

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

64369

Patent dodatkowy
do patentu _____

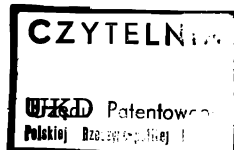
Zgłoszono: 18.XII.1969 (P 137 634)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.I.1972

Kl. 32 b, 17/06

MKP C 03 c, 17/06



Współtwórcy wynalazku: Wacław Tuszyński, Józef Misztela, Bogusław Cieślik

Właściciel patentu: Instytut Przemysłu Szkła i Ceramiki, Warszawa (Polska)

Sposób zdobienia powierzchni wyrobów szklanych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób zdobienia powierzchni wyrobów szklanych.

Znane dotychczas sposoby zdobienia powierzchni wyrobów ze szkła polegają na szlifowaniu (rzeźbieniu) ściernicami głębokich wzorów przeważnie geometrycznych, na rytowaniu ściernicami dekoracji figuralnych i innych motywów np. roślinnych, na malowaniu ręcznym. Znany jest również mechaniczny sposób zdobienia wyrobów szklanych polegający na zastosowaniu filmdruku, światłodruku lub kalkomanii. Inne znane sposoby polegają na matowaniu przy użyciu szablonów, past ochronnych, piasku lub środków chemicznych, na lazurowaniu czyli nakładaniu pędzlem barwnych powłok utrwalanych przez wypalanie, na metalizowaniu w temperaturze do 60°C w próżni lub galwanicznie, na iryzowaniu czyli utworzeniu solami metali na powierzchni zewnętrznej szkła cienkiej warstwy o połysku mieniącym się barwami tęczy, przy czym warstwę tę nakłada się w urządzeniu komorowym na wyrobie już uprzednio ukształtowanym. Można również taką warstwę nakładać sposobem malarskim. Sposób zdobienia powierzchni szkła przez iryzowanie daje na wyłącznie gładkiej powierzchni przedmiotu słabo mieniące się barwy tęczy.

Sposób według wynalazku polega na tym, że po wstępnym uformowaniu porcji szkła do kształtu zbliżonego do kuli i naniesieniu na nią błony z tlenków metali takich jak SnO_2 , TiO_2 , SbO_3 , Bi_2O_3 , ZnO itp. stosuje się nierównomierne, miejscowe nagrze-

2

wanie powierzchni w temperaturze mięknięcia szkła w zakresie 450 — 850°C a następnie kształtowanie i studzenie wyrobu do temperatury pokojowej. W efekcie otrzymuje się interesujący wzór na powierzchni wyrobu, który tworzą nieregularne, soczewkowate zgrubienia powstałe na ściankach wyrobu od strony wewnętrznej.

Sposób zdobienia według wynalazku odbywa się w następujących warunkach:

- 5 Na powierzchni wstępnie uformowanej porcji szkła nanosi się znanym sposobem błonę z tlenków metali, jak podano wyżej. Błony tego typu na powierzchni szkła charakteryzują się wysokim współczynnikiem odbicia dla promieniowania w bliskiej i dalekiej podczerwieni. Grubość tych błon na powierzchni szkła jest rzędu od 0,0005 do 0,005 mm. Przepuszczalność świetlna w paśmie widzialnym od 60% do 95%, natomiast rozpraszanie światła w granicach kilku procent. Struktura tych błon ma charakter mozaikowy, to znaczy, że grubość takiej błony na powierzchni szkła zmienia się od punktu do punktu, osiągając w pewnych obszarach wartość 15 20 25 30

przegrzanie miejscowe powierzchni, a następnie ukształtowanie wyrobu otrzymuje się odkształcenia na jego wewnętrznych ściankach, które wraz z naniesioną błoną tworzą bardzo interesujący wzór.

Sposób według wynalazku może być stosowany do wyrobów ze szkła, najkorzystniej bezborowego i nadaje się szczególnie do produkcji szklanych ozdób choinkowych.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób zdobienia powierzchni wyrobów szklanych wstępnie uformowanych, na które następnie naniesiono błonę z tlenków metali, **znamienny tym**, że stosuje się nierównomierne, miejscowe nagrzewanie powierzchni w temperaturze mięknięcia szkła w zakresie 450—850°C, a następnie ostatecznie kształtuje i studzi wyroby w celu utworzenia się ozdobnych odkształceń na ich wewnętrznych ściankach.