

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

B2Ac 1716

Nr 21220.

Kl. 7 b, 3/50.

Vereinigte Stahlwerke Aktiengesellschaft
(Düsseldorf, Niemcy).

**Sposób rozszerzania rur przez przeciąganie jednej lub kilku głowic rdzeniowych
oraz urządzenie służące do wykonywania tego sposobu.**

Zgłoszono 27 kwietnia 1933 r.

Udzielono 20 marca 1935 r.

Pierwszeństwo: 16 grudnia 1932 r. (Niemcy).

Rozszerzanie rur przez przeciąganie było wykonywane dotychczas w ten sposób, że rurę, podlegającą rozszerzaniu, opierano o poprzeczkę, a następnie poczynając od wolnego końca przeciągano przez nią głowice rdzeniowe o większej średnicy. Sposób ten posiadał tę wadę, że rura podczas przeciągania była wystawiona na ściskanie w kierunku podłużnym, a więc ulegała łatwotwo wyboczeniu. Wobec tego dopuszczalne naprężenia musiały być niewielkie, względnie rozszerzanie rury dokonywano na zimno, wskutek czego nie można było otrzymać większego rozszerzenia rury.

Wynalazek niniejszy ma na celu sposób i urządzenie, dające możliwość rozszerzenia rury w znacznie większym stopniu, niż do-

tyychczas. Cel ten osiąga się w ten sposób, iż rura podczas rozszerzania ulega rozciąganiu, co jest możliwe dzięki odpowiedniej konstrukcji obsady rury. Dzięki temu można obrabiać rurę w stanie rozżarzoną i otrzymywać stosunkowo duże jej rozszerzenie za jednym przeciągnięciem. Stosując ponadto urządzenie według wynalazku, umożliwiające kolejne przeciąganie kilku stożkowatych głowic rozpierających w jednym zabiegu roboczym, można za jednym ogrzaniem rury otrzymać takie jej rozszerzenie, jakie dotychczas było niemożliwe do osiągnięcia.

Przedmiot wynalazku niniejszego jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 uwidocznia przekrój podłużny rury z obrze-

żem, przygotowanej do rozszerzania; fig. 2 — przekrój podłużny podobnej rury z głowicą grzybkową; fig. 3 — przekrój podłużny urządzenia przeciągającego według wynalazku, a fig. 4 — widok z boku tego urządzenia od strony stołu.

Urządzenie do wykonywania sposobu według wynalazku posiada stół z kozłem oporowym, podtrzymującym podzielony w płaszczyźnie osiowej pierścień, którego jedna połówka 1 spoczywa w dolnej, nieruchomej części kozła oporowego 3, a druga połówka 2 — stanowi górną część obsady 4 i może być odchylana na osi 5, równoległej do osi środkowej. Rura 8, rozszerzona na jednym końcu zapomocą prasy stłaczającej do żądanej średnicy i zaopatrzona w obrzeże 6 albo w głowicę grzybkową 7, po ogrzaniu do temperatury ciągnięcia, zostaje przetoczona do kozła, którego górną połówkę jest otwarta. W tem położeniu rura opiera się o dolną połówkę pierścienia 1 obrzeżem 6 albo głowicą grzybkową 7. Następnie górną połówkę 4 kozła zostaje zamknięta na dolnej połówce 2. Stożkowate głowice 9 i 10, służące do rozpierania rur, zostają ułożone zawczasu na stole przed kozłem i zwrócone większymi średnicami na zewnątrz. Głowice posiadają otwory, przez które może być przeciągnięty drażek 11. Po przesunięciu drażka 11 przez otwory w głowicach należy połączyć je kłami 12 i 13 z drażkiem i następnie ciągnąć je wtył jeden za drugim tak, aby przeciągnąć przez rurę 8 wszystkie głowice lub tylko jedną z nich w jednym procesie roboczym. Po osiągnięciu żądanego rozszerzenia odchyła się górną część kozła oporowego i wyjmuje rurę.

Stół 14, na którym leżą przygotowane głowice 9 i 10, może być podnoszony i opuszczany w celu dokładnego nastawiania czopów na środek urządzenia przeciągającego. Nastawianie może odbywać się zapomocą przekładni mechanicznej, hydraulicznej lub pneumatycznej. W celu ułatwienia zakładania drażka 11 do otworów w głow-

wicach, umieszcza się między kozłem 3 i 4 a stołem 14 podnoszony i opuszczany krążek 15. Krążek ten może być przesuwany tak, że pozwala na przejście głowic 9 i 10.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rozszerzania rur przez przeciąganie jednej lub kilku głowic (9, 10), znamienny tem, że rury podczas rozszerzania są poddawane tylko rozciąganiu, dzięki odpowiedniej konstrukcji obsady (3, 4).

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że rury podczas przeciągania opierają się, w miejscu wejścia głowicy lub głowic (9, 10), o pierścień (1, 2) zapomocą odpowiednio rozszerzonych lub pogrubionych ich końców (6, 7).

3. Sposób według zastrz. 1 — 2, znamienny tem, że podczas wyrobu rur złączowych koniec, służący jako wejście głowicy lub głowic (9, 10), rozszerzony w postaci głowicy złącza, opiera się tą głowicą o pierścień (1, 2).

4. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że przed urządzeniem przeciągającym umieszczony jest krążek podnoszący (15), służący do zakładania drażka (11) do głowicy lub głowic (9, 10).

5. Urządzenie według zastrz. 4, znamienne tem, że przed kozłem oporowym (3, 4) urządzenia przeciągającego umieszczony jest stół, na którym leżą głowice (9, 10), przygotowane do przeciągania, przyczem przez rurę może być przeciągana tylko jedna głowica w jednym zabiegu roboczym lub też wszystkie głowice jedna za drugą.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że stół podnoszący (14), na którym umieszczone są głowice (9, 10), może być podnoszony i opuszczany.

Vereinigte Stahlwerke
Aktiengesellschaft.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

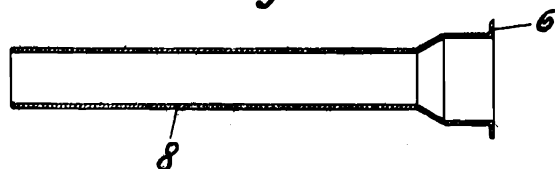


Fig. 2

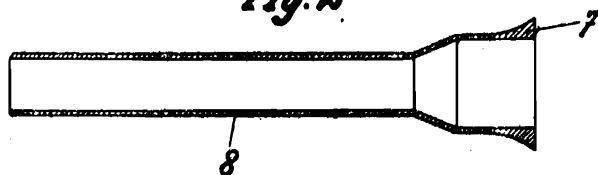


Fig. 3

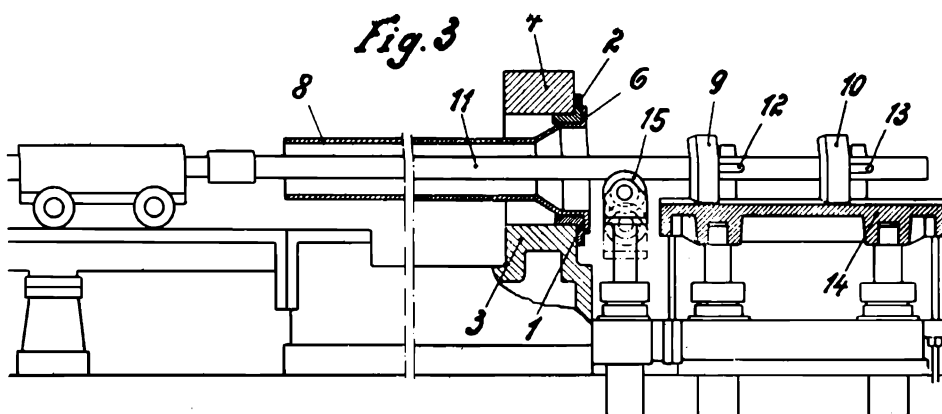


Fig. 4

