



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)  
(23) Výstavná priorita  
(22) Prihlášené 04 01 78  
(21) (PV 95-78)

(40) Zverejnené 31 07 79  
(45) Vydané 30 04 82

202301

(11) (B<sub>1</sub>)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
B 65 G 43/00

(75)

Autor vynálezu

PÉM RÓBERT ing., KOMÁRNO

(54)

Samostrediacie zariadenie pre pásy pásových  
dopravníkov

Vynález sa týka samostrediacieho zariadenia pre pásy pásových dopravníkov.

Na pásových dopravníkoch dolná vetva dopravného pásu beží najčastejšie medzi nosníkmi konštrukcie pásového dopravníka. Počas prevádzky dopravníka veľmi často dochádza k vybočeniu dopravného pásu z hrany do takej miery, že okraj dopravného pásu sa obdiera o oceľové časti pásového dopravníka. Vycentrovanie dopravného pásu sa vykonáva tým, že vešiaky dolných valčiek majú pre uchytanie čapov valca dve možné polohy na jednej i druhej strane konštrukcie pásového dopravníka. Tým je daná možnosť nastavovania valca do troch polôh. Tento spôsob je známy ako stupňovité centrovanie, pričom je možné i polohové centrovanie dopravného pásu obdobne, ako je používané pre nosné valčeky. Nastavenie stupňovité a polohové neumožňuje jemné centrovanie dopravného pásu, takže stranový účinok jednotlivých valcov na pás je rôzny.

Uvedené nedostatky odstraňuje samostrediacie zariadenie pre pásy pásových dopravníkov podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že pozostáva z valca, ktorého držiak je uložený na čap, ktorý je vytočený od smeru pohybu pásu dopravníka o uhol 45°. Čap je priečnikom pripevnený k pevnej časti pásového dopravníka. Valec je zatiažený spojitým zatiahnutím Q od váhy pásu. Zatiahnutie Q zachytí čap priečného nosníka. Rovnováha kyvnej

stolice znamená, že dopravný pás beží v strede pásového dopravníka, os valčeka je kolmá na pozdĺžnu os dopravného pásu. Prenesením zaťaženia Q mimo stred dopravného pásu nastane zmena rovnováhy. Dopravný pás je vytočený vpravo, alebo vľavo. Kyvná stolica sa pootočí okolo čapu vplyvom vybočenia pásu, a to v rovine kolmej na rovinu dopravného pásu. Medzi valcom a dopravným pásom vzniká sila, ktorá natlačí dopravný pás znovu do stredu. Pre správnu funkciu samostrediacieho zariadenia pre pásové dopravníky je bezpodmienečne nutná konvergencia kyvu okolo čapu. Znamená to, že tlačná sila musí byť zásadne kladná.

Samostrediacim zariadením pre pásy pásových dopravníkov sa docieli sústavné centrovanie dopravného pásu, čím sa docieli úspora na opotrebovaní dopravného pásu, odstráni sa poškodzovanie oceľovej konštrukcie pásových dopravníkov, ďalej zníži sa náročnosť údržbárskych prác a výpadu výroby z titulu manuálneho centrovania dopravného pásu, ďalej sa zníži spotreba elektrickej energie, potrebnej na ťah dopravného pásu.

Na pripojených výkresoch je znázornené prevedenie samostrediacieho zariadenia pre pásy pásových dopravníkov podľa vynálezu, kde na obr. 1 je znázornený pohyb dopravného pásu pod účinkom rôznych síl. Na obr. 2 je znázornený bokorys v reze konštrukcie pásového dopravníka a dopravného pásu s umiestnením samostrediacie-

ho zariadenia pre pásy pásových dopravníkov. Na obr. 3 je znázornený pôdorys konštrukcie pásového dopravníka a dopravného pásu s umiestnením samostrediacieho zariadenia pre pásy pásových dopravníkov.

Samostrediacie zariadenie pre pásy pásových dopravníkov je vytvorené z valca 1, ktorý je uložený v kyvnej stolici 2 privarením k púzdru 3 kyvnej stolice 2, ktorá je osadená v čape 4 priečného nosníka 5, ktorý je privarený na konštrukciu pásového dopravníka.

Principiálna funkcia činnosti je znázornená na obr. 1. Držiak valca 1 je uložený na čape 4, ktorý je výtočný od smeru pohybu pásu dopravníka o uhol  $45^\circ$ . Čapa 4 je priečnikom 5 pripevnený k pevnej časti pásového dopravníka. Valec 1 je zaťažený spojitým zaťažením od tiahy pásu. Zaťaženie zachytí čapa 4 priečného nosníka 5.

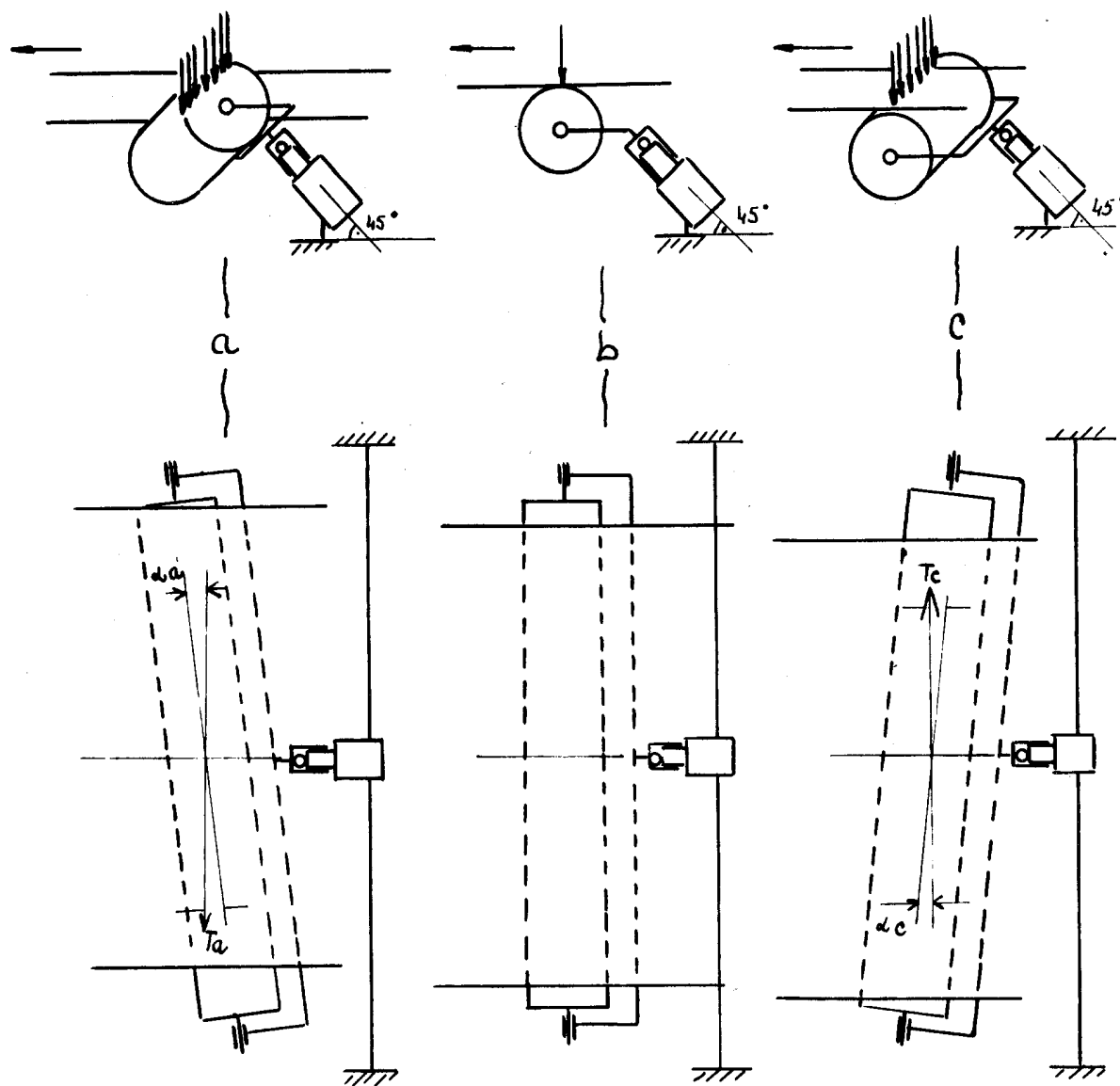
Rovnováha kyvnej stolice — príklad b, na obr. 1, znamená, že dopravný pás beží v strede pásového dopravníka, os valca 1 je kolmá na podĺžnu os dopravného pásu. Prenesením zaťaženia  $Q$  mimo stred dopravného pásu nastane zmena rovnováhy — príklad a, c na obr. 1. Dopravný pás je vybočený vpravo — príklad a, alebo vľavo — príklad c. Kyvná stolica sa pootočí okolo čapu 4 vplyvom vybočenia, a to v rovine kolmej na rovinu dopravného pásu o uhol  $\alpha$ , prípadne  $\alpha$  c. Medzi valcom 1 a dopravným pásom vzniká sila  $T_a$  alebo  $T_c$ , ktorá natlačí dopravný pás znovu do stredu. Pre správnu funkciu samostrediacieho zariadenia pre pásy dopravníky je bezpodmienečne nutná konvergencia kyvu okolo čapu 4. Znamená to, že hodnota  $T$  musí byť zásadne kladná.

### P R E D M E T V Y N Á L E Z U

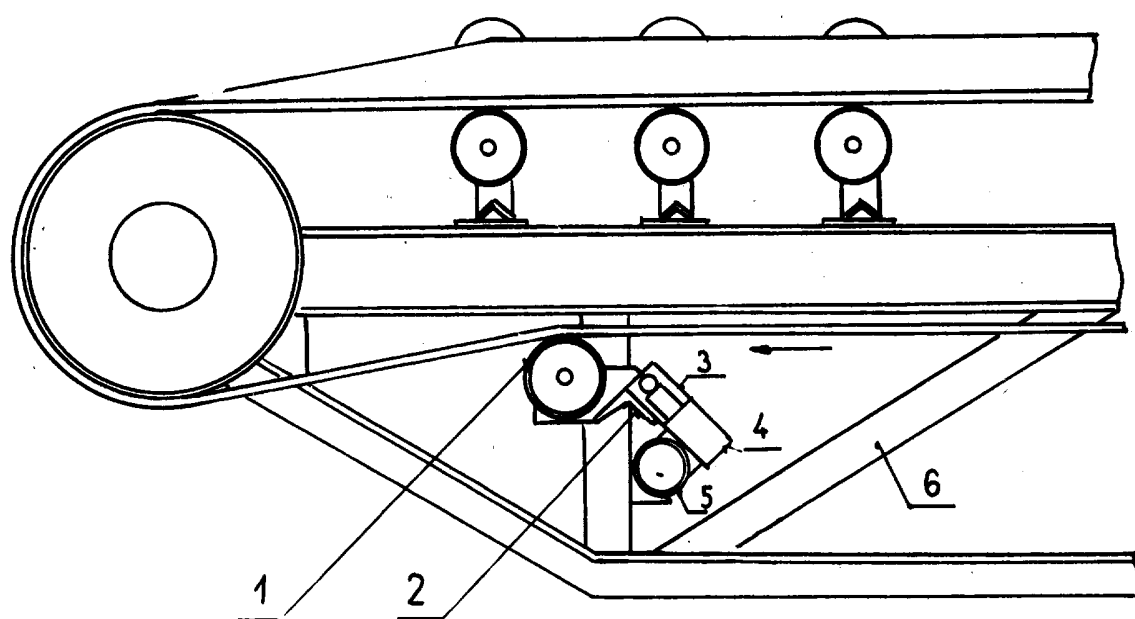
Samostrediacie zariadenie pre pásy pásových dopravníkov, vyznačujúce sa tým, že pozostáva z valca (1) otočne uloženého v kyvnej stolici (2), ktorá pozostáva z priečného nosníka, na

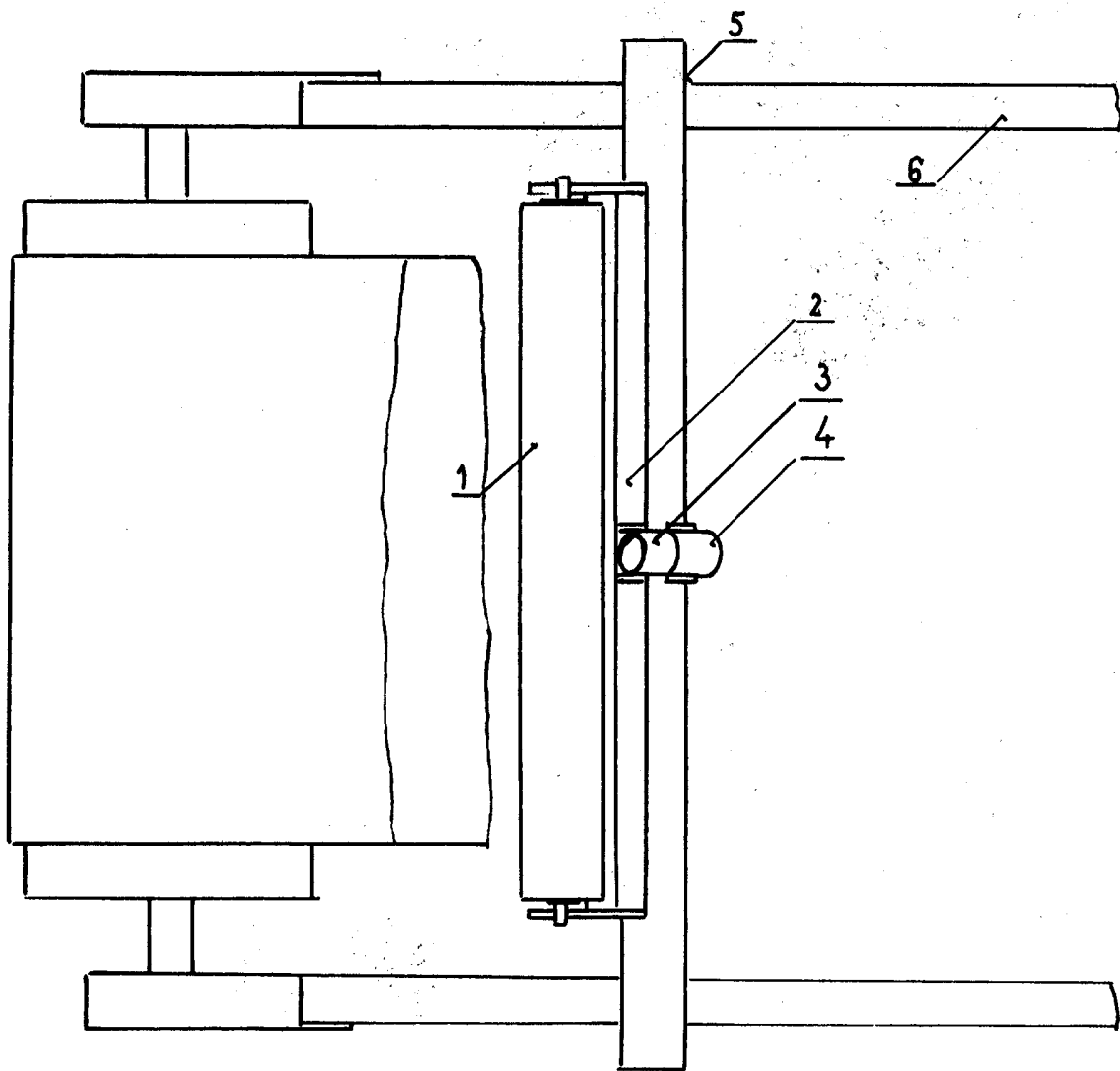
ktorom je upevnené púzdro (3), v ktorom je výkyvne osadený čapa (4) vybočený o uhol  $45^\circ$ , spojený s priečnym nosníkom (5), ktorý je pevne spojený s konštrukciou pásového dopravníka.

### 3 výkresy



Obr. 1





Obr. 3