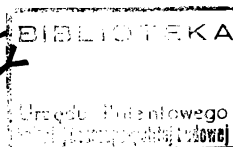


Warszawa, 20 czerwca 1933 r.

URZĄD PATENTOWY

B21b 21/00
2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18085.

Mannesmannröhren-Werke
(Düsseldorf, Niemcy).

Kl. 7-a-16/01.

7a 23/00

Sposób walcowania rur na walcarkach o krążkach mimośrodowych.

Zgłoszono 2 listopada 1931 r.

Udzielono 10 marca 1933 r.

Pierwszeństwo: 14 lutego 1931 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu walcowania rur na walcarkach o krążkach mimośrodowych.

Zużycie się trzpienia do walcarki mimośrodowej polega na zmniejszaniu się przekroju trzpienia, czyli odkształceniu się materiału powierzchni aż do rdzenia, wskutek czego trzpień traci swe wymiary w pewnych zwłaszcza mocno natężanych miejscach. Oprócz tego następuje także wywalcowywanie zewnętrznych stref trzpienia. Materiał zostaje tutaj mocno ogrzany, przyczem wewnętrzny rdzeń pełnego lub wydrążonego trzpienia pozostaje stosunkowo zimny, a pod działaniem ciśnienia walcowania zewnętrzny płaszcz trzpienia wydłuża się, przez co materiał przesuwa się w kierunku walcowania, po-

wodując powstawanie znacznych obciążeń materiału, co wywołuje powstawanie pęknięć i szczelin, zmniejszających trwałość trzpienia.

Według wynalazku unika się tych wad w ten sposób, że trzpień zaopatruje się na obydwóch końcach w czopy, dzięki czemu może być on po każdym walcowaniu obrócony, czyli, że przy dwóch kolejno po sobie następujących walcowaniach działa nań ciśnienie walcowania w kierunkach odwrotnych, a więc obciążenia trzpienia są zmienne a nie stałe na jednej i tej samej długości trzpienia.

Rysunek przedstawia przykład wykonania trzpienia do walcarki mimośrodowej według wynalazku w dwóch widokach.

Trzpień *a* jest zaopatrzony w czopy *b*,

c. Po wywalcowaniu rury na trzpieniu *a*, założonym zapomocą czopa *b* w trzymadle *d* (fig. 1) i zdjęciu zeń rury, trzpień *a* zostaje obrócony, wskutek czego czop *c* będzie mieścił się w trzymadle *d* (fig. 2).

Ponieważ przy walcowaniu pierwszej rury (fig. 1) materiał trzpienia będzie najbardziej odkształcany w kierunku rdzenia, np. na długości *e*, przyczem zewnętrzny jego płaszcz podlega wydłużaniu w kierunku od czopa *b* do czopa *c*, to gdy trzpień, przed walcowaniem drugiej rury, zostanie obrócony, wskutek czego czop *c* znajduje się w trzymaku *d*, wtedy największe odkształcanie materiału nastąpi nie na przestrzeni *e*, lecz na przestrzeni *f*, a wydłużanie płaszcza odbywa się w kierunku od czopa *c* do czopa *b*.

Wskutek zmiany obciążeń trzpienia

przy walcowaniu, zostaje niekorzystne działanie tych obciążeń znacznie zmniejszone, wskutek czego powiększa się trwałość i sprawność trzpienia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób walcowania na walcarkach mimośrodowych, znamienny tem, że trzpień, na którym odbywa się walcowanie, jest obracany najlepiej po każdym wywalcowaniu rury.

2. Trzpień do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienny tem, że na obu końcach jest zaopatrzony w czopy.

Mannesmannröhren-Werke.

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

