



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255 709

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 06 86
(21) PV 4572-86.P

(51) Int. Cl.4

B 66 C 7/16

(40) Zveřejněno 16 07 87

(45) Vydáno 01 06 89

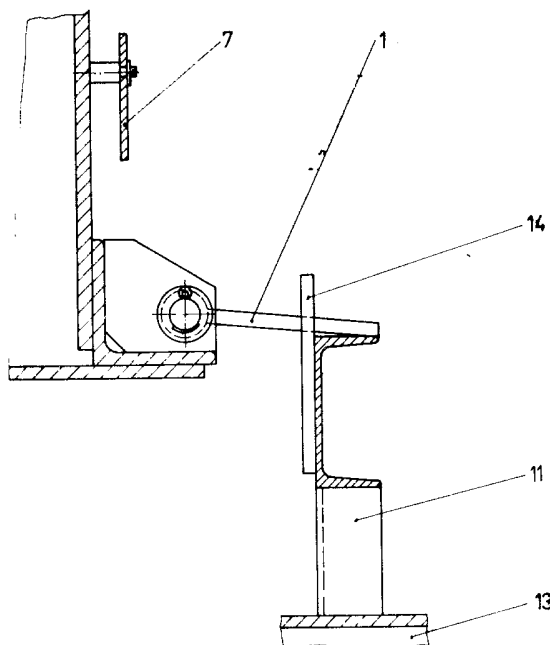
(75)
Autor vynálezu

KUCHAŘ MILOSLAV ing., BRUŠPERK

(54)

Zabezpečovací zařízení jeřábu

Účelem navrženého řešení je zabezpečení jeřábu proti rozjetí na venkovních jeřábových drahách při nebezpečné rychlosti větru a při opuštění jeřábu jeřábníkem při odstavení jeřábu mimo provoz. Uvedeného účelu se dosáhne kyvným uložením západky na čepu, jenž je uložen ve dvojici držáků, upevněných na příčnku jeřábu. Nad západkou je uspořádaná pojistka. Před západkou je k jeřábové dráze připevněn stojan, k jehož nosníku jsou uchyceny dva zajišťovací plechy, mezi nimiž je vytvořena mezera pro západku.



Vynález se týká zabezpečovacího zařízení jeřábu a řeší jejich zabezpečení proti rozjetí na venkovních jeřábových drahách při nebezpečné rychlosti větru a při opuštění jeřábu jeřábníkem při odstavení jeřábu mimo provoz.

Pro zabezpečení jeřábů proti posunutí větrem se používají různá zařízení. Jedním z nich jsou svěrací kleště, které se vřou mezi čelisti kolejnicí, po které jezdí jeřáb a tím zabrání jeho pohybu účinkem větru. Tyto kleště jsou umístěny na příčnku jeřábu a jsou ovládány otočným kolem, které otáčí pohybovým šroubem, ten unáší kámen s otočně upevněnými čelistmi kleští. Nevýhodou tohoto řešení je to, že se musí ručním kolem otáčet tak dlouho, až se dosáhne dostatečně pevného sevření kleští na kolejnici, což nelze vizuálně zkontrolovat, a tak zajistit jeřáb v dostatečné míře. Kromě toho je zařízení vystaveno povětrnostním vlivům a může dojít k jeho zarezivění, a tím k vyřazení celého zařízení z funkce. Další typ zabezpečovacího zařízení jeřábů se skládá z řetězu připevněného na náraznících, které jsou umístěny na koncích jeřábové dráhy. Na příčnku jeřábu je umístěn hák, do kterého se řetěz zaklesne. Nevýhodou tohoto řešení je to, že se s jeřábem musí dojet vždy až na nárazníky, ručně manipulovat s poměrně těžkým řetězem a může dojít k vysmeknutí řetězu z háku vlivem popojíždění jeřábu účinkem větru. Je také známo zajištění jeřábu dlouhým řetězem, který se obtočí kolem vhodného sloupu jeřábové dráhy, a tím zajistí jeřáb proti rozjetí. Nevýhodou je obtížná manipulace s řetězem a velká vůle v upoutání s možností popojíždění jeřábu vlivem větru a možným následným přetržení řetězu.

Uvedené nedostatky odstraňuje zabezpečovací zařízení jeřábu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno západkou kyvně uloženou na čepu, jenž je uložen ve dvojici držáků upevněných na příčnίκu jeřábu. Nad západkou je uspořádaná pojistka otočně uložena na svém čepu, který je připevněn na příčnίκu jeřábu. Před západkou je k jeřábové dráze připevněn stojan, k jehož vodorovnému nosníku jsou uchyceny dva zajišťovací plechy, mezi nimiž je vytvořena mezera pro západku.

Výhodou zabezpečovacího zařízení podle vynálezu je, že podstatně zjednodušuje manipulaci při zajišťování jeřábů proti rozjetí účinkem větru na venkovních jeřábových drahách. Výhodou je také to, že je lehce ovladatelné bez možnosti vyřazení z funkce vlivem povětrnosti, má malou vůli pro případná popojíždění jeřábu vlivem větru a lze je umístit na libovolném místě jeřábové dráhy tak, aby byl k němu co nejlehčí přístup pro ovládání a pro možnost co nejkratšího přístupu k jeřábu z výstupu na něj.

Příkladné provedení zařízení podle vynálezu je znázorněno na přiložených výkresech, kde na obr.1 je jeho nárys v řezu bez stojanu, na obr.2 je bokorys samostatného stojanu umístěného na jeřábové dráze a na obr.3 je nárys celého zařízení v řezu se sklopenou západkou.

Zabezpečovací zařízení v příkladném provedení podle vynálezu se skládá ze západky 1, která je kyvně uložena na čepu 2. Tento čep 2 je vsunut do dvou držáků 3 upevněných na příčnίκu 4 jeřábu. Čep 2 je zajištěn proti vysunutí podložkami 5 a závlačkami 6 z každé strany. Západka 1 je na čepu 2 nasunuta s dostatečnou vůlí. Nad západkou 1 je umístěna pojistka 7 otočně uložena na čepu 8, který je upevněn na příčnίκu 4 jeřábu. Pojistka 7 je zajištěna proti vypadnutí podložkou 9 a závlačkou 10. Naproti západce 1 jsou k jeřábové dráze 13 připevněny stojiny 11 stojanu, k jehož vodorovnému nosníku 12 jsou připevněny dva svislé zajišťovací plechy 14, mezi nimiž je vytvořena mezera pro západku 1.

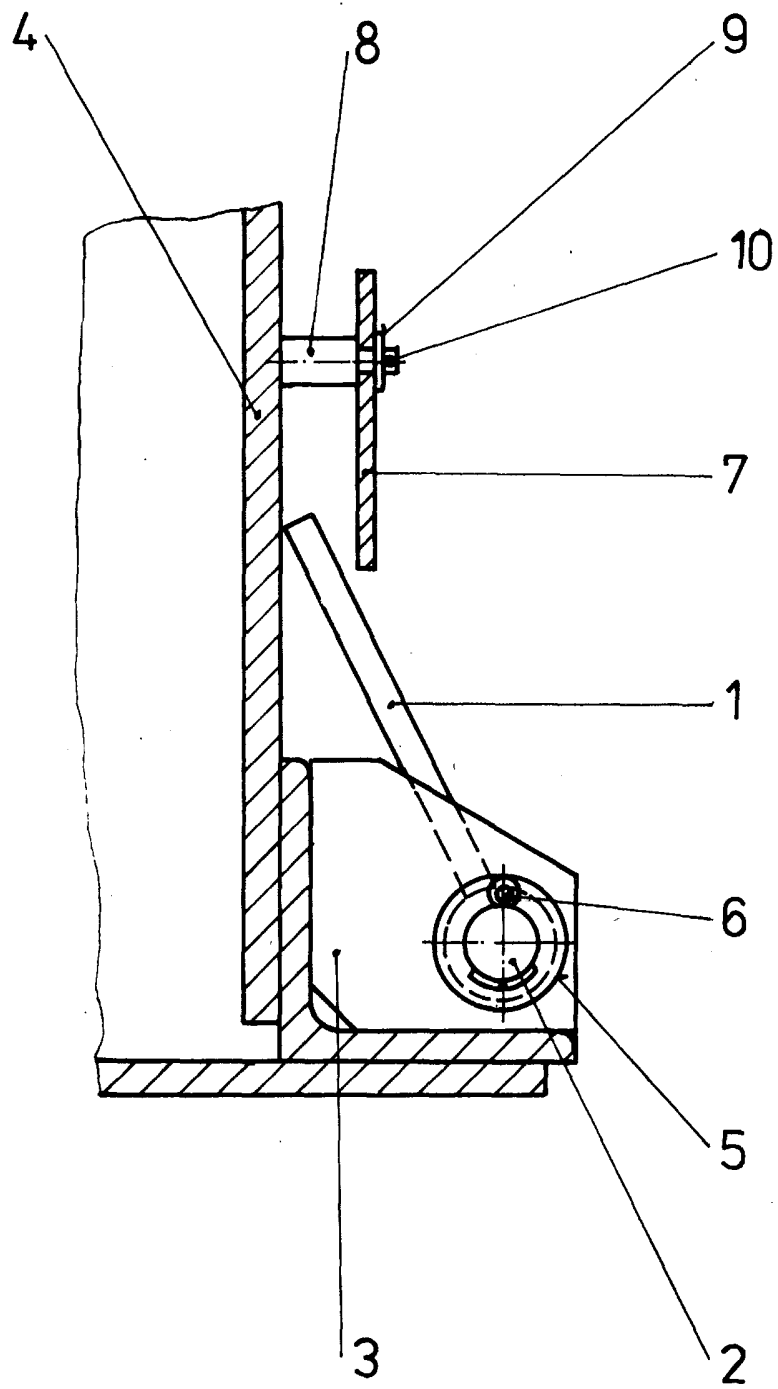
Při odstavení jeřábu nebo při nebezpečné rychlosti větru se jeřábem najede na označené místo na jeřábové dráze tak, aby byla zaručena správná funkce zabezpečovacího zařízení. Odklopí se pojistka 7 a západka 1 se sklopí, až dosedne na stojan mezi zajišťovací plechy 14. Při uvedení jeřábu opět do provozu stačí odklopit západku 1 do horní polohy a pojistka 7 ji sama vlastní vahou zajistí proti případnému samovolnému sklopení.

Toto zařízení lze použít na všechny jeřáby jezdící na venkovních jeřábových drahách umístěných na sloupech tím, že bude nutná úprava držáků 3 západky 1 podle typu příčnicku 4 jednotlivého druhu jeřábu a stojanu podle druhu jeřábové dráhy 13.

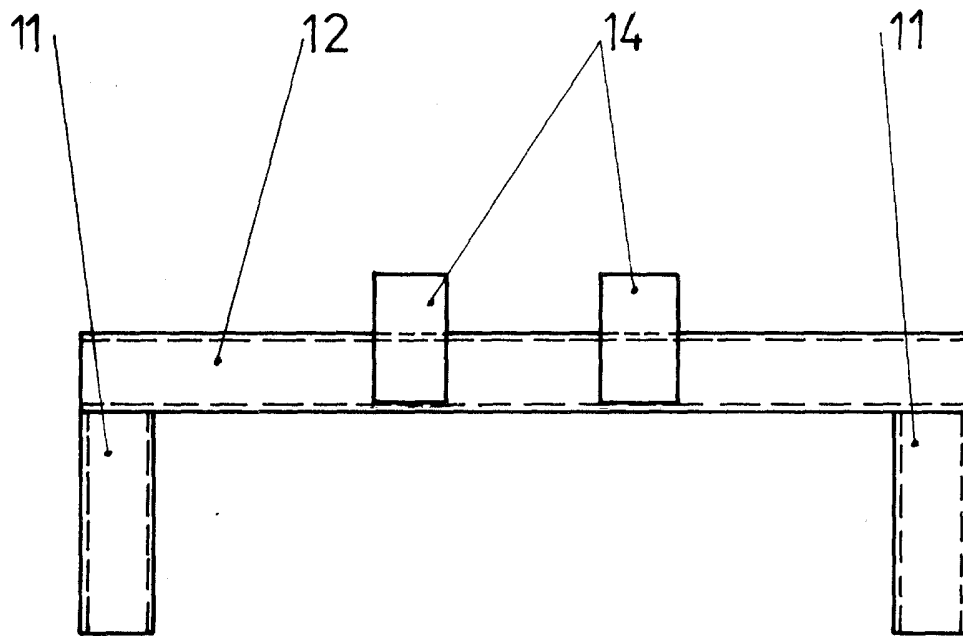
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zabezpečovací zařízení jeřábu, vyznačené tím, že je tvořeno západkou (1) kyvně uloženou na čepu (2), jenž je uložen ve dvojici držáků (3) upevněných na příčnicku (4) jeřábu a kde nad západkou (1) je uspořádaná pojistka (7) otočně uložená na svém čepu (8), který je připevněn na příčnicku (4) jeřábu, přičemž před západkou (1) je k jeřábové dráze (13) připevněn stojan, k jehož vodorovnému nosníku (12) jsou uchyceny dva zajišťovací plechy (14), mezi nimiž je vytvořena mezera pro západku (1).

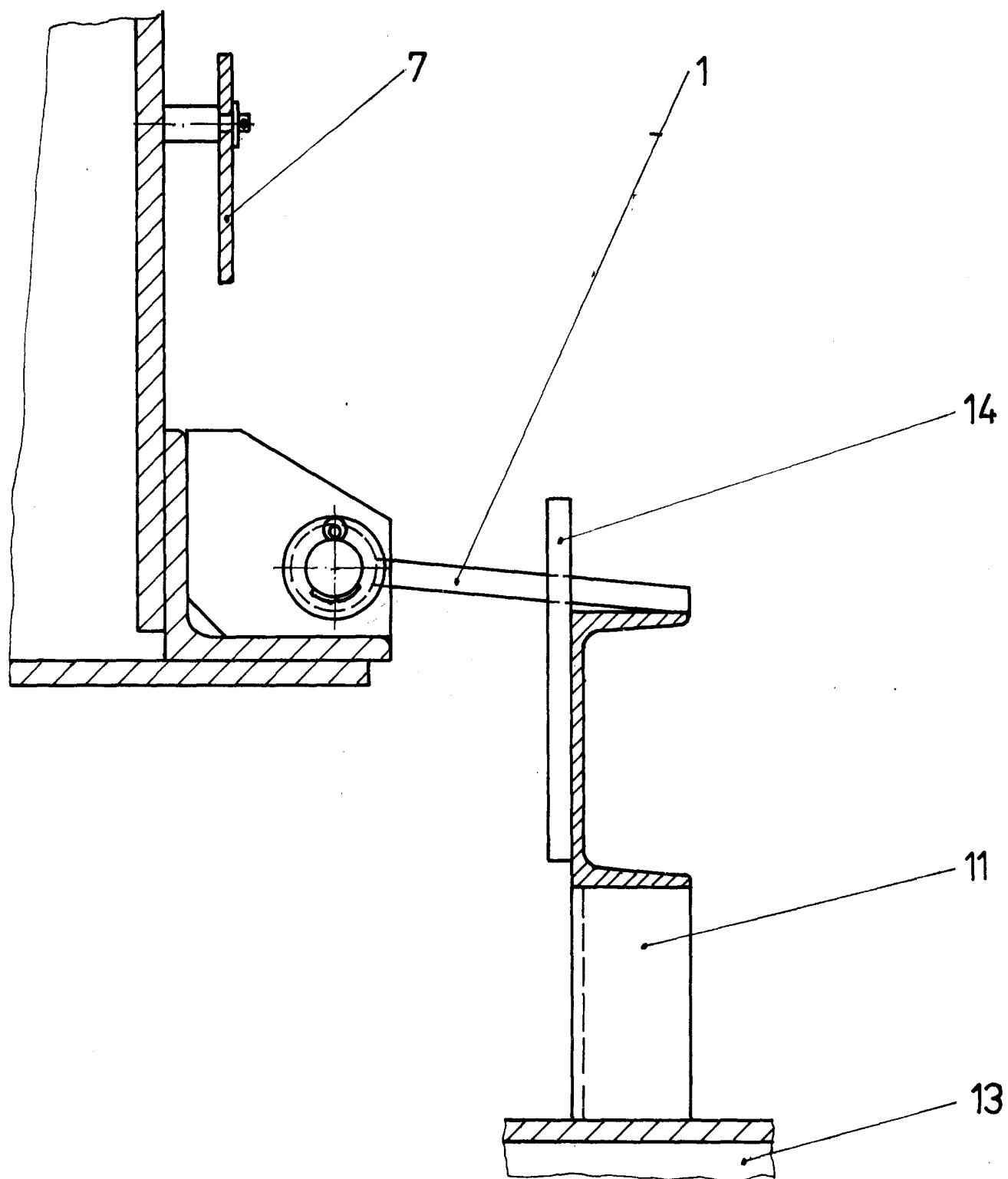
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3