



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230548

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 09 09 82
(21) (PV 6536-82)

(51) Int. Cl.³
B 27 B 27/04

(40) Zveřejněno 30 12 83

(45) Vydáno 15 05 86

(75)
Autor vynálezu

MECHANICKÝ JAROŠ ing., PRAHA

(54) Zařízení pro odlučování krajin za rámovou pilou

1

Vynález se týká zařízení pro odlučování krajin za rámovou pilou.

Pro bezporuchový chod pilnice je nutné spolehlivě odloučit krajiny od prken a prizmy za rámovou pilou. Krajiny, které se přimíchají mezi prkna, způsobují obtíže při následném zpracování na kráticích a omítacích pilách.

Jsou známy odlučovače lištové, kdy do mezery mezi prknem a krajinou vniká plechové vedení, které odkloní krajinu do boku a odloučí ji od prken. Nevýhodou tohoto jednoduchého zařízení je, že při "zaběhnutí" pil často narazí krajina na odlučovací plech a nastane porucha. Další poruchy vznikají, když při řezání křivého výřezu krajina zcela na části výřezu zmizí a při dalším řezání nová krajina začíná nulovou tloušťkou - vytváří se klín, který se často vtlačí mezi odlučovací plech a zapříchí se.

Shora uvedené nedostatky odstraňuje zařízení, pro odlučování krajin za rámovou pilou podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že k rámu odlučovacího zařízení jsou připevněny otočné držáky vzájemně propojené přestavovacím zařízením, ke kterým jsou kyvně pomocí čepů těles a pružin připevněna tělesa odlučovacích zařízení, na nichž jsou upevněny jednak hřídele s ozubenými kotouči a jednak vnější kluzné lišty a vnitřní kluzné lišty, přičemž hřídele s ozubenými kotouči jsou propojeny do převodových pohybových zdrojů, připojených k tělesům odlučovacích zařízení.

Vynález podstatně omezuje poruchy vznikající při tzv. "zaběhnutí" pil, a to vlivem konstrukce zařízení, které umožňuje, aby před vniknutím odlučovacích plechů do řezné spáry mezi krajinu a prkno tuto spáru natolik rozšířil, aby odlučovací nože bezpečně vnikly do spáry.

230548

Na připojených výkresech je na obr. 1 znázorněný příklad zařízení podle vynálezu v náryse, na obr. 2 v půdoryse a na obr. 3, 4 v řezu.

Podle příkladného provedení jsou k rámu 4 odlučovacího zařízení pomocí čepů 13 připevněny otočné držáky 12, ke kterým pomocí čepů 10 tělesa jsou připevněna tělesa 2 odlučovacích zařízení, na nichž je upevněn jednak neoznačený hřídel s ozubenými kotouči 6 a jednak vnější kluzná lišta 7 a vnitřní kluzná lišta 8. Neoznačený hřídel je propojen do převodového pohybového zdroje 15, v konkrétním provedení do motoru, připojeného k tělesu 2 odlučovacího zařízení. Tělesa 2 odlučovacích zařízení ve svislé poloze jsou držena pružinami 11, ukotvenými jedním svým koncem na otočných držácích 12 a druhým svým koncem na tělesech 2 odlučovacích zařízení. Otočné držáky 12 jsou propojeny vzájemně přestavovacím zařízením 14 určeným k pootáčení otočných držáků 12 a tím k přestavování odlučovacího zařízení na jiné rozměry prizmy 2.

Obsluha zařízení nastaví pomocí přestavovacího zařízení 14 odlučovací zařízení tak, aby vzdálenost mezi vnitřními kluznými lištami 8 byla o několik mm větší než šířka prizmy 2, a za účelem zvětšení řezné spáry 1. Poté zapne převodový pohybový zdroj 15. Ozubené kotouče 6 se musí otáčet ve směru neoznačených šipek na obr. 3 a 4. Když výřez, tj. prizma 2 včetně krajiny 3 dojde až k odlučovacímu zařízení, prizma 2 projde mezi vnitřními kluznými lištami 8 a pokračuje dál mezi odlučovací plechy 5. Krajina 3 narazí na otáčející se ozubený kotouček 6. Tento krajinu 3 svými zuby odtáhne až její oříznutá strana začne klouzat po vnější kluzné liště 7. Tím se ozubený kotouček 6 přestane dotýkat krajiny 3 a ozubený kotouč 6 se otáčí naprázdno. Jeho funkce je skončena až do doby najíždění nového výřezu.

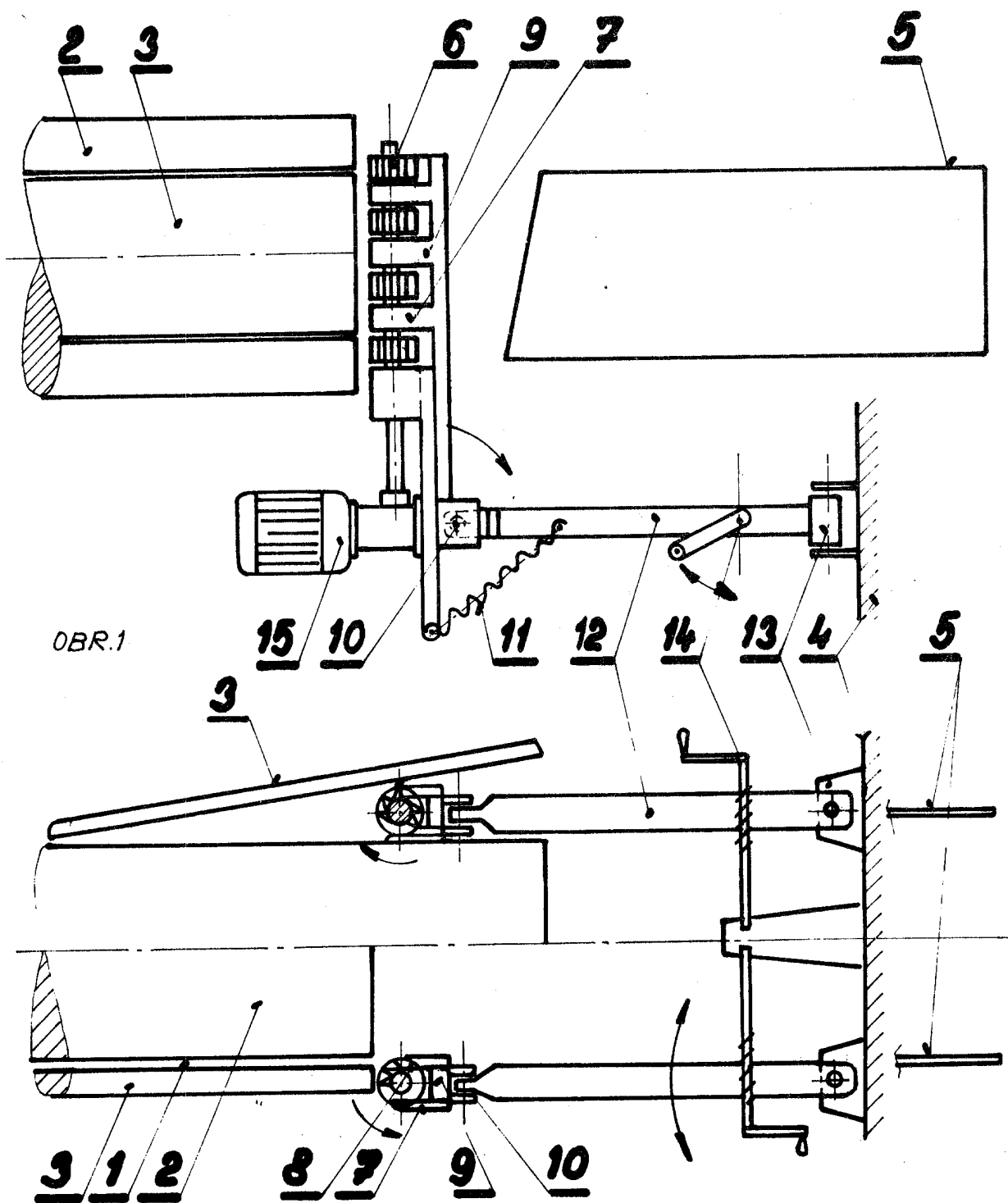
Abyste nenastal ráz při najetí čela krajiny 3 proti ozubeným kotoučům 6, je celé těleso 2 odlučovacího zařízení sklopné kolem čepu 10 a ve vzpřímené poloze držené pružinou 11. V okamžiku doteku krajiny 3 a ozubených kotoučů 6 se zařízení vykývne a po odloučení krajiny 3 se vrátí zpět.

Toto pružné uložení chrání odlučovací zařízení v případě, že by krajina 3 byla ve svém začátku velmi tenká, klínovitá a vtlačila se mezi vnitřní kluznou lištu 8 a prizmu 2. V tom případě se odlučovací zařízení nakloní až do téměř vodorovné polohy a ozubené kotoučky 6 odloučí krajinu 3 ve směru od zdola nahoru.

Vynálezu lze využít, pro pilnice osazené rámovými pilami a kotoučovými pilami při řezání prizem.

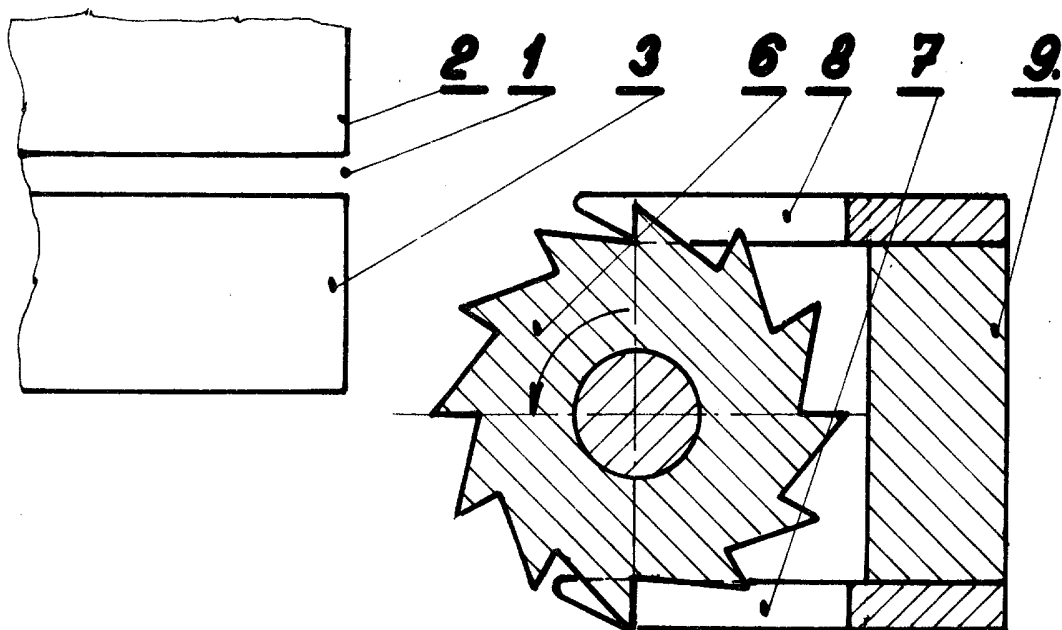
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro odlučování krajin za rámovou pilou s odlučovacími plechy, vyznačené tím, že k rámu (4) odlučovacího zařízení jsou připevněny otočné držáky (12) vzájemně propojené přestavovacím zařízením (14), ke kterým jsou kyvně pomocí čepů (10) tělesa a pružin (11) připevněna tělesa (9) odlučovacích zařízení, na nichž jsou upevněny jednak hřídele s ozubenými kotouči (6) a jednak vnější kluzné lišty (7) a vnitřní kluzné lišty (8), přičemž hřídele s ozubenými kotouči (6) jsou propojeny do převodových zdrojů (15) připojených k tělesům (9) odlučovacích zařízení.

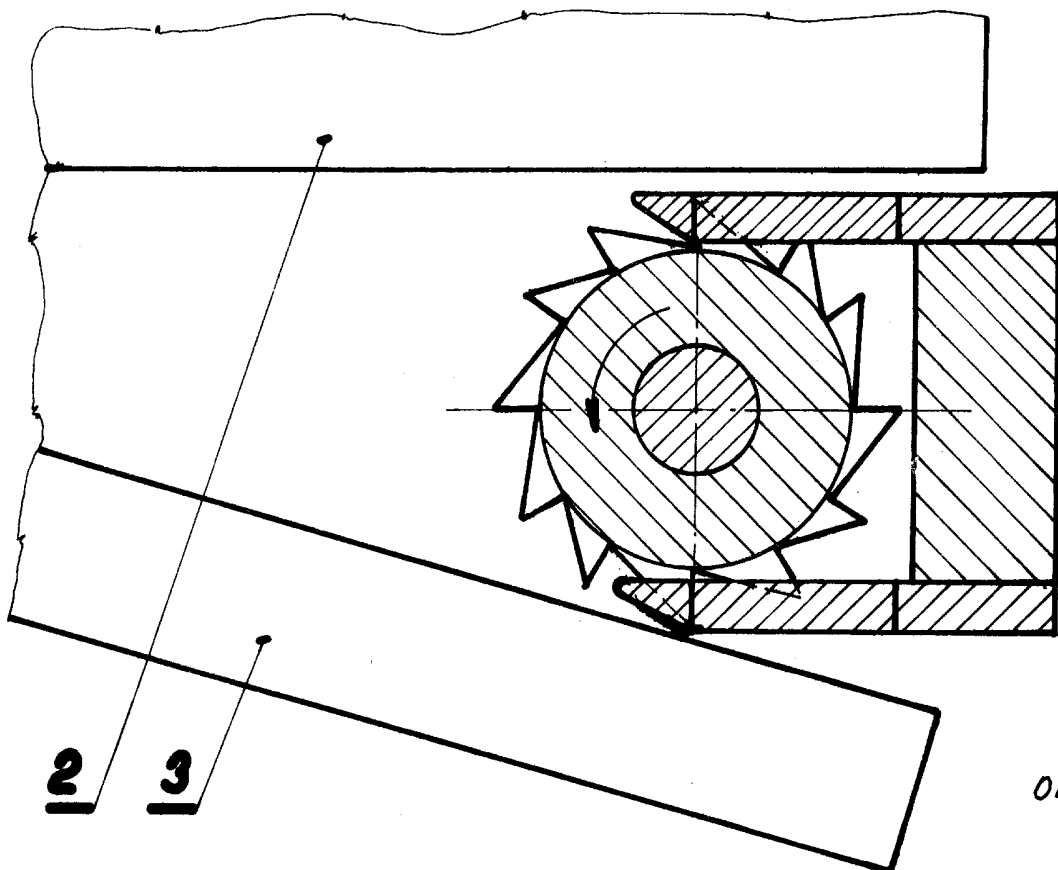


OBR.2

230548



OBR.3



OBR.4