



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

199 075
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ B 65 G 65/46

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 11 07 77

(21) PV 4598-77

(40) Zverejnené 17 09 79

(45) Vydané 01 05 82

(75)

Autor vynálezu ORSÁG IVAN ing., KRAJČÍ PAVOL ing. a CHOCHOLÁČEK ĽUDOVIT ing., ŠAĽA

(54) Zariadenie pre reguláciu odtahu

Vynález rieši konštantné a presné regulovanie odberu z hlavného toku materiálu napr. z granulačného okruhu výrobní granulovaných hnojív. Presný a plynulý odber materiálu sa zabezpečuje prepádovou komorou s dopravným elementom v jej priestore s prepážkou medzi stenami so šírkou menšou ako je šírka prepádovej komory. Typické použitie s dopravným závitkovým elementom je na obrázku 1.

Vynález sa týka zariadenia pre reguláciu odtáhu.

V granulačných procesoch napr. výroby pevných granulovaných hnojív, je jednou zo základných podmienok správneho režimu presné a regulované ovládanie tzv. produkčnej frakcie z granulačného okruhu. Obvyklé používané riešenia sú klapky umiestnené v tokovom gravitačnom prúde materiálu produkčnej frakcie, alebo sa využíva delenia vrstvy materiálu rozloženého na dopravnom páse odrážadlom z meniteľnou polohou. Uvedené princípy nie je vždy možné použiť, napr. z dispozičných dôvodov, pričom spôsob regulácie nimi je málo citlivý a nevyhovujúci najmä pre veľkotónážne jednotky s veľkou cirkuláciou materiálu.

Je známe zariadenie pre dávkovanie zo zásobníkov uplatňujúce závitovkový dopravník v násypke podľa britského patentu 1 104 906. Toto riešenie však svojim konštrukčným usporiadaním neumožňuje plniť požadovanú funkciu konštantného presného a regulovaného odberu z hlavného toku materiálu, čo je predmetom vynálezu.

Uvedené nedostatky, zhoršované lepivosťou i často korozívnymi vlastnosťami regulovaného materiálu sú odstránené zariadením pre reguláciu odberu z hlavného toku materiálu podľa vynálezu, podstatou ktorého je, že pod dopravným elementom v priestore prepadovej komory je medzi jej stenami umiestnená prepážka z menšou šírkou než je šírka prepadovej komory.

Na pripojenom výkrese je znázornený príklad prevedenia regulácie odtáhu podľa vynálezu so závitovkou, kde na obr. 1 je znázornený pozdĺžny rez a na obr. 3 rez BB z obr. 2. Závitovkový dopravník 1 je umiestnený v prepadovej komore 3 a je ovládaný regulátorom výkonu 2. Voľný prierez prepadovej komory 3 je tvorený obvodovými stenami 10. V tejto časti je prepážka 9 súčasťou plášťa závitovkového dopravného elementu 1, ako valcová výseň s dĺžkou rovnou asi $1/3$ obvodu závitovky 7. Tok vstupujúceho materiálu usmernený násypkou 5 prepadá do plášťa závitovkového dopravníka 1. Požadované množstvo je regulovateľne odťahované závitovkovým dopravníkom 1 priečne cez prepadoú komoru 3 do výsypky závitovky 4. Prebytok materiálu prepadá okrajom prepážky 9, ako časti plášťa 6 závitovkového dopravníka 1 do prepadovej komory 3 výsypky 8. Na obr. 2 je rez prepadovej komory 3 znázorňujúci polohu prepážky 9. Na obr. 3 je znázornený pôdorys zariadenia pre reguláciu odtáhu.

Zariadením podľa vynálezu je umožnené plynule regulovať odber materiálu z hlavného toku s možnosťou diaľkového ovládania, bez vplyvu na jeho lepivosť a korozívnosť. Zariadenie má možnosť univerzálneho zariadenia do granulačnej linky aj v prípade iného než gravitačného toku materiálu a dovoľuje použitie i iných dopravných elementov, napr. dopravných pásov, vibračných dopravníkov, redlerových dopravníkov a pod.

Na obr. 4 je znázornený pozdĺžny rez a na obr. 5 rez AA z obr. 4, ďalší príklad prevedenia regulácie odtáhu podľa vynálezu, kde dopravný element 1 je redler umiestnený v prepadovej komore 3 ovládaný regulátorom výkonu 2. Voľný prierez prepadovej komory 3 je tvorený obvodovými stenami 10. V tejto časti je prepážka 9 súčasťou žlabu 6 redlerového dopravného elementu 1. Tok vstupujúceho materiálu usmernený násypkou 5 padá do redlerového žlabu 6. Požadované množstvo je regulovateľne odťahované redlerom 1, priečne cez prepado-

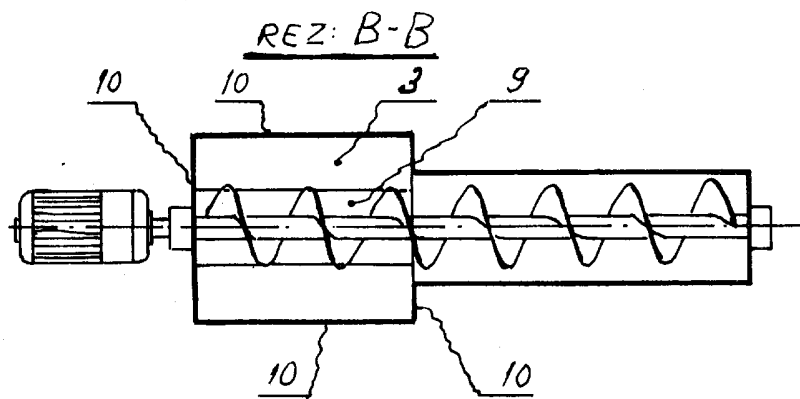
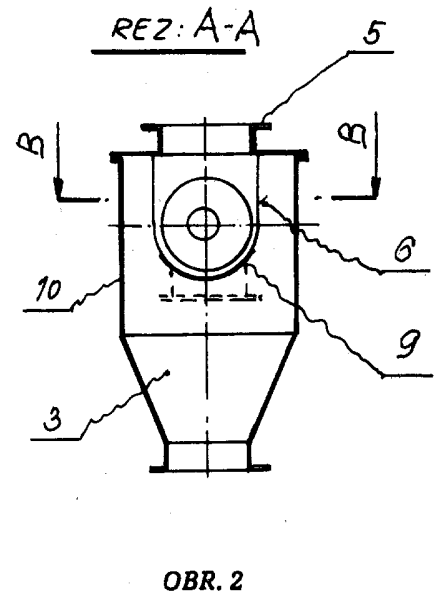
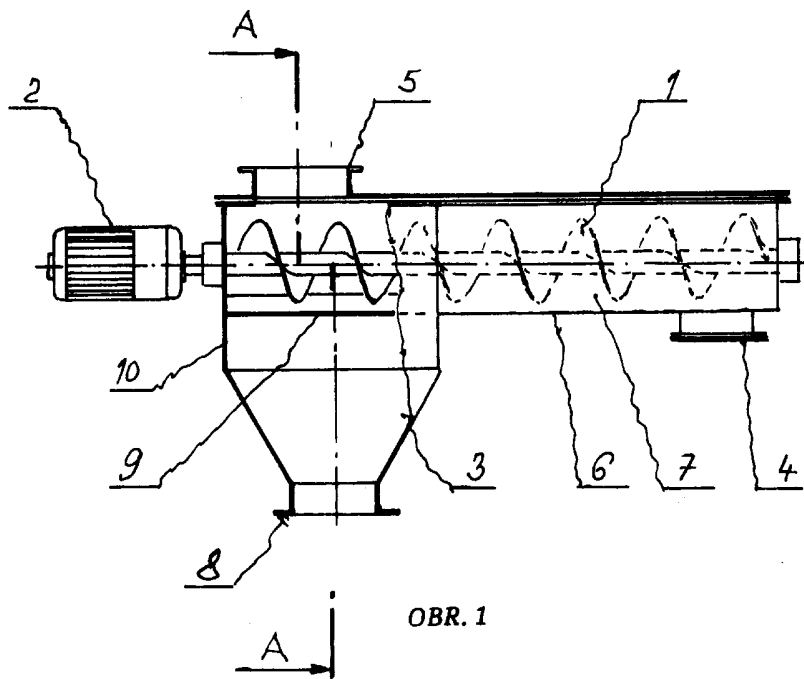
vú komoru 3 do výsypky redlerového dopravníka 4.

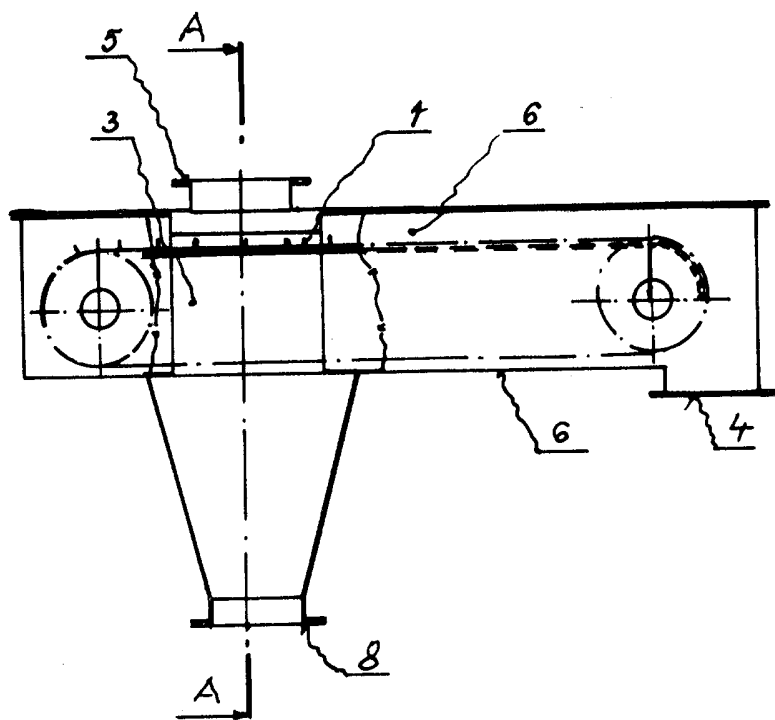
Prebytok materiálu prepadá cez prepážku 2 ako časti redlerového žlabu 6 redlerového dopravného elementu 1 do prepadovej komory 3 výsypky 8. Na obr. 5 je znázornený rez prepadovej komory 3 znázorňujúci prepážku 2 ako súčasť redlerového žlabu 6.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

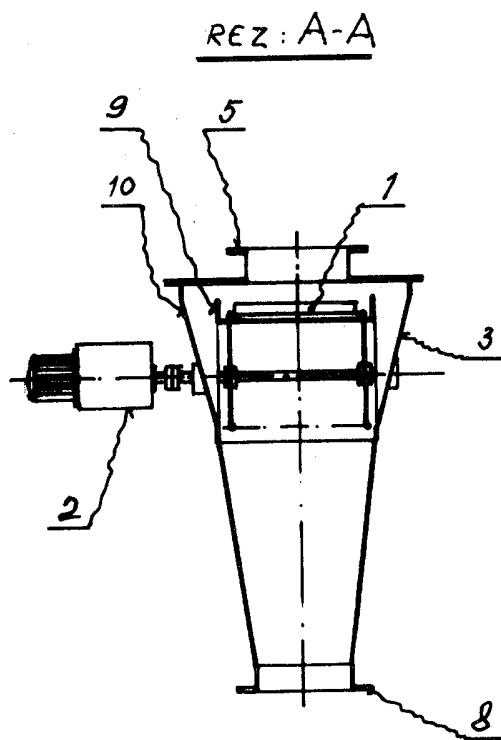
Zariadenie pre reguláciu odtahu pozostávajúce z násypky, pod ktorou je umiestnená prepadová komora, opatrená dopravným elementom, na ktorého jednom konci je umiestnený regulátor výkonu a na druhom výsypka vyznačená tým, že pod dopravným elementom /1/ v priestore prepadovej komory /3/ je medzi jej stenami /10/ umiestnená prepážka /9/ s menšou šírkou než je šírka prepadovej komory /3/.

5 výkresů





OBR. 4



OBR. 5