

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

B23k 1/00

Nr 27465.

Kl. 49 h, 25.

Amandus Glaser
(Berlin, Niemcy).

Sposób lutowania przedmiotów wydrążonych.

Zgłoszono 31 stycznia 1936 r.

Udzielono 26 października 1938 r.

Pierwszeństwo: 4 lutego 1935 r. dla zastrz. 1, 2; 16 kwietnia 1935 r. dla zastrz. 3;
14 października 1935 r. dla zastrz. 4 i 5 (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy lutowania przedmiotów wydrążonych, a w szczególności części rur, wsuniętych jedna w drugą, co znajduje zastosowanie przy składaniu ram rowerowych i motocyklowych. Wynalazek ma na celu zmniejszenie zużycia lutu i usunięcie zbędnej obróbki bez szkody jednak dla mocy wykonywanych połączeń.

Przy stosowaniu sposobu według wynalazku lut przenika pomiędzy przylegające do siebie ścianki rur dzięki włoskowatości, a nie jest wtłaczany za pomocą ciśnienia, które mogłoby wypchnąć lut ze spoiny i wytworzyć pęcherze gazowe, wywiązują-

cym się gazom zaś i parom metalu daje się możliwość ujścia.

Na rysunku uwidocznione są poszczególne przykłady wykonania wynalazku, a mianowicie fig. 1 przedstawia koniec rur, przygotowanych do zlutowania, fig. 2 — przekrój wzdłuż linii A — B — C na fig. 1, fig. 3 — odpowiadający fig. 1 przekrój podłużny odmiennej postaci wykonania wynalazku a fig. 4 — odpowiedni przekrój podłużny innej jeszcze postaci wykonania.

Na fig. 1 literą *a* oznaczony jest koniec rury, np. górnej rury w ramie roweru, a literą *b* — nasadka części rury z odgałęzieniem *c*. W ścianie rury znajdują się w nie-

których miejscach podłużne, czasem przeciwległe sobie nawzajem, wykroje d . W wykroje te wkłada się uprzednio odpowiedniego kształtu płytki e z lutu. Aby zapobiec wypadnięciu płytek e do rury a , wsuwa się rurę f , służącą do podtrzymania wskazanych płytek. Rura ta posiada poniżej wykrojów d podobne, lecz mniejsze wykroje g . Powierzchnie lutowane h powleka się środkiem lutowniczym albo innym spoiwem, po czym zestawia się ze sobą części a i b oraz podgrzewa miejsce lutowane aż do stopienia się lutu. Dzięki włoskowatości następuje wówczas całkowite wessanie się roztopionego lutu pomiędzy przylegające ścianki. Gazy i pary, wywiązujące się przy podgrzewaniu i topieniu lutu, mogą przy tym swobodnie uchodzić przez wykroje g i dzięki temu nie wytwarzają nadciśnienia, które w przeciwnym wypadku mogłoby wycisnąć lut ze spoiwy w miejscach i oraz k względnie wytworzyć w spoiwie pęcherze. Wielkość wykrojów d i płytek e dobrana jest tak, ażeby łączący metal wypełnił szczelinę pomiędzy lutowanymi rurami.

W przykładzie wykonania według fig. 1 i 2 lut wchodzi nie tylko pomiędzy łączne rury a i b , ale wypełnia również przestrzeń h' między rurą a i rurą podtrzymującą f , tak że i ta ostatnia rura zostaje jednocześnie przylutowana i w wielu przypadkach stanowi korzystne wzmocnienie zespołu.

Jeżeli takie wzmocnienie jest zbyt ciężkie, to rurę podtrzymującą f można zastąpić płytkami l (fig. 3), pozostałymi od wytłaczania wykrojów d . Otwory g według fig. 1 i 2 odpowiadają w takim przypadku szczelinom g' , znajdującym się obok tych płytek.

Lut e można wreszcie przytrzymać w sposób, uwidoczniiony na fig. 4, a mianowicie po prostu przez wtłoczenie go w wy-

kroje d , co dostatecznie mocno utrzymuje go przy brzegach m tych wykrojów.

Poza tym sposób według fig. 3 i 4 uskutecznia się tak, jak opisano wyżej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób lutowania przedmiotów cylindrycznych, wsuniętych jeden w drugi, zwłaszcza zaś końców rur, ram rowerowych i motocyklowych, znamienny tym, że lut przed ogrzaniem umieszcza się w wykrojach przedmiotu cylindrycznego, co umożliwia swobodny wylot gazów, wytwarzających się podczas dokonywanego następnie nagrzewania, przy czym wielkość tych wykrojów jest dobrana tak, iż płynny metal wypełnia przestrzeń między lutowanymi przedmiotami.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że lut umieszcza się w wykrojach, znajdujących się w wewnętrznym przedmiocie cylindrycznym.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że dla zabezpieczenia metalu lutowniczego wkłada się w przedmiot wewnętrzny rurkę podtrzymującą (f), zaopatrzoną w otwory (g), przy czym otwory te umieszcza się ponad metalem lutowniczym dla odprowadzania powstających gazów i par.

4. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że w celu zabezpieczenia metalu lutowniczego ściankę przedmiotu wewnętrznego częściowo wytłacza się, przy czym powstające gazy odprowadzane są wzdłuż brzegu części wytłoczonej.

5. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że metal lutowniczy w postaci płytek wtłacza się w wykroje przedmiotu wewnętrznego.

Amandus Glaser.
Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

