



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204662

(11)

(B₁)

(21) (PV 3183-79)

(22) Přihlášeno 10 05 79

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno

(51) Int. Cl.³

E 04 G 21/14

(75)

Autor vynálezu

KADLEČÍK JAROSLAV, HARTMAN JAN ing.
a TOMANEC JOSEF ing., GOTTWALDOV

(54) Zařízení pro montáž schodišťových ramen

Vynález řeší problém manipulace s prefabrikovanými schodišťovými rameny, a to jak ve výrobě, tak i přímo při montáži na stavbě. Používá běžnou jeřábovou techniku a umožňuje přesné a šetrné usazení schodišťového ramene či obdobného prefabrikátu do stavebního díla.

V současné době se používají přípravky tvořené přívěsným okem se dvěma páry různě dlouhých úvazků, které jsou opatřeny háky. Háky se zavěsí do ok schodišťového ramene skladovaného ve vodorovné poloze a závěsné oko na hák jeřábu. Při zvedání dochází k překlápění podle hrany prokladu do přibližně montážní polohy, dané délkami úvazků. Při tomto postupu dochází často k poškození schodišťových ramen. Je umožněna pouze montáž nekompleťovaných schodišťových ramen s přístupnými závěsnými oky.

Jsou též známy přípravky, kde na dvou párech úvazků jsou zavěšeny nosiče schodišťového ramene ve tvaru ležatého U. Tento nosič bývá vyroben z různých válcovaných profilů nebo trubek. Nosiče se ručně nasunou na vodorovně uskladněné schodišťové rameno a závěsné oko na hák jeřábu. Při zvedání dochází opět k překlápění podle hrany prokladu do přibližně montážní polohy. Tento přípravek umožňuje i montáž schodišťových ramen bez přístupných jeřábových ok.

Společnou nevýhodou těchto závěsů je to, že při zvedání dochází k překlápění schodišťových ramen podle hrany prokladu a tím ke značnému tlakovému namáhání, které vede k častému poškození spodní plochy schodišťového ramene. Další společnou nevýhodou je to, že délky úvazků jsou předem pevně nastaveny a tedy tyto přípravky neumožňují přesné doladění polohy při vlastní montáži.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro montáž schodišťových ramen podle vynálezu, jež je tvořeno nosným ráhmem se závěsným okem pro zavěšení na jeřáb a dvěma nosiči schodišťového ramene. Závěsné oko je na nosném ráhnu uloženo posuvně v podélném vybrání. Změna místa závěsu závěsného oka umožňuje měnit polohy těžiště soustavy a tím naklánět celé zařízení včetně schodišťového ramene z vodorovné polohy.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněn na příložených obrázcích. Obr. 1 je nárys zařízení a br. 2 jeho bokorys.

Na nosném ráhnu 1 je v podélném vybrání 2 suvně uloženo závěsné oko 3. Závěsné oko 3 je spojeno prostřednictvím táhla 4 se šroubovým vřetenem 5, opatřeným pohonem 6. Táhl 4 je otočně spojeno se závěsným okem 3 a s maticí na šroubovém vřetení 5. Pod osou podélného vybrání 2 jsou

otočně připevněny nosiče schodišťového ramene 7. Pohon 6 může být tvořen např. ručním kolečkem nebo elektromotorem s dálkovým ovládáním.

Vlastní montáž schodišťových ramen se provádí takto: závěsné oko 3 se přestaví šroubovým vřetenem 5 s ručním kolem 6 do střední polohy podélného vybrání 2. Nosné ráhno 1 je tak nastaveno do vodorovné polohy. Pomocí jeřábu se zařízení pro montáž schodišťových ramen spustí do přiměřené výšky a nosiče schodišťového dílce 7 se jeřábem nasunou na kompletovaný nebo nekompletovaný prefabrikát schodišťového ramene. Po pozvednutí prefabrikátu ze skladovacího místa se prostřednictvím

šroubového vřetene 5 poháněného pohonem 6 posouvá závěsné oko 3 buď vpravo nebo vlevo v podélném vybrání 2 a nosné ráhno 1 se schodišťovým ramenem 7 se nastaví do hrubé montážní polohy. Přesné doladění do správné montážní polohy se provádí až při osazování prefabrikátů do stavby. Vzdálenost mezi rovinou proloženou osami kyvů nosičů a osou závěsu závěsného oka v podélném vybrání je výhodně cca 3 až 5 cm. Tato vzdálenost též určuje stabilitu soustavy při dopravě.

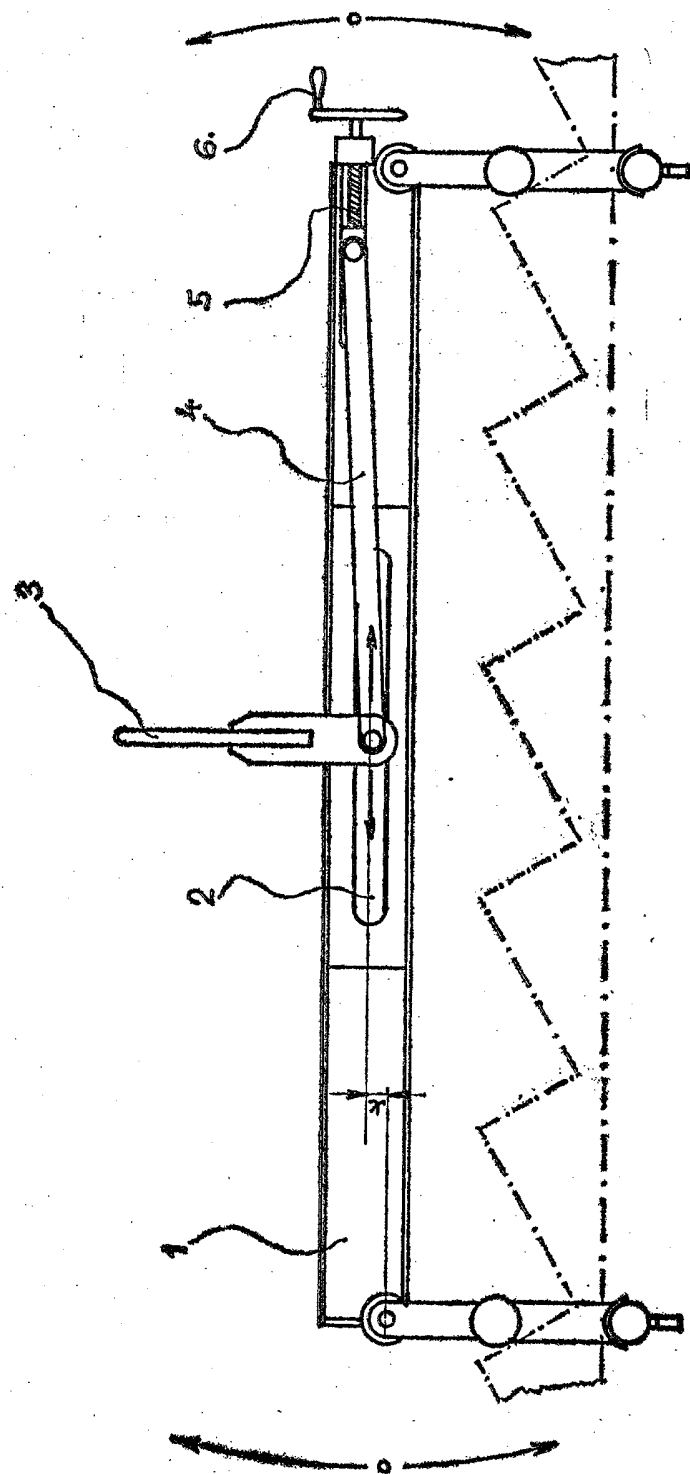
Zařízení pro montáž schodišťových ramen je možno ve stavebnictví výhodně použít všude tam, kde je třeba doladovat přesnou polohu prefabrikátů v místě montáže.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

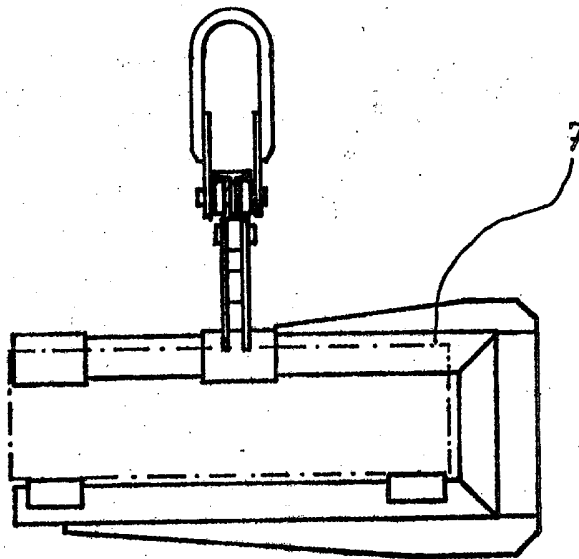
1. Zařízení pro montáž schodišťových ramen tvořené nosným ráhmem se závěsným okem a dvěma kyvně uloženými nosiči, vyznačené tím, že závěsné oko (3) je v nosném rámu (1) uloženo posuvně v podélném vybrání (2) a je spojeno táhlem (4) s maticí na šroubovém vřetenu

- (5), přičemž vřeteno (5) je opatřeno pohonem (6).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že osa otáčení závěsného oka (3) v podélném vybrání (2) leží nad rovinou, která prochází osami kyvu nosičů schodišťového dílce (7) na nosném rámu (1).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2