



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244 289

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 17 01 85
(21) PV 326-85

(51) Int. Cl.⁴

E 21 F 17/02,
B 61 B 12/02

(40) Zveřejněno 17 09 85
(45) Vydáno 01 05 88

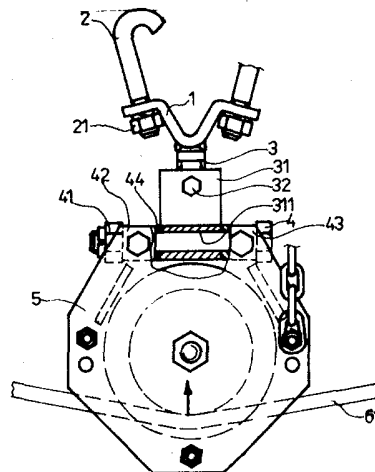
(75)
Autor vynálezu

STUCHLÍK MILAN;
MALYŠKA BŘETISLAV ing.;
ZAMARSKÁ ELIŠKA, OPAVA

(54)

Univerzální závěs

Univerzální závěs je určen k zavěšení kladky nebo odtlačného válečku na výztuž důlní chodby. Účelem je odstranit tření lana pásového vleku nebo závěsné dráhy o strop chodby v místě horizontálních zlomů chodby. Podstatou řešení je připojení závitového svorníku k objímce na straně protilehlé k upínacím prvkům, přičemž na závitovém svorníku je přemístitelně uloženo těleso závěsu s aretačním prvkem, které je opatřeno otvorem pro uložení svorníku, popřip., šroubu. Univerzální závěs lze použít i k zavěšování skrápění, návěstních svítidel, houkaček, krabic elektrického vybavení, tlačítek apod.



Vynález se týká univerzálního závěsu, upevněného na důlní výztuž, pro zavěšené a odtlačné kladky k vedení horní větve lana pásového vleku nebo pro držák navaděče lana s odtlačným válečkem k odtlačení dolní větve lana pásového vleku od stropu v místě zlomu chodby.

U dosud známých závěsů jsou kladky uchyceny výkyvně podél osy rovnoběžné s osou lana a výkyvně podél osy kolmé na směr lana. Závěsy kladek určují směr kladek kolmo na obloukovou výztuž. Není-li oblouková výztuž budována kolmo na osu chodby, nabíhá lano na kladku šikmo. Kladku nelze použít pro odtlačování lana od stropu v místě zlomu chodby. Z popisu vynálezu k československému autorskému osvědčení č. 182 185 je známo zařízení pro vedení tažného lana závěsné jednokolejové dráhy, u něhož je tažné lano závěsné dráhy podepřeno válečkovou podpěrrou, která je výkyvná. K vychýlení podpěry dojde při průjezdu nosných nebo brzdných vozíků. Pro použití u pásového vleku se toto zařízení nehodí. Z popisu vynálezu k československému autorskému osvědčení č. 215 392 je znám výškově stavitelný závěs důlní závěsné dráhy, který sestává z tělesa závěsu, opatřeného stavěcím šroubem s výškově posuvným jezdcem, na němž je upevněno závěsné oko. Tento závěs není natáčecí a aretovatelný do požadovaného směru a pro uchycení kladek je nevhodný.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny univerzálním závěsem podle vynálezu. Podstatou univerzálního závěsu s objímkou a prvky pro upnutí na důlní výztuž je, že k jeho objímce je na straně protilehlé k upínacím prvkům připojen závitový svorník, na němž je přemístitelně uloženo těleso závěsu s aretačním prvkem, které je opatřeno otvorem pro uložení svorníku, popřípadě šroubu. Je-li v otvoru tělesa závěsu uložen svorník s maticí, jsou na svorníku umístěny kostky, k nimž jsou připojeny postra-

nice, mezi kterými je umístěna kladka, přičemž vzdálenost mezi kostkami, měřená ve směru rovnoběžném se svorníkem, je alespoň rovna šířce tělesa závěsu a podložky. Je-li v otvoru tělesa závěsu uložen šroub s maticí, je mezi hlavu šroubu a těleso závěsu umístěn držák, na němž je uložen odtlačný váleček.

Při použití univerzálního závěsu ve spojení s kladkou lze kladku podle potřeby zajistit v libovolné poloze a použít ji pro odtlačování lana od stropu v místě horizontálních zlomů chodby. Univerzální závěs lze využít rovněž pro navaděč lana spodní větve lana ve zlomech chodby, kdy nevedené tažné lano se zvedne a dře o strop chodby. Odstraněním tření lana v ohybu důlního díla se snižuje znečištění a poškození lana, což prodlužuje možnou dobu použití tažného lana a snižuje nebezpečí jeho přetržení.

Na připojených výkresech jsou znázorněny dva příklady provedení univerzálního závěsu podle vynálezu. Na obr. 1 je v nárysu znázorněn univerzální závěs ve spojení s kladkou. Otvor v tělese závěsu je nakreslen v řezu svislou rovinou. Na obr. 2 je v bokorysu znázorněn univerzální závěs ve spojení s kladkou. Univerzální závěs je nakloněný, kladka je nakreslena v částečném řezu svislou rovinou. Na obr. 3 je v nárysu znázorněn univerzální závěs ve spojení s držákem. Otvor v tělese závěsu a držák s odtlačným válečkem je nakreslen v řezu svislou rovinou. Na obr. 4 je v bokorysu znázorněn univerzální závěs ve spojení s držákem. Univerzální závěs je nakloněný.

Univerzální závěs podle vynálezu se skládá z objímky 1, k níž jsou připojeny prvky pro upnutí na důlní výztuž, v daném případě hákové šrouby 2 zajištěné maticemi 21, ze závitového svorníku 3 a z tělesa 31 závěsu s aretačním prvkem 32. Závitový svorník 3 umožňuje natáčivé spojení objímky 1 s tělesem 31 závěsu. Těleso 31 závěsu je možno nastavit podle potřeby do libovolné polohy a v této poloze je zajistit aretačním prvkem 32. V tělese 31 závěsu je vytvořen otvor 311.

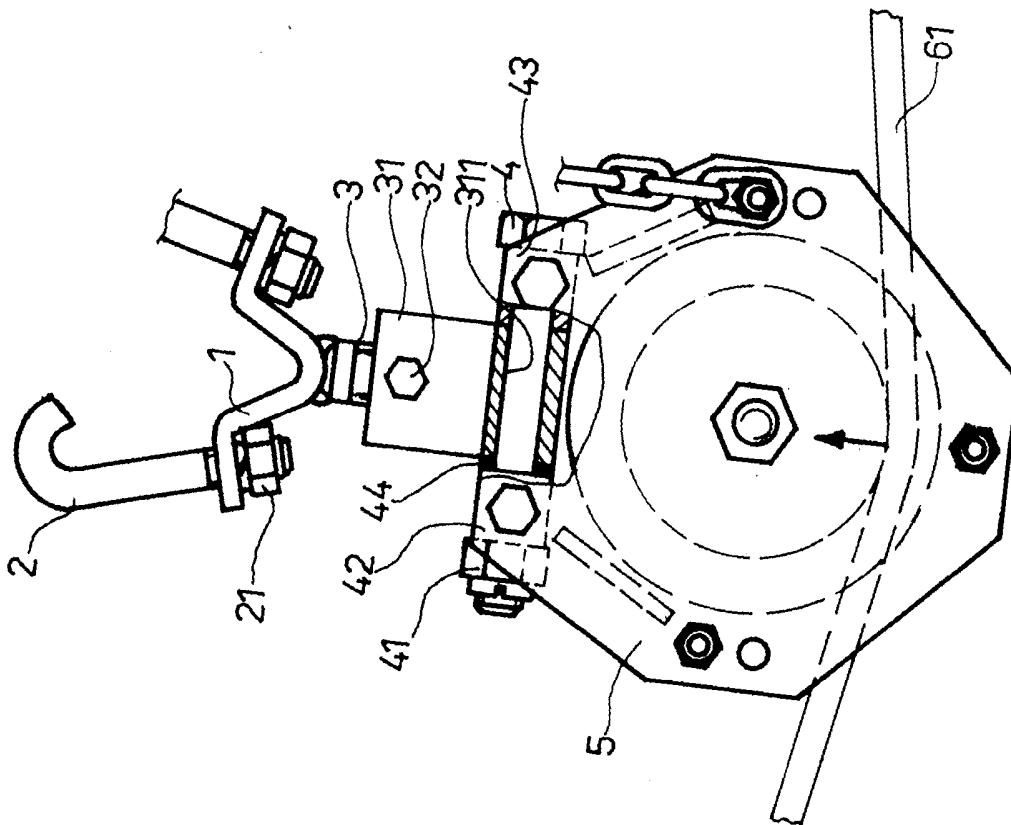
Na obr. 1 a 2 je v otvoru 311 tělesa 31 závěsu uložen svorník 4 s maticí 41. Na svorníku 4 jsou umístěny kostky 42 a 43, k nimž jsou připojeny postranice 5. Mezi postranicemi 5 je umístěna kladka 6. Mezi tělesem 31 závěsu a kostku 42 nebo mezi tělesem 31 závěsu a kostku 43 je na svorníku 4 navlečena podlož-

ka 44. Dotažením matice 41 dojde k zajištění polohy kladky 6 vůči svorníku 4. Lano 61 je vedeno pod kladkou 6, která zachycuje složku síly ve směru šipky a odtlačuje lano 61 od stropu. V případě, že kladka 6 má lano 61 podpírat, vyjme se podložka 44 a lano 61 je vedeno mezi tělesem 31 závěsu a kladkou 6. Vůle v místě demontované podložky 44 umožní výkyv kladky 6 okolo svorníku 4.

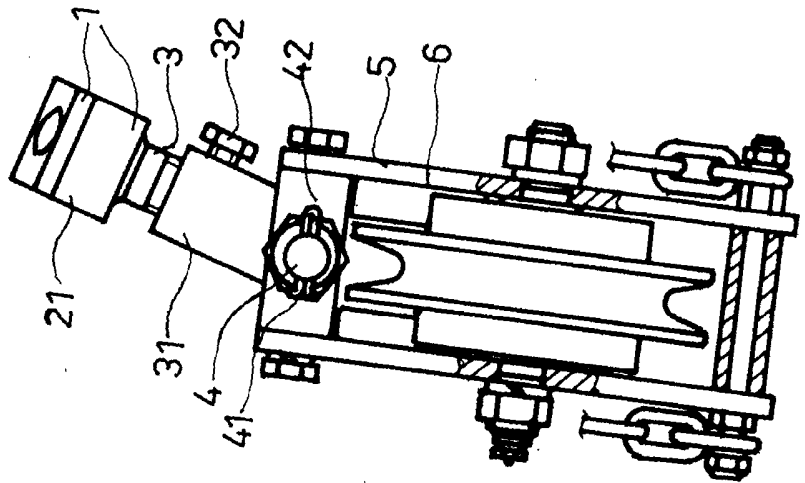
Na obr. 3 a 4 je v otvoru 311 tělesa 31 závěsu uložen šroub 7 s maticí 71. Mezi hlavu 72 šroubu 7 a těleso 31 závěsu je umístěn držák 8, na němž je uložen odtlačný váleček 9. Dotažením matice 71 šroubu 7 je dosaženo pevného spojení univerzálního závěsu s držákem 8.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

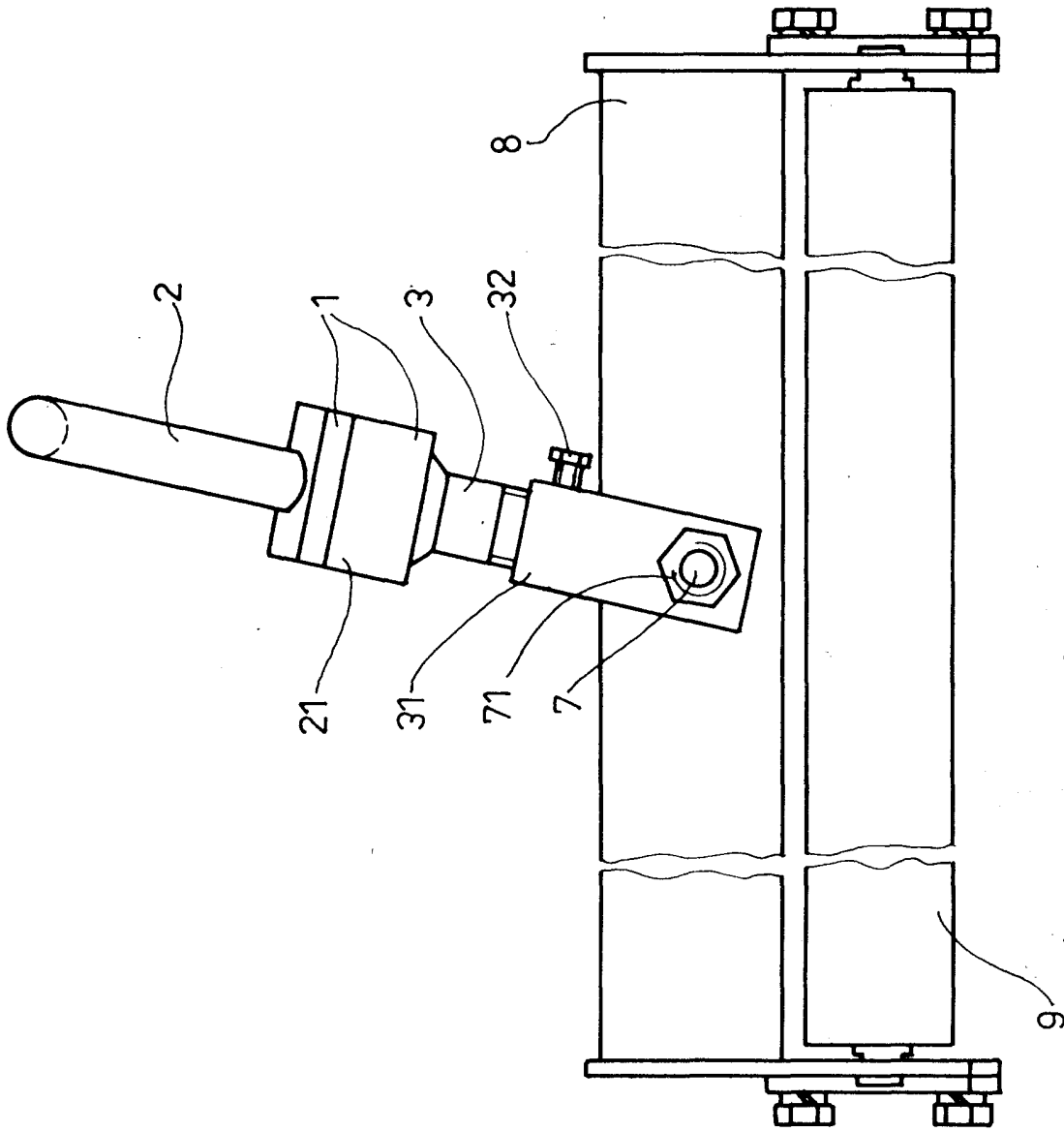
1. Univerzální závěs s objímkou a prvky pro upnutí na důlní výztuž, vyznačený tím, že k objímce (1) je na straně protilehlé k upínacím prvkům (2) připojen závitový svorník (3), na němž je přemístitelně uloženo těleso (31) závěsu s aretačním prvkem (32), které je opatřeno otvorem (311) pro uložení svorníku (4), popřípadě šroubu (7).
2. Univerzální závěs podle bodu 1, vyznačený tím, že v otvoru (311) tělesa (31) závěsu je uložen svorník (4) s maticí (41), na němž jsou umístěny kostky (42, 43), k nimž jsou připojeny postranice (5), mezi kterými je umístěna kladka (6), přičemž vzdálenost mezi kostkami (42, 43), ve směru rovnoběžném se svorníkem (4), je alespoň rovna šířce tělesa (31) závěsu a podložky (44).
3. Univerzální závěs podle bodu 1, vyznačený tím, že v otvoru (311) tělesa (31) závěsu je uložen šroub (7) s maticí (71), přičemž mezi hlavu (72) šroubu (7) a těleso (31) závěsu je umístěn držák (8), na němž je uložen odtlačný váleček (9).



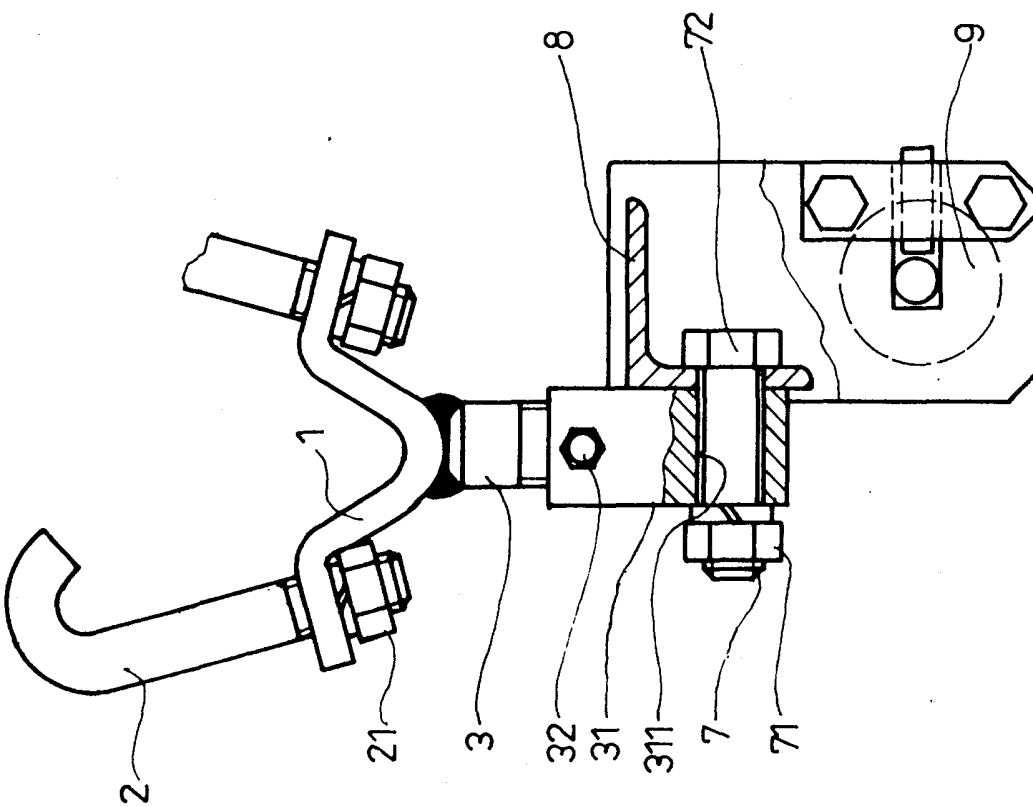
OBR.1



OBR.2



OBR.4



OBR. 3'