



**ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY**

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 61 F 5/50

(22) Přihlášeno 29 07 86

(21) PV 5713-86.M

(40) zveřejněno 17 09 87

(45) Vydáno 16 01 89

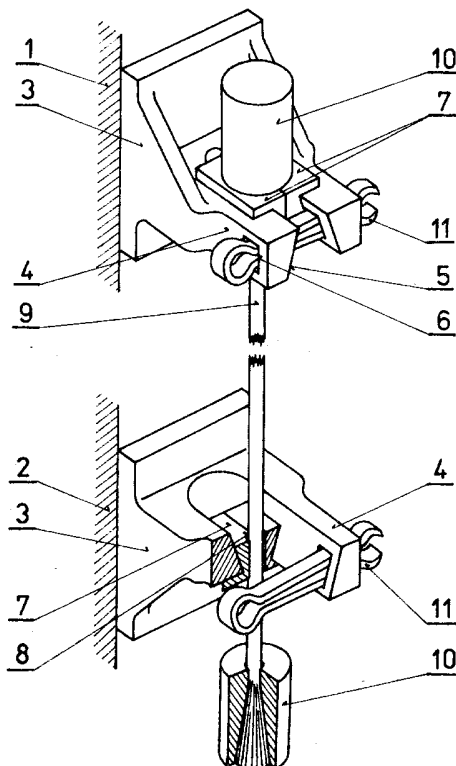
(75)

1. Autor vynálezu

MARUNA ZDENĚK ing., PRAHA

(54) **Závěs podvozku pod skříňí kolejového vozidla**

Závěs podvozku, zvláště v bezkolébkovém provedení, který působí při zvedání skříň kolejevého vozidla a zabranuje jeho odělení od skříňe. Výhodou závěsu je hlavně jednoduchá montážní manipulace, přičemž není potřeba žádného nářadí. Na skříni nebo na rámu podvozku jsou připevněny třmeny opatřené vidlicí s klínovými vodičími plochami a otvory. Do vodičích ploch je zasunuta dvojice posuvných vodiček, s drážkou, již prochází lano ukončené lanovou koncovkou válcovitého tvaru a posuvná vodicí jsou zajištěna pružnou závlačkou zasunutou do otvorů vidlice.



Vynález se týká závěsu podvozku, zejména v bezkolébkovém provedení, pod skříňí kolejového vozidla, který působí při zvedání skříňí kolejového vozidla a zabráňuje jeho oddělení od skříňí.

Dosud známá řešení závěsu podvozku pod skříňí kolejového vozidla např. u tramvají používají ocelových pásů, které jsou spojeny s čepy a upraveny do mechanismu dvou táhel se třemi klouby, které v provozním stavu vytvářejí lomenou přímku, zatímco při zvedání skříňí spolu s podvozkem se napřímí. Jiná řešení u železničních vozidel užívají lan s oky, která jsou prostřednictvím vyjímatelných čepů upevněna ke skříňí kolejového vozidla a k rámu podvozku. Lana jsou v provozním stavu ohnuta, při zvedání skříňí spolu s podvozkem se napřímí a napnou.

Nevýhodou dosud známých řešení je zejména hlučnost u mechanismů a ohýbání lan u lanových závěsů, které může vést k roztřepení lana nebo jeho lomu; obojí je způsobováno relativními svislými pohyby skříňí kolejového vozidla vzhledem k podvozků a chvěním, které vznikají za jízdy. Společnou nevýhodou z montážního hlediska je užití čepových spojů jištěných korunnými maticemi a závlačkami. Montáž a demontáž takovýchto spojů vyžaduje nářadí a dobrou přístupnost; při špatném přístupu se pak prodlužuje montážní čas.

Tyto nedostatky jsou odstraněny závěsem podvozku pod skříňí kolejového vozidla podle vynálezu, jehož podstatou je, že na skříňí nebo na rámu podvozku jsou připevněny třmeny opatřené vidlicí s klínovými vodicími plochami a otvory. Do vodicích ploch je zasunuta dvojice posuvných vodiček, s drážkou, jíž prochází lano ukončeno lanovou koncovkou válcovitého tvaru a posuvná vodička jsou proti samovolnému vysunutí zajištěna pružnou závlačkou zasunutou do otvorů vidlice.

Na připojeném výkrese je znázorněn axonometrický pohled na závěs podvozku podle vynálezu s částečným řezem svislou rovinou procházející osou závěsu.

Závěs podvozku je tvořen lanem 9, které na jednom, resp. Na obou koncích je ukončeno lanovou koncovkou 10 válcovitého tvaru, opřeno o třmen 3, který je upevněn na vozové skříňí 1 nebo na rámu podvozku 2, případně na obou těchto částech. V případě, že toto uspořádání je použito jen na jednom konci závěsu, může být druhý konec se skříňí nebo s rámem podvozku zajištěn některým dosud známým způsobem, např. oknem a jeho čepovým připojením. Opření lanové koncovky 10 je provedeno prostřednictvím jednoduchého zámku tvořeného dvojicí posuvných vodiček 7, s výhodou vyrobených z umělé hmoty, která mají drážku 8 a která po obejmutí lana se vzájemně dotknou a jako jeden celek zasunou do klínových vodicích ploch 5 vidlice 4, která je součástí třmenu 3.

Posuvná vodička 7 jsou proti samovolnému vysunutí z vidlice 4 zajištěna opřením o pružnou závlačku 11 zasunutou do otvoru 6 vidlice 4. Sestava závěsu může být u jednoho podvozku použita dvakrát, příp. podle konstrukčních možností i vícekrát.

Závěs podvozku pod skříňí kolejového vozidla podle vynálezu funguje tak, že lanová koncovka 10 na posuvných vodičkách 7, která rozvádějí reakci síly v laně 9 do vidlice 4 třmenu 3. Přitom lano 9 je vedeno drážkou 8 v posuvných vodičkách 7, přičemž se s výhodou využívá jejich měkkého materiálu (umělé hmoty), který lanu 9 vytváří ochranné pouzdro. U dolního třmenu 3, který je upevněn na rámu podvozku 2, toto pouzdro současně tvoří svislé vedení lanu 9, které se využívá při relativních pohybech skříňí kolejového vozidla 1 vzhledem k podvozků za jízdy.

Výhodou závěsu podvozku pod skříňí kolejového vozidla podle vynálezu je zejména zvláště jednoduchá montážní manipulace, přičemž není potřeba žádného nářadí a k montáži i k demontáži postačuje bezsilová práce jedné ruky, kterou je možno vyjmout pružnou závlačku 11 a vysunout posuvná vodička 7 s lanem 9 z vidlice 4. K dalším výhodám patří jednak bezhlučnost závěsu, jednak zvýšení trvanlivosti lana, které není ohýbáno, ani se netře o jiný kovový povrch. Skutečnost, že k montáži není potřeba nářadí, se s výhodou uplatní u podvozků se

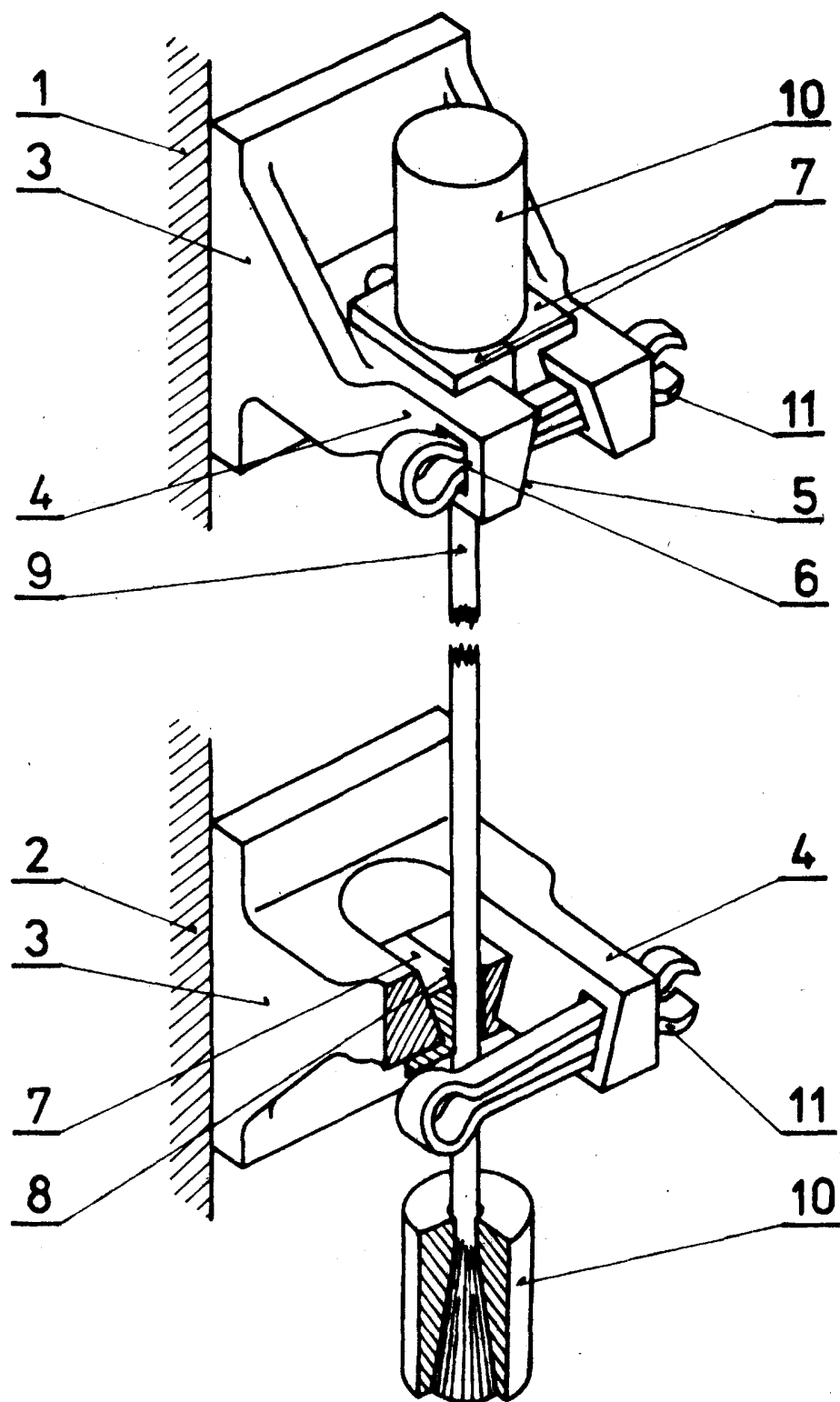
vzduchovým vypružením, neboť při manipulaci nemůže dojít k případnému poškození pryžového pláště vzduchové pružiny. Montáž i demontáž závěsu lze provést velmi rychle, a to příp. i pouze po hmatu, bez vizuální kontroly, jde-li o hůře přístupné místo. Svislá vůle mezi posuvnými vodítky 7 a dolní lanovou koncovkou 10, o kterou se vzdálí podvozek od skříně kolejového vozidla 1 při zvedání, je snadno měřitelná a kontrolovatelná.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Závěs podvozku pod skříní kolejového vozidla, vyznačený tím, že na skříní (1) nebo na rámu podvozku (2) jsou připevněny třmeny (3) opatřené vidlicí (4) s klínovými vodicími plochami (5) a otvory (6), přičemž do vodicích ploch (5) je zasunuta dvojice posuvných vodítek (7) s drážkou (8), jíž prochází lano (9) ukončené lanovou koncovkou (10) válcovitého tvaru přičemž v otvorech (6) vidlice (4) je zasunuta pružná závlačka (11).

1 výkres

257056



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs