



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227468

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 66 C 13/54

(22) Přihlášeno 15 06 82
(21) (PV 4436-82)

(40) Zveřejněno 26 08 83

(45) Vydáno 15 04 86

(75)

Autor vynálezu

BURDA KAREL, RONČKA JIŘÍ, OSTRAVA

(54) Závěs odpruženého uložení kabiny jeřábu

1

Vynález řeší odpružené spojení kabiny jeřábu od jeho ocelové konstrukce a je určen zejména pro mostové, případně konzolové jeřáby pojíždějící v jeřábových drahách průmyslových hal a venkovních skládek a překladišť.

Je známo, že do kabin, které jsou tuhými spoji připevněny k ocelové konstrukci jeřábu se přenášejí rázy a vibrace pocházející jednak od pojezdu jeřábu po kolejové dráze a jednak od zdvihového ústrojí manipulujícího s břemenem a podobně působí i setrvačné síly při akceleraci a brzdění. Namáhány jsou přitom spoje kabiny s konstrukcí jeřábu a rázy s vibracemi silně zhoršují pracovní podmínky jeřábníka a zkracují čas, po němž se u obsluhy projevují únavové jevy. Vlivem otřesů dochází také k poruchám ovládacích zařízení jeřábu, která jsou umístěna v jeho kabině a tím k opravárenským prostojeům jeřábu. Obdobný problém řeší vynález podle čs. autorského osvědčení 165 433, který navrhuje spoj kabiny sázečního jeřábu hutnických pecí s částí jeho nosné konstrukce. Tento spoj je tvořen pružnými vložkami uloženými mezi spodní stranou podlahy kabiny sázečního jeřábu a horní stranou nosného rámu a mezi vnějšími obvodovými stěnami výztužného rámu podlahy kabiny sázečního jeřábu a s vnitřními obvodovými stěnami nosného rámu. Toto řešení úzce je specifické pro sázeční jeřáby, které jsou vystavěny na výztužném rámu, jenž je jednou svou stranou přes pružné prvky připevněn k nosnému rámu uloženému na svislých sloupech. Pro tyto konstrukční zvláštnosti není tento odpružený spoj možno přenést na kabiny mostových jeřábů, které jsou vlastně svou horní částí zavěšeny k ocelové konstrukci jeřábu.

Výše uvedené nedostatky řeší závěs odpruženého uložení kabiny jeřábu, používající k vyvození tlumících účinků pružných prvků, například pryžových pružin a podstatou vynálezu je to, že sestává nejméně ze dvou uzavřených k sobě ustavených rámu, připevněných svými horními částmi prostřednictvím tuhých spojů k ocelové konstrukci jeřábu a do vnitřního pro-

227468

storu těchto rámců je kabina jeřábu usazena pomocí pryžových pružin spojujících strojní část kabiny jeřábu s horními trámcí rámců a pryžových pružin, které spojují podlahovou část jeřábové kabiny s dolními trámcí rámců.

Uložením jeřábové kabiny do rámců podle vynálezu silně snižuje úroveň dynamického namáhání kabiny popsány vlivy vibrací a rázů a výrazně se zlepšuje pracovní prostředí obsluhy jeřábu, přičemž prakticky vymizely únavové jevy spojovacího materiálu a uvolňování mechanických spojů.

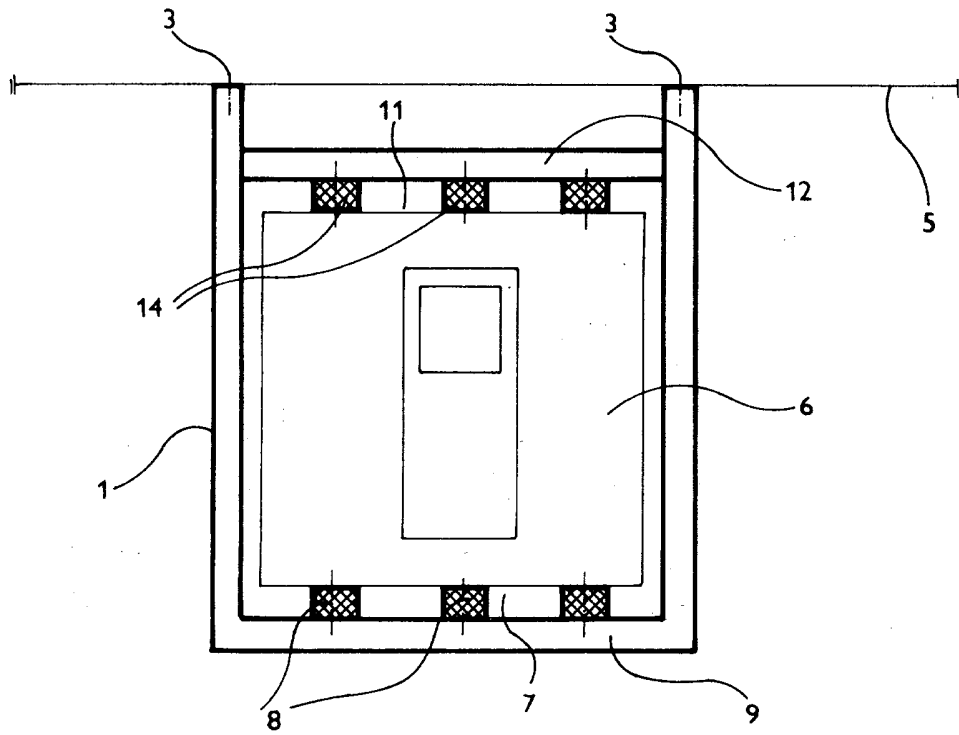
Vynález je v příkladu provedení znázorněn na připojených výkresech, kde ve zjednodušeném zobrazení představuje obr. 1 jeden boční pohled na závěs s jeřábovou kabinou, na obr. 2 je znázorněn obdobný druhý boční pohled a obr. 3 znázorňuje pohled ve směru P z obrázku 2 na jeřábovou kabinu se závěsem.

Závěs je v zobrazeném provedení tvořen dvojicí uzavřených rámců 1, 2, které jsou k sobě ustaveny ve svislých, paralelních rovinách a jsou prostřednictvím tuhých spojů 3, 4 připevněny ke konstrukci 5 jeřábu svými horními částmi. Jeřábová kabina 6 je uložena ve vnitřním prostoru rámců 1, 2 a je svou podlahovou částí 7 připojena pryžovou pružinou 8 k dolním trámům 9, 10 rámců 1, 2. Podobně je stropní část 11 jeřábové kabiny 6 připevněna k horním trámům 12, 13 pryžovou pružinou 14.

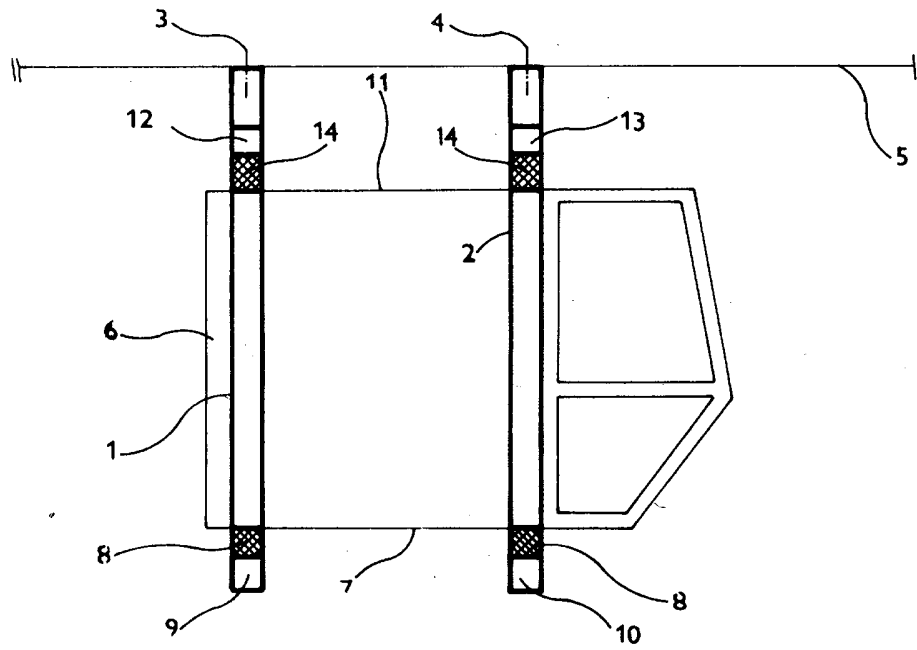
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Závěs odpruženého uložení kabiny jeřábu s použitím pryžových pružin jako prostředku k vyvození tlumicího účinku, vyznačený tím, že sestává nejméně ze dvou uzavřených, k sobě paralelně ustavených rámců (1, 2) připevněných svými horními částmi pomocí tuhých spojů (3, 4) k ocelové konstrukci (5) jeřábu, přičemž do vnitřního prostoru rámců (1, 2) je kabina (6) usazena prostřednictvím pryžových pružin (14) spojujících stropní část (11) kabiny (6) jeřábu s horními trámcí (12, 13) rámců (1, 2) a pryžových pružin (8) spojujících podlahovou část (7) kabiny (6) s dolními trámcí (9, 10) rámců (1, 2).

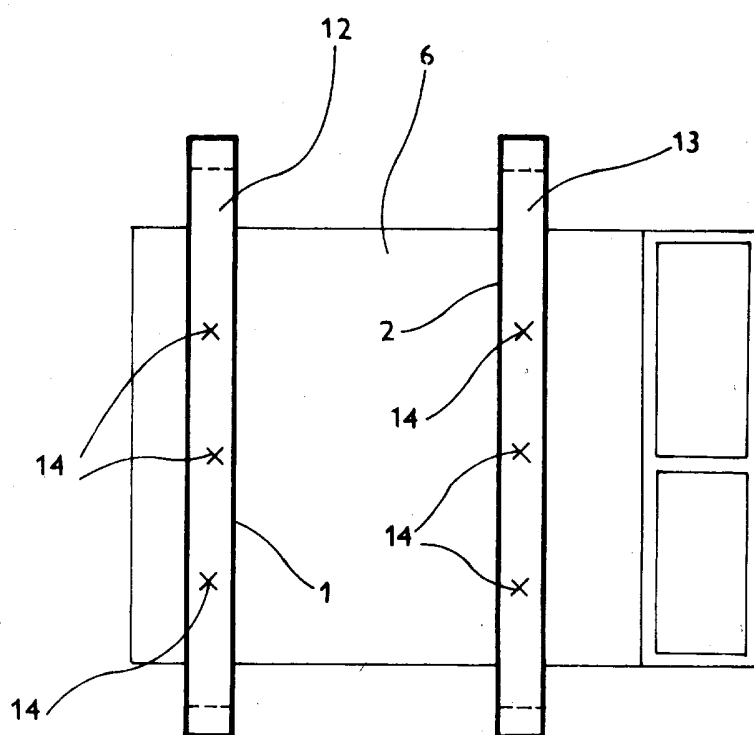
227468



OBR, 1



OBR, 2



OBR. 3