



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215 630

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 02 80
(21) PV 735-80

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ B 30 B 15/28
B 30 B 11/20

(40) Zveřejněno 30 06 81
(45) Vydáno 15 10 84

(75)

Autor vynálezu

BUDÍČEK LUDVÍK ing. CSc.,
PACHOVSKÝ VÁCLAV PRAHA
KOMÁREK FRANTIŠEK PARDUBICE

(54)

Zařízení k uložení matrice tvrovací lisů

Vynález řeší výkyvné uložení matic tvarovacích lisů tím, že matrice je opatřena vložkou s kulovou plochou, která je v kontaktu s kulovou plochou náboje na hřídeli lisu. Mezi vložkou a nábojem jsou umístěna krátká pera přenášející točivý moment.

Vynález se týká zařízení k uložení matic tvarovacích lisů pro výrobu krmiv a způsob jejich spojení s hnacím hřídelem lisu.

V dosavadním uspořádání jsou matrice pevně nasazovány na hřídel lisu a axiálně fixovány osazením hřídele. Při větším zatížení lisů, ke kterému dochází při lisování objemových krmiv, se matrice napěchuje na hřídel lisu a nelze ji bez mimořádného úsilí stáhnout, rázy vznikající lisováním chuchvalců objemového krmiva, např. slámy s jádrem, způsobují přičení pevně uložené matrice a ohýbání hřídele. Trvalé deformace z provozu, jakož i event. výrobní úchytky vedou k tomu, že mezery mezi maticí a jednotlivými rolnami jsou různé, což vede k poklesu výkonnosti lisu.

Další nevýhodou pevného spojení matrice s hřídelem je velké spotřeby kvalitního materiálu na střední, upevňovací část matrice. Matrice se šrotuje celá i když je opotřebována jen její funkční plocha.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení k uložení matrice tvarovacích lisů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na hřídeli lisu je umístěn náboj s kulovou konkávní nebo konvexní plochou, která je v kontaktu s kulovou plochou vložky matrice. Spojení náboje a vložky na krut je zajištěno krátkými pery, umístěnými v ose kolové plochy náboje.

Točivý moment je přenášen do náboje běžným perem, z náboje do vložky soustavou uvedených krátkých per a z vložky do matrice opět perem. Mezi nábojem a vložkou matrice je vůle potřebná k naklápění matrice. Kulové plochy na náboji a objímce mají rozdílnou tvrdost a dostatečnou plochu, aby nedošlo k jejich zadření. Matrice se demontuje i s vložkou pouhým zvednutím s kulového uložení. Vyměňuje se jen matrice na původní vložce.

Výhody zařízení podle vynálezu spočívají především v menším namáhání lisu, v úspore hmotnosti lisu, v nižší spotřebě kvalitního materiálu na matici, v možnosti rychlé a snadné montáže a demontáže matrice a v zajištění jmenovité výkonnosti lisu.

Zařízení podle vynálezu je znázorněno na výkresech ve dvou alternativách. Na obr. 1 je nárys, na obr. 2 půdorys konkávního kulového uložení.

Na obr. 1 je na hřídeli 1 tvarovacího lisu umístěn náboj 2 s konkávní kulovou plochou. Spojení hřídele 1 a náboje 2 na krut je zajištěno pery 3. V kontaktu s kulovou plochou náboje 2 je kulová plocha vložky 4. Spojení náboje 2 a vložky 4 na krut je zajištěno krátkými pery 5 přišroubovanými k náboji 2. Na vložku 4 je nasunuta matrice 6 a zajištěna pery 7.

Na obr. 2 je na hřídeli 1 tvarovacího lisu umístěn náboj 2 s konvexní kulovou plochou. V kontaktu s kulovou plochou náboje 2 je kulová plocha vložky 4. Spojení hřídele 1 a vložky 4 na krut je zajištěno krátkými pery 5 přišroubovanými ke hřídeli 1. Na vložku 4 je nasunuta matrice 6 a zajištěna pery 7.

Na obr. 3 je na hřídeli 1 tvarovacího lisu umístěn náboj 2 s konvexní kulovou plochou. V kontaktu s kulovou plochou náboje 2 je kulová plocha vložky 4. Spojení hřídele 1 a vložky 4 na krut je zajištěno krátkými pery 5 přišroubovanými ke hřídeli 1. Na vložku 4 je nasunuta matrice 6 a zajištěna pery 7. Za provozu může plovoucí uložení matrice vykonávat příslušné výkyvy dané rozdíly v poloze rolen. Výhodné je použití tří rolen, které třemi dotykovými body určují polohu matrice. Vznikne-li při lisování róz, způsobený

chuchvalcem lisovaného materiálu nebo cizím tělěsem, rozloží se síla na všechny tři rolny a zatížení součástí lisu je stále osově.

Při výkyvu matrice dochází k posuvu na kulové ploše, na krátkých perách 2, přičemž pera 2, ležící na ose výkyvu, se ve svých drážkách přičí. Pro malé výkyvy stačí příslušně tolerovat drážky; pro větší požadované výkyvy nutno osadit soudečková pera.

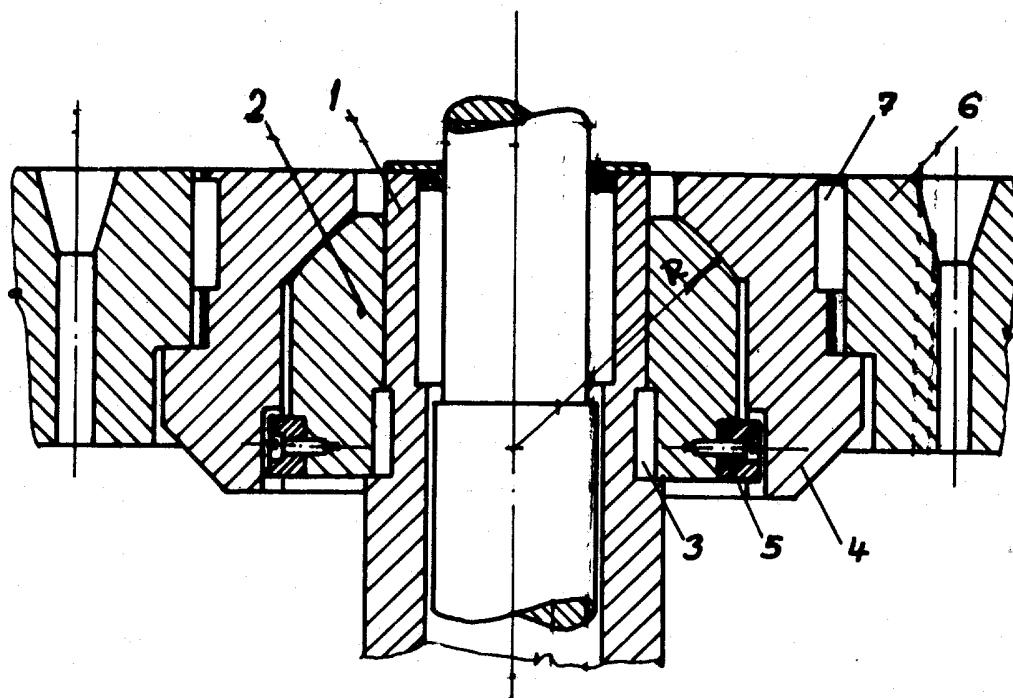
Podmínkou minimálního přičení krátkých per 2 je, aby střed per byl umístěn na ose kulové plochy.

Zařízení podle vynálezu je použitelné pro tvarovací lisu řady TL určené pro výrobu krmiv.

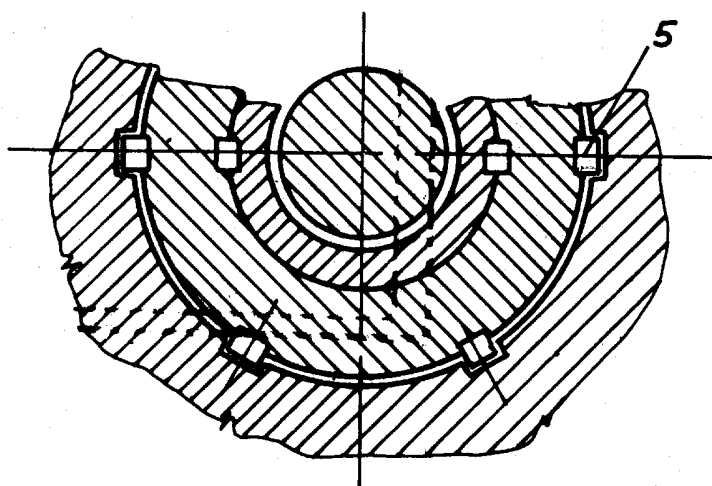
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k uložení matrice tvarovacích lisů, vyznačené tím, že vložka /4/ matrice /6/ je opatřena kulovou plochou, která je v kontaktu s kulovou plochou náboje /2/ spojeného s hřídelem /1/ lisu, přičemž mezi vložkou /4/ a náboj /2/ jsou vsunuta krátká pera /5/.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že krátká pera /5/ jsou umístěna v ose kulové plochy náboje /2/.

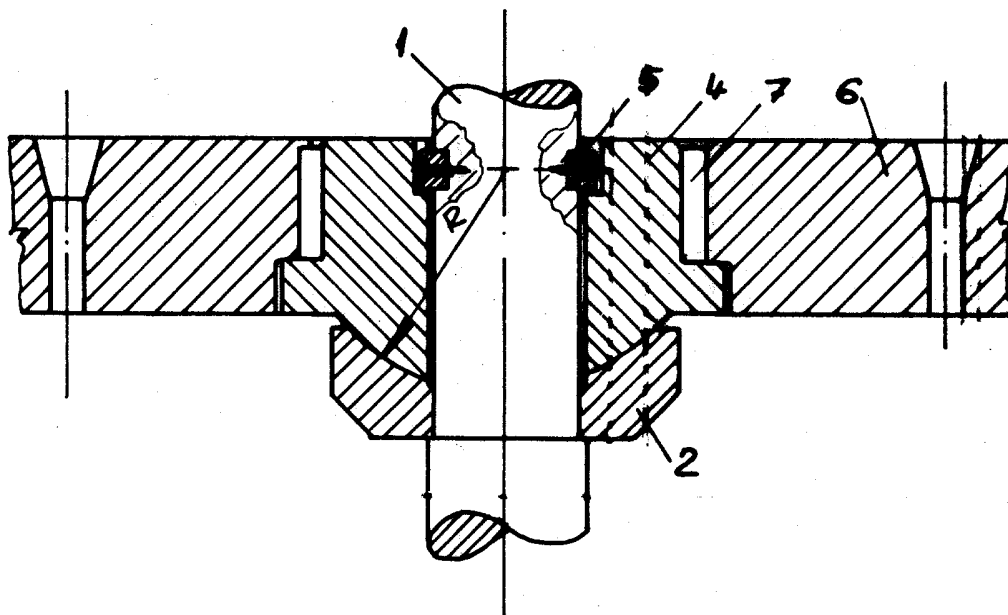
2 výkresy



obr. 1



obr. 2



Obr. 3