

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

17742

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.

C08L 97/00 (2006.01)

C08L 97/02 (2006.01)

E04F 19/00 (2006.01)

E04F 19/02 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2007 - 18934**

(22) Přihlášeno: **21.06.2007**

(47) Zapsáno: **14.08.2007**

(73) Majitel:

GRENA, a. s., Veselí nad Lužnicí, CZ

(72) Původce:

Petráň František Ing., Soběslav, CZ

(74) Zástupce:

HALAXOVÁ & HALAXOVÁ, TETRAPAT, RNDr. Zdeňka Halaxová, Horní náměstí
7, Olomouc, 77200

(54) Název užitého vzoru:

Granulát pro výrobu stavebních prvků

CZ 17742 U1

Granulát pro výrobu stavebních prvků

Oblast techniky

Technické řešení se týká granulátu obsahujícího organickou složku a plast, zejména pro výrobu stavebních prvků za pomoci vytlačovacího nástroje, jako lišt, kruhových profilů, obkladů.

5 Dosavadní stav techniky

V současné době se pro výrobu lehkých stavebních prvků používají mimo jiné i kompozitní materiály, jejichž významnou složkou jsou vláknité materiály organického původu v kombinaci s plastem, zejména polypropylenem. Požadavkem je, aby materiál obsahoval co nejméně chemických sloučenin, byl dobře průchodný vytlačovacím nástrojem při výrobě profilových stavebních prvků, a to samozřejmě při dosažení co nejlepších mechanicko-fyzikálních vlastností výsledného profilu.

Podstata technického řešení

Uvedený požadavek splňuje granulát pro výrobu lehkých profilových stavebních prvků, zejména lišt, kruhových profilů, obkladů, obsahující alespoň organickou složku a plast, jehož podstata podle technického řešení spočívá v tom, že obsahuje alespoň následující složky: 40 až 80 hmotn. % dřevní moučky, 8 až 25 hmotn. % kukuřičné moučky, 6 až 40 hmotn. % polypropylenu nebo polyvinilacetátu.

Granulát může obsahovat 2 až 3 hmotn. % polypropylenu karboxylovaného maleinanhydridem pro zlepšení adheze dřevní moučky a polypropylenu. Pro dosažení optimálních mechanicko-fyzikálních vlastností může granulát obsahovat titandioxid v množství 0,7 až 1,3 hmotn. % a/nebo talek v množství 5 až 15 hmotn. % a/nebo stearát zinečnatý nebo stearan vápenatý v množství 0,7 až 1,1 hmotn. % a/nebo stopy až 1 hmotn. % fungicidního prostředku a/nebo stopy až 1 hmotn. % pigmentů a/nebo stopy až 3 hmotn. % jiných aditiv.

Vyšším účinkem granulátu podle technického řešení je zlepšení průchodnosti materiálu vytlačovacím nástrojem vlivem kukuřičné moučky a dalších složek. Umožňuje dávkovat nižší množství polypropylenu, směs pak obsahuje menší množství chemických sloučenin než ostatní známé směsi a je šetrnější k životnímu prostředí.

Příklady provedení technického řešení

Příklad 1

30 Pro granulát na výrobu přechodových lišt, soklových lišt a zárubňových profilů se do míchacího zařízení nadávkuje následující komponenty:

- 73,83 hmotn. % dřevní moučky,
- 9,84 hmotn. % kukuřičné moučky,
- 11,81 hmotn. % polypropylenu,
- 35 - 0,98 hmotn. % titandioxidu, známého jako titanová běloba,
- 0,98 hmotn. % stearátu zinečnatého,
- 2,54 hmotn. % polypropylenu karboxylovaného maleinanhydridem,
- 0,02 hmotn. % vosku a pigmentů jako dalšího aditiva.

40 Promíchání proběhne za pokojové teploty. Poté se směs kontinuálně dávkuje do extrudéru, kde se plast roztaví a směs se homogenizuje průchodem vyhřívaným cylindrem. Na výstupu z cylindru je umístěn granulační nástroj, kterým je směs protlačována a dělena na granule. Finální výrobek se vyrábí následnou extrudací.

Příklad 2

Pro granulát na výrobu soklových lišt nebo kruhových profilů se do míchacího zařízení nadávají následující komponenty:

- 70,46 hmotn. % dřevní moučky,
- 5 - 20,13 hmotn. % kukuřičné moučky,
- 7,55 hmotn. % polyvinilacetátu s ochranným koloidem, jako pojiva,
- 1,01 hmotn. % titandioxidu, známého jako titanová běloba,
- 0,85 hmotn. % stearanu vápenatého.

Postup je stejný jako v předchozím příkladu provedení.

10 Příklad 3

Pro granulát na výrobu podhledů se do míchacího zařízení nadávají následující komponenty:

- 44,04 hmotn. % dřevní moučky,
- 9,06 hmotn. % kukuřičné moučky,
- 34,34 hmotn. % polypropylenu,
- 15 - 2,54 hmotn. % polypropylenu karboxylovaného maleinanhydridem,
- 10,34 hmotn. % talku,
- 0,20 hmotn. % fungicidního prostředku na bázi derivátu triazinu,

Postup je stejný jako v předchozím příkladu provedení.

20 Uvedené příklady provedení nejsou výhradně možné pro dosažení požadovaných vlastností granulátu. Jednotlivé složky mohou být v rozmezí:

- 40 až 80 hmotn. % dřevní moučky,
- 8 až 25 hmotn. % kukuřičné moučky,
- 6 až 40 hmotn. % polypropylenu nebo polyvinilacetátu,
- 2 až 3 hmotn. % polypropylenu karboxylovaného maleinanhydridem,
- 25 - 0,7 až 1,3 hmotn. % titandioxidu,
- 5 až 15 hmotn. % talku,
- 0,7 až 1,1 hmotn. % stearát zinečnatý nebo stearan vápenatý,
- stopy až 1 hmotn. % fungicidního prostředku,
- stopy až 3 hmotn. % pigmentů,
- 30 - stopy až 3 hmotn. % jiných aditiv.

Průmyslová využitelnost

Granulát podle technického řešení lze průmyslově vyrábět a používat jako surovinu pro výrobu lehkých profilových stavebních prvků, zejména lišt, kruhových profilů, obkladů, podhledů.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

35 1. Granulát pro výrobu lehkých profilových stavebních prvků, zejména lišt, kruhových profilů, obkladů, obsahující alespoň organickou složku a plast, **vyznačující se tím**, že obsahuje alespoň následující složky: 40 až 80 hmotn. % dřevní moučky, 8 až 25 hmotn. % kukuřičné moučky, 6 až 40 hmotn. % polypropylenu nebo polyvinilacetátu.

40 2. Granulát podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že 2 až 3 hmotn. % je tvořeno polypropylenem karboxylovaným maleinanhydridem.

3. Granulát podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že dále obsahuje titandioxid v množství 0,7 až 1,3 hmotn. %, a/nebo talek v množství 5 až 15 hmotn. %, a/nebo stearát zinečnatý nebo stearan vápenatý v množství 0,7 až 1,1 hmotn. %, a/nebo stopy až 1 hmotn. % fungicidního prostředku, a/nebo stopy až 3 hmotn. % pigmentů, a/nebo stopy až 3 hmotn. % jiných aditiv.

Konec dokumentu
