



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214 376

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 12 80
(21) PV 8705-80

(51) Int. Cl.³ C 25 D 1/00

(40) Zveřejněno 15 09 81
(45) Vydáno 01 06 84

(75)
Autor vynálezu

LANDA VÁCLAV ing.CSc.

PRŮSA FRANTIŠEK

LUCEK JIŘÍ ing.

MAREŠOVÁ VLASTA, PRAHA

(54) Způsob úpravy modelů

Vynález řeší způsob úpravy modelů, zejména z vosků nebo z měkčeného polyvinylchloridu pro chemické zvodivění. Podstata řešení spočívá v tom, že povrch modelů se opatří vrstvou polyuretanového nebo novodurového laku, který se na povrch modelu nanese postřikem, máčením nebo nátěrem.

Vynález řeší způsob úpravy modelů, zejména z vosků nebo z měkčeného polyvinylchloridu pro chemické zvodivění.

Modely pro účely galvanoplastiky se často zhotovují z vosku např. dentálního nebo ze směsi různých vosků se zemními vosky, nebo se používá modelů z měkčeného polyvinylchloridu zhotovených polymerací za tepla ze suspenze a nebo modelů zhotovených z kombinace těchto materiálů. Použití těchto materiálů je výhodné jednak z důvodů snadného tvarování, jednak z důvodu rychlé výroby litím v jakémkoliv druhu formy. Nevýhodou těchto modelů je, že se na jejich povrchu často vyskytují mikrotrhlínky nebo i větší praskliny, které vznikají na voskových modelech, zejména při změnách teploty a na modelech z měkčeného polyvinylchloridu vlivem stárnutí. Povrch modelů, zejména voskových, se velmi těžko dá upravit tak, aby byl jednotlý a stějně hladký. Všechny tyto nedostatky se projeví během chemického zvodivování a zejména negativně působí v průběhu galvanoplastického procesu. Na trhlínkách není vyloučený kovový povlak celistvý a dochází k jeho praskání. Všechny nestejnomyšernosti povrchu se samozřejmě přenesou na galvanoplastický otisk a musí se pak pracně odstraňovat. Další nevýhodou je, že je značně obtížné odmaštění a vyčištění těchto modelů, které je vzhledem k chemickému zvodivění pomocí vodných roztoků naprosto nutné. Tyto modely však nesnášejí použití rozpustidel, neboť je jimi povrch modelů napadán. Modely z některých druhů polyvinylchloridu (např. LONZA) je vždy velmi obtížné zvodivět, i když jsou jinak vhodné.

Uvedené nedostatky jsou odstraněny způsobem úpravy modelů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že povrch modelů se opatří vrstvou polyuretanového nebo novodurového laku, který se na povrch modelu nanese postřikem, máčením nebo nátěrem. Takto upravené modely je možno bez dalšího omývání přímo chemicky zvodivět. Povrch modelů je jednotlý, bez trhlinek. Další výhodou je, že se dosahuje i zpevnění modelu, což se projevuje, zejména příznivě u modelů voskových.

Příklad 1

Pro zhotovení formy na sériovou výrobu obličejové části resuscitační loutky byl zhotoven model za použití lícnice z polyvinylchloridu v kombinaci s odlitkem z dentálního vosku, který byl zalit do lícnice. Po definitivním vytvarování byl model tepelně stabilizován při pokojové teplotě. Poté byly přechodové části na rozhraní polyvinylchlorid-vosk natřeny za použití jemného vlasového štětečku polyuretanovým emailem, který byl potom celý model nalakován velmi tenkou vrstvou pomocí stříkácí pistole. Po vytvrzení laku po 24 hodinách byl model sensibilizován roztokem chloridu cínatého a postříkán postřikem amoniakálního roztoku dusičnanu stříbrného, přičemž bylo jako redukovadla použito roztoku síranu hydrazinu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob úpravy modelů z vosků nebo z měkčeného polyvinylchloridu pro chemické zvodivění, vyznačený tím, že povrch modelů se opatří vrstvou polyuretanového nebo novodurového laku.