



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197 378

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 09 07 69
(21) PV 4850-69

(51) Int. Cl.³ B 28 B 3/20

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 6 82

(75)

Autor vynálezu BAŤKA JOSEF, ŠUMPERK

(54) Způsob výroby vláknocementových desek a vlnovek

1

Vynález se týká nového způsobu kontinuální výroby vláknocementových desek a vlnovek s použitím umělých minerálních vláken odolných alkáliím a spočívajícím v nepřetržitém protlačování vláknocementové hmoty lisem.

V současné době se azbestocementové desky vyrábějí několika způsoby (V. Červen, J. Taichman: Azbestocementové výrobky. SVTL, Bratislava 1958). Mokrý způsob (Hatschek) spočívá v tom, že ze síťové vany, ve které se nachází břečka, se tato pomocí síťového válce přenáší na plstěnc a z tohoto na formátový válec. Po dosažení požadované vrstvy na formátovém válci se deska snímá, zaplechovává, lisuje a nechá ztuhnout. Polomokrý způsob (Ismann, Magnani) spočívá v tom, že se na síť posuvným vozíkem rozprostře vrstva hmoty v plastickém stavu. Tato po odsátí přebytečné vody projde soustavou válců, které desku dolisují. Následuje zaplechování a ztuhnutí desky. Polosuchý způsob výroby (Oestrheld) spočívá v tom, že se na pás nasype vrstva suché směsi azbestu a cementu. Tato se pak pokropí vodou, slisuje soustavou válců, zaplechuje a nechá ztuhnout. Další způsob výroby spočívá v nasávání břečky z vany na tvarově přizpůsobený nástroj s následným slisováním, zaplechováním a ztuhnutím.

Nevýhodou mokrého způsobu je poměrně malá produktivita práce, velká spotřeba vody a značná ztráta materiálu při čištění výrobního zařízení. Nedostatkem polomokrého a polosuchého způsobu výroby je pak malá pevnost konečných výrobků. Poslední způsob má značnou ne-

197 378

výhodu ve velké poruchovosti, v zanášení sít, čímž vznikají nehomogenní výrobky o velmi kolísající kvalitě. Společnou nevýhodou všech uvedených způsobů je pak jejich přetržitá výroba.

Popsané nevýhody odstraňuje tento vynález, který se týká nového způsobu výroby vláknocementových desek a vlnovek. Jeho podstata spočívá v tom, že se 20 až 30 hmotových dílů vody a 2 až 2,5 dílů hmotových hydromodifikátoru smísí se 70 až 80 hmotovými díly vláknocementové směsi, sestávající z 80 až 85 hmotových dílů cementu a 20 až 15 hmotových dílů umělých minerálních vláken odolných alkáliím. Získaná vláknocementová hmota se kontinuálně protlačuje ústím se stanoveným profilem. Výrobek se popřípadě ještě dodatečně dotvaruje.

Výhody navrženého způsobu výroby vláknocementových výrobků podle tohoto vynálezu spočívají především v tom, že celý postup je nepřetržitý. Značně se též snižují nároky na spotřebu kapalin, podstatně se zvyšuje produktivita práce a snižuje spotřeba surovin. Další velmi důležitou výhodou je možnost náhrady azbestových vláken levnějšími umělými minerálními vlákny. Jinou výhodou je zjednodušení zařízení vzhledem k tomu, že protlačováním je možno zhotovit výrobky předem určených rozměrů.

Příklad provedení

Směs o složení 80 až 85 hmotových dílů cementu a 15 až 20 hmotových dílů umělých minerálních vláken (vyrobených podle čs. patentu č. 139290) se smísí s vodou a hydromodifikátorem v mísícím zařízení, sestávajícím z míchací soupravy na výrobu betonové směsi běžného typu nebo z tampely a odstředivky na zahušťování směsi tak, aby se dosáhlo složení 20 až 30 hmotových dílů vody, 2 až 2,5 hmotových dílů hydromodifikátoru a 70 až 80 hmotových dílů sušiny. Po řádném promísení se takto získaná hmota dopraví podavačem, jímž může být pásový dopravník, nebo extruder, k protlačovacímu lisu, kterým se deska vytvaruje. Po protlačení lisem jde výlisek na pásový dopravník, kde se rozřeže na patřičné rozměry a takto získané desky se dále zpracují nebo jsou konečným výrobkem, který se odloží k zatumnutí.

Desky se zpracují různým způsobem. Buď se rovná deska nechá zatumnout, nebo se předem zvlní a případně dolisuje. Nebo se rotačním vysekávacím zařízením nebo soustavou raznic, ovládaných pneumatickými nebo hydraulickými válci, vysekají tvarové výrobky, jež se poté zaplechují, dolisují nebo proloží polyetylenovou fólií a odloží k zatumnutí.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob výroby vláknocementových desek a vlnovek, vyznačený tím, že se 20 až 30 hmotových dílů vody a 2 až 2,5 hmotových dílů hydromodifikátoru smísí se 70 až 80 hmotovými díly vláknocementové směsi, sestávající z 80 až 85 hmotových dílů cementu a 20 až 15 hmotových dílů umělých minerálních vláken odolných alkáliím a získaná vláknocementová hmota se kontinuálně protlačuje ústím se stanoveným profilem, načež se výrobek popřípadě ještě dodatečně dotvaruje.