeniu, że materiał potrzebny do wykonania pogrubienia znajduje się nad odsadzoną częścią *b* rdzenia. Ustalenie tego położenia osiąga się przez założenie nakładki *d* na wolną część *c* rdzenia o zwykłym przekroju, przyczem nakładka *d* opiera się jednym końcem o pierścienie *e*, a drugim końcem — o pierścienie pomocniczy *f*.

Fig. 2 przedstawia rurę po wykonaniu miejscowego do wewnątrz skierowanego pogrubienia. W celu wywalcowania części rury o zwykłym przekroju, łączącej się z pogrubieniem, nakładka zostaje usunięta. Przy walcowaniu przejścia materiał, wobec tego, że przedmiot obrabiany opiera się wykonaniem zgrubieniem o przejście *g* rdzenia, może usuwać się do tyłu, aż pierścienie *e* i *f* dosuną się jeden do drugiego, jak to przedstawiono na fig. 3, poczem następuje dalsze walcowanie rury w zwykły sposób, czyli przez wyciąganie materiału naprzód. Pogrubienie powstające na tylnym końcu rury, jak to uwidoczniło na fig. 3, zostaje następnie rozwalcowane sposobem według patentu Nr 15382 tak, iż powstaje rura pogrubiona do wewnątrz.

Miejscowe do wewnątrz skierowane pogrubienia, oprócz pogrubionych do wewnątrz końców rury, mogą według niniejszego sposobu być wykonane w dowolnej ilości.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu rur z miejscowemi do wewnątrz skierowanemi pogrubieniami według patentu Nr 15382, przy zastosowaniu odsadzonego rdzenia, znamienny tem, że tulejowy przedmiot obrabiany zostaje

walcowany na części rdzenia o zwykłej grubości aż do miejsca, które ma być pogrubione, następnie przytrzymany w takim położeniu względem rdzenia, aby materiał potrzebny do wykonania pogrubienia znajdował się nad odsadzoną częścią rdzenia, poczem następuje walcowanie zgrubienia.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że po wykonaniu pogrubienia skierowanego do wewnątrz zostaje usunięte o-parcie przedmiotu obrabianego względem rdzenia, w celu dalszego walcowania.

3. Urządzenie do wykonywania spo-sobu według zastrz. 1 — 2, znamienne tem,

że posiada nakładkę (*d*), która, w celu u-nieruchomienia przedmiotu obrabianego (*a*) względem odsadzonego rdzenia, zostaje w położeniu potrzebnem do wykonania zgru-bienia umieszczona na wolnej części (*c*) rdzenia, wskutek czego utrzymuje przed-miot obrabiany w tem położeniu podczas walcowania zgrubienia na cieńszej części (*b*) rdzenia.

Vereinigte Stahlwerke
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

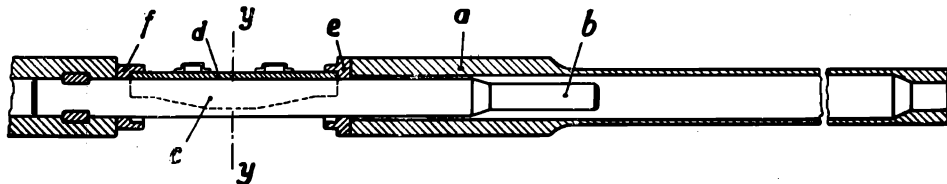


Fig. 1a.



Fig. 2.

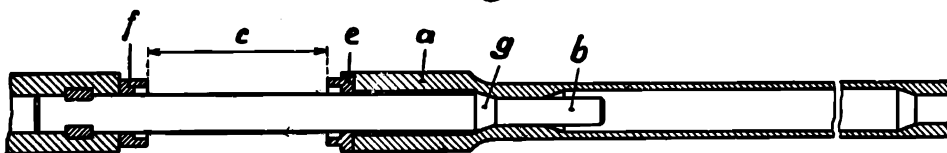


Fig. 3.

