



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

231523
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁵
B 01 F 9/02

(22) Prihlášené 30 08 82
(21) [PV 6278-82]

(40) Zverejnené 13 01 84

(45) Vydané 15 12 86

(75)

Autor vynálezu

ZAJAC JOZEF ing., PETRÁŠ IVAN ing., PRIEVIDZA

(54) Domiešavač liacich podlahových zmesí

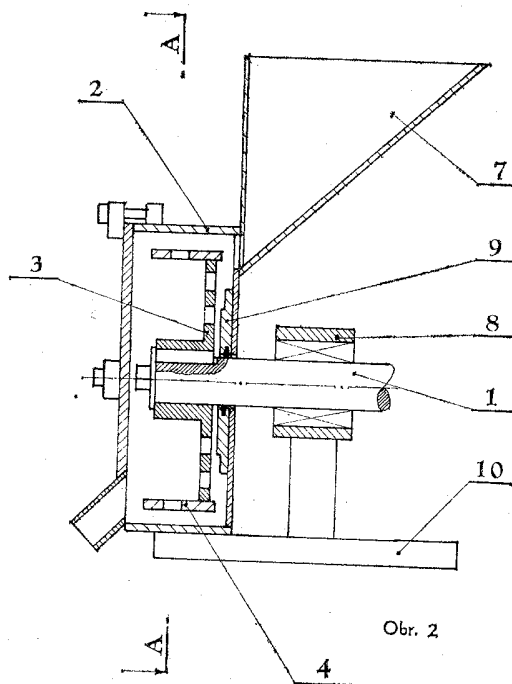
1

Účelom vynálezu je zabezpečenie potrebného stupňa rozmiešania samonivelujúcej podlahovej zmesi, predmiešanej v miešačke na výrobu betónovej zmesi.

Rozmiešanie sa dosiahne prechodom predmiešanej zmesi samospádom cez nádobu domiešavača, vytvorenú plášťom, ktorý má prierez tvaru mnohoúhelníka a dvomi stenami, v ktorých je vstupný a výstupný otvor. V nádobe sa rýchlo otáča dierovaný kotúč, opatrený dierovaným prstencom, nasadený na hriadeli, uloženom v ložiskách a poháňanom elektromotorom.

Jedna stena nádoby môže byť prevedená ako odoberateľná. Uľahčuje to čistenie domiešavača a umožňuje ľahkú výmenu opotrebovaného kotúča.

2



Obr. 2

Vynález sa týka domiešavača liacich podlahových zmesí, používaných v stavebnej výrobe.

Doteraz používané zariadenia na výrobu liacich podlahových zmesí využívajú tzv. vrtuľové rozplavovače. Pri ich použití sa dosiahne kvalitatívne dobrá liaca zmes a následne aj kvalitná podlaha.

Pri využití miešaciek spádových, prípadne s núteným obehom alebo novších zariadení na výrobu a tlakovzdušnú dopravu betónov a mált do stavby sa nedosahuje požadovaná kvalita liacej podlahovej zmesi a ani kvalitná podlaha, pretože obvodová rýchlosť miešacích elementov týchto zariadení je nízka a nemôže dokonale zmes rozmiešať.

Nedostatkom vrtuľových rozplavovačov, použitých k výrobe liacich podlahových zmesí je rýchle opotrebovanie miešacej vrtule a s tým rýchle klesajúci účinok rozmiešavania. Pre zabezpečenie plynulosti čerpania liacich zmesí do stavby bývajú použité dva rozplavovače za sebou — jeden pre výrobu zmesi a druhý ako zásobník zmesi, ktorý musí stále udržiavať zmes v pohybe a zabrániť usadzovaniu jej pevných častí. Príkonom elektromotorov je preto pomerne vysoký. Rozplavovače je potrebné vybaviť zariadením na dávkovanie a dopravu zložiek liacich podlahových zmesí, čo je finančne náročné a rentabilné len pri veľkých množstvách liatych podláh. Pre množstvo menších užívateľov je toto jednocúčové zariadenie, ktoré by nebolo dostatočne využité, nedostupné.

Uvedené nedostatky odstraňuje domiešavač liacich podlahových zmesí pozostávajúci z uzavretej nádoby, opatrenej vstupným a výstupným otvorom, v ktorej sa otáča miešací kotúč. Podstatou vynálezu je, že plášť nádoby má prierez tvaru mnohouholníka a miešací kotúč je na obvode opatrený prstencom, s výhodou valcového tvaru, pričom ako kotúč, tak aj prstenec sú opatrené otvormi.

Domiešavač, zaradený do linky strojov, ktoré liacu podlahovú zmes predmiešajú a po domiešaní dopravujú do stavby, zabezpečí, že kvalita liacich podlahových zmesí a kvalita podláh je na požadovanej úrovni. Pretože domiešavač postupne domiešava iba malé množstvo zmesi je priestorovo a energeticky menej náročný ako rozplavovač. Intenzita domiešavania zmesi, na tom je závis-

lá kvalita zmesi a podláh, neklesá postupom opotrebovania miešacieho kotúča, ale naopak, zvyšuje sa zväčšovaním otvorov v kotúči a prstenci. Tým sa skracuje čas domiešavania a množstvo energie potrebné na domiešavanie sa nezvyšuje. Plnenie a vyprázdňovanie domiešavača je riešené samospádom. Výmena opotrebovaného miešacieho kotúča je jednoduchá a rýchla. Pred a po realizácii liatych podláh môžu byť jednotlivé stroje predtým zoradené v linke, využité pre ostatné potreby stavby, čo priaznivo ovplyvňuje ekonomické výsledky aj pri malých množstvách liatych podláh. Jednoduchosťou konštrukcie, pohonu a údržby, nenáročnosťou na použité materiály a nízkymi nákladmi na zhotovenie a prevádzkovanie je toto zariadenie ľahko dostupné pre všetkých užívateľov.

Na pripojených výkresoch je znázornené príkladné prevedenie domiešavača liacich podlahových zmesí podľa vynálezu.

Obr. 1 znázorňuje pohľad na domiešavač nakreslený v rovine rezu A — A. Obr. 2 znázorňuje rez domiešavačom rovinou B — B.

Domiešavač pozostáva z uzavretej nádoby, vytvorenej plášťom 2 a dvomi stenami. Steny sú opatrené otvormi pre vstup a výstup liacej zmesi. Nad vstupným otvorom je prevedená násypka 7, ktorá slúži ako zásobník zmesi, predmiešanej na neznázornenej miešačke. Násypka 7 pojme celý obsah jednej zámesi miešačky. V priebehu výroby ďalšej zámesi v miešačke domiešavač postupne domiešava zmes z násypky. Táto potom samospádom prúdi do neznázorneného čerpadla. Vstupný a výstupný otvor môže byť uzatvárateľný. Samotné domiešanie prebieha v nádobe domiešavača, v ktorej sa otáča miešací kotúč 3 upevnený na hriadeľ 1, poháňanom neznázorneným elektromotorom. Hriadeľ 1 je uložený v ložisku 8 utesnený je tesnením 9. Ložisko 8 nádoby a elektromotor sú uložené na podstavci 10. Otáčanie miešacieho kotúča 3 s prstencom 4 spôsobuje vírenie zmesi, podporované tvarom plášťa 2 nádoby. V krátkej dobe dochádza k rozbitiu všetkých hrudiek cementu, humusu a k rozmelneniu drobných organických predmetov obsiahnutých v zmesi.

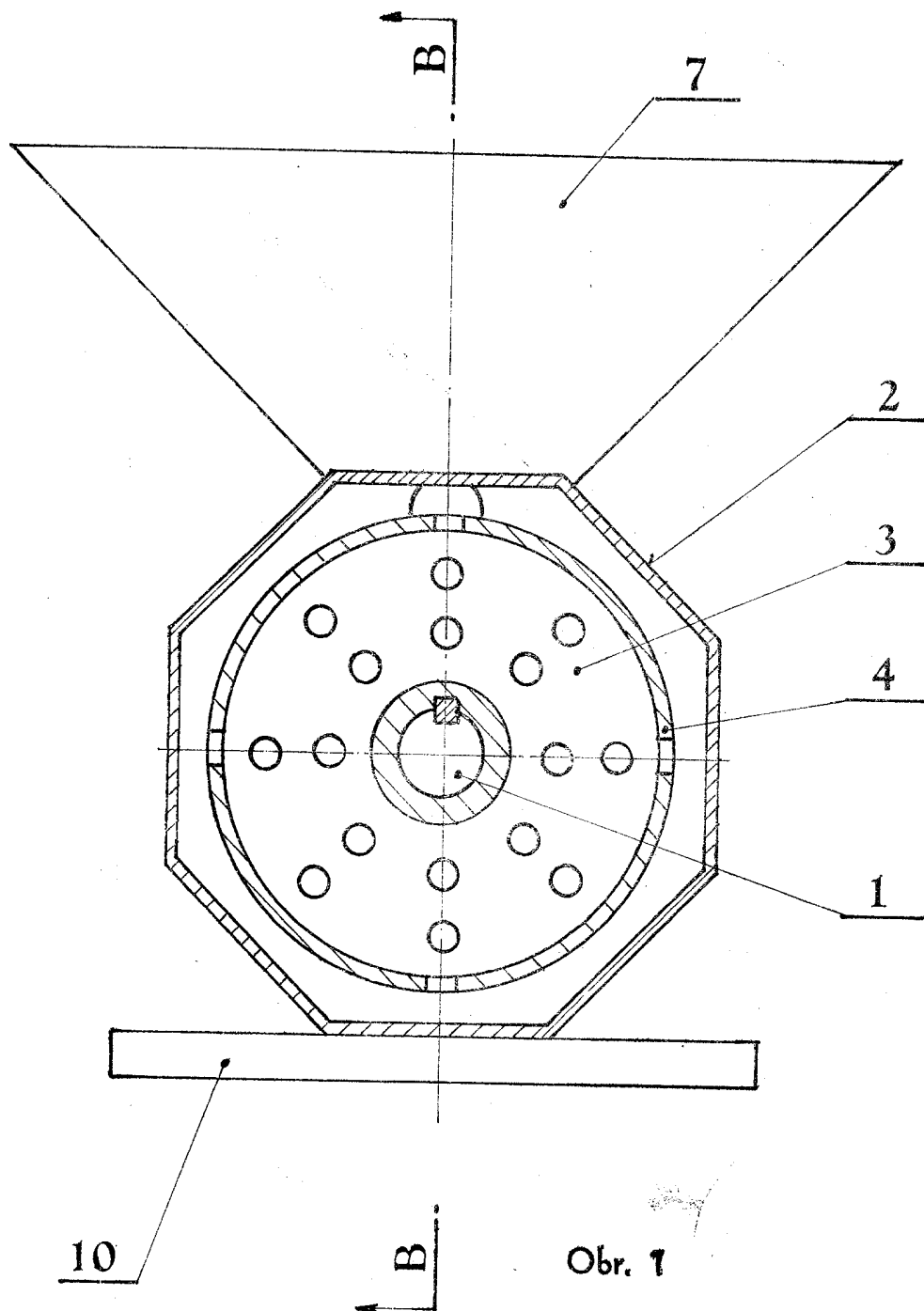
Domiešavač možno využiť v stavebníctve pri liatí podkladných betónov pod podlahoviny.

PREDMET VYNÁLEZU

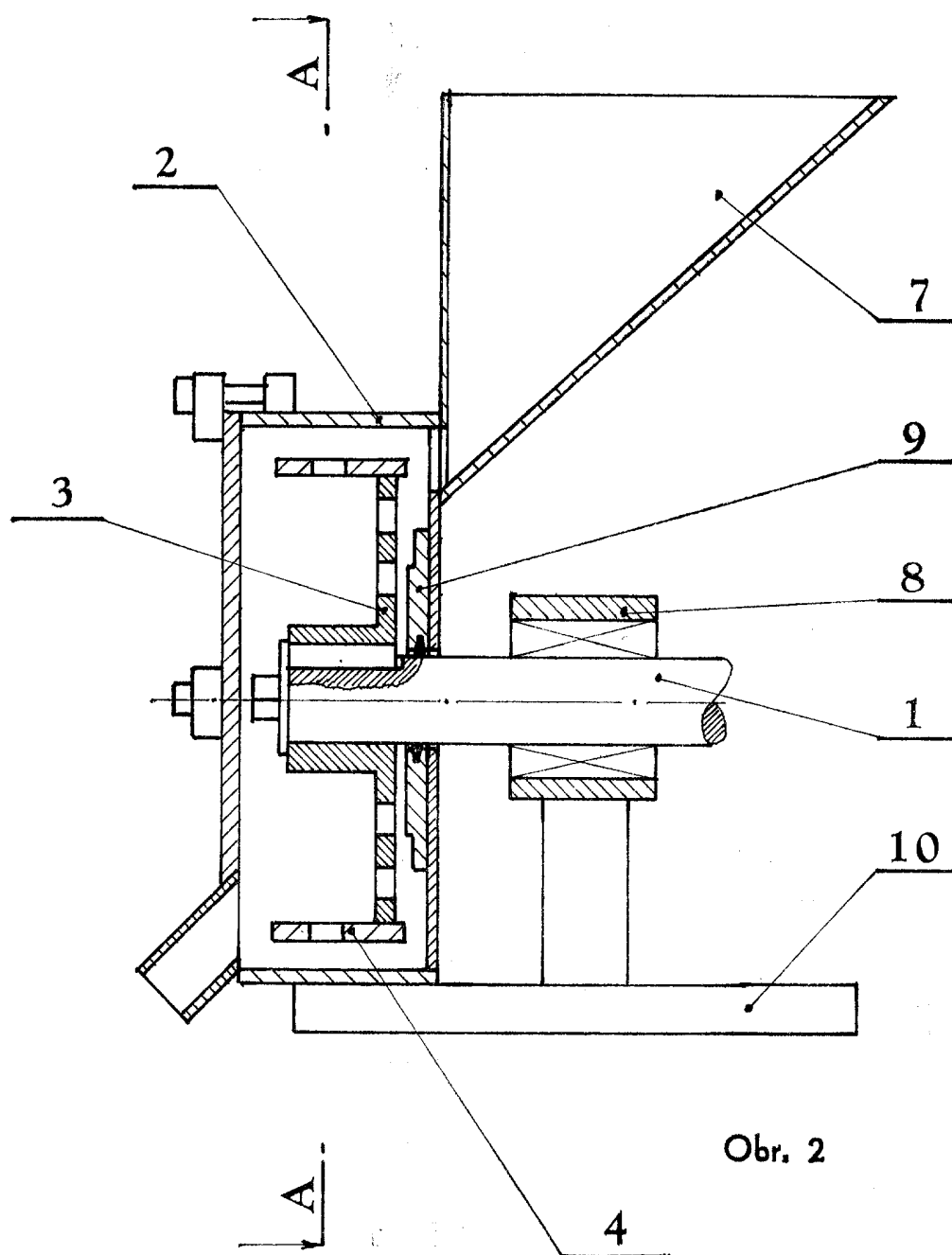
1. Domiešavač liacich podlahových zmesí, pozostávajúci z uzavretej nádoby, vytvorenej plášťom a dvomi stenami, v ktorej sa otáča miešací kotúč a ktorá je opatrená vstupným a výstupným otvorom liacej zmesi, vyznačený tým, že plášť (2) má prierez tvaru mnohouholníka a miešací kotúč (3),

súvisiaci s hnacím hriadeľom (1) je na obvode opatrený prstencom (4), s výhodou valcového tvaru, pričom ako kotúč (3), tak aj prstenec (4) sú opatrené otvormi.

2. Domiešavač liacich podlahových zmesí podľa bodu 1, vyznačený tým, že jedna stena nádoby je prevedená ako odoberateľná.



Obr. 1



Obr. 2