



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204244

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 65 G 25/00

/22/ Přihlášeno 29 05 78
/21/ /PV 3478-78/
/32//31//33/ Právo přednosti
od 14 06 77 /WP B 65 G/199 479/
Německá demokratická republika

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 15 11 82

(75)

Autor vynálezu

PILZ LUDWIG dipl.-ing., EICHWALDE a REHFELD WOLFGANG dipl.-ing.,
BERLÍN /NDR/

(54) Předávací zařízení na řetězový dopravník

1

Vynález se týká předávacího zařízení na řetězový dopravník, které umožňuje předkládání břemen, v daném případě zátěžových rámců, na běžící dopravník, popřípadě jejich odběr. Účelně lze tohoto zařízení použít u barvicích strojů.

Jsou známa zařízení pro převádění břemena z jednoho dopravního prostředku na jiný dopravní prostředek pomocí vozíku a nosného zařízení, přičemž břemeno se překládá v kruhovém pohybu.

Dále je v patentovém spise NDR č. 107 419 popsáno zařízení pro převěšování břemen z jednoho řetězového dopravníku na jiný pomocí předávacích vidlic, přičemž v okamžiku předávání oba řetězové dopravníky stojí. Obrobky se z dopravních háků nadzdvihnou a zavěsí se na druhé dopravní háky.

Účelem vynálezu je konstrukce předávacího zařízení pro řetězové dopravníky, které umožňuje jednoduchými, nekomplikovanými průběhy skladování břemen a jejich předávání na řetězový dopravník, popřípadě jejich odebírání z řetězového dopravníku za plného jeho provozu.

Úkolem vynálezu je vytvořit předávací zařízení pro řetězový dopravník, které je opatřeno předávacími rameny břemene a u něhož se pohyb břemen z předávacího zařízení, popřípadě do něho, provádí jednoduchými prostředky, a předávací prostředky jsou přizpůsobeny kontinuálně probíhajícímu dopravnímu procesu.

Stanovený úkol se řeší a uvedené nedostatky se odstraňují předávacím zařízením na řetězový dopravník opatřeným rameny pro dopravu zátěžových rámců a vratně se pohybujícím vozíkem s pojezdovými kladkami pro posun těchto zátěžových rámců, jehož podstata spočívá

podle vynálezu v tom, že je tvořen zásobníkem upraveným kolmo k řetězovému dopravníku a sestávajícím z nosné konstrukce a vodicích kolejnič nesoucích zátěžové rámy, na němž je posuvně uspořádán vozík s pojezdovými kladkami, jehož vratný pohyb je ovládán hydraulicky a řízen koncovými spínači, přičemž na konci zásobníku přivráceném k řetězovému dopravníku jsou mezi rovinou vodicích kolejnič a kolmo k ní ležící rovinou řetězového dopravníku upravena výkyvná ramena s teleskopickými tyčemi, které jsou opatřeny výkyvnými háky pro uchopení a předávání zátěžových rámů.

Každý výkyvný hák, uložený na teleskopické tyči každého výkyvného ramene, je spojen kloubem s pákou, kloubově připojenou vždy k vnější straně výkyvného ramene.

Přívod zátěžových rámů k předávacímu místu se provádí posuvovým ústrojím. Pak vykývnu ramena s vysunutými teleskopickými tyčemi do ok zátěžového rámu, který se má předat na řetězový dopravník. Zátěžový rám se zdvihem háků nadzdvihne z vodicích kolejnič a uvede se do roviny řetězového dopravníku. Při uchopení rámu dopravníkem hákem řetězového dopravníku zatáhnou se opět teleskopické tyče výkyvných ramen, přičemž současně vykývnu háky od zátěžového ramene a zátěžový rám se uvolní a je zavěšen na dopravním háku řetězového dopravníku.

Vynález se v dalším blíže vysvětluje na příkladu provedení, znázorněném v přiložených výkresech, v nichž značí:

- obr. 1 předávací zařízení v bokorysu,
- obr. 2 pohled na předávací zařízení zezadu, a
- obr. 3 část výkyvného ramene s hákem.

Vlastní zásobník pro dopravované zátěžové rámy 2, které mohou nést velký počet malých dílů, určených například k povrchové úpravě, je tvořen nosnou konstrukcí 1, na které jsou uspořádány vodicí kolejniče 5. Tyto vodicí kolejniče 5 jsou opatřeny kluzným potahem, takže zátěžové rámy 2, které po nich klouzají, mohou se na nich posunovat použitím zmenšené síly. Na podávací straně je na zásobníku uspořádáno posuvové ústrojí, tvořené vozíkem 7 s pojezdovými kladkami 8, konajícím vratný pohyb ve vedeních uspořádaných nad vodicími kolejničemi 5, přičemž tento vratný pohyb vozíku 7 je ovládán hydraulickým válcem a řízen koncovými spínači. Vozík 7 je ve vzdálenosti od zátěžových rámů 2 opatřen širokými výkyvnými unášeči, které při zpětném zdvihu klouzají po příčnicích zátěžových rámů 2 a tím se o ně opírají, kdežto při dopředném zdvihu spadnou svou tíží dolů a zapadnou za příčníky zátěžových rámů 2, čímž tyto zátěžové rámy 2 pohybují vpřed.

Upevněním jednotlivých unášečů lze vytvářet požadované prázdné zdvihy. Na předávací straně je posuvové ústrojí tvořeno hydraulicky ovládanými a koncovými spínači řízenými ojnici posuvně uloženými ve vodicích kolejničích 5, které jsou rovněž ve vzdálenosti od zátěžových rámů 2 opatřeny širokými výkyvnými unášečmi kolíky, které se při zpětném zdvihu sklopí, avšak při dopředném zdvihu unášejí zátěžové rámy 2.

Zásobník s posuvovým ústrojím je upraven kolmo k řetězovému dopravníku 6. Na straně směrem k řetězovému dopravníku 6 jsou upravena dvě výkyvná ramena 3. Jejich výkyv se provádí rovněž hydraulicky. Ve výkyvných ramenech 3 jsou uloženy teleskopické tyče 10, jejichž vysunutí se provádí rovněž hydraulicky, čímž se dosáhne toho, že vždy jeden nakloubený hák 4 vykývne. Vykývnutí háku 4 se provádí pákou 2 a vysunutím teleskopických tyčí 10.

Naložené zátěžové rámy 2 se vhodným zdvihadlem, například mostovým jeřábem, posadí v podávací rovině zařízení na vodicí kolejniče 5. Vozíkem 7 se zátěžové rámy 2 prostřednictvím unášečů posunou vpřed vždy o jednu jejich šířku. Zátěžové rámy 2 klouzají na vodicích kolejničích ve směru předávacího místa. Ve své poslední poloze před řetězovým dopravníkem 6 zapadnou háky 4 ramen 3 do výřezů provedených v příčníku zátěžového rámu 2. Ramena 3 se hydraulicky zasunutím teleskopických tyčí 10 zkrátí, čímž se zátěžový rám 2 zdvihne z vodicích kolejnič 5. Ramena 3 spolu se zátěžovým rámem 2 vykývnu poté do roviny řetězového do-

pravníku 6 a při zachycení zátěžového rámu 2 dopravními háky řetězového dopravníku 6 se opět teleskopické tyče 10 ramen 3 vysunou. Tím se současně provede vykývnutí háků 4 na teleskopických tyčích 10 ramen 3, čímž se zátěžový rám 2 uvolní.

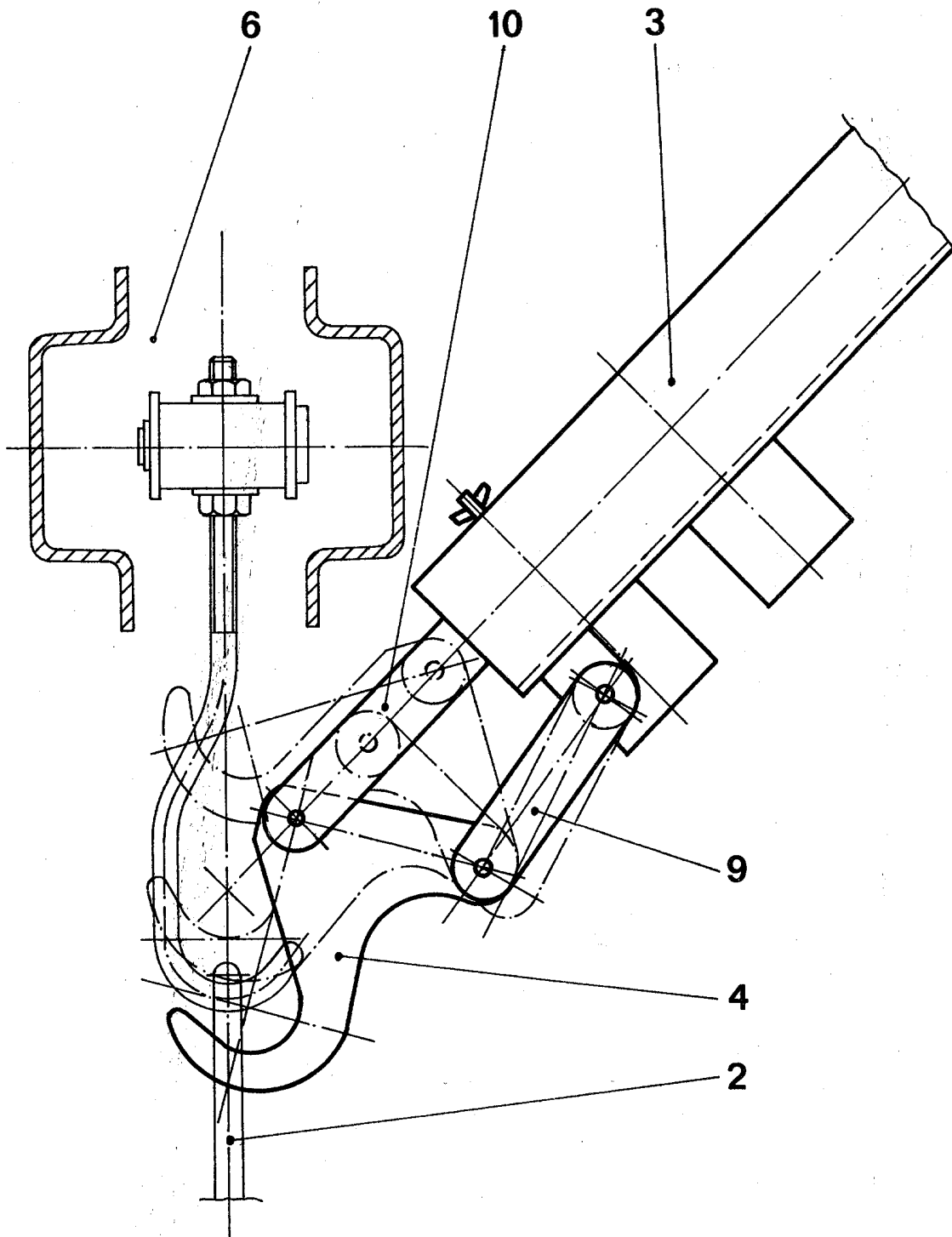
Při odebírání zátěžových rámu 2 a kontinuálně běžícího řetězového dopravníku 6 a jejich skladování probíhá postup v obráceném směru. Zátěžové rámy 2 se odebírají z dopravních háků řetězového dopravníku 6 a posazují se na vodicí kolejnice 5, na nichž se provede zpětný posuv každého zátěžového rámu 2 o šířku rámu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

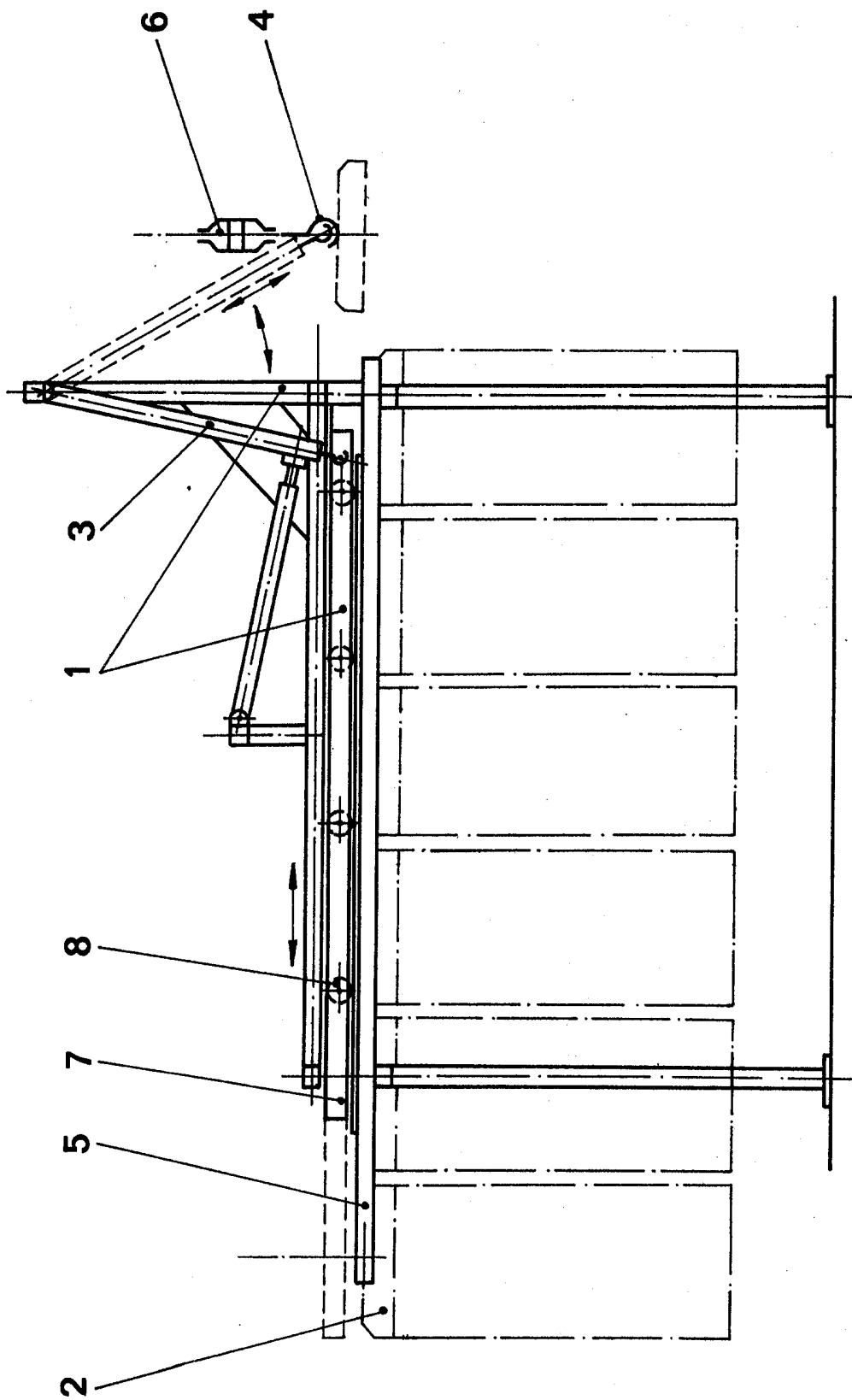
1. Předávací zařízení na řetězový dopravník, opatřené rameny pro dopravu zátěžových rámu a vratně se pohybujícím vozíkem a pojezdovými kladkami pro posun těchto zátěžových rámu, vyznačené tím, že je tvořeno zásobníkem upraveným kolmo k řetězovému dopravníku (6) a sestávajícím z nosné konstrukce (1) a vodicích kolejnic (5) nesoucích zátěžové rámy (2), na němž je posuvně uspořádán vozík (7) s pojezdovými kladkami (8), jehož vratný pohyb je ovládán hydraulicky a řízen koncovými spínači, přičemž na konci zásobníku přivráceném k řetězovému dopravníku (6) jsou mezi rovinou vodicích kolejnic (5) a kolmo k ní ležící rovinou řetězového dopravníku (6) upravena výkyvná ramena (3) s teleskopickými tyčemi (10), které jsou opatřeny výkyvnými háky (4) pro uchopení a předávání zátěžových rámu (2).

2. Předávací zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že výkyvný hák (4) uložený na teleskopické tyči (10) každého výkyvného ramene (3) je spojen kloubem s pákou (9), kloubově připojenou vždy k vnější straně každého výkyvného ramene (3).

3 výkresy

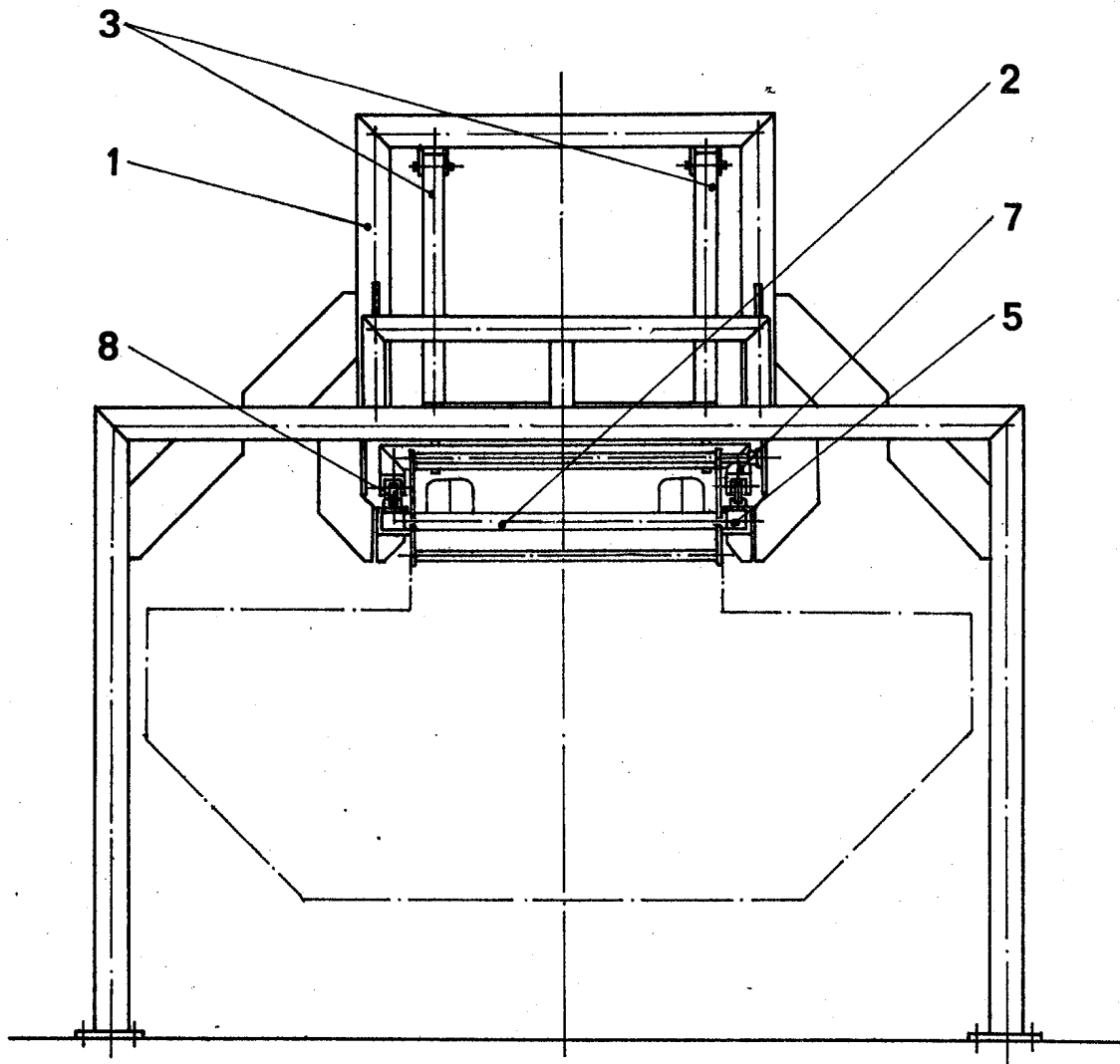


obr. 3



obr. 1

204244



obr. 2