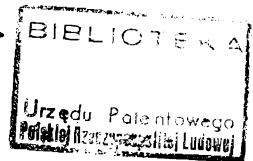


5 marca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C22c.9/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

No 1023.

Dürener Metallwerke Aktien-Gesellschaft,
Düren, Nadrenja (Niemcy).

Kl. 40 b_x
9/04

Sposób sporządzania stopów nowego srebra o dużej wytrzymałości.

Zgłoszono: 2 grudnia 1920 r.

Udzielono: 20 listopada 1924 r.

Pierwszeństwo: 17 grudnia 1913 r. (Niemcy).

Niniejszy wynalazek dotyczy taniego sporządzania wyrobów walcowanych, wytłaczanych i kutych z nieszlachetnego metalu o srebrnobiałej barwie i polega na tem, że stop nowego srebra, którego zawartość cynku wynosi 40—50%, zaś miedzi i niklu razem wzięwszy, lub miedzi i niklu i innych barwiących biału składników, równorzędnych niklowi, wynosi 50—60%, i który przytem zawiera tylko około 10% niklu, przez wyjątkowe lub częściowe obrobienie przy czerwonym żarze przerabiany zostaje na pożądane wyroby.

Nie jest koniecznem, ażeby wspomniany procentowy skład niklu był stosowany dokładnie. Zmniejszenie lub zwiększenie dodatku niklu nie powinno jednak wynosić więcej niż 5%, o ile mają być osiągnięte pożądane, to znaczy na gorąco obrabiane stopy o srebrnobiałym kolorze, szczególnie gdy zastępując jedną część niklu innym

metalem, chce się wywołać działanie podobne działaniu barwiącemu niklu.

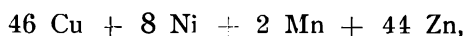
Przy przekroczeniu dolnej granicy zawartości niklu traci stop swój srebrnobiały kolor i staje się kruchy; przy przekroczeniu zaś górnej granicy zawartości niklu traci zdolność obrabiania przy czerwonym żarze.

Wynosząca 50—60% suma zawartości miedzi i niklu może być jednak zastąpiona w mniejszej części także przez inne metale, jak kobalt, mangan, żelazo, cyna, ołów, glin lub magnez, stosownie do właściwości, jakich się wymaga od gotowych wyrobów.

Gospodarcze znaczenie wynalazku spoczywa po pierwsze na taniości zastosowanego stopu, posiadającego małą zawartość niklu w połączeniu z małą ilością miedzi, a po drugie na małych kosztach fabrykacji, uskuteczniąną zapomocą obróbki przy czer-

wonym żarze. Wynalazek niniejszy daje możliwość wytwarzania wyrobów, które tylko przy obrabianiu w czerwonym żarze mogą być wykonane. Jako przykład może służyć wyrób różnych profili w prasach, jak również wyrób kutech w ogniu kawałków z nowego srebra, podczas gdy inne wyroby jak blacha, drut, taśmy i rury, które można było i dawniej wyrabiać na zimno ze stopów nowego srebra z wielką zawartością niklu i miedzi, obecnie mogą być wyrabiane znacznie taniej.

Właściwością nowego produktu z nowego srebra jest jego godna uwagi wytrzymałość, tak np. wytłoczone i wyżarzone drążki ze stopu zawierającego



które posiadają piękny srebrnobiały kolor i dają się świetnie wytłaczać w czerwonym żarze, okazują wytrzymałość

36 kg na mm² przy granicy wydłużania
70 kg na mm² przy granicy złamania
przy 20% rozszerzeniu.

Kawałki kute otrzymują takąż samą wytrzymałość. W lanych drążkach osiąga się przy nieco wyższej zawartości niklu a nieco niższej zawartości manganu:

65 kg na mm² przy granicy wydłużania

80 kg na mm² przy granicy złamania

przy 14% rozszerzeniu, a w drutach dają się osiągnąć wytrzymałości aż do 100 kg na mm².

Te dodatnie właściwości nowego stopu umożliwiają zastosowanie go do części konstrukcyjnych, od których wymaga się wielkiej wytrzymałości.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób sporządzania stopu nowego srebra o dużej wytrzymałości tem znamienny, iż stop zawierający 40 do 50% cynku 50 do 60% miedzi, niklu i innych białych barwiących metali równorzędnych niklowi, przyczem zawartość niklu lub innych białych barwiących metali winna być 10% (z odchyleniem $\pm 5\%$), jest obrabiany przy temperaturze czerwonego żaru.

Dürener Metallwerke Aktien-Gesellschaft.

Zastępca: M. Kryzan,

rzecznik patentowy.