



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

253817

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

C 08 J 9/00

(22) Přihlášeno 05 08 85

(21) PV 5713-85

(40) Zveřejněno 14 05 87

(45) Vydáno 15 08 88

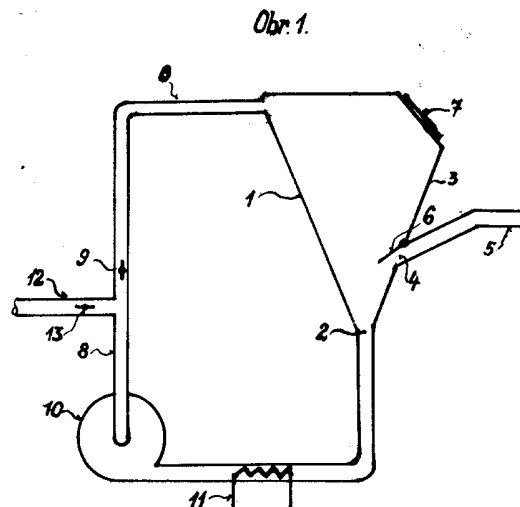
(75)

Autor vynálezu

POLANSKÝ ALOIS dr. ing., MOTYČKA JIŘÍ ing.,
ŠÁFEK MIROSLAV dipl. tech., PRAHA

(54) Zařízení ke zpěňování, zejména granulátu polystyrenu

Účelem řešení je úspora tepelné energie a podíl lidské práce při zpevňování granulátu polystyrenu. Uvedeného účelu se dosáhne zařízením sestávajícím z nálevkovité nádoby opatřené v dolní části přívodem horkého vzduchu nad kterým je ve stěně umístěn otvor potrubí s uzavírací klapkou pro odvod zpěněného granulátu a v horní části nádoby je umístěn plnicí uzávěr s odváděcím potrubím s uzavírací klapkou pro odvod proudícího horkého vzduchu zpět do dolní části nádoby přes čerpadlo a ohřívač, přičemž k potrubí je připojeno přívodní potrubí s klapkou čerstvého vzduchu a zařízení je tepelně izolováno.



Předmět vynálezu je zařízení ke zpěňování, zejména granulátu polystyrenu.

Dnes zpěňování, zejména granulátu polystyrenu se provádí v solné vodní lázni při teplotě 104 °C za stálého míchání, nebo ve speciálních napěňovacích strojích s pomocí páry. Tyto způsoby zpěňování mají nevýhodu v tom, že zpěněné granule jsou mokré a často na nich je usazena sůl. Tím v zimě dochází při přepravě a skladování k jejich zmrznutí a v létě k slepování s nalepováním na transportní zařízení, což značně ztěžuje manipulaci a vyžaduje podstatně vyšší podíl lidské práce a energie.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zařízení ke zpěňování, zejména granulátu polystyrenu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z nálevkovité nádoby opatřené v dolní části přívodem horkého vzduchu, nad kterým je ve stěně umístěn otvor s uzavírací klapkou potrubí pro odvod zpěněného granulátu a v horní části nádoby je umístěn plnicí otvor s uzavěrem a odváděcí potrubí s uzavírací klapkou pro odvod proudícího horkého vzduchu zpět do dolní části nádoby přes čerpadlo a ohříváč, přičemž k tomuto potrubí je připojeno přívodní potrubí čerstvého vzduchu.

Výhody zařízení k zpěňování granulátu polystyrenu nespočívají jenom v odstranění výše uvedených nevýhod, ale i v podstatné úspoře investičních nákladů a ve snížení spotřeby energie, neboť příkon topení hradí pouze tepelné ztráty zařízení, které jsou malé, přičemž podstatně snižuje i podíl lidské práce, neboť granule jsou zcela od sebe odděleny suché a neobsahují soli.

Příkladné provedení zařízení ke zpěňování, zejména granulátu polystyrenu podle vynálezu je schematicky znázorněno na přiloženém výkresu, kde obr. 1 zobrazuje celkový pohled na zařízení a obr. 2 detail uzavírací klapky pro odvod zpěněného granulátu.

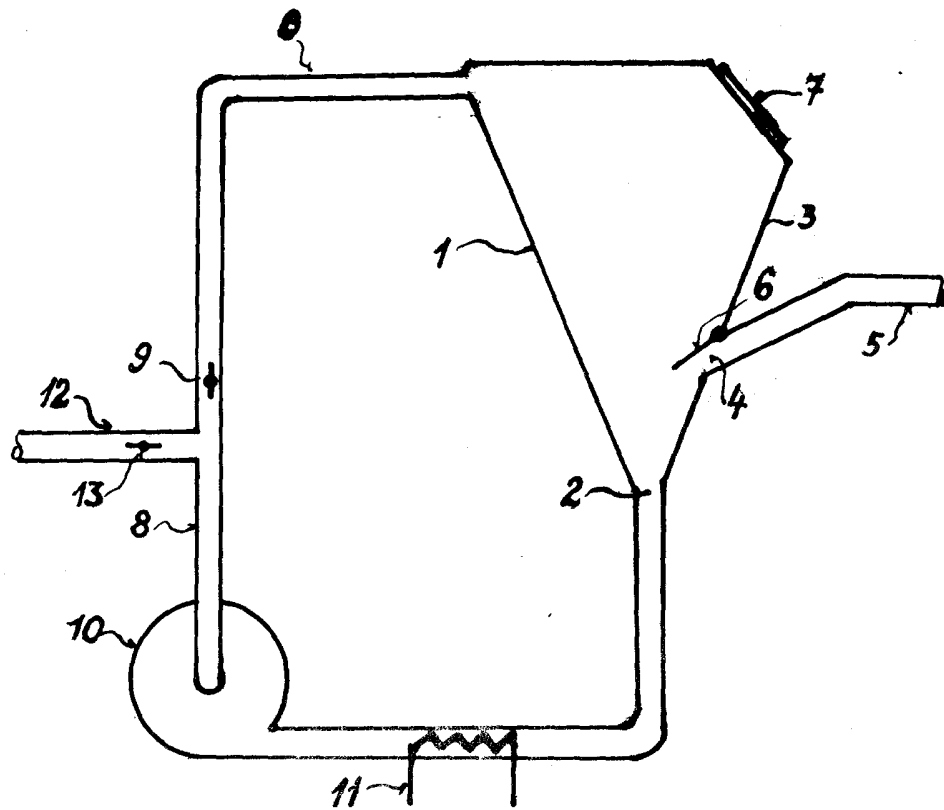
Zařízení ke zpěňování, zejména granulátu polystyrenu sestává z nálevkovité nádoby 1, opatřené v dolní části přívodem 2 horkého vzduchu, nad kterým je ve stěně 3 umístěn otvor 4 potrubí 5 s uzavírací klapkou 6 pro odvod zpěněného granulátu a v horní části nádoby 1 je umístěn plnicí uzávěr 7 s odváděcím potrubím 8 s uzavírací klapkou 9 pro odvod proudícího horkého vzduchu zpět do dolní části nádoby 1 přes čerpadlo 10 a ohříváč 11, přičemž k potrubí 8 je připojeno přívodní potrubí 12 s klapkou 13 čerstvého vzduchu a zařízení je tepelně izolováno.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení ke zpěňování, zejména granulátu polystyrenu vyznačené tím, že sestává z nálevkovité nádoby (1) opatřené v dolní části přívodem (2) horkého vzduchu, nad kterým je ve stěně (3) umístěn otvor (4) potrubí (5) s uzavírací klapkou (6) pro odvod zpěněného granulátu a v horní části nádoby (1) je umístěn plnicí uzávěr (7) s odváděcím potrubím (8) s uzavírací klapkou (9) pro odvod proudícího horkého vzduchu zpět do dolní části nádoby (1) přes čerpadlo (10) a ohříváč (11), přičemž k potrubí (8) je připojeno přívodní potrubí (12) s klapkou (13) čerstvého vzduchu a zařízení je tepelně izolováno.

1 výkres

Obr. 1.



Obr. 2.

