



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

254567

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 65 G 1/10

(22) Přihlášeno 27 12 85

(21) PV 9881-85

(40) Zveřejněno 14 05 87

(45) Vydáno 15 09 88

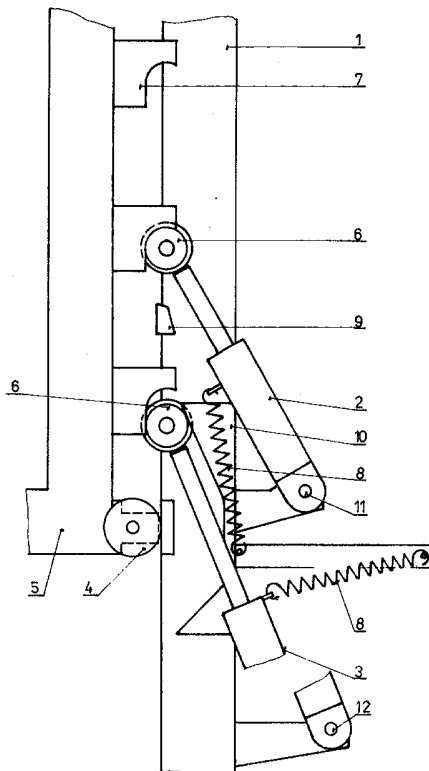
(75)

Autor vynálezu

MÍŠEK FRANTIŠEK ing., CHRÁST

(54) Zařízení pro krokový posun ve svislém směru

Řešení se týká zařízení na krokový posun rámu ve svislém směru do přesně určené pracovní polohy vůči nosné konstrukci, kde rám je opatřen vodicími kladkami a soustavou ozubů. Podstata řešení spočívá v tom, že nosná konstrukce je opatřena nejméně dvěma nad sebou kyvně uloženými přímočarými silovými zvedacími prvky mající na koncích svých pracovních členů upravený záběrové elementy pro dosednutí do ozubů na rámu, přičemž na nosné konstrukci je upraveno vodítko záběrového elementu hlavního zvedacího prvku pro jeho usměrněný pohyb do záběru s ozubem.



Řešení se týká zařízení na krokový posun rámu ve svislém směru.

Stávající zařízení mají pro krokový posun ve svislém směru mechanismy, které pomocí řetězů a převodů s brzdami zvedají například plošiny do předem určených poloh. Najetí do této polohy je možné jen pomocí systému koncových spínačů, narážek nebo dorazů. Takto řešený systém má nevýhodu v tom, že přesnost najetí není velká a je nutné uplatnit různé složité kotvící elementy, které systém přesně ukotví vůči nosné konstrukci.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení na krokový posun rámu ve svislém směru do přesné do určené pracovní polohy vůči nosné konstrukci, kde rám je opatřen vodícími kladkami a soustavou ozubů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že nosná konstrukce je opatřena nejméně dvěma nad sebou kyvně uloženými přímočarými zvedacími prvky mající na koncích svých pracovních členů upraveny záběrové elementy pro dosednutí do ozubů na pevném rámu, přičemž na nosné konstrukci je upraveno vodítko záběrového elementu hlavního zvedacího prvku pro jeho usměrněný pohyb do záběru s ozubem.

Výhodou zařízení pro krokový posun ve svislém směru je, že umožňuje najetí posouvaneho rámu do přesné polohy, vzhledem k nosné konstrukci, aniž potřebuje systém narážek, koncových spínačů a různých složitých kotvících elementů. Řízení tohoto zařízení je pomocí rozvaděčů, které v jednodušších případech dokáží nahradit řízení pomocí proporcionálních ventilů.

Příklad provedení zařízení na krokový posun rámu ve svislém směru je znázorněn v náryse na připojeném výkresu.

Rám 5 je opatřen vodícími kladkami 4 a soustavou ozubů 7. Nosná konstrukce 1 je opatřena dvěma nad sebou kyvně uloženými přímočarými silovými zvedacími prvky 2, 3, které mají na koncích svých pracovních členů upraveny záběrové elementy 6 pro dosednutí do ozubů 7 na rámu 5. Na nosné konstrukci 1 je upraveno vodítko 10 záběrového elementu 6 hlavního zvedacího prvku 3 pro jeho usměrněný pohyb do záběru s ozubem 7. Na nosné konstrukci 1 je upravena zarážka 9 záběrového elementu 6 aretačního zvedacího prvku 2. Těleso aretačního zvedacího prvku 2 stejně jako těleso hlavního zvedacího prvku 3 je opatřeno pružinou 8 pro polohové vymezení jejich pracovního prostoru. Aretační zvedací prvek 2 i hlavní zvedací prvek 3 jsou kyvně uloženy na nosné konstrukci pomocí čepů 11, 12.

Na počátku zvedání nebo spouštění rámu 5 je tento držen v přesné poloze vzhledem k nosné konstrukci 1 aretačním zvedacím prvkem 2, jehož záběrový element 6 upravený na konci pracovního členu aretačního zvedacího prvku 2 zapadá do ozubu 7 na rámu 5. Při zvedání rámu 5 se musí pracovní člen hlavního zvedacího prvku 3 zasunout, v případě spouštění se musí pracovní člen hlavního zvedacího prvku 3 vysunout. Při tomto vrtném chodu je záběrový element 6 upravený na konci pracovního členu hlavního zvedacího prvku 3 veden vodítkem 10 a pružina 8 umožňuje dosednutí záběrového elementu 6 do vodítka 10.

Po vysunutí nebo zasunutí pracovního členu hlavního zvedacího prvku 3 následuje zasunutí pracovního členu aretačního zvedacího prvku 2 a dosednutí záběrového elementu 6 hlavního zvedacího prvku 3 do ozubu 7 rámu 5. Tím převezme rám 5 hlavní zvedací prvek 3 a spustí nebo zvedne rám 5 dle potřeby. Přesnou polohu a uvolnění záběrového elementu hlavního zvedacího prvku 3 umožní aretační zvedací prvky 2, tím že při vysunutí jeho pracovního členu dojde k dosednutí jeho záběrového elementu 6 do ozubu 7 rámu 5. Pružina 8 uchycená na aretačním zvedacím prvkem 2 a zarážka 9 záběrového elementu 6 aretačního zvedacího prvku 2 polohově vymezují pracovní prostor aretačního zvedacího prvku 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení na krokový posun rámu ve svislém směru do přesně určené pracovní polohy vůči nosné konstrukci, kde rám je opatřen vodicími kladkami a soustavou ozubů vyznačené tím, že nosná konstrukce (1) je opatřena nejméně dvěma nad sebou kyvně uloženými přímočarými silovými zvedacími prvky (2, 3) mající na koncích svých pracovních členů upraveny záběrové elementy (6) pro dosednutí do ozubů (7) na rámu (5), přičemž na nosné konstrukci (1) je upraveno vodítko (10) záběrového elementu (6) hlavního zvedacího prvku (3) pro jeho usměrněný pohyb do záběru s ozubem (7).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že na nosné konstrukci (1) je upravena zarážka (9) záběrového elementu (6) aretačního zvedacího prvku (2), jehož těleso je stejně jako těleso hlavního zvedacího prvku (3) opatřeno silovou jednotkou (8) pro polohové vymezení jejich pracovního prostoru.

1 výkres

254567

