

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 7218-86.M
(22) Přihlášeno 06 10 86

(40) Zveřejněno 12 01 89
(45) Vydáno 15 01 90

265 065

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
G 01 M 19/00

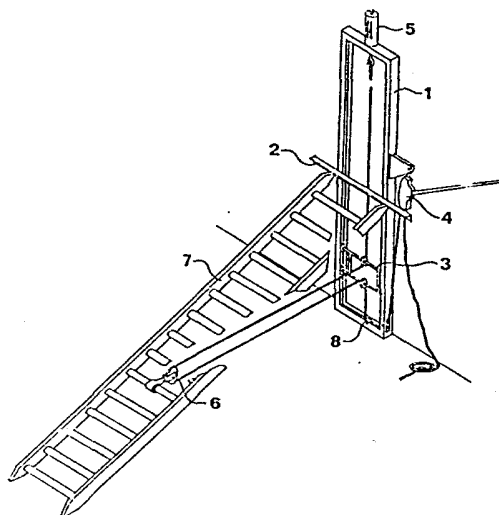
(75)
Autor vynálezu

ŠTÍHEL MIROSLAV ing., FRÝDEK-MÍSTEK,
VANČURA MILOŠ, OSTRAVA

Zařízení pro zkoušení přenosných žebříků

(54)

(57) Zařízení pro zkoušení přenosných žebříků jednoduchých a dvojitých předepsanou silou, působící postupně na jednotlivé příče v předepsaném konstantním směru. Účelem je zjednodušení stávajících zařízení a manipulace při zkouškách. O zařízení tvořené obdélníkovým rámem s pojízdným vozíkem, představitelným dorazem a lanovým napínacím zařízením se siloměrem upevněné k pevné stěně, se šikmo opírá zkoušený žebřík, jehož příče jsou postupně zatěžovány napínacím zařízením pomocí volné kladky s hákem. Konstantní směr zatěžovací síly zajišťuje soustava kladek pojízdného vozíku a volné kladky s hákem, přes které je vedeno lano napínacího zařízení.



Vynález se týká zařízení pro zkoušení přenosných žebříků z hlediska bezpečné práce. Způsob zkoušky je určen bezpečnostními předpisy tak, že je nutno předepsanou silou zatěžovat jednotlivé příčle žebře. Směr působení předepsané síly má s podélnou osou žebře svírat předepsaný úhel.

Dosud známá zařízení, používaná pro tento účel používají opěrnou konstrukci, která stabilizuje zkoušený žebřík tak, že jeho podélná osa svírá se svislicí předepsaný úhel. Síla, zatěžující jednotlivé příčle působí svisle a je vyvozena buď závažím, nebo pákovým mechanismem. Dalším známým způsobem je opření zkoušeného žebříku o svislou stěnu nebo konstrukci tak, aby s ní svíral předepsaný úhel a síla, postupně zatěžující jednotlivé příčle je zajištěna zavěšením zkušebního břemene. Nevýhodou prvního známého zařízení je rozměrnost zařízení, jeho složitost, pořizovací náklady a poměrně značná pracnost při přestavování pákového mechanismu. U druhého způsobu je nevýhodou značná fyzická namáhavost při přemísťování zkušebního břemene a jeho závěsu.

Uvedené nevýhody z části odstraňuje zařízení pro zkoušení přenosných žebříků podle vynálezu, jehož podstatou je, že kolmo k podélníkům obdélníkového rámu, tvořícím dráhu pro pojezd vozíku je připevněn přestavitelný doraz a k příčníku obdélníkového rámu je přes siloměr uchyceno lano napínacího zařízení, vedené k protilehlému příčníku obdélníkového rámu přes kladky vozíku a volnou kladku s hákem, zavěšenou na příčli žebříku.

Příkladné provedení zařízení pro zkoušení přenosných žebříků je znázorněno na výkrese představujícím axonometrický pohled na zařízení se zkoušeným přenosným žebříkem.

Obdélníkový rám 1 připevněný k neznázorněné svislé stěně má ke svým podélníkům uchycen přemístitelný doraz 2, o který se šikmo jedním koncem opírá zkoušený žebřík 7. K podélníku obdélníkového rámu 1 je vně tohoto rámu upevněno napínací zařízení 4, jehož lano je vedeno přes vodičí kladky 8 ke kladkám vozíku 3, mezi které je vřazena volná kladka s hákem 6 zavěšeným na příčli zkoušeného žebříku 7. Od horní kladky vozíku 3 vede lano napínacího zařízení 4 k siloměru 5, přes který je spojeno s příčnickem obdélníkového rámu 1.

Tah vyvozovaný napínacím zařízením 4 a registrovaný na siloměru 5 působí na volnou kladku s hákem 6 a přes ní na příčel zkoušeného žebříku 7, opřené druhým koncem o neznázorněnou vodorovnou plochu pod předepsaným úhlem. Nastavení tohoto úhlu při různých délkách zkoušených žebříků umožňuje přemístitelný doraz 2. Soustava kladek je přitom volena tak, že síla, působící na siloměr 5 a její směr je vzhledem k silovým účinkům soustavy a pojízdného vozíku 3 vždy kolmý k rovině obdélníkového rámu 1.

Funkce znázorněného zařízení pro zkoušení přenosných žebříků podle vynálezu je shodná i v případě, že obdélníkový rám 1 je připevněn k podlaze a zkoušený žebřík je svým druhým koncem opřen o svislou stěnu, nebo když obě použité vzájemně kolmé roviny jsou tvořeny dvěma svislými stěnami. Zařízení umožňuje i zkoušky dvojitých žebříků.

265 065

Zařízení pro zkoušení přenosných žebříků lze s výhodou využít ve stavebnictví, průmyslu i službách a všude tam, kde je předepsáno zkoušet pravidelně přenosné žebříky předepsanou silou působící předepsaným směrem.

Předmět vynálezu

Zařízení pro zkoušení přenosných žebříků, vyznačující se tím, že kolmo k podélníkům obdélníkového rámu (1), tvořícím dráhu pro pojezd vozíku (3) je připevněn přestavitelný doraz (2), k příčnicku obdélníkového rámu (1) je přes siloměr (5) uchyceno lano napínacího zařízení (4), vedené k protilehlému příčnicku obdélníkového rámu (1) přes kladky vozíku (3) a volnou kladku s hákem (6), zavěšenou na příčli žebříku (7).

1 výkres

265 065

