



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 206 386

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 11 79
(21) PV 8116-79

(11) (B 1)

(51) Int. Cl. G 03 G 3/20

(40) Zveřejněno 29 08 80
(45) Vydáno 15 10 83

(75)

Autor vynálezu GROSMAN PAVEL ing., JABLONEC NAD NISOU, BOHÁČEK FRANTIŠEK, LUČANY NAD NISOU A
ZAPPE WERNER, TANVALD

(54) Zakalené sklo s hedvábným leskem

1

Vynález se týká zakaleného skla s hedvábným leskem jako speciálního bižuterního skla pro strojní výrobu mačkárenských tyčí.

V současné době se při výrobě zakaleného skla dosahuje hedvábného lesku několika-
násobným nabíráním skloviny s poměrně nízkým obsahem kaliva, a to jak bezbarvé, tak i
jakkoliv zabarvené. Při pozvolném chlazení se vylučuje kalivo ve formě relativně vět-
ších, dobře vyvinutých krystalků mikroskopických rozměrů. Vytažením skloviny do tyčí
ruční technologií se krystalky v tyčích usměrňují, takže vzniká odrazem a lomem světla
na jednotlivých směrově uspořádaných vrstvách krystalků lesk připomínající hedvábí.

Z takto ručně vyrobených a předeřtých tyčí s charakteristickým hedvábným leskem
se vyrábí ručním způsobem mačkáním v kleštích velký počet různých drobných bižuterních
výrobků.

Dosud vyráběné zakalené sklo s hedvábným leskem pro ruční výrobu tyčí má známé
složení kmene na zakalená skla, uvedená v literatuře, např. Kocík, Nebřenský: Barvení
skla, SNTL 1962 a to:

písek 100 kg

soda 20 kg

potas	10 kg
ledok draselný	5 kg
vápenec	10 kg
arsenik	0,5 kg
kryolit	4 kg
fosforečnan vápenatý	8 kg

Nevýhoda tohoto skla spočívá v tom, že jej nelze použít pro mechanické, tj. strojní, tažení mačkárenských tyčí přímo z výtoku tavicích agregátů.

Tuto nevýhodu odstraňuje zakalené sklo s hedvábným leskem podle vynálezu pro strojní tažení tyčí. Podstata vynálezu spočívá v tom, že zakalené sklo obsahuje následující základní složky v hmotnostní koncentraci:

kysličník křemičitý	60 až 70 %
kysličník sodný a/nebo draselný	15 až 22 %
kysličník vápenatý	7 až 12 %
kysličník fosforečný	2,5 až 5 %
fluoridy	1 až 5 %
kysličník hlinitý	stopy až 2,5 %

Sklo může dále obsahovat:

kysličník hořečnatý	stopy až 4 %
kysličník zinečnatý	stopy až 6 %
kysličník boritý	stopy až 3 %
kysličník arsenitý	stopy až 1 %

Výhodou zakaleného skla s hedvábným leskem je, že umožňuje mechanickou výrobu mačkárenských tyčí a tím odstraňuje namáhavou ruční práci při jejich dosavadní výrobě.

V takto vyrobených tyčích nevzniká ještě rovnoměrný zákal připomínající hedvábný lesk. Ten vzniká až opětným ohřátím tyčí při druhotném zpracování, tj. při mačkání drobných vylisků v mačkárenských kleštích. Sklo lze podle potřeby přibarvovat k docílení barevných odstínů hedvábného lesku.

Vhodný krmn pro utavení zakaleného skla s hedvábným leskem pro strojní tažení tyčí má následující hmotnostní složení:

písek	100 kg
soda	10 kg
potas 100 %	28 kg
vápenec	10 kg
kostní moučka	9,5 kg
ledok sodný	5 kg
kryolit	6,5 kg
arsenik	1 kg

Níže uvedené příklady složení zakaleného skla s hedvábným leskem podle vynálezu lépe vysvětlují podstatu předmětu vynálezu, aniž by jej jakýmkoliv způsobem omezovaly. Všechna % uvedená v příkladech znamenají koncentraci hmotnostní.

Příklad 1

kysličník křemičitý	66,8 %
kysličník sodný	7,0 %
kysličník draselný	12,7 %
kysličník vápenatý	7,2 %
kysličník fosforečný	2,9 %
kysličník hlinitý	1,1 %
fluoridy	2,3 %

Přítomnost kysličníku sodného, kysličníku hlinitého a fluoridů urychluje proces tavení a působí též jako kalivo.

Příklad 2

kysličník křemičitý	66,8 %
kysličník sodný	7,0 %
kysličník draselný	12,0 %
kysličník vápenatý	7,2 %
kysličník fosforečný	2,9 %
kysličník hlinitý	1,1 %
fluoridy	2,3 %
kysličník arsenitý	0,7 %

Přítomnost kysličníku arsenitého působí jako čeřivo.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zakalené sklo s hedvábným leskem zvláště vhodné k mechanické výrobě tyčí tažením přímo z výtokového otvoru tavicího agregátu, vyznačující se tím, že obsahuje tyto základní složky v uvedené hmotnostní koncentraci:

kysličník křemičitý	60 až 70 %
kysličník sodný a/nebo draselný	15 až 22 %
kysličník vápenatý	7 až 12 %
kysličník fosforečný	2,5 až 5 %
kysličník hlinitý	stopy až 2,5 %
fluoridy	1 až 5 %

2. Zakalené sklo s hedvábným leskem podle bodu 1, vyznačující se tím, že dále obsahuje složky v uvedené hmotnostní koncentraci:

kysličník hořečnatý stopy až 4 %
kysličník zinečnatý stopy až 6 %
kysličník boritý stopy až 3 %
kysličník arsenitý stopy až 1 %