



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 14 08 79
(21) PV 5545-79

(40) Zverejnené 30 01 81
(45) Vydané 16 11 83

208884

(11)

B1

(51) Int. Cl.³ B 01 J 2/10

(75)

Autor vynálezu KRAJČÍ PAVOL ing., ONDRUŠ ŠTEFAN ing. a MAGYAR PAVOL ing., ŠAĽA

(54) Rozdeľovač pary

Vynález sa dotýka regulácie teplovlhkostných podmienok granulačných procesov u dvojuretenových granulátoroch. Rieši vyšší účinok prídavku pary s minimalizáciou jej **spotreby**. Podstatou riešenia je vyústenie rozdeľovacieho elementu pary v priestore vymedzenom dnom plášťa granulátora a rotačným obvodom lopatkových elementov závitoviek podľa vyobrazenia.

Vynález sa týka rozdeľovača pary v dvojzávitkovom granulátore.

Pre optimálne vedenie procesu granulácie, jednou z rozhodujúcich podmienok je teplota granulácie a obsah vlhkosti. Aj keď tieto sú v zásade určené tepelnou a materiálovou bilanciou celého granuláčného procesu, musia byť korigované vonkajšími zásahmi do procesu, ktorých podstata spočíva v prídavku pary a/ alebo vody do granulátora. Pre granuláčné procesy s recyklom sa popri granuláčnom bubne často uplatňuje dvojzávitavkový granulátor, pozostávajúci z vane obvykle obdĺžnikového prierezu so zaoblenými hranami - obvodom. Vo vnútri vane sú dve závitovky so zhodným stúpaním, vytvorené s usporiadaných lopatiek. Ich poloha a veľkosť je taká, že dovoľuje vzájomné sa odvalovanie v prieniku, čím sa dosahuje samočistiacej schopnosti granulátora.

U doposiaľ známych riešení je rozvod pary umiestnený nad rotačným obvodom závitoviek, spolu s rozvodom vody, granuláčnej kvapaliny a vratného podielu granulátu. Takéto riešenie nie je optimálne a nezabezpečuje v plnom rozsahu požadovaný účinok, spôsobuje ťažkosti na dopravných cestách vratného podielu ich navlhčovaním. Keďže styk granulovaného materiálu s privádzanou parou je minimálny, veľký podiel privádzanej pary sa z granulátora odvedie odsávacím systémom bez odovzdania kondenzačného tepla, teda s minimálnym účinkom s následnou zvýšenou spotrebou pary. Pre dosiahnutie potrebného účinku je nutné buď vyšší prídavok pary, alebo obmedziť odsávanie, čo však zhoršuje pracovné prostredie únikom výparov z granulátora a navlhčovanie dopravných trás.

Uvedený problém odstraňuje rozdeľovač pary v dvojzávitkovom granulátore podľa vynálezu, podstatou ktorého je, že vyústenie rozdeľovacieho elementu pary je v priestore vymedzenom dnom plášťa granulátora a rotačným obvodom lopatkových elementov závitoviek.

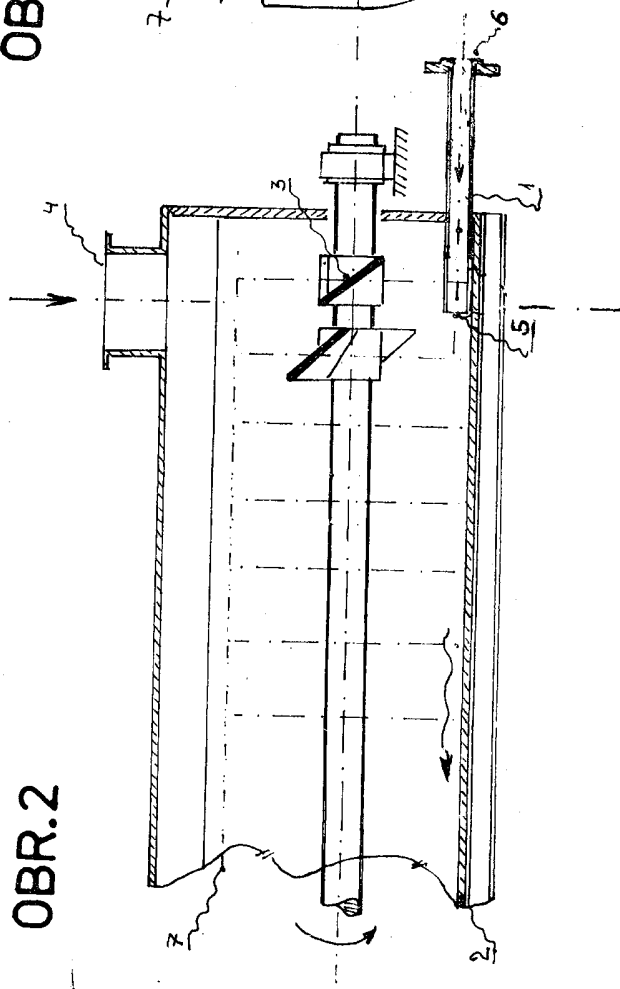
Usporiadanie rozdeľovača podľa vynálezu sa dosiahne bezprostredného styku granulovaného materiálu s parou, lepšieho kontaktu a tým odovzdania tepla s minimálnymi stratami do odsávacieho systému granulátora prienikom nad závitovky, tým zníženia spotreby pary, obmedzenie vlhnutia dopravných ciest vratného podielu, ako aj zvýšenie pružnosti celého granuláčného systému na prídavok pary ako regulačného média.

Na pripojenom výkrese je znázornený príklad prevedenia, kde na obr. 1 je znázornený pozdĺžny rez, na obr. 2 priečny rez a na obr. 3 pôdorysný pohľad časti dvojzávitavkového granulátora znázorňujúci umiestnenie rozdeľovača pary. V priestore vymedzenom plášťom granulátora 2 rotujú závitovky tvorené z lopatkových elementov 3. Medzi dnom plášťa granulátora 2 a rotačným obvodom závitoviek 7 je umiestnený rozdeľovač 1 pary s vyústením 5 nad vstupným hrdlom vratného materiálu 4 a vstupom pary 6.

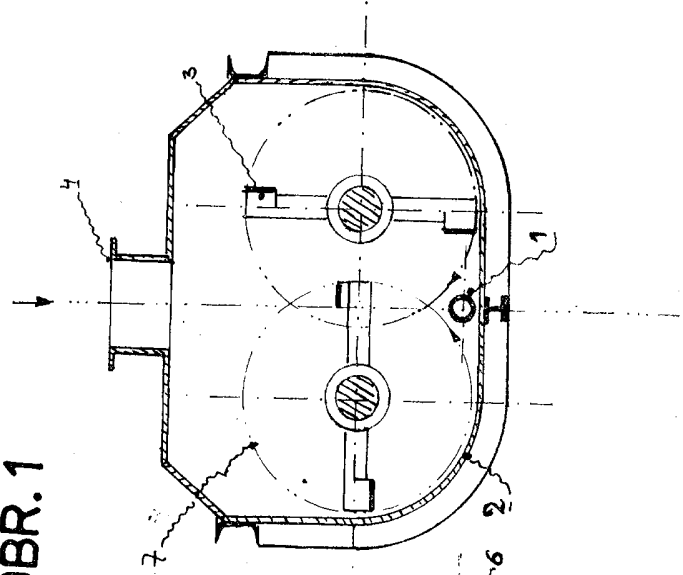
P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Rozdeľovač pary v dvojzávitkovom granulátore, skladajúci sa z plášťa granulátora, lopatkových elementov, závitoviek, rozdeľovacieho elementu vyznačený tým, že vyústenie /5/ rozdeľovacieho elementu /1/ pary, je v priestore vymedzenom dnom plášťa granulátora /2/ a rotačným obvodom lopatkových elementov /3/ závitoviek /7/.

OBR.2



OBR.1



OBR.3

