

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

274 161

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
B 65 G 33/04

(21) PV 3561-87.M

(22) Přihlášeno 18 05 87

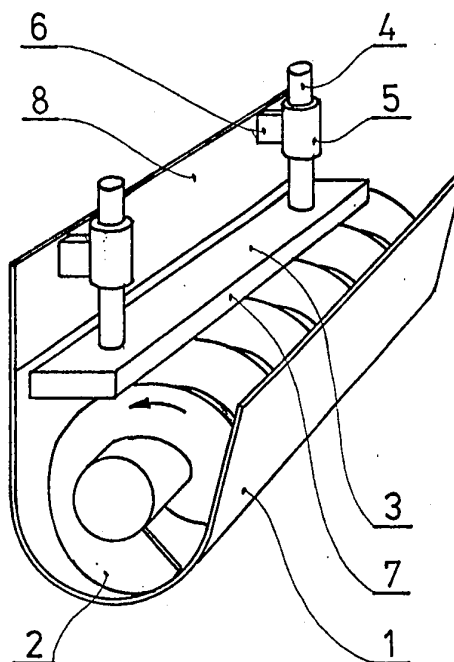
(40) Zveřejněno 12 09 90

(45) Vydáno 26 06 92

(75) Autor vynálezu BALÁK JOSEF, TIŠNOV

(54) Šnekový dopravník

(57) Dopravník je tvořen žlabem (1), jehož jedna strana je výškově přesazena a je na straně šneku (2) opatřena pevnými konzolami s vertikálním vedením (5). V něm jsou volně posuvně uloženy čepy (4), kterými je opatřena stěrací lišta (3), nacházející se ve volném styku se šroubovicí šneku. Stěrací lišta (3) je po celé své délce opatřena náběžnou hranou (7), orientovanou proti směru otáčení šneku (2).



Vynález se týká šnekového dopravníku se šnekem uloženým souose s podélnou osou žlabu, určeného zejména pro dopravu dlouhých třísek od obráběcích, zejména soustružnických strojů.

Při obrábění na třískových obráběcích strojích vzniká velké množství třísek, které mohou mít v závislosti na použitém materiálu a zvoleném způsobu obrábění různý tvar od drobných třísek až po dlouhé, spirálovitě stočené třísky. Bez ohledu na tvar musí být třísky soustavně od stroje odstraňovány, aby se zachovala plynulost výroby. K tomu účelu jsou konstruovány dopravníky třísek, založené na různém principu. Všechny však mají společnou nevýhodu, že jsou vhodné především pro dopravu kratších třísek, zatímco doprava dlouhých, spirálovitě stočených třísek se setkává s potížemi. Tak například u šnekových dopravníků dochází k namotávání dlouhých třísek na hřídel a k zablokování dalšího posuvu. Aby se tomu zabránilo, instalují se různá přídavná zařízení, například lamače třísek. Pevné stěrací lišty použité u dopravníků způsobují v případě nárazu většího množství třísek zaklínování šneku, který se při běžně používaných délkách šneků prohne a zastaví o pevnou lištu. V případě zesílení šneků vznikne pro odsun třísek rozměrově nevhodné zařízení pro obráběcí stroje. Ani jiné principy, na kterých jsou dopravníky třísek založeny, nevykazují dostatečný efekt a dochází u nich k častým provozním poruchám.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje v podstatné míře šnekový dopravník provedený podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že stěrací lišta je pevně spojena s čepy kluzně uloženými ve vertikálních vedeních pevně spojených s konzolami upevněnými na výškově přesazené straně žlabu.

Provedení šnekového dopravníku podle vynálezu je jednoduché, výrobně nenáročné, vhodné pro obráběcí stroje. Brání rotaci dlouhých třísek a láme je na kratší části, vhodné pro dopravu. Zajišťuje tak plynulý odsun třísek prakticky bez zásahu obsluhy a předchází možným úrazům, které se vyskytují při ručním uvolňování namotaných třísek. Odstraňuje zablokování posuvu třísek.

Příkladné provedení šnekového dopravníku je schematicky znázorněno na připojeném výkrese.

Šnek 2 je uložen ve žlabu 1 šnekového dopravníku souose s jeho podélnou osou. Jedna z bočních stěn 8 žlabu 1 je oproti protilehlé stěně výškově přesazena. Na straně šneku 2 jsou k převýšené boční stěně 8 připevněny pevné konzoly 6, opatřené na volném konci vertikálním vedením 5 kruhového průřezu. Ve vertikálním vedení 5 jsou volně suvně uloženy čepy 4, k nimž je na spodní straně připevněna stěrací lišta 3, která je ve volném styku se šroubovicí šneku 2. Stěrací lišta 3 je opatřena po celé své délce náběžnou hranou 7, směřující proti směru otáčení šneku 2.

Šnek 2 při svém otáčení s sebou unáší třísky směrem ke sběrné nádobě. V případě, že se počnou dlouhé třísky namotávat na hřídel, zarazí se část přesahující šroubovicí šneku o lištu 3 a tříska pokračuje v posuvném pohybu směrem ke sběrné nádobě. Namotá-li se na šnek 2 větší svazek spletených třísek, tyto svým tlakem nadzvednou stěrací lištu 3, která je pouze silou vlastní váhy opřena o šnek 2 dopravníku a postupně několikerým nadzvednutím třísky propustí a současně náběžnou hranou 7 postupně láme až do úplného očištění šneku 2.

Dopravník je určen zejména pro dopravu dlouhých třísek, vznikajících při obrábění, například na soustruhu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Šnekový dopravník, zejména pro dopravu dlouhých třísek od obráběcích strojů, tvořený žlabem, ve kterém je uložen šnek a stěrací lištou uspořádanou rovnoběžně s osou šneku a opatřenou náběžnou hranou orientovanou proti směru otáčení šneku, vyznačující se tím, že stěrací lišta (3) je pevně spojena s čepy (4) kluzně uloženými ve vertikálních vedeních (5) pevně spojených s konzolami (6) upevněnými na výškově přesazené stěně (8) žlabu (1).

1 výkres

