



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212432

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 24 11 77
(21) (PV 7778-77)

(40) Zveřejněno 31 08 81

(45) Vydáno 15 07 84

(51) Int. Cl.³
E 04 B 1/78

(75)

Autor vynálezu

ZERZÁN ERVÍN ing., BRANDÝS nad Orlicí, FLÍDR BOHUSLAV ing.,
HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Způsob výroby izolačního konstrukčního dílce

Vynález se týká výroby izolačních dílců, zejména stěn chladírenských vozů apod.

Izolační dílec podle vynálezu se vyrábí z izolačního jádra z lehčené hmoty a z pláště z vyztužené plastické hmoty.

Podstata způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že izolační jádro, opatřené vložkami a obalené vrstvou vyztužujícího materiálu, se vloží do formy a povrchová vrstva vyztužujícího materiálu se prosytí pod tlakem pojídkem, aby pojídlo proniklo do izolačního jádra.

Vynález se týká způsobu výroby izolačního konstrukčního dílce, který má při dobrých tepelně izolačních vlastnostech vysokou pevnost a kde povrchová vrstva je dokonale propojena s jádrem tohoto dílce.

V současné době se izolační dílce vyrábějí tím způsobem, že se vnější vrstvy vloží do formy a prostor mezi nimi se vypění pěnovou hmotou. Nevýhodou takto vyrobených izolačních dílců je, že spojení vrstev není dosti pevné a výroba je pracná.

Tyto nevýhody odstraňuje způsob výroby izolačního dílce, jehož podstata spočívá v tom, že izolační konstrukční dílec, který se skládá z předem vytvořeného tepelně izolačního jádra, popřípadě opatřeného vložkami, se obalí vrstvou vyztužujícího materiálu, který je po vložení do formy prosycený injekční technologií pojídlem, přičemž pojídlo z pláště pronikne do mezer buněk izolačního jádra.

Prostupem pojídla z pláště do povrchových vrstev izolačního jádra do mezer mezi buňkami se docílí vysoké pevnosti izolačního konstrukčního dílce s malým celkovým prostupným koeficientem tepla a ve výrobě je docíleno vysoké produktivity práce při malých investičních nákladech.

Stavební dílce mohou mít tvar a charakter různý. Může to být deska, uzavřený sendvičový panel nebo profil nosníku. Pěnovou plastickou hmotou může být tvrdá lehčená polyuretanová pěna, tvrdá lehčená integrální polyuretanová pěna, lehčené PVC, pěnové sklo a podobně.

Vyztužující materiál může být ze skelných vláken, tkaniny, rohože ze sekaných pramenů, rohože z nekonečného vlákna, ale i z vláken uhlíkových, kovových a jiná, podle účelu použití. Pojivem je polyesterová pryskyřice, epoxydová pryskyřice a ostatní hmoty, které se navzájem dobře spojují s vyztužujícími vlákny a napěněnými jádry.

Do jádra z napěněné hmoty mohou být zapěněny různé technické prvky, například záclisky se závitem, kovové pásy ke zvýšení pevnosti a pro konstrukční propojení. Např. pro připevnění kování potřebné u dveřních dílců apod.

Povrchová vrstva z vlákenné výztuže nemusí být na celém povrchu konstrukčního dílce.

Způsob výroby těchto konstrukčních dílců podle vynálezu je následující. Ve formě se nejprve vytvoří jádro z napěněné hmoty, obalí se vyztužujícím materiálem, vloží se do formy a vyztužující materiál se na povrchu jádra prosytí pojivem injekční technologií.

Takto vznikne dokonalé spojení povrchové vrstvy s napěněným jádrem, protože pojivo proniká i do přilehlých pórů vypěněného jádra. Tyto dílce mají tepelnou izolačnost podle svého jádra a velkou pevnost podle složení povrchové vrstvy, jakož i odolnost proti korozi.

Izolační konstrukční dílce se osvědčí ve stacionárních chladírnách, ve skladech ovoce a zeleniny a všude tam, kde je požadavek na pevné dílce s dobrou tepelnou izolací.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob výroby izolačního konstrukčního dílce, sestávajícího z izolačního jádra z lehčené hmoty a z pláště z vyztužené plastické hmoty, vyznačující se tím, že izolační jádro, opatřené vložkami a obalené vrstvou vyztužujícího materiálu, se vloží do formy a povrchová vrstva vyztužujícího materiálu se prosytí injekční technologií pojídlem.