



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 02 80
(21) PV 1225-80

(40) Zveřejněno 31 08 81
(45) Vydáno 01 09 84

216 022

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

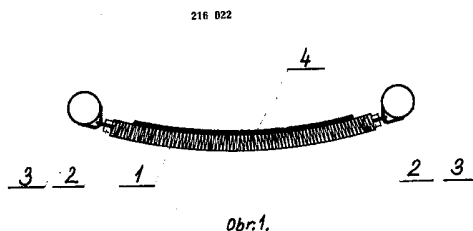
B 65 G 21/04

(75)
Autor vynálezu

SKALICKÝ FRANTIŠEK, CHRUDIM

(54) Girlandová pružinová stolička

Vynález řeší, při zachování všech výhod girlandových stolic, podepření dopravního pásu girlandovou pružinovou stolicí. Podstatou této stoličky je spirálová pružina, která podpírá pás a je na koncích opatřena ložisky, která dovolují otáčení pružiny kolem podélné osy. Ložiska jsou součástí závěsů, přes které je pružina zavěšena na podélné konstrukci dopravníku. Průřez náplně pásu se řídí podle zatížení na páse prohnutím pružiny.



Obr. 1.

Vynález se týká girlandové pružinové stolice pro podepření nosného pásu.

Girlandové válečkové stolice jsou nejnovějším prvkem v dálkové pásové dopravě. Jejich výhody při dopravě kusového těživa jsou v pružnosti, lépe se přizpůsobují nerovnoměrnému rozložení těživa, dobře vedou dopravní pás, jsou lehčí než pevné válečkové stolice a snadněji se vyměňují. V girlandě jsou jednotlivé válečky navzájem spojeny buď lanem, provlečeným dutou osou váleček, nebo pomocí různých kloubových a čepových spojů.

Nevýhodou girlandových stolic s provlečeným lanem je jejich malá životnost v místech kloubů. Podobně i kloubová spojení jsou náchylná k rozpojení, protože jsou tuhá v příčném směru a po otlacení čepů se rozpojí. Nejlepší spojení se značnou pohyblivostí je kulový kloub. Nevýhodou kulového uložení je vykyvnutí girlandy ve směru pohybu pásu, a tím vzniká dodatečné tření na krajích pásu o horní válečky. Společnou nevýhodou všech girlandových válečkových stolic je značný počet mechanických prvků, které pak zapříčiňují poruchovost dopravníků.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny řešením girlandové pružinové stolice, jejíž podstata spočívá v tom, že její spirálové pružiny jsou točně uloženy v závěsech a těmito závěsy jsou zavěšeny na podélné konstrukci dopravníku.

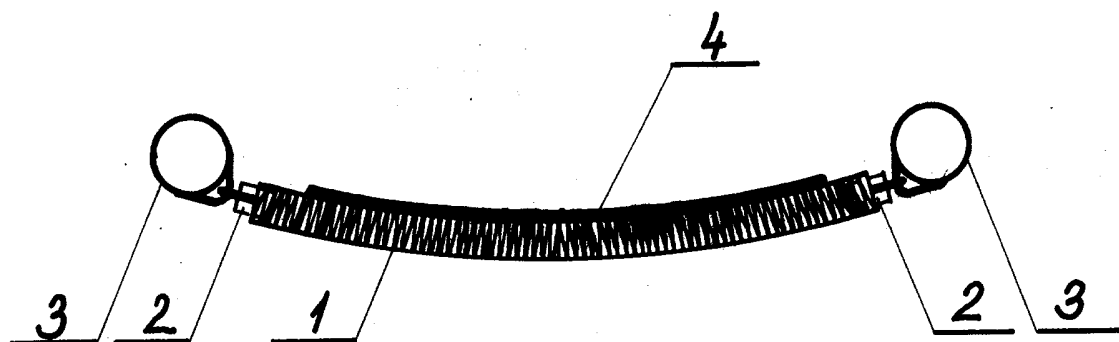
Použitím pružiny u girlandových stolic místo váleček se podstatně sníží mechanických prvků a tím i váha stolic. Odstraní se kloubové propojení váleček, které je nejčastějším místem poruch. Tok materiálu přes pružinové stolice bude klidnější a rázy velkých kusů těživa budou tlumeny. Nalepování materiálu na pružinu a dopravní pás bude minimální. Odpor proti pohybu pásu bude menší než u válečkového provedení girlandových stolic.

Příklad provedení girlandové pružinové stolice je schématicky znázorněn na připojeném výkrese, a sice v závislosti na zatížení, v uspořádání na dopravníku vzhledem k vinutí a vedení pásu.

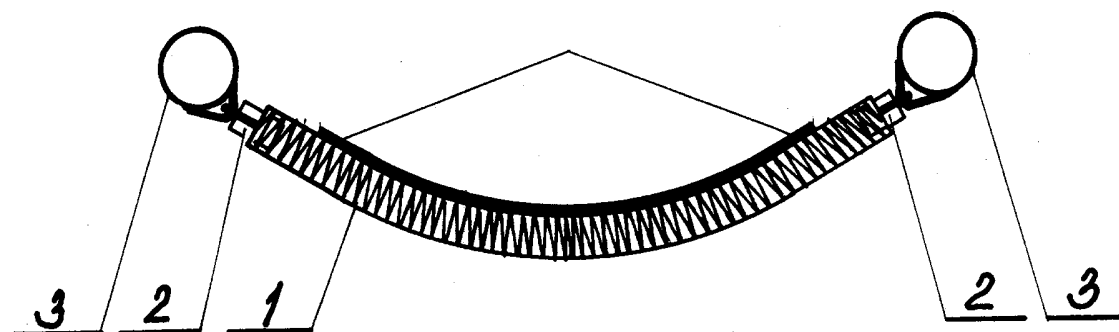
Girlandová pružinová stolice se skládá z nejméně jedné z nejméně jedné spirálové pružiny 1 opatřené na obou koncích koncovými ložisky a závěsy 2, kterými je zavěšena na podélné konstrukci dopravníku 3. Dopravní pás 4 leží volně na pružině 1. Pružina 1 se pod vlastní vahou a vahou dopravního pásu 4 prohne do mělkého vodícího koryta (obr. 1). Průřez náplně dopravníku (obr. 2) vznikne při zatížení pružiny dopravovaným materiálem. Vedení dopravního pásu 4 (obr. 3) je zajištěno protisměrným vinutím jednotlivých pružin 1-

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

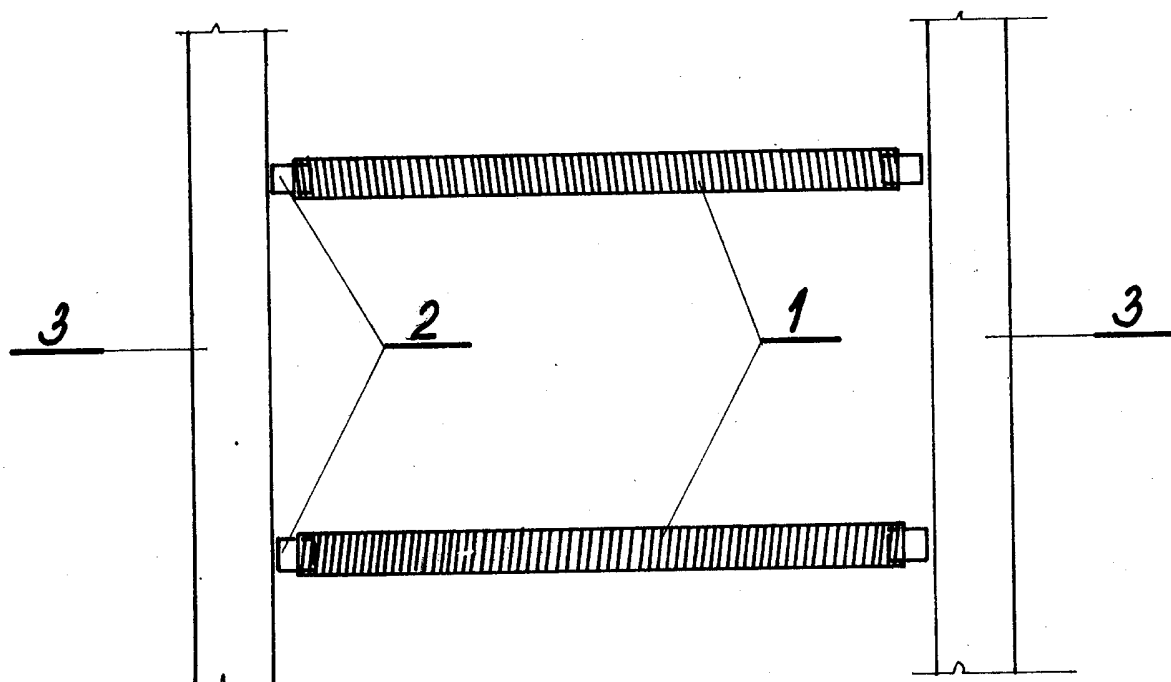
Girlandová pružinová stolice, vyznačující se tím, že její spirálové pružiny (1), jsou točně uloženy v závěsech (2) a těmito závěsy (2) jsou zavěšeny na podélné konstrukci dopravníku (3).



Obr. 1.



Obr. 2.



Obr. 3.