



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 490

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 30 01 86  
(21) PV 667-86.G

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 65 G 47/76

(40) Zveřejněno 17 09 87  
(45) Vydáno 01 05 89

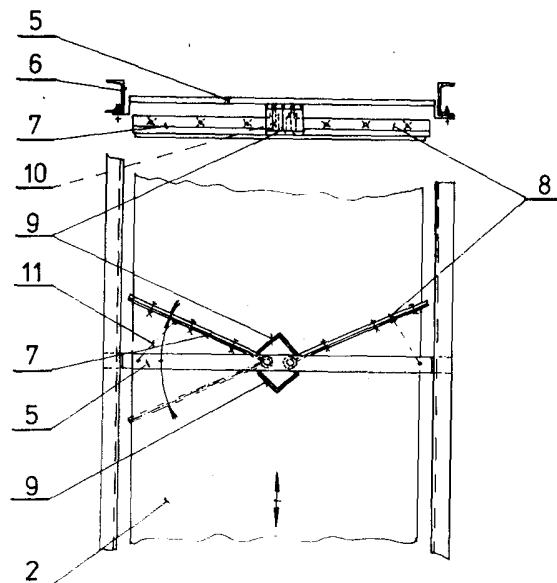
(75)  
Autor vynálezu

MARTINÍK LUMÍR, OPAVA,  
HAAS STANISLAV, OSTRAVA,  
ZEGZULKA JIŘÍ ing., LUDGEŘOVICE

(54)

Šipový stírač dopravního pásu dopravníku

Účelem řešení je odstraňování materiálu propadlého na horní plochu spodní větve pásu, který ulpívá na poháněcím či vratném bubnu, nebo je naválcován bubny do pásu v případě propadu tvrdých nebo kovových předmětů. Uvedeného účelu se dosáhne dělenou stírací lištou, která sestává se samostatného levého ramene a pravého ramena kyvně uchycených na svých čepech upevněných v držáku, jenž je opatřen omezovači vychýlení ramen stírací lišty. V obou směrech jsou před a za čepy obou ramen stírací lišty upraveny stříškovité chrániče čepů.



Vynález se týká šípového stírače a řeší odstraňování materiálu propadlého na horní plochu spodní větve pásu, který ulpívá na poháněcím či vratném bubnu nebo je naválcován bubny do pásu v případě propadu tvrdých nebo kovových předmětů.

Doposud se materiál propadlý na horní plochu spodní větve pásu odstraňuje dvojitým šípem, jenž je sestaven spojením dvou jednoduchých pevných šípových stíračů nebo labyrinthem, t.j. postupným posunováním propadlého materiálu za pomoci šikmých plechů, až spadne z horní plochy spodní větve pásu.

Nevýhodou dvojitého šípového stírače je jeho velká délka, vysoká hmotnost a pracnost výroby. Nevýhodou labyrinthového stírače je, že materiál několikrát projíždí vzdálenost mezi bubny, než ho šikmé desky posunou na okraj dopravního pásu, zvyšuje se tím riziko havárie a také zahlcení stírače propadnutým materiálem. Rovněž je nevýhodou, že se neodstraňuje možnost naválcování tvrdého materiálu do dopravního pásu, nýbrž naopak<sup>se</sup> zvyšuje.

Také je znám šípový stírač tvořený dvěma samostatnými rameny, které tvoří stírací šíp a tato ramena jsou spojena pružnými tlumiči s pevným držákem. Nevýhodou tohoto řešení je, že je použitelné pouze pro jeden směr dopravy materiálu po dopravním pásu.

Uvedené nedostatky odstraňuje šípový stírač dopravního pásu dopravníku podle vynálezu, jenž je tvořen dělenou stírací lištou, připevněnou ke svému držáku upevněnému k rámu dopravníku. Stírací lišta sestává ze samostatného levého ramene a pravého ramene kyvně uchycených na svých čepech uspořádaných v držáku, jenž je opatřen omezovači vychýlení ramen lišty. Podstatou vy-

nálezu je, že v obou směrech jsou před a za čepy obou ramen stírací lišty upraveny stříškovité chráničečepů.

Podstatou vynálezu je také to, že obě ramena stírací lišty jsou přesazena proti sobě mimo podélnou osu dolní větve pásu.

Výhodou šípového stírače podle vynálezu je možnost reverzace pásu, dále v porovnání s dvojitým šípovým stíračem dvakrát menší délka, z čehož vyplývá i menší hmotnost a menší výrobní náklady. Výhodou je také jednodušší konstrukce zaručující vyšší funkčnost, spolehlivost a produktivitu práce při výrobě. Výhodou šípového stírače v porovnání s labyrintovým stíračem je nižší hmotnost a tedy i náklady, dále odstranění několikerého projíždění materiálu mezi bubny, a tím i odstranění možnosti zahlcení. Protože se stíraný materiál vůbec nedostane do styku buben-dopravní pás, je výhodou i odstranění možnosti naválcování tvrdého materiálu do pásu, čímž se výrazně zvýší funkčnost a spolehlivost zařízení. Výhodou stírače podle alternativního řešení, kdy stírací ramena přesazena proti sobě mimo podélnou osu dolní větve pásu, je odstranění stříškových chráničů, a tím i možnosti hromadění materiálu mezi nimi, což by mohlo mít za následek u některých druhů přepravovaných materiálů podstatné snížení funkce stírače.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení šípového stírače podle vynálezu, kde na obr. 1 je jeho schématický nárys včetně hnacího bubnu s dopravním pásem, na obr. 2 je jeho bokorys, na obr. 3 jeho půdorys, na obr. 4 je bokorys alternativního provedení stírače, kde ramena jsou přesazena proti sobě mimo podélnou osu dolní větve pásu, a na obr. 5 půdorys z obr. 4.

Šípový stírač v příkladném provedení podle vynálezu sestává ze stírací lišty, jenž je dělená a sestává ze samostatného levého ramene 7 a pravého ramene 8, jenž jsou svými přivrácenými konci kyvně uloženy na svých čepích 10 upevněných vedle sebe ve střední části držáku 5, kolmém na podélnou osu pásu 2 a svými konci připevněném k rámu 6 dopravníku. Držák 5 je opatřen omezovači 11 vychýlení ramen 7, 8 stírací lišty, které tvoří

táhla spojená s těmito rameny 7, 8. Podle dalšího konstrukčního provedení jsou v obou směrech před a za čepy 10 obou ramen 7, 8 stírací lišty uspořádány stříškové chrániče 9 čepů 10.

Podle jiného konstrukčního provedení jsou obě ramena 7 a 8 stírací lišty přesazena proti sobě mimo podélnou osu dolní větve pásu 2. Držák 5 je situován tak, že jeho podélná osa je totožná s podélnou osou pásu 2 a je svým středem připevněn ke střední části trubky 13 horní válečkové stolice 12. Na koncích držáku 5 jsou na straně ramen 7, 8 připevněny omezovače vychýlení ramen 7, 8, jež tvoří dvojice nastavovacích zarážek.

Šípový stírač stírá z dolní větve pásu 2, a to z její vnitřní strany nečistoty, které nabíhají po pásu 2 mezi poháněcí buben 4 a vratný nebo spínací buben. Funkce je zabezpečena tak, že první levé rameno 7 šípového stírače a druhé pravé rameno 8 šípového stírače se natáčejí kolem svých čepů 10, a to podle směru pohybu pásu 2. Stříškovité chrániče 9 stírají nečistoty z prostoru mezi čepy 10. Omezovače 11 vychýlení ramen 7, 8 zabezpečují nekmitavý režim práce a je jimi nastaven úhel natočení ramen 7, 8.

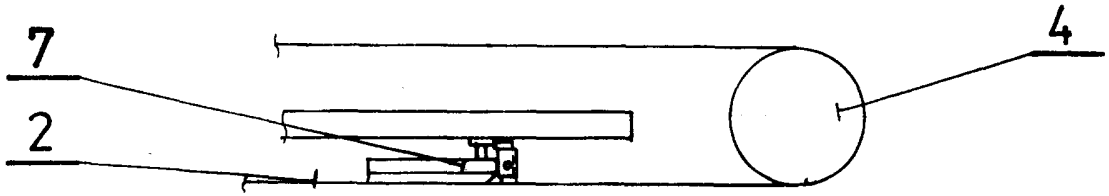
#### P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Šípový stírač dopravního pásu dopravníku je tvořen dělenou stírací lištou, připevněnou ke svému držáku upevněnému k rámu dopravníku, kde stírací lišta sestává ze samostatného levého ramena a pravého ramena, otočně uchycených na svých čepích uspořádaných v držáku, jenž je opatřen omezovači vychýlení ramen stírací lišty, vyznačený tím, že v obou směrech jsou před a za čepy (10) obou ramen (7, 8), stírací lišty upraveny stříškovitě chrániče (9) čepů (10).

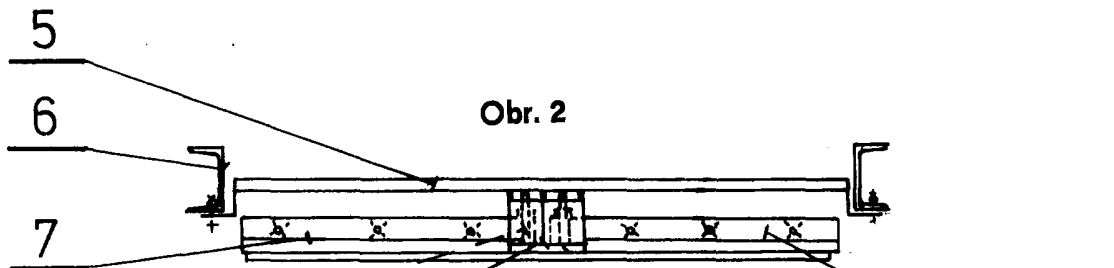
2. Šípový stírač dle bodu 1, vyznačený tím, že obě ramena (7, 8) stírací lišty jsou přesazena proti sobě mimo podélnou osu dolní větve pásu (2).

2 výkresy

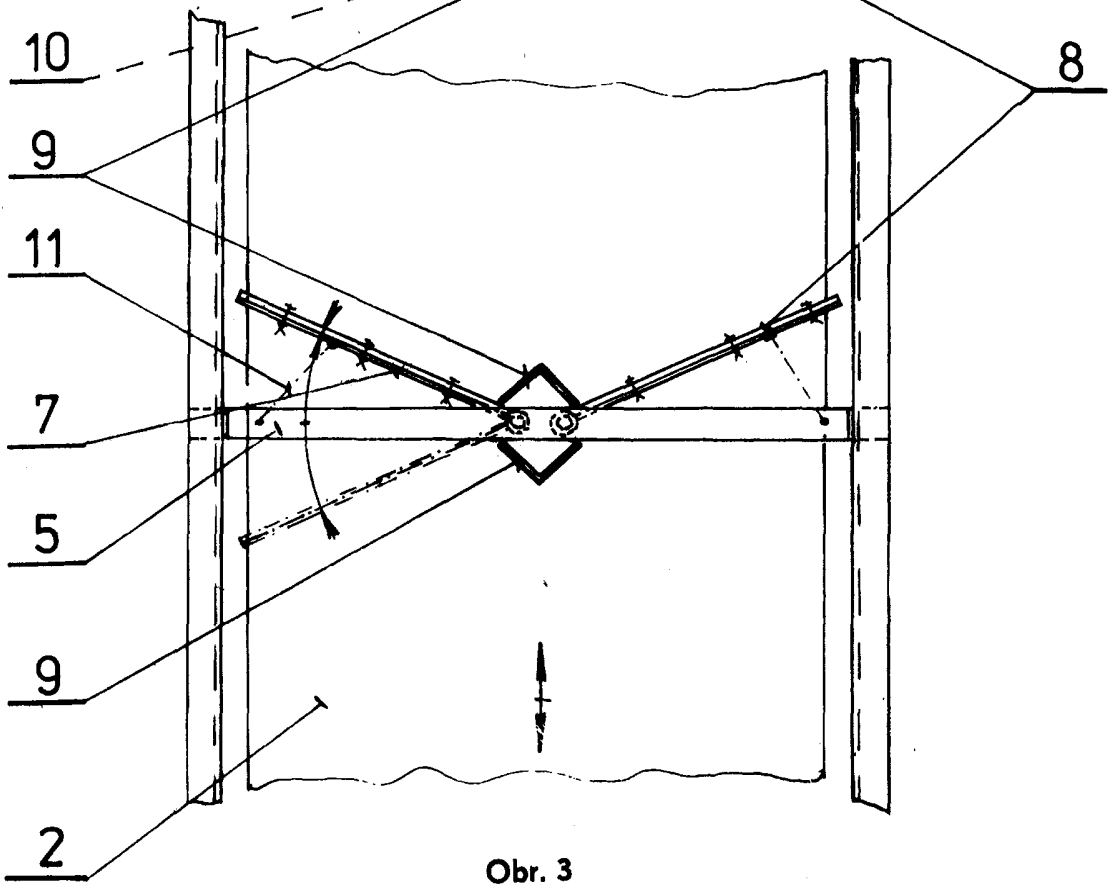
Obr. 1



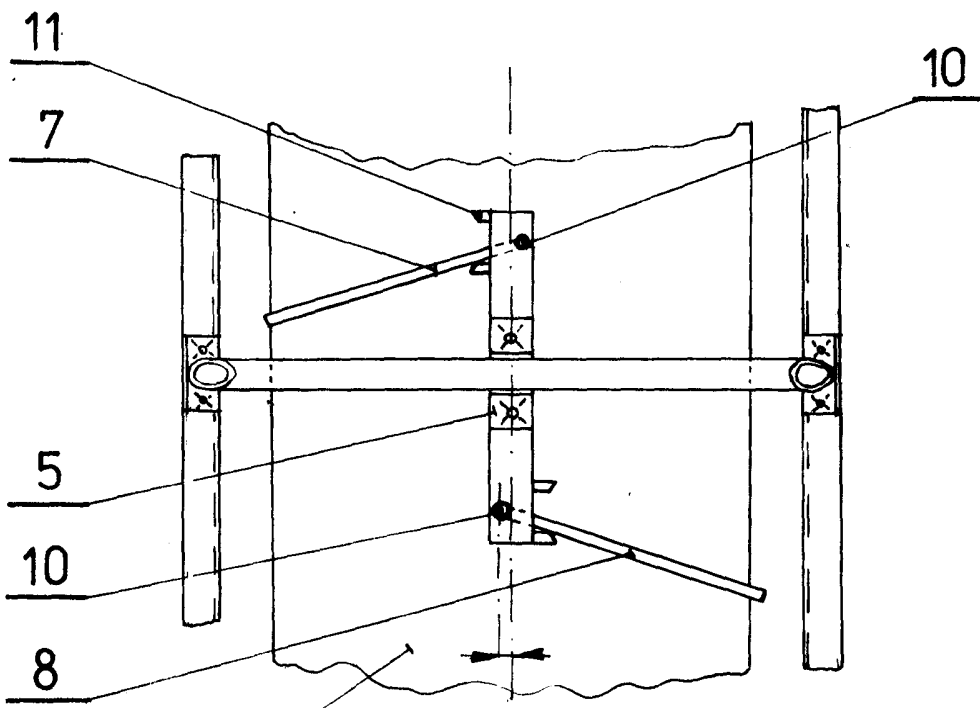
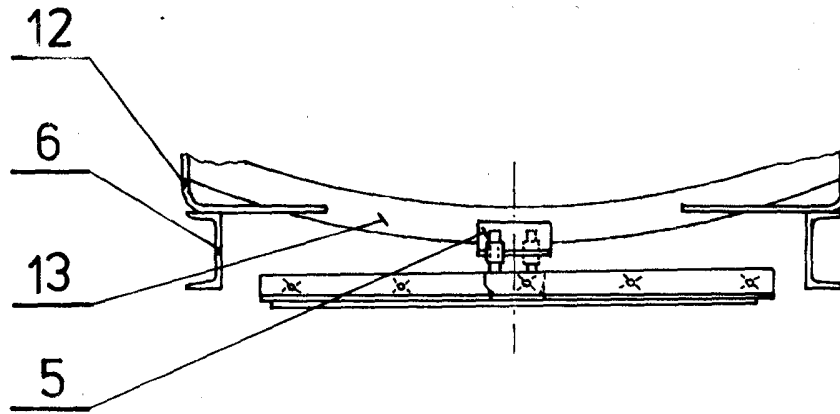
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5