



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233526

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 31 01 83
(21) (PV 604-83)

(51) Int. Cl.³

B 65 G 39/14

(40) Zveřejněno 13 08 84

(45) Vydáno 15 08 86

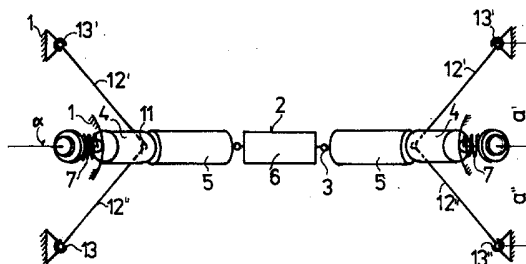
(75)

Autor vynálezu

KUHN JAN ing., PRAHA

(54) Zařízení pro zavěšení pětiválečkové girlandy

Vynález zařízení pro zavěšení pětiválečkové girlandy se týká pružného uložení těchto girland na rám pásového dopravníku, a to zejména v dopadovém místě. Zařízení je tvořeno dvěma pružinami, pomocí nichž je girlanda zavěšena na rámu a dvěma dvojicemi táhel. Táhla jsou jedním koncem kloubově uložena na rámu a druhým koncem v kloubech, upravených mezi horními a bočními válečky. Toto uspořádání umožňuje pružení girlandy ve směru dopadajícího materiálu na dopravní pás, avšak současně vylučuje narážení girlandy o sebe, neboť pohyb girlandy se uskutečňuje pouze ve svislé rovině.



OBR.2

Vynález se týká zařízení pro zavěšení pětiválečkové girlandy na rám pásového dopravníku.

Je známo zařízení pro zavěšení pětiválečkové girlandy na rám pásového dopravníku, jehož součástí jsou dvě táhla, z nichž každé je jedním koncem kloubově uchyceno pod horním válečkem girlandy a druhým koncem kloubově ukotveno na rámu pásového dopravníku.

Uvedené zařízení má tu nevýhodu, že zejména v dopadovém místě dochází následkem nárazů od padajícího materiálu k rozkývání girlandy ve směru osy pásového dopravníku. Tento rozkvy způsobuje narážení válečků sousedních girland o sebe, a to vede k poškozování plášťů i ložisek válečků. K této nevýhodě přistupuje navíc u šikmých dopravníků zhoršené vedení pásu, zvýšení odporů proti pohybu a větší opotřebení pásu i válečků.

Jako opatření proti narážení válečků sousedních girland o sebe se používá provázání středních válečků dvěma podélnými lany, která jsou upewněna k osám těchto středních válečků.

Toto provázání však má tu nevýhodu, že zmenšuje možnost pohlcování kinetické energie dopadajícího materiálu.

Uvedené nevýhody podstatně zmenšuje zařízení pro zavěšení pětiválečkové girlandy na rám pásového dopravníku, zejména v dopadovém místě, podle vynálezu. Zařízení je tvořeno dvěma pružinami, z nichž každá je opřena o rám a je usazena na jednom konci závěsu nesoucím dva horní válečky, dva boční válečky a jeden střední váleček. Na každé straně girlandy je na závěsu mezi horním válečkem a bočním válečkem upraven kloub. V kloubu je uchyceno první táhlo, jež je kloubově spojeno s rámem v prvním kotvicím uzlu. Podstatu vynálezu spočívá v tom, že v každém z obou kloubů je uchyceno druhé táhlo, jež je kloubově spojeno s rámem v druhém kotvicím uzlu. Druhý kotvicí uzel je upraven na opačné straně od svislé roviny proložené závěsem než první kotvicí uzel. Rovina proložená prvním táhlem a druhým táhlem je kolmá na svislou rovinu proloženou závěsem.

Výhodou zařízení podle vynálezu je to, že při jakémkoliv zatížení nedochází k vychýlení girlandy od svislé roviny. Tím je zabráněno narážení girland o sebe, čímž je snížena možnost jejich poškození a nadměrného opotřebení. Při těchto výhodách je zachována schopnost velkého tlumení kinetické energie dopadajícího materiálu.

Na připojeném výkrese je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení pro zavěšení pětiválečkové girlandy podle vynálezu, kde znázorňuje obr. 1 nárys girlandy a jejího zařízení pro zavěšení v klidovém stavu bez vnějšího zatížení, obr. 2 půdorys girlandy v klidovém stavu, obr. 3 nárys girlandy po zatížení dopadajícím materiálem a obr. 4 půdorys girlandy po zatížení.

Pětiválečková girlanda 2 je tvořena závěsem 3, na němž jsou směrem od shora otočně uloženy dva horní válečky 4, dva boční válečky 5 a jeden střední váleček 6. Girlanda 2 je zavěšena na rámu 1 pomocí ústrojí, jehož součástí je pružina 7, upravená u každého konce závěsu 3. Pružina 7 je opřena jednak o talíř 9 doléhající na matici 10 spojenou se závěsem 3 a jednak o kulový čep 8, opřený o rám 1. Na každé straně girlandy 2 je mezi horním válečkem 4 a bočním válečkem 5 upraven kloub 11. Do každého kloubu 11 je zaústěna dvojice shodných táhel 12', 12''. Táhla 12', 12'' jsou kloubově spojena s kotvicími uzly 13', 13'', upravenými na rámu 1. Vzdálenost a' prvního kotvicího uzlu 13' od svislé roviny a proložené závěsem 3 je shodná se vzdáleností a'' druhého kotvicího uzlu 13'' od této svislé roviny a . Druhý kotvicí uzel 13'' je však upraven na opačné straně od svislé roviny a než první kotvicí uzel 13'. Tím je splněna podmínka, že rovina proložená prvním táhlem 12' a druhým táhlem 12'' je kolmá na svislou rovinu a proloženou závěsem 3.

Nepůsobí-li na girlandu 2 vnější zatížení, zaujímá horní polohu, znázorněnou na obr. 1 a 2. Při dynamickém zatížení, tj. následkem působení dopadajícího materiálu, se stlačí

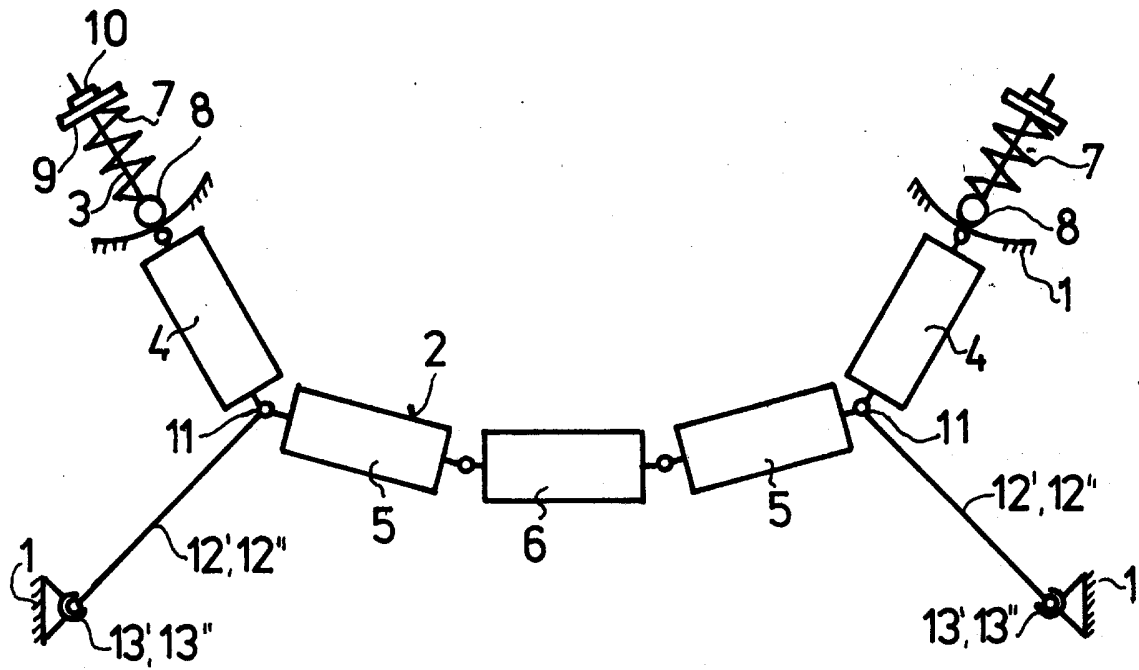
pružiny 7 a střední váleček 6 se posune směrem dolů (obr. 3 a 4). Rovněž se změní poloha i sklon bočních válečků 5. Horní válečky 4 se též posunou směrem dolů, avšak jejich sklon se změní jen zanedbatelně. Přítomnost dvou dvojic táhel 12', 12'' má za následek, že veškeré pohyby girlandy 2 se dějí jen ve svislé rovině α , čímž nedochází k narážení sousedních girland 2 o sebe.

Zařízení podle vynálezu lze s výhodou využít zejména u násypek pásových dopravníků určených pro přepravu skřívky a uhlí o velké kusovitosti.

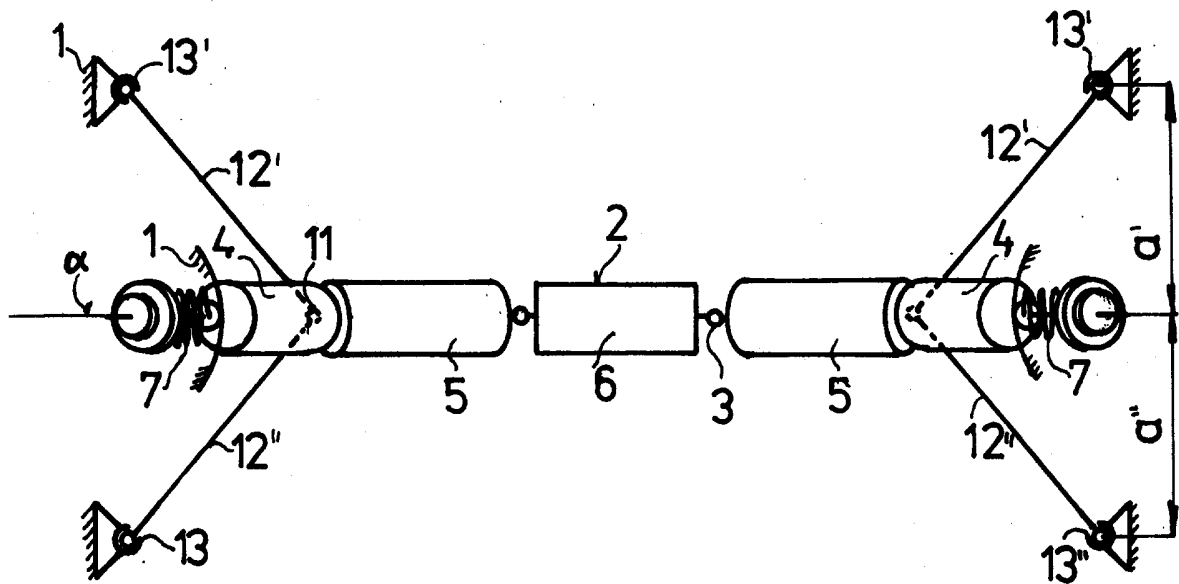
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro zavěšení pětiválečkové girlandy na rám pásového dopravníku, zejména v dopadovém místě, jež je tvořeno dvěma pružinami, z nichž každá je opřena o rám a je usezena na jednom konci závěsu nesoucím dva horní válečky, dva boční válečky a jeden střední váleček, přičemž na každé straně girlandy je na závěsu mezi horním válečkem a bočním válečkem upraven kloub a v kloubu je uchyceno první táhlo, jež je kloubově spojeno s rámem v prvním kotvicím uzlu, vyznačující se tím, že v každém z obou kloubů (11) je uchyceno druhé táhlo (12'), jež je kloubově spojeno s rámem (1) v druhém kotvicím uzlu (13'), přičemž druhý kotvicí uzel (13'') je upraven na opačné straně od svislé roviny (α) proložené závěsem (3) než první kotvicí uzel (13') a rovina proložená prvním táhlem (12') a druhým táhlem (12'') je kolmá na svislou rovinu (α) proloženou závěsem (3).

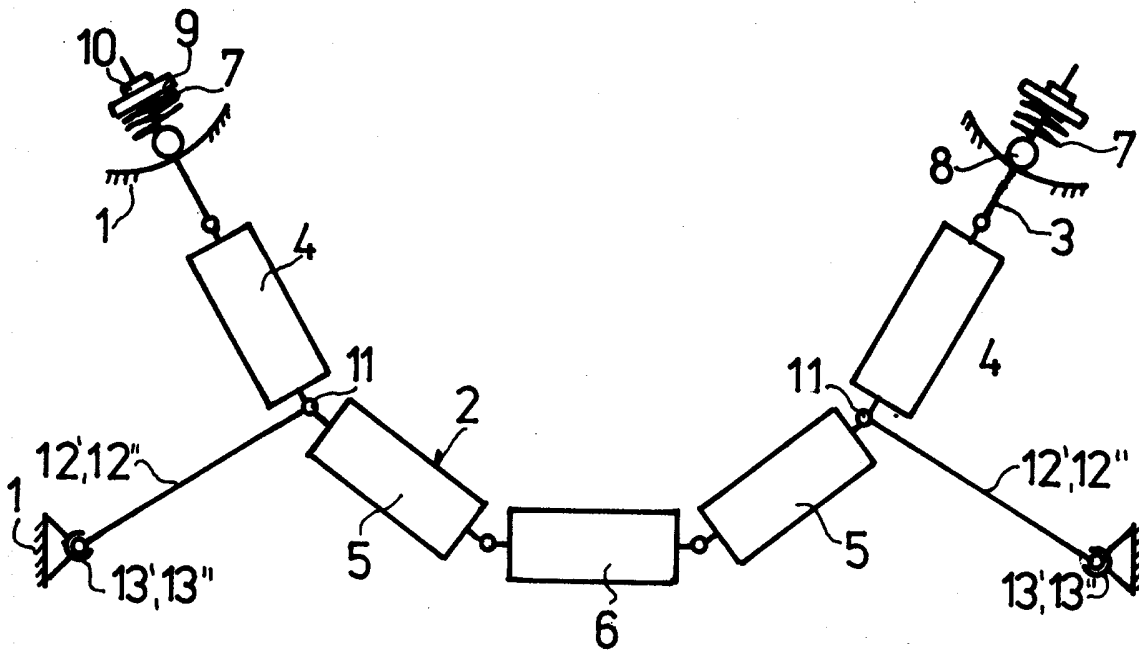
2 výkresy



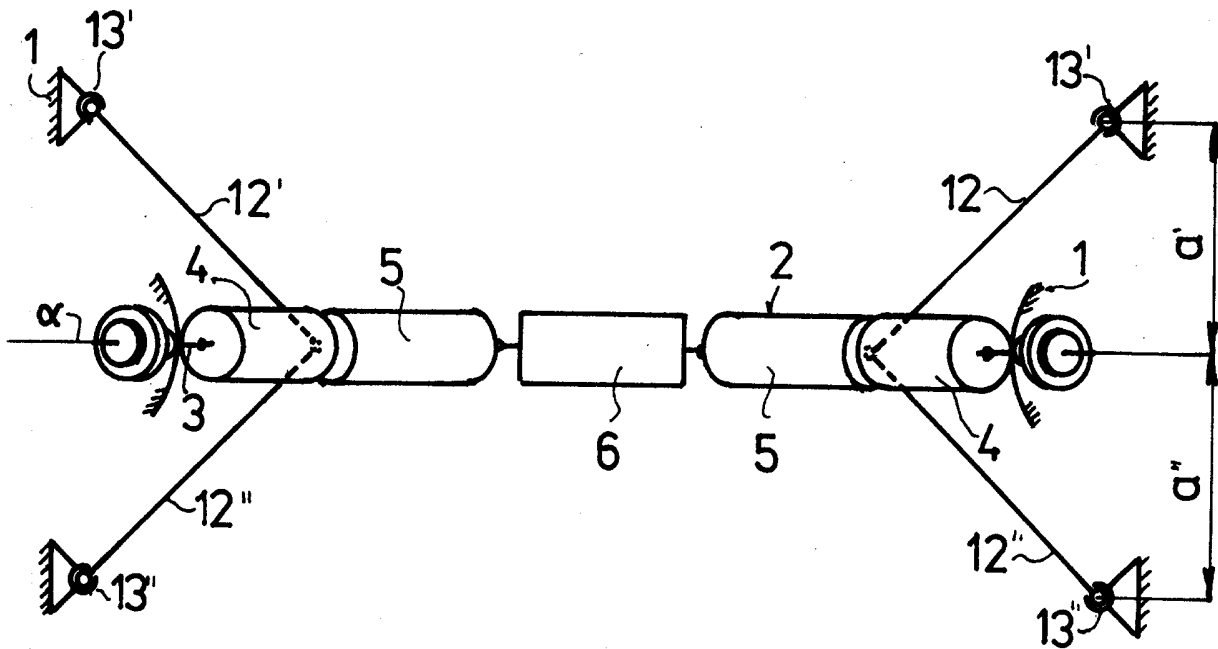
OBR. 1



OBR. 2



OBR.3



OBR.4