



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265719

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

B 65 G 17/20

(22) Přihlášeno 30 09 87

(21) PV 7041-87.G

(40) Zveřejněno 10 02 89

(45) Vydáno 13 04 90

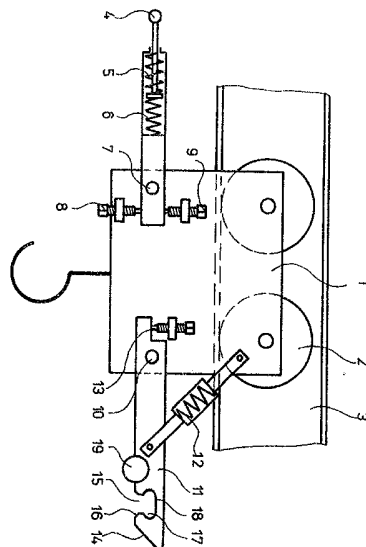
(75)

Autor vynálezu

ŘIHÁK JOSEF, VALIHRACH OTAKAR ing., ZLÍN

(54) **Sprahadlo vozíků podvěsného dopravníku**

(57) Zařízení sestává z vozíků vybaveného na přední straně vodorovným posuvně odpruženým svorníkem a na zadní straně výkyvným odpruženým hákem s vodorovnou svisle otevřenou drážkou a předním náběhovým zkosením.



Vynález se týká spřahadla vozíků podvěsného dopravníku, určeného ke spojování dvou za sebou jedoucích, samostatně poháněných vozíků se závěsy v dvojzávěs, použitelný k zavěšení dlouhých dopravovaných předmětů ve vodorovné poloze na dva závěsné prostředky, zejména spřahadla uzpůsobeného k samočinnému spojení dvou vozíků vzájemným přiblížením na kritickou vzdálenost a k rozpojení zásahem zvenčí.

Pro možnost využití závěsné dopravy v podmínkách malosériové a kusové výroby, kde sortiment dopravovaných předmětů je různorodý a obsahuje i předměty, které je nutné nebo vhodné dopravovat zavěšené na dvou závěsných prostředcích ve vodorovné poloze, kde výskyt takových předmětů je nepravidelný a kde záleží na plném využití dopravní kapacity podvěsného dopravníku, je nezbytné vybavit vozíky podvěsného dopravníku spřahadly s jejichž pomocí se dva vozíky spojí ve vhodnou dobu a na vhodném místě podvěsného dopravníku v dvojzávěs. Vzhledem k tomu, že dráha podvěsného dopravníku je zpravidla situována ve výšce, je žádoucí, aby spřahadlo pracovalo samočinně nebo s dálkovým ovládáním. Při běžné praxi se u podvěsných dopravníků používají vozíky samostatné nebo naopak jsou všechny vozíky dopravníku spřaženy do nepřetržitého řetězu. Tato řešení neumožňují vytvoření vhodné sestavy pro převážení předmětů větších rozměrů nebo větší hmotnosti a to zvláště ve vodorovné poloze.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu jehož podstatou je, že je tvořeno dvěma samostatnými do sebe zapadajícími členy, z nichž první člen je hák spřahadla, který je výkyvně upevněn na zadní straně vozíku, zatímco na přední straně vozíku je uspořádán druhý člen a sice vodorovný, příčně uložený, svorník spřahadla. Hák spřahadla je vybaven čepem rozpojování a tlačnou pružinou. Na svém čele je opatřen zkosením. Na své spodní straně má vybrání se sraženými hranami a s drážkou rozšířenou u dna vybrání. Hák spřahadla je vybaven dorazovým šroubem a svorník spřahadla je vybaven horním a spodním stavěcím šroubem.

Pokrok dosažený zařízením podle vynálezu spočívá v tom, že spřahadlo vozíků podvěsného dopravníku dovoluje samočinně spojit libovolně dva za sebou jedoucí vozíky v pevně a spolehlivě spřažený dvojzávěs. Toto spojení umožní využití podvěsných dopravníků v podmínkách kusové a malosériové výroby. Využitelné je i tam, kde je nutné nepravidelně dopravovat předměty zavěšené ve vodorovné poloze na dvou závěsných prostředcích, aniž by kapacita dopravníku byla omezována průjezdem nevyužitých trvale spojených dvojzávěsů, které by jinak nutně musely být v oběhu takového podvěsného dopravníku použity. Při tomto řešení neurčuje pořadí vozíků na podvěsném dopravníku předem pořadí dopravy jednotlivých předmětů.

Uspořádání i činnosti spřahadla vozíků podvěsného dopravníku budou osvětleny popisem jednoho z příkladů konkrétního provedení, které je schematicky znázorněno na výkrese.

Vozík 1 zavěšený svými koly 2 na dráze 3 podvěsného dopravníku je na své zadní straně opatřen svorníkem 4 spřahadla uloženým napříč ke směru pohybu vozíku a spojeným s vozíkem 1 přes přední a zadní pružiny 5, 6 a vodorovný čep 7 umožňující spolu se stavěcím spodním šroubem 8 a horním šroubem 9 nastavení správné výšky svorníku 4 spřahadla. Na přední straně vozíku 1 je na čepu 10 kyvně uložen hák 11 spřahadla, který je tlačnou pružinou 12 tlačén směrem dolů a jehož pohyb v tomto směru je omezen dorazovým šroubem 13. Hák 11 spřahadla je na svém čele opatřen zkosením 14, má na své spodní straně vybrání 15 se sraženými hranami 16 a drážkou 17 rozšířenou u dna vybrání 15 a nese čep rozpojování 19.

Pro uvedení zařízení do funkce se pomocí horního a spodního stavěcího šroubu 8, 9 seřídí svorníky 4 spřahadel všech vozíků podvěsného dopravníku do stejné výšky. Pomocí dorazových šroubů 13 seřídí se výška háků 11 spřahadel všech vozíků podvěsného dopravníku tak, aby po zaklesnutí háku 11 spřahadla na svorník 4 spřahadla došlo ke styku mezi svorníkem 4 spřahadla a dnem 18 vybrání 15, zatímco styk mezi čelem dorazového šroubu 13 a hákem 11 spřahadla zůstal odlehčen. Má-li dojít ke spojení dvojice vozíků, najíždí vozík 1 na jiný, stejně uspořádaný a ve směru hlavního pohybu vozíků stojící vozík 1, až dojde ke styku mezi zkosením 14 háku 11 spřahadla pojízďového vozíku 1 a svorníkem 4 spřahadla vozíku 1 stojícího. Účinkem zkosení 14 je překonána síla tlačné pružiny 12, hák 11 spřahadla výkyvně

kolem čepu 10 nahoru a při pokračujícím pohybu vozíku 1 zapadne účinkem tlačné pružiny 12 hák 11 spřahadla svým vybráním 15 na svorník 4 spřahadla vozíku 1 stojícího, což je usnadněno jednak sražením hran 16, jednak šířkou vybrání 15, která je větší než průměr svorníku 4. Tím je spojení dvojice vozíků ukončeno a účinek síly tlačné pružiny 12 mezi dnem 18 vybrání 15 háku 11 spřahadla a svorníkem 4 spřahadla spolu s tvarem drážky 17 háku 11 spřahadla zabráňuje náhodnému nežádoucímu rozpojení spřahadla. Při pojezdu dvojice vozíků 1 spojených spřahadly jsou oba vozíky 1 poháněny, takže spřahadlo přenáší pouze síly potřebné k vyrovnání rychlosti pojezdu spřažených vozíků 1, přičemž účinkem přední a zadní pružiny 5, 6 dochází k tlumení vznikajících rázů.

Má-li být spřažení dvojice vozíků 1 zrušeno, je hák 11 spřahadla prostřednictvím čepu 19 rozpojování a za kmitavého mikropojezdu jednoho z vozíků 1 nezakresleným mechanismem rozpojování nadzvednut, až vybrání 15 háku 11 spřahadla vyjde ze záběru se svorníkem 4 spřahadla. Tím je rozpojení vozíků ukončeno.

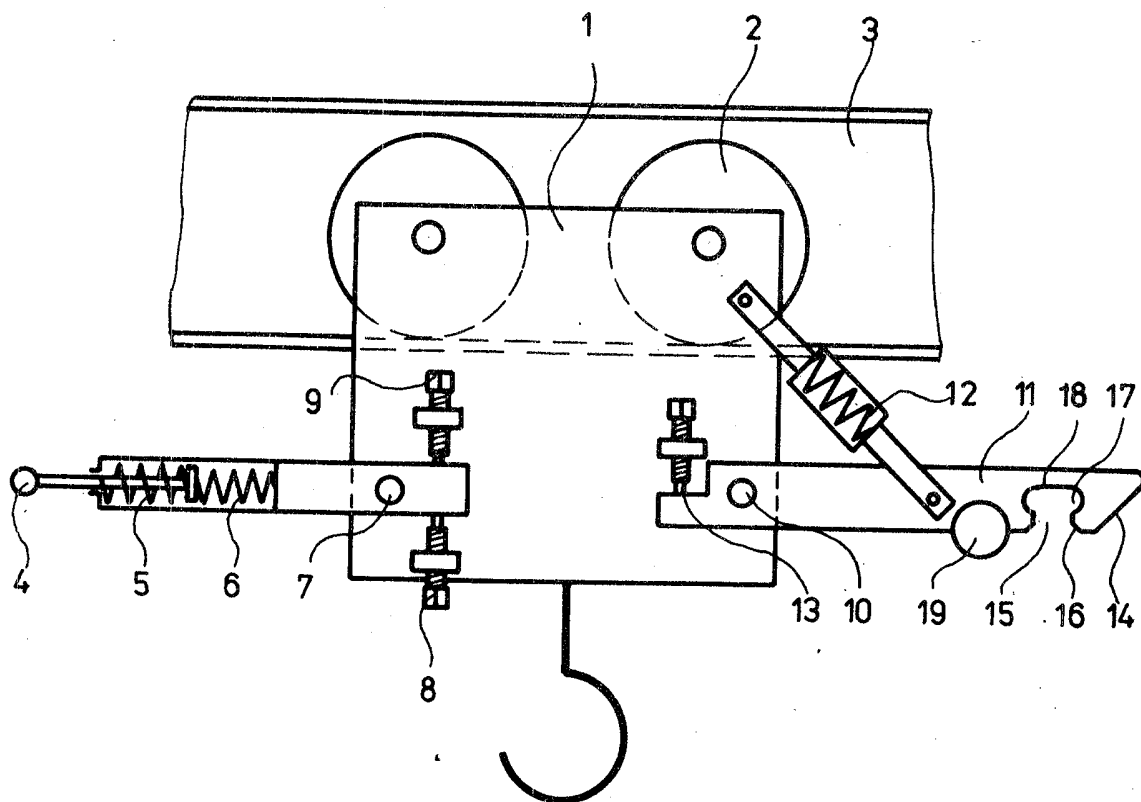
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Spřahadlo vozíků podvěsného dopravníku určeného zejména ke spojování dvou za sebou jedoucích samostatně poháněných vozíků se závěsy v dvojzávěs vyznačené tím, že je tvořeno dvěma samostatnými do sebe zapadajícími členy, z nichž první člen je hák (11) spřahadla je výkyvně upevněn na zadní straně vozíku (1), zatímco na přední straně vozíku (1) je uspořádán druhý člen a sice vodorovný, příčně uložený odpružený svorník (4) spřahadla.

2. Spřahadlo vozíků podvěsného dopravníku podle bodu 1 vyznačené tím, že hák (11) spřahadla vybavený čepem (19) pro rozpojování a tlačnou pružinou (12) je na svém čele opatřen zkosením (14), a na své spodní straně vybráním (15) se sraženými hranami (16) a drážkou (17) vytvořenou u dna (18) vybrání (15).

3. Spřahadlo vozíků podvěsného dopravníku podle bodů 1 a 2 vyznačené tím, že hák (11) spřahadla je vybaven dorazovým šroubem (13) a svorník (4) spřahadla je vybaven horním stavěcím šroubem (9) a spodním stavěcím šroubem (8).

1 výkres



OBR. 1

Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs