



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239 032

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 12 09 83
(21) PV 6647-83

(51) Int. Cl.³

B 02 C 4/30

(40) Zveřejněno 15 05 85

(45) Vydáno 01 11 87

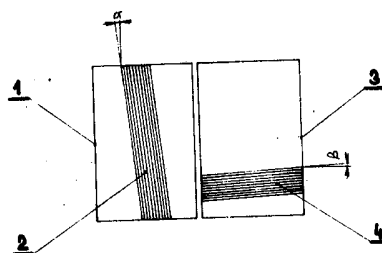
(75)
Autor vynálezu

POLÁK JIŘÍ ing.,
MÜLLER LUDĚK, HRADEC KRÁLOVĚ

(54)

Zařízení pro drcení tvarovaných krmiv, granulovaných úsušků a spečených krmných surovin

Účelem řešení je zlepšení funkce dr-
ticího zařízení projevující se v rovnoměr-
ném rozdrcení zpracovávaného materiálu.
Zařízení pro drcení tvarovaných krmiv, gran-
ulovaných úsušků a spečených krmných su-
rovin, tvořené soustavou válců, jejichž
povrch je opatřen drážkami, má jeden válec
opatřen drážkami s podélným rýhováním a
sklonem drážek max. 15°. Drážky jsou vy-
tvořeny ve tvaru symetrického žlábků. Po-
měr otáček jednotlivých válců je proměnný
v rozsahu 1 : 1,5 až 1 : 2.



Vynález se týká zařízení pro drcení tvarovaných krmiv, granulovaných úsušků a spečených krmných surovin, u kterého řeší tvar rýh drticích válců.

Známe zařízení pro drcení tvarovaných krmiv má rýhování drážek drticích válců uzpůsobeno tak, že jeden z válců má podélný sklon drážek s levou šroubovicí a úhlem sklonu $2 - 10^{\circ}$ a druhý válec má rovněž podélný sklon rýh s pravou šroubovicí a úhlem sklonu $2 - 10^{\circ}$. Tvar profilu rýh je trojúhelníkovitý s úhlem ostří $30 - 50^{\circ}$ a úhlem hřbetu $50 - 70^{\circ}$.

Nedostatkem známého řešení je, že zpracovávaný materiál uniká z drtícího prostoru mezi válci do stran k okraji válců, dochází k nerovnoměrnému zatížení drticích válců a k nerovnoměrnosti drcení a z toho vyplývající nestejnorodosti rozdrce- ných částic. Tvar profilu drážek způsobuje, že dochází spíše k mletí částic.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro drcení podle vynálezu, tvořené soustavou válců, jejichž povrch je opatřen drážkami. Podstata vynálezu spočívá v tom, že jeden válec má podélné rýhování drážek se sklonem max. 15° a druhý válec má příčné rýhování drážek se sklonem max. 10° , přičemž drážky jsou vytvořeny ve tvaru symetrického žlábků. Poměr otáček jednotlivých válců je proměnný v rozsahu poměru $1 : 1,5$ až $1 : 2$.

Funkční spojení příčného rýhování jednoho válce s podélným rýhováním druhého válce a použití popsaného tvaru rýh vede k dosažení většího střížného účinku při drcení materiálu, a tím k větší intenzitě drcení při současném snížení spotřeby dodané energie a snížení hluchnosti provozu. Použití příčného rýhování jednoho z válců, například rychloběžného, nedovolí

únik drceného materiálu do stran k okraji válců.

Na výkrese je znázorněn příklad provedení zařízení pro drcení tvarovaných krmiv podle vynálezu, kde na obr.1 je provedení dvojice drticích válců 1, 3 s vyznačeným smyslem otáčení a na obr.2 je tvar a směr rýhování na povrchu válců.

Na hnacím rychloběžném válci 1 jsou vytvořeny v podélné šroubovici drážky 2 se sklonem 6° . Na pomaloběžném válci 3 jsou vytvořeny v příčné šroubovici drážky 4 se sklonem 3° . Rozteč drážek ve šroubovici je 8 mm. Tvar drážky na obr.2 je dán sklonem površky 15° a vnitřním zaoblením 2 mm.

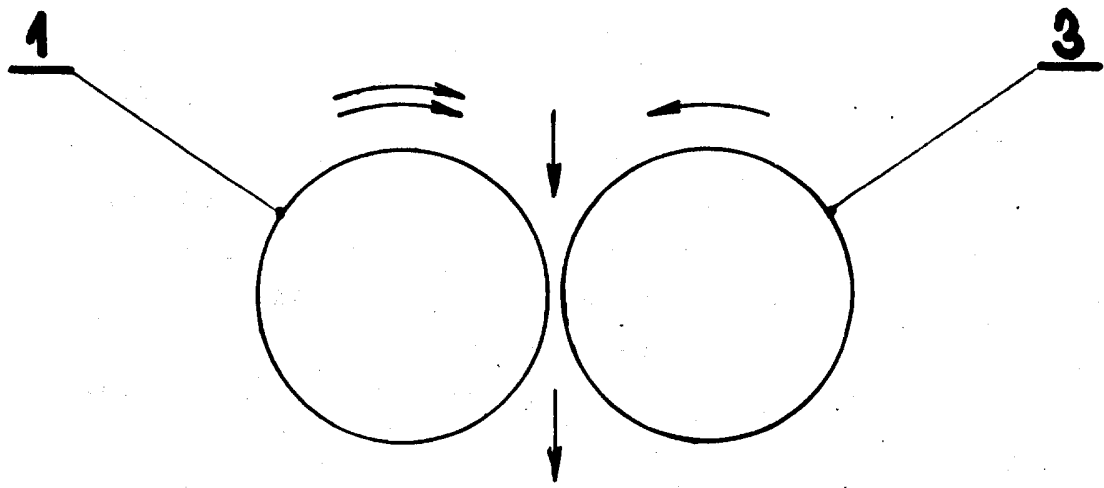
Zařízení podle vynálezu je využitelné k drcení všech surovin granulovaných, slisovaných nebo tvarově slinutých o specifické hmotnosti 300 až 950 kg.m^{-3} .

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

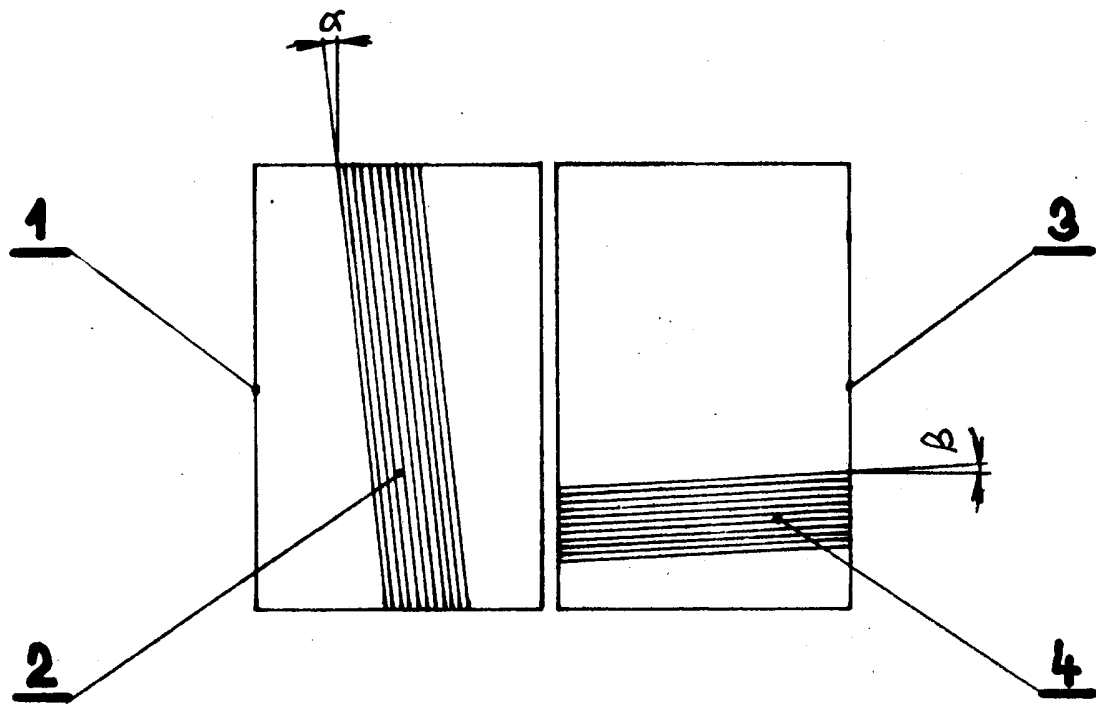
239 032

1. Zařízení pro drcení tvarovaných krmiv, granulovaných úsušků a spečených krmných surovin, tvořené soustavou válců, jejichž povrch je opatřen drážkami, vyznačené tím, že jeden válec /1/ má podélné rýhování drážek /2/ se sklonem do 15° a druhý válec /3/ má příčné rýhování drážek /4/ se sklonem do 10° , přičemž drážky /2, 4/ jsou vytvořeny ve tvaru symetrického žlábků.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že poměr otáček jednotlivých válců /1, 3/ je proměnný v rozsahu poměru 1 : 1,5 až 1 : 2.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2