



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

242493

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 03 C 1/02

(22) Prihlášené 18 05 84

(21) [PV 3694-84]

(40) Zverejnené 31 08 85

(45) Vydané 15 09 87

(75)

Autor vynálezu

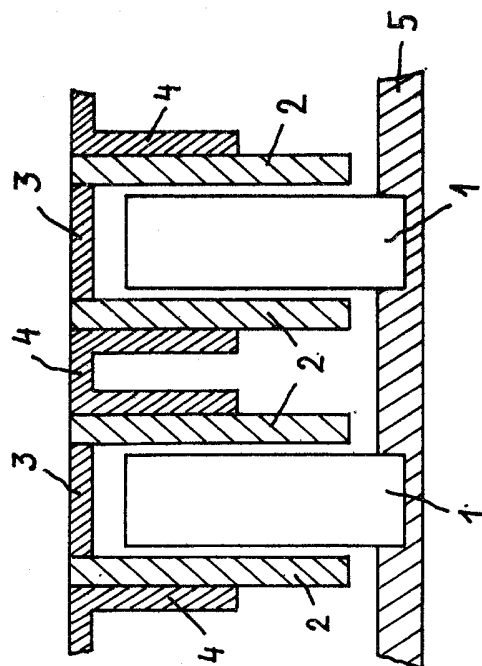
HOFFMANN JÁN doc. ing. CSc., KOŠICE; ROTH JÁN ing. CSc.,
ŠPIŠSKÁ NOVÁ VES; FAIX ALEXEJ ing., ŠPIŠSKÁ NOVÁ VES;
BEŇA VOJTECH ing., POPRAD

(54) Magnetický obvod separátora s permanentnými magnetmi

1

Účelom vynálezu je výrazne znížiť množstvo permanentných magnetov používaných v magnetických obvodoch separátorov. Uvedeného účinku sa dosiahne tak, že medzi pevnými permanentnými magnetmi, ktoré sú uložené na lištách, sú uložené pólové nástavce, ktoré sú súčasťou bubna separátora, pričom permanentné magnety v smere osi bubna ako aj v smere naň kolmom sú orientované k sebe súhlasnými pólmi a pólové nástavce sú od seba oddelené magneticky nevodivými vložkami, ktoré tvoria súčasť povrchu bubna separátora.

2



Obr. 1

Vynález sa týka usporiadania magnetického obvodu separátora s permanentnými magnetmi.

Doposiaľ známe prevedenie separátorov s permanentnými magnetmi majú magnetický obvod usporiadaný napríklad tak, že permanentné magnety sú vo forme blokov — pólov vzájomne prestriedané ako severný a južný pól. Keďže takéto usporiadanie predstavuje otvorený magnetický obvod, na dosiahnutie separačného účinku je nutné použiť veľký počet permanentných magnetov. Permanentné magnety vo forme jednotlivých blokov — pólov je niekedy nutné aj brúsiť. Uvedené skutočnosti kladú zvýšené požiadavky na pracovné podmienky a najmä cenu celého separátora. Iné prevedenie separátorov využívajú magnetický protipól umiestnený v rozdružovacom priestore separátora. Toto riešenie neprináša úsporu permanentných magnetov a navyše pri separácii dochádza k nežiadúcemu usadzaniu média na magnetickom protipóle.

Vyššie uvedené nedostatky sú odstránené usporiadaním magnetického obvodu podľa vynálezu, ktorého podstata je v tom, že medzi pevnými permanentnými magnetmi, ktoré sú uložené na lištách (5), sú uložené pólové nástavce, ktoré sú súčasťou bubna separátora, pričom permanentné magnety v smere osi bubna separátora ako aj v smere naň kolmom sú orientované k sebe súhlasnými

pólmi a pólové nástavce sú od seba oddelené magneticky nevodivými vložkami, ktoré tvoria súčasť povrchu bubna separátora.

Usporiadaním magnetického obvodu separátora podľa vynálezu je možné výrazne znížiť počet použitých permanentných magnetov, hmotnosť separátora a tým aj výrobné náklady.

Vynález je príkladom znázornený na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 a obr. 3 je nakreslená časť magnetického obvodu a povrchu bubna separátora v reze rovinou A—A a na obr. 2 je nakreslená časť pôdorysu povrchu bubna separátora.

Permanentné magnety 1 (obr. 1, obr. 3) sú usporiadané v radoch a pevne uložené v lištách 5. Medzi permanentnými magnetmi 1 sú uložené pólové nástavce 2, ktoré sú súčasťou bubna separátora. Pólové nástavce 2 medzi dvomi susednými radami permanentných magnetov 1 sú oddelené magneticky nevodivou vložkou 4, ktorá tvorí povrch bubna separátora. Priestor medzi pólovými nástavcami 2 a permanentným magnetom 1 je vyplnený magneticky nevodivou vložkou 3, ktorá tiež tvorí povrch bubna separátora. Permanentné magnety 1 v smere osi bubna separátora ako aj v smere naň kolmom sú k sebe orientované súhlasnými pólmi. Prevedenie magnetického obvodu separátora podľa obr. 3 umožňuje zväčšiť separačnú plochu separátora.

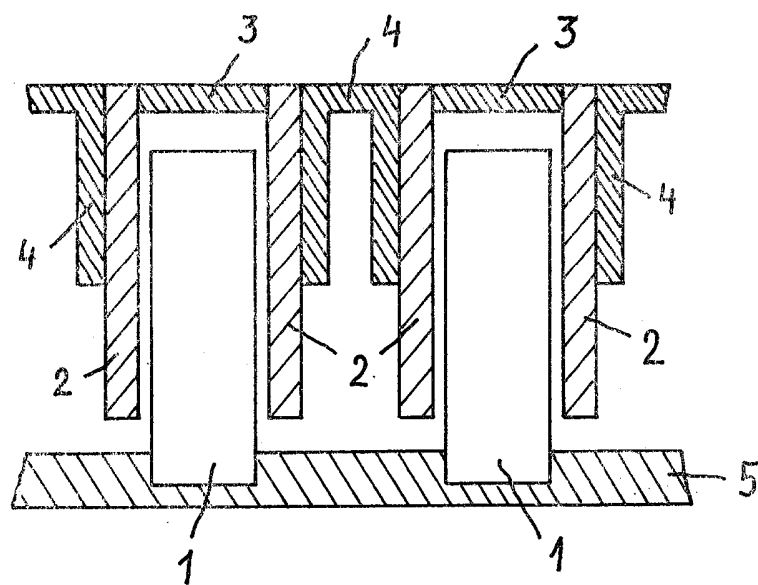
PREDMET VYNÁLEZU

1. Magnetický obvod separátora s permanentnými magnetmi vyznačený tým, že medzi pevnými permanentnými magnetmi (1), ktoré sú uložené na lištách (5), sú uložené pólové nástavce (2), ktoré sú súčasťou povrchu bubna separátora.

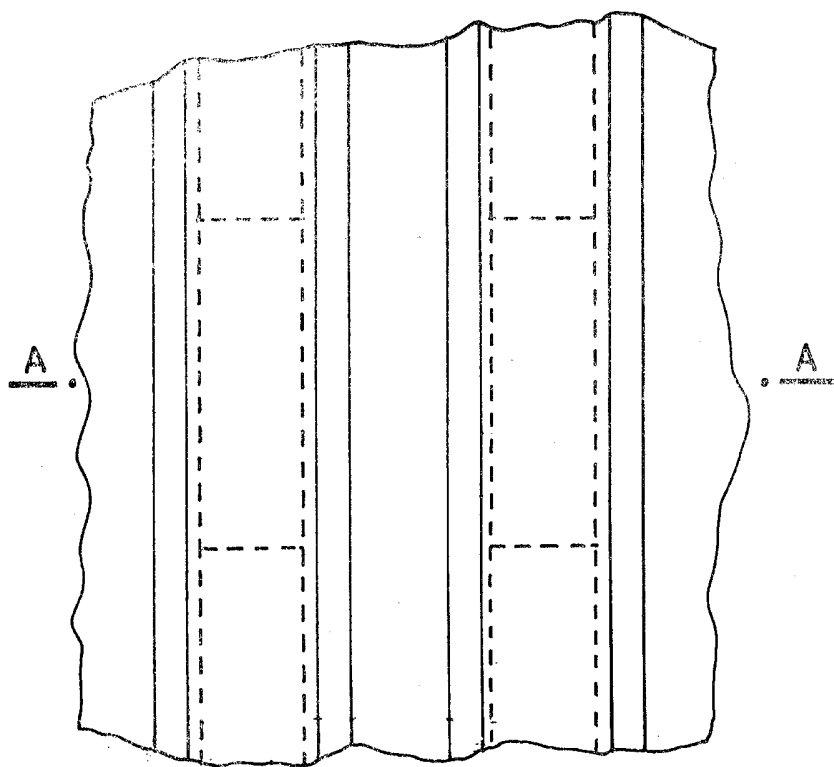
2. Magnetický obvod separátora podľa bodu 1 vyznačený tým, že permanentné mag-

nety (1) v smere osi bubna separátora ako aj v smere naň kolmom sú k sebe orientované súhlasnými pólmi.

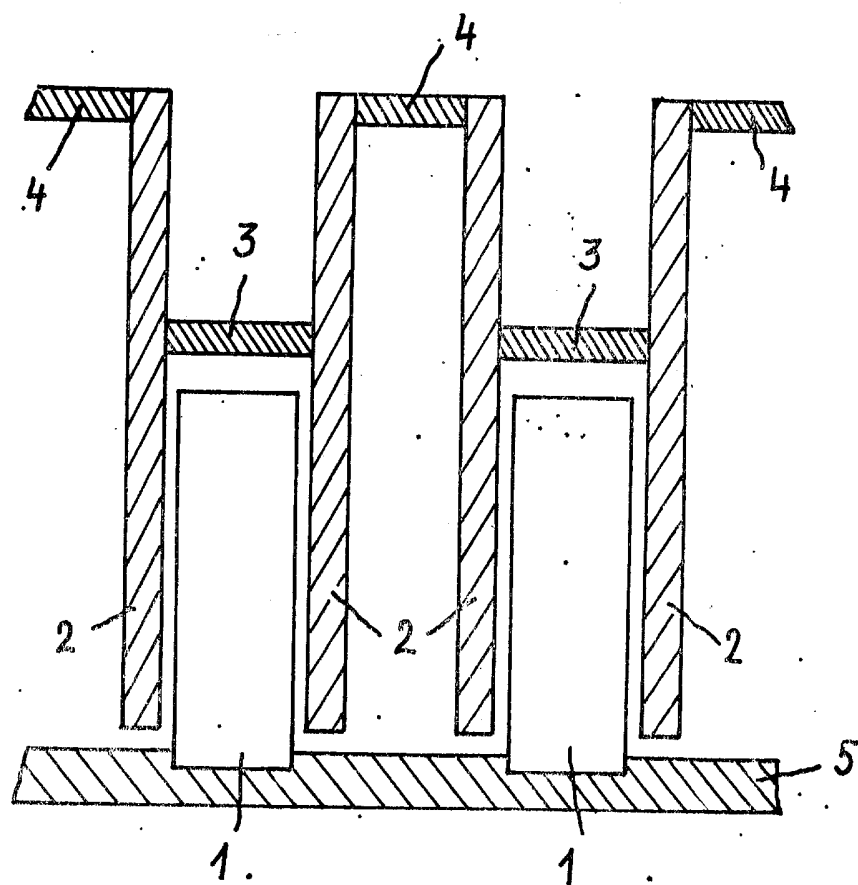
3. Magnetický obvod separátora podľa bodu 1 vyznačený tým, že pólové nástavce (2) sú od seba oddelené magneticky nevodivými vložkami (3) a (4), ktoré tvoria súčasť povrchu bubna separátora.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3