



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 777

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 05 78
(21) PV 3379-78

(51) Int. Cl.³ B 24 D 3/00

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 30 04 82

(75)

Autor vynálezu MATUŠEK MIROSLAV Ing. CSc., JABLONEC NAD NISOU a
ŠIKOLA ČESTMÍR Ing., MALÁ SKÁLA

(54) Směs pro výrobu vázaného leštícího nástroje

1

Vynález se týká směsi pro výrobu vázaného leštícího nástroje odolného proti praskání.

Pro leštění menších ploch skleněných předmětů se používají vázané leštící nástroje vyráběné lisováním a následným vytvrzením směsi leštícího prášku a vhodného pojiva. Jako leštiva se obvykle používají leštící prášky s vysokým obsahem kysličníku ceričitého o zrnění hlavní frakce 3 až 15 um. Jako pojiva se používají syntetické pryskyřice tvrditelné za zvýšené teploty, např. fenolformaldehydové pryskyřice. Vázané leštící nástroje mají velmi dobré leštící vlastnosti a ve srovnání s leštěním volnými leštícími prášky přinášejí značné úspory drahých dovážených leštiv a zjednodušují operace.

Nevýhodou dosud používaných vázaných leštících nástrojů je jejich sklon k praskání účinkem vnitřního prnutí, které vzniká při jejich vytvrzování nebo působením vody během používání.

S ohledem na vysokou cenu ceričitých leštících prášků vznikají značné ztráty jak při jejich výrobě, tak i jejich používání.

Uvedenou nevýhodu odstraňuje směs pro výrobu vázaného leštícího nástroje podle vynálezu, která se skládá z 10 až 80 hmot. dílů leštícího prášku, např. kysličníku ceričitého,

z 20 až 90 hmot. dílů drti z vylisované a vytvrzené směsi leštících prášků a pojiva, ve které nejméně 50 % hmot. tvoří zrna o velikosti 0,02 až 2 mm, a z 5 až 30 hmot. dílů pojiva, např. organické pryskyřice.

Zvláštní výhodou této směsi pro výrobu vázaného leštícího nástroje je, že značná část drahého dováženého leštícího prášku se nahrazuje drtí získanou rozdrčením a rozemletím vázaných leštících nástrojů, znehodnocených popraskáním nebo jinými vadami vzniklými během jejich výroby, např. při výpalu, nebo během jejich používání. Případně lze rozdrtit a rozemlít i zbytky použitých vázaných leštících nástrojů. Ke stejnému účelu lze použít i drtě připravené z rozdrcených a rozemletých tablet, nebo tělísek jiného vhodného tvaru, vyrobených vylisováním a vytvrzením směsi leštícího prášku a pojiva, přičemž lze s výhodou použít levných druhů ceričitých nebo jiných leštících prášků.

Následující příklad směsi a z ní vyrobeného vázaného leštícího nástroje podle vynálezu, blíže objasňuje podstatu vynálezu, aniž by ji jakýmkoliv způsobem omezoval.

55 hmot. dílů leštícího prášku, obsahujícího 90 % hmot. kysličníku ceričitého, se smísí s 32 hmot. díly drtě, získané ze znehodnocených vázaných leštících nástrojů o velikosti zrn 0,01 až 3 mm, s obsahem 75 hmot.procent frakce o velikosti zrn 0,02 až 2 mm a s 13 hmot. díly práškové fenolformaldehydové pryskyřice. Směs se zvlhčí 4 hmot. díly vody na 100 hmot. dílů směsi, zhomogenizuje se a tlakem 39 MPa se vylisuje vázaný leštící nástroj ve tvaru kotouče o průměru 350 mm a výšce 50 mm, načež se vytvrdí při teplotě 180°C po dobu 12 hodin. Vyrobený kotouč ze směsi podle vynálezu nepraskal ani při vytvrzování ani během používání a měl stejné leštící vlastnosti jako vázané leštící nástroje, vyrobené bez použití drti. Výroba byla několikrát opakována stejným postupem a v žádném případě nedošlo k popraskání nebo k jiným vadám vzniklým při výrobě nebo používání, při zachování stejných leštících vlastností jako u vázaných leštících nástrojů, při jejichž výrobě nebyla použita drť.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Směs pro výrobu vázaného leštícího nástroje odolného proti praskání, vyznačující se tím, že se skládá z 10 až 80 hmot. dílů leštícího prášku, např. kysličníku ceričitého, z 20 až 90 hmot. dílů drti z vylisované a vytvrzené směsi leštících prášků a pojiva, ve které nejméně 50 % hmot. tvoří zrna o velikosti 0,02 až 2 mm, a z 5 až 30 hmot. dílů pojiva, např. organické pryskyřice.