

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

291 101

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 2001 - 4591

(22) Přihlášeno: 18.12.2001

(40) Zveřejněno: 17.04.2002

(Věstník č. 4/2002)

(47) Uděleno: 16.10.2002

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 11.12.2002
(Věstník č. 12/2002)

(13) Druh dokumentu: B6

(51) Int. Cl.⁷:

B 44 F 1/10

B 44 F 7/00

(73) Majitel patentu:

POUR Stanislav, Hronov, CZ;

(72) Původce vynálezu:

Pour Stanislav, Hronov, CZ;

(74) Zástupce:

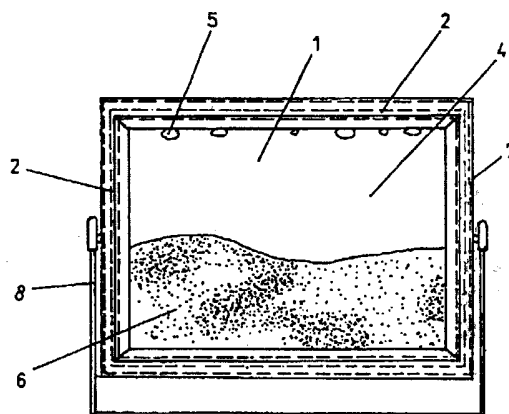
Kubát Jan Ing., Přístavní 24, Praha 7, 17000;

(54) Název vynálezu:

Dekorační tabulka

(57) Anotace:

Dekorační tabulka je tvořena dvěma vzájemně rovnoběžnými a v odstupu od sebe umístěnými skleněnými destičkami (1), mezi kterými je vytvořena mezera (3) uzavřená po obvodě obvodovým rámem (2) a vyplněná až na několik vzduchových bublinek (5) vodou nebo jinou kapalinou (4) obsahující zrnitý materiál (6) mající větší hustotu než je hustota kapaliny (4). Zrnitým materiálem (6) je nejméně jeden druh barevných písků, vyplňující v sesypaném stavu nejméně jednu třetinu vnitřního objemu mezery (3). Písky jsou tvořeny směsí 30 až 35 % hmotn. černého karbidu křemíku SiC o velikosti částic 250 až 550 μm , 20 až 35 % hmotn. bílého korundu Al_2O_3 o velikosti částic 35 až 80 μm a 35 až 45 % hmotn. rubínového a/nebo hnědého korundu Al_2O_3 o velikosti částic 100 až 180 μm .



Dekorační tabulka

Oblast techniky

5

Vynález se týká dekorální tabulky tvořené dvěma vzájemně rovnoběžnými a v odstupu od sebe umístěnými transparentními destičkami, mezi kterými je umístěna dekorální náplň a které jsou spolu spojeny po obvodu obvodovým rámem, přičemž mezi transparentními destičkami vytvořená mezera je vyplněna kapalinou, obsahující zrnitý materiál, mající větší hustotu než je hustota kapaliny, a bublinky vzduchu.

10

Dosavadní stav techniky

15 Dosud známé tabulky podobného konstrukčního provedení mají průhlednou čelní pohledovou desku a za ní v odstupu umístěnou zadní krycí desku, přičemž v mezeře mezi těmito dvěma deskami, uzavřené po obvodu distančním a spojovacím rámečkem, se nachází jemný prášek, ulpívající po zvržení zatřepáním tabulkou na čelní průhledné desce. Tato tabulka však neslouží jako dekorální předmět, ale jako dětská hračka umožňující vytváření kreseb v souvislém
20 práškovém povlaku průhledné desky hrotem zanechávajícím po sobě setřenou stopu a ovládaným z vnější strany dvojicí otočných knoflíků, na jejichž osičkách jsou v mezeře upevněny kladky, kolem kterých jsou vedeny nitě ovládající pohyb hrotu ve vodorovném a svislém směru.

Jsou známy další předměty umožňující vytváření proměnlivých obrazů, které jsou tvořeny
25 dvojicí paralelních, například kruhových skleněných tabulek, umístěných v odstupu od sebe, přičemž prostor mezery mezi sousedními tabulkami je dělený různě uspořádanými příčkami na jednotlivé oblasti a je částečně vyplněn barevnými zrny, tvořenými například různobarevnou skleněnou drtí, která se při otáčení dvojice skleněných tabulek kolem osy, procházející jejich středem a kolmé na jejich rovinu, přesypává do různých oddílů a vytváří různé obrazce.

30

Z EP-A1 656 265 je známa dekorální tabulka, vytvořená ze základní transparentní podkladové destičky z barevných obrázků, vytvořených na podkladové destičce tiskem velkého počtu barevných teček, uspořádaných do zvolených skupin na podkladu a vytvářejících například obraz
35 rybiček v akváriu. Takto vytvořený obraz je neměnný a je vytvořen na povrchu podkladní plastové destičky.

FR-PS 2 238 335 popisuje kotoučovou dutou nádobku mající dvě paralelní rovinné stěny, ohraničující obvodovým rámečkem vnitřní mezeru obsahující nejméně dva druhy kapalin, zejména inkoustů, a nahoře vrstvu vzduchu. Různé kapaliny jsou uvnitř nádoby rozvrstveny do
40 několika vrstev, které se při natáčení tabulky ustálí do stále stejné polohy a nedají se promíchat, takže nevytvářejí žádné obrazce.

Nejbližší stav techniky je obsažen ve FR-PS 2 585 294, ve kterém je popsána a zobrazena hermeticky uzavřená nádobka se dvěma transparentními destičkami, umístěnými paralelně
45 v odstupu od sebe, obsahující kovové nebo minerální částice, popřípadě jiné drobné předměty, a kapalinu s hustotou odlišnou od hustoty částic, zejména s menší hustotou, přičemž nádobka může obsahovat také vzduchové bublinky. Nádobka je výhodně uložena v rámečku, který je možno zavěsit na stěnu nebo položit na podložku. V tomto dokumentu je náplň popsána především v příkladech provedení, jinak je označována pouze obecně jako písek nebo prášek.
50 V příkladném provedení tvoří syntetický korund pouze jednu složku směsi, dalšími složkami je křemičitý písek a drcená síra, takže klesající částice nejsou schopny vytvářet obrazce, které by působily příznivým dojmem.

- Úkolem vynálezu je vytvořit dekorační tabulku upravenou pro uchycení ve stojanu a postavení na podložku nebo pověšení na stěnu, která by byla otočná kolem své střední vodorovné osy a obsahovala ve své dvoustěnné pohledové části syplý materiál, který se při otočení tabulky kolem své vodorovné střední osy přesypává a vytváří různé obrazce s dekoračním vzhledem, připomínajícím romantickou hornatou nebo písčitou krajinu.

Podstata vynálezu

- Tento úkol je vyřešen dekorační tabulkou podle vynálezu, tvořenou dvěma vzájemně rovnoběžnými a v odstupu od sebe umístěnými transparentními destičkami, mezi kterými je umístěna dekorační náplň a které jsou spolu spojeny po obvodu obvodovým rámem, přičemž mezi transparentními destičkami vytvořená mezera je vyplněna kapalinou obsahující zrnitý materiál, mající větší hustotu než je hustota kapaliny a bublinky vzduchu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že zrnitým materiálem je směs 30 až 35 % hmotn. černého karbidu křemíku SiC o velikosti částic 250 až 550 μm , 20 až 35 % hmotn. bílého korundu Al_2O_3 o velikosti částic 35 až 80 μm a 35 až 45 % hmotn. rubínového nebo/a hnědého korundu Al_2O_3 o velikosti částic 100 až 180 μm , vyplňující v sesypaném stavu nejméně 1/3 vnitřního objemu mezery.
- Ve výhodném provedení vynálezu jsou písky tvořeny drceným brusným materiálem, kterým je bílý, normální hnědý a popřípadě rubínový korund a černý karbid křemíku (karborundum) a jehož zrna mají měrné rozměry od 35 do 550 mikrometrů. Nejvýhodnějších výsledků se dosahuje, jestliže směs písků obsahuje 30 až 35 % hmotn. černého karbidu křemíku SiC s velikostmi drcených částic 355 μm až 425 μm , 20 až 35 % hmotn. bílého korundu Al_2O_3 s velikostmi drcených částic od 53 μm do 63 μm a 35 až 45 % hmotn. červeného nebo/a hnědého korundu Al_2O_3 s velikostmi drcených částic od 120 μm do 150 μm .

- V jiném výhodném provedení vynálezu jsou okrajové obvodové části skleněných destiček s obvodovým rámem uloženy v nosném rámu, uchyceném středy svých protilehlých stran otočně kolem střední osy tabulky ve stojánku.

- Tato konstrukce dekorační tabulky podle vynálezu umožňuje otočením tabulky a přesypáním písků v mezeře mezi skleněnými destičkami vytváření různých obrazů z různě usazených písků. Volbou vhodných druhů písků, jejich hustoty a velikosti částic je překvapivě dosaženo oproti stavu techniky velmi efektního výsledku, spočívajícího v sesypávání písků do obrazů, připomínajících velmi realisticky krajinu.

Přehled obrázků na výkrese

- Vynález bude blíže objasněn pomocí příkladu provedení zobrazeného na výkrese, kde znázorňuje
- obr. 1 čelní pohled na dekorační tabulku a
- obr. 2 řez dekorační tabulkou, vedený rovinou A-A z obr. 1.

Příklad provedení vynálezu

- Dekorační tabulka s měnitelnou dekorací na pohledové ploše je tvořena dvěma skleněnými destičkami 1, umístěnými vedle sebe vzájemně rovnoběžně a v odstupu od sebe a spojenými spolu na svém obvodu obvodovým rámem 2, vyplňujícím utěsněně obvod mezery 3 mezi skleněnými destičkami 1 a vytvořeným z elastického materiálu, v tomto příkladu ze silikonu.

- Odstup mezi paralelními skleněnými destičkami 1 je v tomto příkladu 2 mm, takže tloušťka obvodového rámu 2 ve směru kolmém na skleněné destičky 1 je rovněž 2 mm a stejnou hodnotu má i šířka mezery 3 mezi oběma paralelními skleněnými destičkami 1. Vnitřní prostor celé mezery 3 mezi skleněnými destičkami je v tomto příkladném provedení vyplněn téměř celý průhlednou kapalinou 4, zejména destilovanou vodou, přičemž zbytek prostoru do plného objemu obsahuje trochu vzduchu, který v kapalně náplni vytváří vzduchové bubliny 5, mající v zásadě různé velikosti a rozmístěné ve svislé nebo skloněné poloze dekorační tabulky podél horního okraje mezery 3 při horní straně obvodového rámu 2.
- 10 Dekorační účinek tabulky vytváří zrnitý barevný materiál mající vyšší hustotu než voda a přidany do vody v množství vyplňujícím v sesypaném stavu třetinu až polovinu vnitřního objemu mezery 3 mezi skleněnými destičkami 1. Zrnitým materiálem 6 je v tomto příkladném provedení několik druhů písků, tvořených zrn drceného brusného materiálu, jako je karborundum (SiC) a zejména korund. Pro dosažení dekoračního účinku je dílčí náplň mezery v tabulce tvořena černým
- 15 karbidem křemíku, bílým korundem, normálním hnědým korundem, popřípadě rubínovým korundem, přičemž zrna tohoto písku mají rozdílné rozměry a tomto případě mají u všech druhů měrné rozměry od 35 do 550 mikrometrů. Jednotlivé druhy zrn mají kromě rozdílných barev také rozdílné hustoty.
- 20 Dekorační tabulka je výhodně uchycena na svém obvodu v nosném rámu 7 uchyceném ve středech dvou protilehlých svislých stran na stojánek 8, majícím dvě šikmá nahoru směřující ramena, aby se tabulka mohla otáčet kolem své střední vodorovné osy.
- Změna dekoračního obrazu, vznikajícího samovolně mezi skleněnými destičkami 1, se dosahuje
- 25 tím, že dekorační tabulka se otočí kolem své vodorovné osy o 180°, takže usazená vrstva písku se dostane nahoru a vzduchové bubliny vyplavou na spodní rozhraní vrstvy písku. Různé efekty vznikají tím, že zrna písku padají dolů postupně a různou rychlostí, přičemž bubliny 5, které jim stojí v některých místech v cestě, brání volnému padání a usměrňují zrna do různých oblastí, kde se zrna písku vrství a vytvářejí obraz připomínající například krajinu.
- 30 V konkrétním příkladu provedení dekorační tabulky se do mezery 3 mezi dvojicí paralelních skleněných destiček vpraví 26 g černého karbidu křemíku, drceného na písek s velikostmi zrn od 355 μm do 425 μm, 23 g bílého taveného oxidu hlinitého Al₂O₃, drceného na písek s velikostmi zrn od 53 μm do 63 μm a 30 g rubínového taveného oxidu hlinitého Al₂O₃, drceného na písek
- 35 s velikostmi zrn od 120 μm do 150 μm. Zbývající volný prostor v mezeře 3 mezi skleněnými destičkami 1, uzavřený ze dvou bočních stran a spodní strany obvodovým rámem 2 ze silikonové pryže, je doplněn destilovanou vodou do výšky těsně pod horní okraje skleněných destiček 1, aby po uzavření horní strany tabulky horní příčlí obvodového rámu 2 zůstaly mezi hladinou vody a obvodovým rámečkem dutiny tvořící vzduchové bubliny.
- 40 Optimální množství a velikost bublin se dá regulovat. Pomocí injekční stříkačky s jehlou lze buď vpravit nebo odsát vzduch, protože silikonová pryž tvořící obvodový rám se po vyjmutí jehly opětovně vzduchotěsně uzavře.
- 45 U dekoračních tabulek s jinými rozměry se uvedená množství jednotlivých zrnitých složek náplně příslušně upravují a přitom se udržují poměry mezi jednotlivými zrnitými frakcemi, aby se zajistil požadovaný účinek, spočívající v ukládání písku do nových vrstev, vzhledově připomínajících pohled na reálnou, ale do jisté míry romantickou krajinu.

PATENTOVÉ NÁROKY

5

1. Dekorační tabulka tvořená dvěma vzájemně rovnoběžnými a v odstupu od sebe umístěnými transparentními destičkami (1), mezi kterými je umístěna dekorální náplň a které jsou spolu spojeny po obvodu obvodovým rámem (2), přičemž mezi transparentními destičkami (1) vytvořená mezera (3) je vyplněna kapalinou (4), obsahující zrnitý materiál, mající větší hustotu než je hustota kapaliny (4), a bublinky (5) vzduchu, **vyznačující se tím**, že zrnitým materiálem (6) je směs 30 až 35 % hmotn. černého karbidu křemíku SiC o velikosti částic 250 až 550 μm , 20 až 35 % hmotn. bílého korundu Al_2O_3 o velikosti částic 35 až 80 μm a 35 až 45 % hmotn. rubínového a/nebo hnědého korundu Al_2O_3 o velikosti částic 100 až 180 μm , vyplňující v sesypaném stavu nejméně 1/3 vnitřního objemu mezery (3).

15

2. Dekorační tabulka podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že zrnitý materiál (6) obsahuje 30 až 35 % hmotn. černého karbidu křemíku SiC s velikostmi drcených částic 355 μm až 425 μm , 20 až 35 % hmotn. bílého korundu Al_2O_3 s velikostmi drcených částic 53 μm až 63 μm a 35 až 45 % hmotn. rubínového a hnědého korundu Al_2O_3 s velikostmi drcených částic 120 μm až 150 μm .

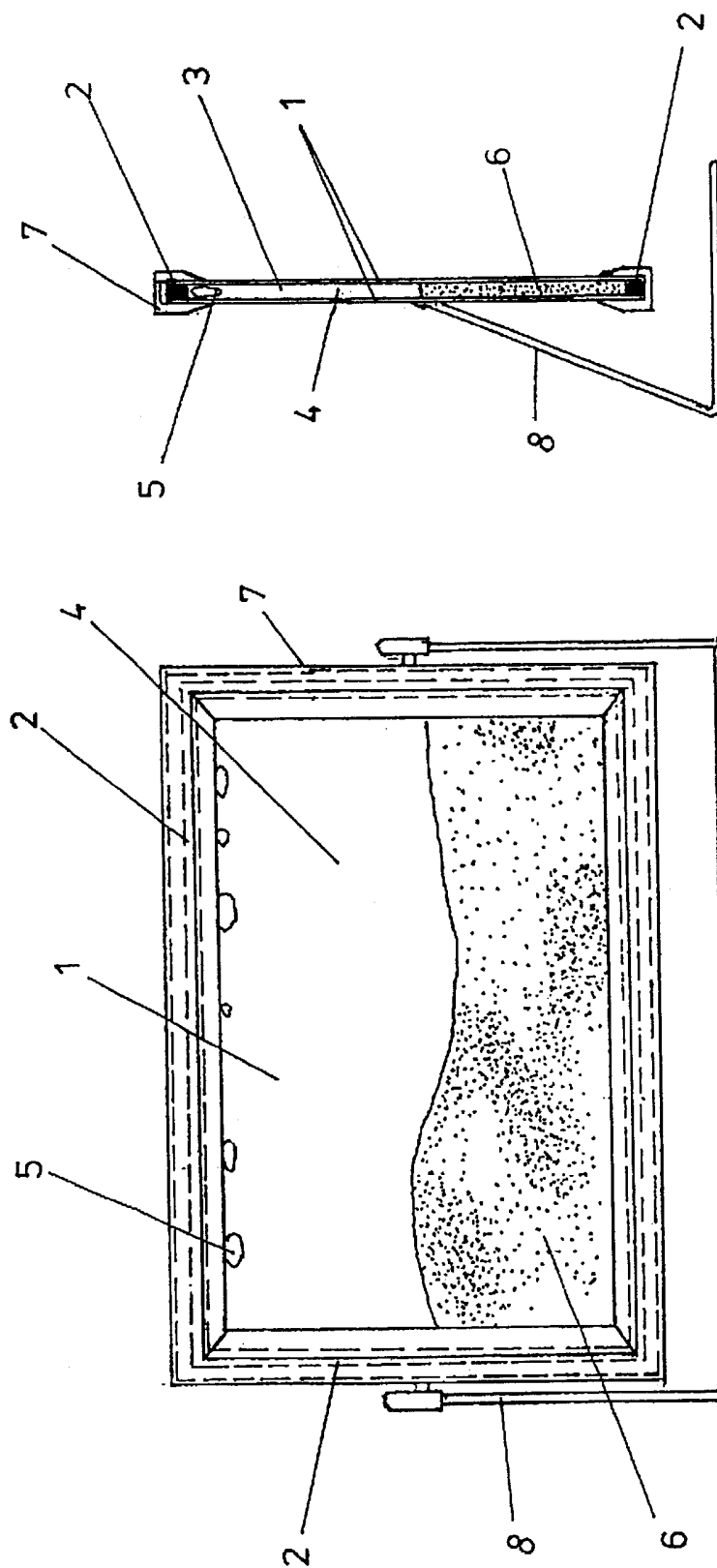
20

3. Dekorační tabulka podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že okrajové obvodové části skleněných destiček (1) s obvodovým rámem (2) jsou uloženy v nosném rámu (7), uchyceném středy svých protilehlých stran otočně kolem střední osy tabulky ve stojánku (8).

25

1 výkres

30



Obr. 2

Obr. 1

Konec dokumentu