



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

Int. Cl.³ B21B 17/02

Zgłoszono: 82 07 08 (P. 237403)

Pierwszeństwo: ———

Zgłoszenie ogłoszono: 83 05 09

Opis patentowy opublikowano: 1985 11 30

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Jan Tarasek, Adam Trzaska

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wyższa Szkoła Pedagogiczna
im. Powstańców Śląskich,
Opole (Polska)

Sposób walcowania rur na walcarce przepychowej

Przedmiotem wynalazku jest sposób walcowania rur o zróżnicowanej grubości ścianki w kierunku wzdłużnym na walcarce przepychowej przy pomocy trzpienia i zespołu klatek walcowniczych.

Znany sposób walcowania rur bez szwu polega na przepychaniu tulei z dnem, nadzianej na trzpień walcowniczy, przez zespół klatek walcowniczych. Trzpień walcowniczy posiada kształt walca, który zapewnia uzyskanie jednakowej grubości ścianki rury na całej długości walcowania. Rurę po procesie walcowania poddaje się rozwałcowaniu na trzpieniu, zdjęciu z trzpienia i odcięciu denka.

Następnie rura poddawana jest redukcji zarówno średnicy jak i grubości ścianki na reduktorze z naciągami. Ze względu na poślizg między powierzchnią rury a powierzchnią walców, występujący na wejściu i wyjściu rury z klatek reduktora, uzyskuje się rurę o pogrubionych ściankach na obu końcach na długościach sięgających do 2 m na każdym z końców. Długość pogrubienia zależy od założonego programu walcowania. Oba pogrubione końce rury odcina się przy pomocy pił rotacyjnych i stanowią one odpad produkcyjny, sięgający 16% wagowych przerabianej masy kęsisk.

Wyższą wydajność procesu walcowania, objawiającą się zwiększeniem uzysku rur i równoczesnym obniżeniem ilości odpadów można uzyskać przez obniżenie ciężaru odcinanych, pogrubionych końców rury.

Istotą wynalazku jest sposób walcowania rur o zróżnicowanej grubości ścianki w kierunku wzdłużnym na walcarce przepychowej, polegający na walcowaniu tulei z dnem przy pomocy klatek walcowniczych i trzpienia o zróżnicowanej średnicy na jego długości, przy czym trzpień posiada większą średnicę na jednym, przednim lub obu końcach, na długości odpowiadającej wielokrotnej, co najmniej podwójnej odległości między kłatkami reduktora, natomiast różnica średnicy zewnętrznej trzpienia, między jego częścią środkową, nie pogrubioną, a średnicą końcówek trzpienia, pogrubionych, waha się w granicach 1–4% średnicy części środkowej. Przejście ze średnicy mniejszej, w części środkowej trzpienia, do średnicy pogrubionej, na obu końcach, stanowi figurę obrotową o tworzącej w kształcie linii wklęsłej, wypukłej lub korzystnie linii prostej.

Następnie odcina się obie końcówki odwalcowanej rury o grubości ścianki większej od określonej normą. Ciężar odciętej końcówki przedniej wyniósł 5,7 kG, ciężar końcówki tylnej wyniósł 7,0 kG. Przy walcowaniu sposobem tradycyjnym ciężary końcówek wahają się od 6,5 do 7 kG i 7,6–8,1 kG odpowiednio.

Sposób walcowania rur na walcarce przepychowej o zróżnicowanej grubości ścianki w kierunku wzdłużnym, przy pomocy trzpienia i zespołu klatek walcowniczych, **znamienny tym**, że tuleję z dnem poddaje się walcowaniu przy użyciu trzpienia o zróżnicowanej średnicy, przy czym trzpień ten posiada większą średnicę na jednym, przednim lub na obu końcach, na długości odpowiadającej wielokrotnej, co najmniej podwójnej odległości między klatkami reduktora, natomiast różnica między średnicą zewnętrzną trzpienia nie pogrubioną a średnicą końcówek trzpienia, pogrubionych, waha się w granicach 1–4% średnicy części środkowej, a przejście ze średnicy w części środkowej trzpienia do średnicy pogrubionej na obu końcach stanowi figurę obrotową o tworzącej w kształcie linii wklęsłej, wypukłej lub korzystnie linii prostej.

