

POPIS VYNÁLEZU 231 119

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 03 12 82
(21) PV 8715-82

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
C 14 B 1/00
B 30 B 9/14

(40) Zveřejněno 15 02 84
(45) Vydáno 01 06 86

(75)
Autor vynálezu

POHOŘALÝ JIŘÍ, OTROKOVICE,
KOMÁREK ANTONÍN,
MAŇAS MIROSLAV, GOTTWALDOV

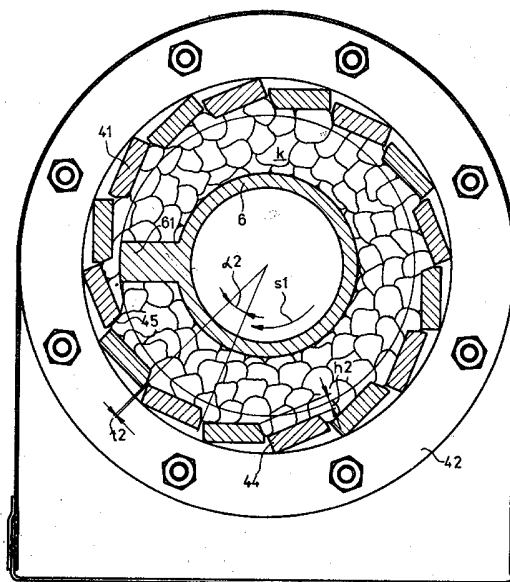
(54)

Zařízení pro lisování materiálů obsahujících tuk

Účelem vynálezu je zlepšení lisování materiálů obsahujících tuk, zejména odřezků kůží. Zařízení sestává ze šnekového hřídele uloženého nad žlabem a v kuželové lisovací komoře s podélně upravenými vodícími hranami.

Uvedeného účelu se dosahuje tím, že žlab i kuželová lisovací komora sestávají z podélných tyčí 44 oboustranně vetknutých v přírubách 42 v pravidelných úhlových roztečích 2 a vzájemně oddělených spárami t2. Podélné tyče 44 jsou styčnými stěnami 44 vzájemně přesazeny v šířce b2 vodících hran 45 proti směru s1 otáčení šnekového hřídele 6.

Vynálezu lze využít pro lisování materiálů obsahujících tuk, zejména odřezků kůží.



36

Vynález se týká zařízení pro lisování materiálů obsahujících tuk, zejména odřezků kůží, sestávající ze šnekového hřídele uloženého nad žlabem a v kuželové lisovací komoře s podélně upravenými vodicími hranami.

Při přípravě kůží pro činění vzniká značné množství odřezků, které se souhrnně nazývají strojní klihovka. Tato strojní klihovka obsahuje tuk, bílkoviny a další látky. Lisováním strojní klihovky se získávají jednak výlisky, které obsahují převážně bílkovinné látky a jednak kapalná směs, jež obsahuje převážně tuk. Z výlisků se dalším zpracováním získává např. bílkovinné krmivo a z kapalné směsi se především získává tuk.

Je známé zařízení pro lisování strojní klihovky, které má šnekový hřídel šikmo uložený nad celistvým hladkým žlabem půlválcového tvaru. Výstupní část šnekového hřídele je uložena v kuželové lisovací komoře s podélně upravenými vodicími hranami. Kuželová lisovací komora je rovněž celistvá a je vyrobena jako litinový odlitek. Šnekový hřídel postupně dopravuje strojní klihovku po žlabu do kuželové lisovací komory. Vylisovaná kapalná směs přitom stéká po vnitřní stěně kuželové lisovací komory a po žlabu do válcové odkalovací komory ve spodní části šnekového hřídele a odtud odtokovou trubkou do připraveného kontejneru. Strojní klihovka obsahuje před lisováním až 80 % kapalných látek a je výhodné ji lisováním co nejvíce těchto kapalných látek zbavit. Odvod vylisované kapalné směsi po celistvé stěně kuželové lisovací komory a po celistvém žlabu je nedostatečný. Postupující strojní klihovka totiž unáší s sebou i část již uvolněné kapalné směsi, stékající po žlabu, která se tak znovu dostává do kuželové lisovací komory, kde snižuje účinek lisování. Při posuvu po celistvém hladkém žlabu se strojní klihovka volně otáčí spolu se šnekovým hřídelem a některé

její části se přitom namotávají na šnekový hřídel a snižují účinek lisování v kuželové lisovací komoře.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že žlab sestává z podélných tyčí oboustranně vetknutých v nosných přírubách v pravidelných úhlových roztečích a vzájemně oddělených přepadovými spárami a kuželová lisovací komora sestává z podélných lišt oboustranně vetknutých ve spojovacích přírubách v pravidelných úhlových roztečích a vzájemně oddělených odvodňovacími spárami. Podélné tyče žlabu a podélné lišty kuželové lisovací komory jsou styčnými stěnami vzájemně přesazeny v šířce vedicích hran proti směru otáčení šnekového hřídele.

Vyšší účinek vynálezu spočívá v tom, že uvelněná/vylisovaná kapalná směs účinně odtéká v každém místě posuvu lisovaného materiálu přepadovými spárami žlabu a odvodňovacími spárami kuželové lisovací komory. Tak se zabráňuje zpětnému postupu a hromadění již vylisované kapalné směsi v kuželové lisovací komoře. Vzájemné přesazení styčných stěn podélných tyčí proti směru otáčení šnekového hřídele vytváří vedicí hrany žlabu, které zabráňují otáčení a navinování lisovaného materiálu na šnekový hřídel. Konstruktivní řešení kuželové lisovací komory vetknutými jednotlivými podélnými lištami do spojovacích přírub je v porovnání s konstrukcí odlitku výrobně jednodušší.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schématicky zobrazen na výkresech, kde značí obr. 1 celkový podélný řez, obr. 2 řez rovinou A - A a obr. 3 řez rovinou B - B dle obr.1.

Na zadním podstavci 1 (obr.1) je uložena válcová odkalovací komora 2, k jejíž jedné přírubě je upevněno spodní ložiskové pouzdro 21 s odtokovou trubicí 22 a ke druhé přírubě je upevněna zadní nosná příruba 31 žlabu 3. K přední nosné přírubě 32 žlabu 3 je zadní spojovací přírubou 42 upevněna kuželová lisovací komora 4, jejíž přední spojovací příruba 43 je upevněna k přední válcové komoře 5 opatřené výstupním potrubím 51 a odvodným potrubím 52. Přední válcová komora 5 je ukončena vrchním ložiskovým pouzdrem 23. Ve spodním ložiskovém pouzdře 21 je uložen zadní konec šnekového hřídele 6, jehož přední ko-

nec je uložen ve vrchním ložiskovém pouzdře 23. Šnekový hřídel 6 je tak uspořádán ve vykloněné poloze, zadní částí prochází válcovou odkalovací komorou 2, dále je upraven nad celou délkou žlabu 3 a přední, vyvýšenou částí prochází kuželovou lisovací komorou 4 a přední válcovou komorou 5. Část šnekového hřídele 6 od válcové odkalovací komory 2 až po ústí výstupního potrubí 51 v přední válcové komoře 5 je opatřena podávacím šnekovým závitem 61. Zbylá část šnekového hřídele 6, upravená v přední válcové komoře 5, je opatřena zpětným šnekovým závitem 62. Přední válcová komora 5 je podopřena rámovými podpěrami 11, jež spočívají na předním podstavci 12. Na rámových podpěrách 11 je uložen elektromotor 7, jenž je řetězovým převodem 71 napojen na šnekový hřídel 6, který je tak otočný ve směru s1 (obr.2) pro podávání zpracovávané strojní klišovky k ve směru s2.

Žlab 3 sestává z podélných tyčí 33, jež jsou v půlválcovém uspořádání vetknuty v zadní nosné přírubě 31 a v přední nosné přírubě 32. Podélné tyče 33 jsou rozloženy v pravidelných úhlových roztečích 41 a styčnými stěnami 34 jsou vzájemně přesazeny v šířce h1 vodicích hran 35 proti směru s1 otáčení šnekového hřídele 6. Mezi styčnými stěnami 34 jsou ponechnány přepadové spáry t1. K vrchní části nosných přírub 31, 32 žlabu 3 jsou upevněny boční stěny 81 násypky 8. Ke spodní části nosných přírub 31, 32 a k rámové podpěrci 11 je pod žlabem 3 upevněn sběrný okap 36, pod jehož spodní částí je na podlaze p umístěn kontejner 9.

Kuželová lisovací komora 4 (obr.3) sestává z podélných lišt 41, jež jsou v uspořádání komolého kužele vetknuty ve spojovacích přírubách 42, 43. Podélné lišty 41 jsou rozloženy v pravidelných úhlových roztečích 42 a jsou styčnými stěnami 44 vzájemně přesazeny v šířce h2 vodicích hran 45 proti směru s1 otáčení šnekového hřídele 6. Mezi styčnými stěnami 44 jsou ponechány přepadové spáry t2.

Šnekový hřídel 6 se nepřetržitě otáčí ve směru s1 prostřednictvím řetězového převodu 71. Násypka 8 je doplňována zpracovávanou strojní klišovkou k, která se vlastní vahou postupně

dostává mezi podávací šnekové závity 61, jež ji posouvají ve směru s2 po žlabu 3 do kuželové lisovací komory 4. Postupným pohybem strojní klihovky k se již v oblasti žlabu 3 uvolňuje značné množství kapalné směsi, která okamžitě odtéká přepadovými spárami t1 mezi jednotlivými podélnými tyčemi 33. Přitom se strojní klihovka k výhodně posouvá po vodících hranách 35, které zabráňují jejímu namotávání na šnekový hřídel 6. Strojní klihovka k, částečně již zbavená kapalné směsi, se pak dolisuje v kuželové lisovací komoře 4. Při lisování v kuželové lisovací komoře 4 postupně uvelňovaná kapalná směs okamžitě odtéká odvodňovacími spárami t2 mezi jednotlivými podélnými lištami 41, čímž se značně zvyšuje účinek lisování. Při postupu strojní klihovky k kuželovou lisovací komorou 4 ji vodící hrany 45 vedou ve směru s2 podávání a zabráňují jejímu namotávání na šnekový hřídel 6.

Vylisovaná strojní klihovka k se z kuželové lisovací komory 4 vytlačuje výstupním potrubím 51 přední válcové komory 5 k dalšímu zpracování, např. na bílkovinné krmivo. Oddělená kapalná směs, obsahující značné množství tuku, je odváděna odtokovou trubicí 22, odvodným potrubím 53 a sběrným okapem do kontejnerů 9 k rafinaci tuku.

Vynálezu lze využít pro lisování materiálů obsahujících tuk, zejména odřezků kůží.

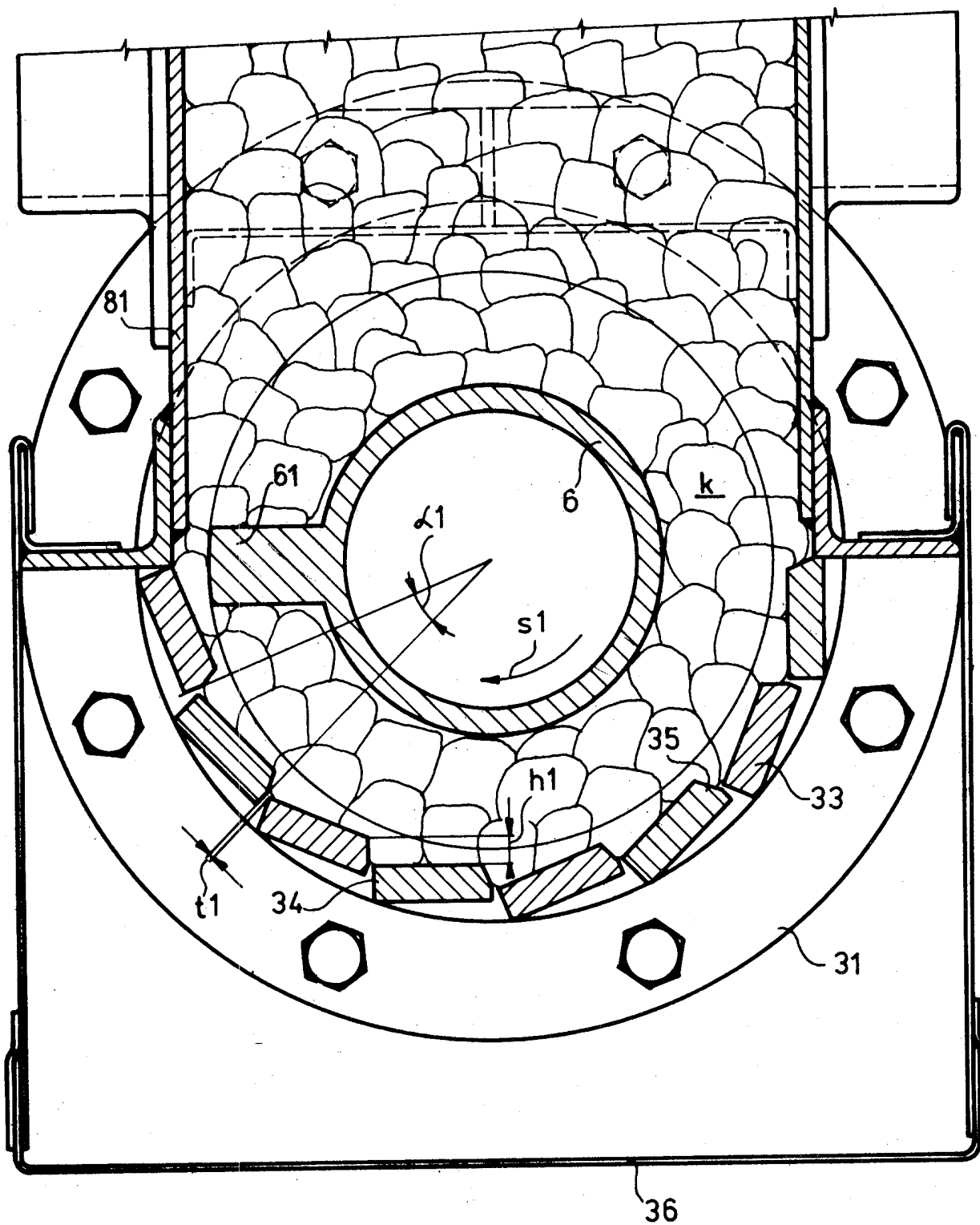
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

231 119

1. Zařízení pro lisování materiálů obsahujících tuk, zejména odřezků kůží, sestávající ze šnekového hřídele uloženého nad žlabem a v kuželové lisovací komoře s podélně upravenými vodicími hranami, vyznačující se tím, že žlab (3) sestává z podélných tyčí (33) oboustranně vetknutých v nosných přírubách (31,32) v pravidelných úhlových roztečích ($\alpha/1$) a vzájemně oddělených přepadovými spárami (t1) a kuželová lisovací komora (4) sestává z podélných lišt (41) oboustranně vetknutých ve spojovacích přírubách (42,43) v pravidelných úhlových roztečích ($\alpha/2$) a vzájemně oddělených odvodňovacími spárami (t2).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že podélné tyče (33) žlabu (3) jsou styčnými stěnami (34) vzájemně přesazeny v šířce (h1) vodicích hran (35) proti směru (s1) otáčení šnekového hřídele (6).
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že podélné lišty (41) kuželové lisovací komory (4) jsou styčnými stěnami (44) vzájemně přesazeny v šířce (h2) vodicích hran (45) proti směru (s1) otáčení šnekového hřídele (6).

3 výkresy

Obr. 2



Obr. 3

