

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

Zveřejněná podle §31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2022-166

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

B32B 13/12 (2006.01)
B32B 37/24 (2006.01)
B32B 27/30 (2006.01)
C04B 41/52 (2006.01)
C04B 41/62 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **21.04.2022**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **01.11.2023**
(Věstník č. 44/2023)

- (71) Přihlašovatel:
Martin Jahn, Hranice, Hranice IV-Drahotuše, CZ
- (72) Původce:
Martin Jahn, Hranice, Hranice IV-Drahotuše, CZ
- (74) Zástupce:
RETROPATENT s.r.o., Dobiášova 1246/29, 460 06
Liberec, Liberec VI-Rochlice

(54) Název přihlášky vynálezu:
Způsob výroby vícevrstvé desky s potiskem

- (57) Anotace:
Způsob výroby vícevrstvé desky s potiskem, kde se povrch cementotřískové nebo cementovláknité desky jemně zdrsní smirkovým papírem a očistí od prachu a nečistot, poté se nanese epoxidový penetrační nátěr s posypem křemičitého přírodního písku frakce 0,1 až 0,5 mm, kdy tato vrstva se mírně přebrousí a na ní je aplikována vodou ředitelná akrylátová penetrace, obsahující jemný křemičitý písek frakce 0,1 až 0,3 mm, což vytváří adhezni můstek a na této vrstvě je umístěn vodou ředitelný nátěr s přísadou celulózových částic, které vytváří charakteristický vzhled (teraso, mramor, žula, betonová stěrka atp.), kdy po vytvrnutí povrchu je aplikován transparentní dvousložkový epoxidový tixotropní lak a po vytvrnutí je celkový povrch jemně přebroušen a na tuto vrstvu je nanášena informace pomocí inkoustového potisku, kdy celá skladba těchto vrstev je zalakována transparentním dvousložkovým polyuretanovým epoxidovým tixotropním lakem do vzhledu lesklého či matného.

Způsob výroby vícevrstvé desky s potiskem

Oblast techniky

5

Jedná se o vícevrstvé dekorativní desky, využitelné především pro hrobní desky, pomníky, památkové předměty, květináče, parapety a podobné výrobky s možností potisku umístěného mezi některé z vrstev.

10

Dosavadní stav techniky

V současné době je na trhu mnoho různých dekorativních desek obsahujících určitou informaci, jako jsou např. náhrobní kameny, informační kamenné desky, desky z umělého kamene rovněž nesoucí informaci, kdy informace může být informace písemná či obrázková, resp. jejich kombinace.

Nevýhodou těchto materiálů je poměrně obtížné vytvoření informačního nápisu či obrazu pomocí např. broušení do kamene, tesání do kamene, což je zdlouhavý a namáhavý proces s krátkou životností (dochází k degradaci vlivem UV záření a povětrnostních vlivů).

Další nevýhodou takových desek je vysoká hmotnost.

Podstata vynálezu

Výše uvedené nedostatky do značné míry řeší vícevrstvá deska podle tohoto technického řešení, která se skládá z cementotřískové (popř. cementovláknité) desky, dekorativního povrchu (níže popsán) a inkoustového potisku. Způsob výroby lze popsat dvěma podobnými postupy:

30

Varianta a)

Povrch cementotřískové nebo cementovláknité desky se jemně zdrsňuje smirkovým papírem a očistí od prachu a nečistot. Poté je nanesen epoxidový penetrační nátěr s posypem křemičitého přírodního písku frakce 0,1 až 0,5 mm. Tato vrstva je mírně přebroušena a na ní je aplikována vodou ředitelná akrylátová penetrace, obsahující jemný křemičitý písek frakce 0.1-0.3 mm, což vytváří adhezni můstek. Na této vrstvě je umístěn vodou ředitelný nátěr s přísadou celulózových částic, které vytváří charakteristický vzhled (terasó, mramor, žula, betonová stěrka atp.). Po vytvrnutí povrchu je aplikován transparentní dvousložkový epoxidový tixotropní lak. Po vytvrnutí je celkový povrch jemně přebroušen. Na tuto vrstvu je nanášena informace např. pomocí inkoustového potisku (nejedná se jen o písmena nebo číslice, jedná se o cokoli co člověka napadne a dokáže to přenést do počítače (fotky, obrazce, číslice, písmena atd. Celá skladba těchto vrstev je zalakována transparentním dvousložkovým polyuretanovým epoxidovým tixotropním lakem do vzhledu lesklého či matného. Pro efekt je také možné do transparentního lesklého laku přidat glitrové třpytky.

45

Varianta b)

Povrch cementotřískové nebo cementovláknité desky se jemně zdrsňuje smirkovým papírem a očistí od prachu a nečistot. Poté je nanesen epoxidový penetrační nátěr s posypem křemičitého přírodního písku frakce 0,1 až 0,5 mm. Tato vrstva je přebroušena a na ní je aplikován nátěr z reakční pryskyřice MMA (methylmetakrylát – rychle schnoucí pryskyřice).

50

Další vrstva se skládá z MMA pryskyřice s akrylátovým pigmentem různých odstínů RAL, která se posype chipsy (akrylátové lupínky/ vločky), nebo barevný křemičitý písek. Po vytvrnutí vrstvy

55

se takto posypaný povrch uzavírá MMA čirou pryskyřicí. Nanesení čiré pryskyřice se po vybroušení a očištění povrchu opakuje. Povrch je vždy matný.

5 Příklady uskutečnění vynálezu

Příklad 1

Povrch cementovláknité desky se jemně zdrsňuje smirkovým papírem a očistí od prachu a nečistot. Poté je nanesen epoxidový penetrační nátěr s posypem křemičitého přírodního písku frakce 0,5 mm. Tato vrstva je mírně přebroušena a na ní je aplikována vodou ředitelná akrylátová penetrace, obsahující jemný křemičitý písek frakce 0,3 mm, což vytváří adhezní můstek. Na této vrstvě je umístěn vodou ředitelný nátěr s přísadou celulózových částic, které vytváří charakteristický vzhled (teraso, mramor, žula, betonová stěrka atp.). Po vytvrzení povrchu je aplikován transparentní dvousložkový epoxidový tixotropní lak. Po vytvrzení je celkový povrch jemně přebroušen. Na tuto vrstvu je nanášena informace pomocí inkoustového potisku (nejedná se jen o písmena nebo číslice, jedná se o cokoliž co člověka napadne a dokáže to přenést do počítače (fotky, obrazce, číslice, písmena atd. Celá skladba těchto vrstev je zalakována transparentním dvousložkovým polyuretanovým epoxidovým tixotropním lakem do vzhledu lesklého. Pro efekt je také možné do transparentního lesklého laku přidat glitrové třpytky.

Příklad 2

Povrch cementotřískové desky se jemně zdrsňuje smirkovým papírem a očistí od prachu a nečistot. Poté je nanesen epoxidový penetrační nátěr s posypem křemičitého přírodního písku frakce 0,1 mm. Tato vrstva je přebroušena a na ní je aplikován nátěr z reakční pryskyřice MMA (methylmetakrylát – rychle schnoucí pryskyřice). Další vrstva se skládá z MMA pryskyřice s akrylátovým pigmentem různých odstínů RAL, která se posype chipsy (akrylátové lupínky/vločky), nebo barevným křemičitým pískem. Po vytvrzení vrstvy se takto posypaný povrch uzavírá MMA čirou pryskyřicí. Nanesení čiré pryskyřice se po vybroušení a očištění povrchu opakuje. Povrch je vždy matný.

Narozdíl od dosavadních možností na trhu toto řešení vyniká dlouhou životností, odolností proti UV záření a povětrnostním vlivům, odolností vůči mechům, plísním atd., nízkou hmotností a díky inkoustovému potisku také novým (takřka neomezeným) možnostem grafického zpracování textové a obrazové informace pro tento typ výrobků.

Průmyslová využitelnost

Tímto způsobem vytvořený produkt lze použít jako hrobní desky, vnitřní nebo venkovní květináče, parapety, pomníky, náhrobky, vzpomínkové či pamětní desky nejen pro lidi, ale i pro domácí mazlíčky. Odpadá tak náročné broušení, tesání do kamene. Uplatnění se najde jak ve stavebnictví, tak v průmyslu, ale i v domácnosti jako dekorativní prvky.

PATENTOVÉ NÁROKY

5 1. Způsob výroby vícevrstvé desky s potiskem, **vyznačující se tím**, že povrch cementotřískové nebo cementovláknité desky se jemně zdrsňuje smirkovým papírem a očistí od prachu a nečistot, poté je nanesen epoxidový penetrační nátěr s posypem křemičitého přírodního písku frakce 0,1 až 0,5 mm, kdy tato vrstva je mírně přebroušena a na ní je aplikována vodou ředitelná akrylátová penetrace, obsahující jemný křemičitý písek frakce 0.1-0.3 mm, což vytváří adhezní můstek a na této vrstvě je umístěn vodou ředitelný nátěr s přísadou celulózových částic, které vytváří charakteristický vzhled (terasó, mramor, žula, betonová stěrka atp.), kdy po vytvrzení povrchu je aplikován transparentní dvousložkový epoxidový tixotropní lak a po vytvrzení je celkový povrch jemně přebroušen a na tuto vrstvu je nanášena informace pomocí inkoustového potisku, kdy celá skladba těchto vrstev je zalakována transparentním dvousložkovým polyuretanovým epoxidovým tixotropním lakem do vzhledu lesklého či matného.

15 2. Způsob výroby vícevrstvé desky s potiskem podle bodu 1, **vyznačující se tím**, že, pro efekt je do transparentního lesklého laku přidány glitrové třpytky.

20 3. Způsob výroby vícevrstvé desky s potiskem, **vyznačující se tím**, že povrch cementotřískové nebo cementovláknité desky se jemně zdrsňuje smirkovým papírem a očistí od prachu a nečistot, poté je nanesen epoxidový penetrační nátěr s posypem křemičitého přírodního písku frakce 0,1 až 0,5 mm, kdy tato vrstva je přebroušena a na ní je aplikován nátěr z reakční pryskyřice MMA (methylmetakrylát – rychle schnoucí pryskyřice), přičemž další vrstva se skládá z MMA pryskyřice s akrylátovým pigmentem různých odstínů RAL, která se posype chipsy (akrylátové lupínky/vločky), nebo barevným křemičitým pískem a po vytvrzení vrstvy se takto posypaný povrch uzavírá MMA čirou pryskyřicí, kdy nanášení čiré pryskyřice se po vybroušení a očištění povrchu nejméně jednou opakuje a výsledný povrch je vždy matný.

25