

Právo k využití vynálezu přísluší státu
podle § 3 odst. 6 zák. č. 34/1957 Sb.



ÚŘAD PRO PATENTY
A VYNÁLEZY

Přihlášeno 12. II. 1968 (PV 1080-68)

Vyloženo 25. X. 1969

Vydáno 15. V. 1970

PT 48 d¹ 3/02

MPT C 23 f

DT 621.923.7.047:
:669.018.672

Ing. JAROSLAV MOJŽIŠ, PRAHA

Lázeň na chemické leštění hliníku a jeho slitin

1

V praxi je známo několik základních druhů lázní pro chemické leštění hliníku a jeho slitin. Nejčastěji užívanou lázní je lázeň, která obsahuje jako složku základní kyselinu fosforečnou, doplněnou kyselinou dusičnou a kyselinou sírovou, s malým množstvím měďnaté soli, nebo lázeň, obsahující kromě kyseliny fosforečné kyselinu dusičnou, nekovovou sůl kyseliny dusičné, a malé množství soli mědi.

Kromě těchto dvou typů lázní se v menším rozsahu používá lázní složených z kyseliny dusičné, nekovového fluoridu s přísadou malého množství olovnaté soli, a lázní zásaditých, ve složení hydroxid sodný, dusičnan sodný, dusitan sodný a fosforečnan sodný.

Všechny druhy kyselých lázní mohou být modifikovány přísadami organických sloučenin nebo smáčedly.

Lázní uvedených typů je používáno převážně pro chemické leštění hliníkových předmětů nebo předmětů z hliníkových slitin, sloužících pro leštění jako zušlechťující operace před anodickou oxidací, nebo před dalším zpracováním galvanicky.

Kromě těchto způsobů použití je nyní znám i další směr použití chemického leštění jako základní operace, kdy je vyleštěný předmět stabilisován tepelným šokem. V

2

tomto případě je nutno řešiti složení lázně tak, aby se dosáhlo co nejvyššího lesku předmětu a vlastností podle jeho specifického určení, což vždy lázně uvedených typů nezaručují.

Lázeň podle vynálezu odstraňuje nedostatky při povrchové úpravě předmětů z hliníku a jeho slitin chemickým leštěním a stabilisací a lze jí použít i při leštění před anodickou oxidací. Je výhodné použití složení lázně i pro materiály s vyšším obsahem příměsí, např. olova. Jde o lešticí lázeň, tvořenou kyselinou fosforečnou, dusičnou, sírovou, nekovovými solemi kyseliny dusičné, modifikovanou organickými kyselinami nebo jejich solemi, při použití i některých z uvedených komponentů, ke které se přidává 0,20 % až 0,80 % soli litia, např. dusičnanu, uhličitanu, síranu nebo fosforečnanu litia, a 0,30 % až 0,90 % soli chromu, např. chromanu draselného, dvojjchromanu draselného, chromanu sodného, dvojjchromanu sodného, dusičnanu chromitého, síranu chromitého nebo kysličníku chromového. Příkladné složení lázně podle vynálezu:

1. 90 váh. % kyseliny fosforečné 80—85-procentní
10 váh. % kyseliny dusičné 65%
5 váh. % dusičnanu sodného
0,40 váh. % uhličitanu litného
0,70 váh. % dvojjchromanu draselného.

Tato lázeň pracuje při teplotě 90 °C až 105 °C a lze ji použít i pro méně hodnotné hliníkové materiály s vyšším obsahem příměsí.

2. 90 váh. % kyseliny fosforečné 80—95-procentní

9 váh. % kyseliny sírové 90%

12 váh. % kyseliny dusičné 65%

0,60 váh. % síranu litného

0,90 váh. % síranu chromitého.

Tato lázeň pracuje za stejných teplot jako lázeň podle příkladu 1 a lze jí použít

na stejný druh hliníkových materiálů, které jsou uvedeny v příkladě 1.

3. 90 váh. % kyseliny fosforečné 80—95-procentní

10 váh. % kyseliny octové ledové

10 váh. % kyseliny dusičné 65%

0,50 váh. % uhličitanu litného

0,90 váh. % dvojchromanu sodného.

10 Tato lázeň pracuje při teplotě 100 °C až 105 °C a lze ji použít pro leštění i méně hodnotných hliníkových materiálů.

PŘEDMĚT PATENTU

Lázeň na chemické leštění hliníku a jeho slitin, s obsahem kyseliny fosforečné, dusičné, sírové, nekovových solí kyseliny dusičné, organických kyselin a jejich solí ne-

15 bo pouze některých z uvedených komponentů, vyznačená přídavkem kombinace 0,20 % až 0,80 % solí litia a 0,30 % až 0,90 % solí chromu.

