



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

205 498

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³ B 01 J 2/22

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 22 10 79
(21) PV 7126-79

(40) Zverejnené 30 05 80
(45) Vydané 01 07 84

(75)

Autor vynálezu SEČKÁR PAVOL ing.CSc.,NITRA
ADAMKA JOZEF doc.ing.DrSc.,BRATISLAVA

(54) Prstencová matrica granulátora, vhodná najmä pre granuláciu sypkých hmôt

1

Vynález sa týka granulácie sypkých hmôt a rieši problém prstencovej matrice granulátora s valcovou funkčnou plochou.

Prstencové matrice granulátorov sa v súčasnej dobe vyrábajú z jedného kusa materiálu, pričom valcová funkčná plocha a vstupy do kužeľových lisovacích otvorov sa tepelne spracovávajú povrchovým kalením do hĺbky niekoľko milimetrov.

Po opotrebení tepelne spracovanej vrstvy ďalší priebeh opotrebenia je veľmi rýchly a vedie k vyradeniu matrice. Toto je nevýhodné, nakoľko sa využije pre pracovný proces iba 3 až 7 % materiálu matrice, ktorá sa vyraduje celá.

Uvedené nevýhody odstraňuje prstencová matrica granulátora, vhodná najmä pre granuláciu sypkých hmôt, ktorej podstata spočíva v tom, že pozostáva z prvej hlavnej časti, do ktorej je vsunutá druhá hlavná časť a tieto časti sú dotlačené k sebe príložkou a vekom za pomoci skrutiek zoskrutkovaných do otvorov so závitom vytvorených v prvej hlavnej časti.

Prstencová matrica granulátora podľa vynálezu umožňuje po opotrebení funkčnej časti túto vymeniť. Výhodou je tiež skutočnosť, že zmenšením telesa funkčnej časti sa zmenšia i problémy pri tepelnom spracovaní, najmä z hľadiska rozloženia napätí a tým i vzniku možných prasklín a havárií.

Príklad matrice, ktorá je predmetom ochrany je schematicky znázornený na pripojenom výkrese v čiastočnom bokorysnom reze.

Prstencová matrica granulátora sa skladá z prvej hlavnej časti 1, do ktorej je vsunutá druhá hlavná časť 2 s valcovými, funkčnými otvormi a obe sú k sebe dotlačené príložkou 3 a vekom 4 pomocou skrutiek 5, zaskrutkovaných do otvorov so závitom vytvorených v prvej hlavnej časti 1. Správna poloha druhej hlavnej časti 2 s funkčnými otvormi je oproti otvorom

v hlavnej časti 1 zabezpečená nenaťahenými kolíkmi.

Výhodou prstencovej matrice granulátora podľa vynálezu je, že po opotrebení druhej hlavnej časti 2 s funkčnými otvormi sa táto dá ľahko vymeniť a nie je potrebná vyradiť celú maticu. Z hľadiska opotrebenia a životnosti matrice je dôležitá i skutočnosť, že pre zhotovenie druhej hlavnej časti 2 s funkčnými otvormi je možné voliť kvalitnejší legovaný materiál zabezpečujúci oveľa menšie opotrebenie. Zmenšením hmotnosti druhej hlavnej časti 2 s funkčnými otvormi sa zmenšia i problémy a náročnosť pri tepelnom spracovaní. Ďalšou výhodou je, že je na menších telesách možné funkčné otvory elektrochemicky vyleštiť, skrátiť dobu zábehu matrice a tým zvýšiť jej výkon a životnosť.

Možnosti využitia prstencovej matrice granulátora podľa vynálezu sú najmä v poľnohospodárstve pri výrobe tvarovaných kŕmnych zmesí a v rôznych odvetviach potravinárskeho a chemického priemyslu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Prstencová matrica granulátora s valcovou funkčnou plochou vyznačujúca sa tým, že pozostáva z prvej hlavnej časti /1/, do ktorej je vsunutá druhá hlavná časť /2/ a tieto časti sú dotlačené k sebe príložkou /3/ a vekom /4/ za pomoci skrutiek /5/ zaskrutkovaných do otvorov so závitom vytvorených v prvej hlavnej časti /1/.

1 výkres

