

# PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

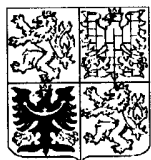
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

**3992-97**

(19)

ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **10. 12. 97**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **11.12.96**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **96/29621477**

(33) Země priority: **DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **12. 08. 98**  
(Věstník č. 8/98)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>:

**B 65 G 49/04**

(71) Přihlášovatel:

BALCKE-DÜRR GMBH, Ratingen, DE;

(72) Původce:

Naujokat Helmut Dipl. Ing., Bottrop, DE;

(74) Zástupce:

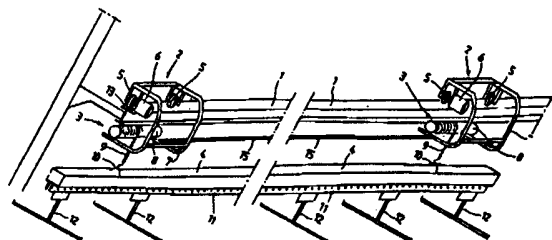
Hořejš Milan Dr. Ing., Národní 32, Praha 1,  
10100;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Zařízení k pojíždění traverz pro přepravu  
obrobků**

(57) Anotace:

Zařízení k pojíždění traverz /4/ pro přepravu obrobků, zejména dlouhých součástí, které je třeba pozinkovat, jako trubky nebo svazky trubek výměníků tepla, po nosných kolejnicích /1/ pomocí pojízdné jednotky, přičemž traverza /4/ je umístěna na dvou pojezdových ústrojích /2/, umístěných za sebou na společné nosné kolejnici /1/, jejichž vodící kladky /5/ se odvalují na horní straně nosné kolejnice /1/ a která jsou navzájem spřažena přes spojovací tyč, která je s nimi spojena klouby, a traverza /4/ je spojena s každým pojezdovým ústrojím /2/ přes právě jedno zvedací zařízení /3/.



CZ 3992-97 A3

17.04.97

01-2918-97-Ho

Zařízení k pojíždění traverz pro přepravu obrobků

Oblast techniky

Vynález se týká zařízení k pojíždění traverz pro přepravu obrobků, zejména dlouhých součástí, které je třeba pozinkovat, jako trubky nebo svazky trubek výměníků tepla, a to po nosných kolejnicích pomocí pojízdné jednotky, skládající se z několika pojezdových ústrojí, přičemž traverza je spojena s každým pojezdovým ústrojím přes právě jedno zvedací zařízení.

Dosavadní stav techniky

U pozinkovacích zařízení, která jsou známa z praxe, se traverzami, na které se věší obrobky, které je třeba pozinkovat, pojíždí pomocí jeřábů od jedné pracovní stanice k druhé, přičemž pojezdová ústrojí jeřábů se odvalují po alespoň dvou nosných kolejnicích, které probíhají paralelně vůči sobě. Tato známá pojížděcí zařízení sice umožňují bezpečný transport i dlouhých součástí, ale s pomocí tohoto známého uspořádání nosných kolejnic není možné, nebo je možné jenom omezeně, jezdit po dopravních cestách s rozdílnými poloměry zatáčení.

Podstata vynálezu

Vycházeje z tohoto, má vynález za úkol, dále zkonstruovat zařízení k pojíždění traverz pro přepravu obrobků, zmíněných úvodem, a to takovým způsobem, že je možné pojíždět i dlouhými traverzami také po nosných kolejnicích s úzkými poloměry zatáčení a s rozdílnými poloměry zatáčení.

Řešení tohoto úkolu prostřednictvím vynálezu se vyznačuje

17.04.99

tím, že traverza je umístěna na dvou pojezdových ústrojích, která jsou umístěna za sebou na společné nosné kolejnici, jejichž vodící kladky se odvalují po horní straně nosné kolejnice a která jsou navzájem spřažena spojovací tyčí, která je s nimi spojena pomocí kloubů.

Díky provedení pojízdného zařízení je poprvé možné, pojíždět i dlouhými traverzami podél nosné kolejnice s malými a rozdílnými poloměry zatáčení. Pojízdní také podél menších poloměrů zatáčení je možné díky tomu, že vodící kladky pojezdových ústrojů se odvalují po horní straně jediné nosné kolejnice, společně všem pojezdovým ústrojím. Spojovací tyč, která je klouby spojena s pojezdovými ústroji, zajišťuje, že jednotlivá pojezdová ústrojí pojízdné jednotky k transportu traverzy mají i tehdy stejný odstup jedno od druhého, když přední pojezdové ústrojí již projíždí ohybem kolejnice, zatímco zadní pojezdové ústrojí se ještě nachází na přímém úseku nosné kolejnice.

Podle přednostního příkladného provedení vynálezu má každé pojezdové ústrojí dvě zasebou umístěné vodící kladky, přičemž alespoň jedna vodící kladka alespoň jednoho pojezdového ústrojí pojízdné jednotky je poháněna. Použití dvou za sebou umístěných vodících kladek na jedno pojezdové ústrojí zaručuje také při rozjíždění a brzdění pojezdových ústrojů klidný a příčně stabilní chod pojezdových ústrojů podél nosné kolejnice.

Jako zvláště vhodný profil pro nosnou kolejnici se prokázal I - profil, který nabízí vedle vysoké pevnosti v ohybu širokou styčnou plochu pro vodící kladku.

Podle dalšího provedení vynálezu má každé pojezdové ústrojí alespoň dvě opěrná kolečka, která leží na protilehlých stranách nosné kolejnice a jejichž osy otáčení probíhají kolmo

17.04.99

k ose otáčení vodících kladek pojezdového ústrojí. Díky těmto opěrným kolečkům, která bočně přiléhají k profilu nosné kolejnice, se může podstatně zvýšit příčná stabilita pojezdových ústrojí.

Vynález dále navrhuje, že každé pojezdové ústrojí má rám pojezdového ústrojí, který obepíná ze tří stran nosnou kolejnici, na jehož horní straně jsou uloženy vodící kladky a jehož spodní strana nese zvedací zařízení ke zvedání a snižování traverzy. Díky přítomnosti tohoto rámu pojezdového zařízení, který nese uložení vodících kladek, jakož i zvedací zařízení, je jednoduše možné upravit každé pojezdové ústrojí jako kompaktní konstrukční jednotku.

Vynález konečně navrhuje, že zvedací zařízení má otočně umístěný zásobník, například cívku nebo váleček, na který je možno navinout ohebný nosný prvek, například lano nebo řetěz.

#### Přehled obrázků na výkresech

Další znaky a přednosti vynálezu vyplývají z následujícího popisu příslušného výkresu, na kterém jsou znázorněna dvě příkladná provedení zařízení k pojíždění traverz pro přepravu obrobků. Na výkresu znázorňují:

obr. 1: perspektivní pohled prvního provedení pojížděcího zařízení podle vynálezu, a

obr. 2: řez druhým provedením pojížděcího zařízení podle vynálezu.

Princip konstrukce pojížděcího zařízení je možno se dozvědět z perspektivního znázornění na obr. 1. Znázorněné pojížděcí zařízení se v podstatě skládá z nosné kolejnice 1, na které jsou za sebou umístěna dvě pojezdová ústrojí 2, která

17.04.99

mohou pojíždět podél této nosné kolejnice 1 a která jsou vždy přes zvedací zařízení 3, spojené s každým pojezdovým ústrojím 2 spojena s traverzou 4 pro transport - zde neznázorněných - obrobků.

Jak je patrné z obrázků, je u znázorněného příkladného provedení nosná kolejnice 1 konstruována jako I - profil. Každé pojezdové ústrojí 2 je vybaveno dvěma vodicími kladkami 5, které se, poháněny pohonem 6, odvalují po horní straně nosné kolejnice 1. Každé pojezdové ústrojí 2 zahrnuje dále rám pojezdového ústrojí 7, který obepíná ze tří stran nosnou kolejnici 1 a na jehož horní straně jsou uloženy vodicí kladky 5 a jehož spodní strana nese zvedací zařízení 3 ke zvedání a spouštění traverzy 4. Znázorněné zvedací zařízení 3 se skládá z otočného válečku 8, na který se nechá navinout řetěz 9, který je zavěšen za nosná oka 10 na horní straně traverzy 4.

Pro upevnění obrobků, které se transportují s pomocí traverzy 4, je na spodní straně traverzy 4 umístěn upevňovací profil 11, na kterém jsou v libovolném odstupu navzájem nastavitelná závěsná zařízení 12, která nesou obrobky.

U prvního příkladného provedení, znázorněného na obr. 1, je na horní straně profilu ve tvaru I nosné kolejnice 1 umístěn nahoru otevřený profil 13 s průřezem ve tvaru U, ve kterém se odvalují vodicí kladky 5 pojezdového ústrojí 2.

Druhé příkladné provedení pojížděcího zařízení, které je znázorněno na obr. 2, nemá žádný zvláštní průřez nosné kolejnice 1. U tohoto provedení se vodicí kladka 5 odvaluje volně po horní straně nosné kolejnice 1. Aby se zabránilo překlopení pojezdového ústrojí 2, má toto pojezdové ústrojí dodatečně na protilehlých stranách nosné kolejnice 1 dvě přiléhající opěrná kolečka 14, jejichž osy otáčení probíhají

17.04.98

kolmo k ose otáčení vodících kladek 5 pojezdového ústrojí 2.

Znázorněná provedení zařízení k pojíždění traverz 4 pro přepravu obrobků se vyznačují tím, že díky odvalování vodících kladek 5 na horní straně vodící kolejnice 1 se nechají projíždět i malé a rozdílné poloměry zatáčení nosné kolejnice 1 i při transportu dlouhých traverz 4. Jak je patrné z obr. 1, jsou pojezdová ústrojí 2 k transportu traverzy 4 navzájem spřažena spojovací tyčí 15, spojenou s pojezdovými ústrojími 2 pomocí kloubů. Tato spojovací tyč 15 zajišťuje, že pojezdová ústrojí 2 dodržují stejný odstup jedno od druhého také potom, když jedno pojezdové ústrojí 2 pojízdné jednotky projíždí zakřivený úsek nosné kolejnice 1, zatímco druhé pojezdové ústrojí 2 projíždí podél rovného úseku nosné kolejnice 1.

14

17.04.98

## P A T E N T O V É   N Á R O K Y

1. Zařízení k pojiždění traverz (4) pro přepravu obrobků, zejména dlouhých součástí, které je třeba pozinkovat, jako trubky nebo svazky trubek výměníků tepla, a to po nosných kolejnicích (1) pomocí pojízdné jednotky, skládající se z několika pojezdových ústrojí (2), přičemž traverza (4) je spojena s každým pojezdovým ústrojím (2) přes právě jedno zvedací zařízení (3), v y z n a č u j í c í s e t í m, že traverza (4) je umístěna na dvou pojezdových ústrojích (2), umístěných za sebou na společné nosné kolejnici (1), jejichž vodící kladky (5) se odvalují na horní straně nosné kolejnice (1) a která jsou navzájem spřažena přes spojovací tyč, která je s nimi spojena klouby.

2. Zařízení podle nároku (1), v y z n a č u j í c í s e t í m, že každé pojezdové ústrojí (2) má dvě za sebou umístěné kladky (5) a že alespoň jedna kladka (5) alespoň jednoho pojezdového ústrojí (2) pojízdné jednotky je poháněna.

3. Zařízení podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že nosná kolejnice (1) je konstruována jako I-profil.

4. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že každé pojezdové ústrojí (2) má alespoň dvě opěrná kolečka (14), která leží na protilehlých stranách nosné kolejnice (1) a jejichž osy otáčení svírají pravý úhel s osou otáčení vodících kladek (5) pojezdového ústrojí (2).

5. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že každé pojezdové ústrojí (2) má rám pojezdového ústrojí (7), který ze tří stran obepíná nosnou kolejnici (1), na jehož horní straně jsou uloženy

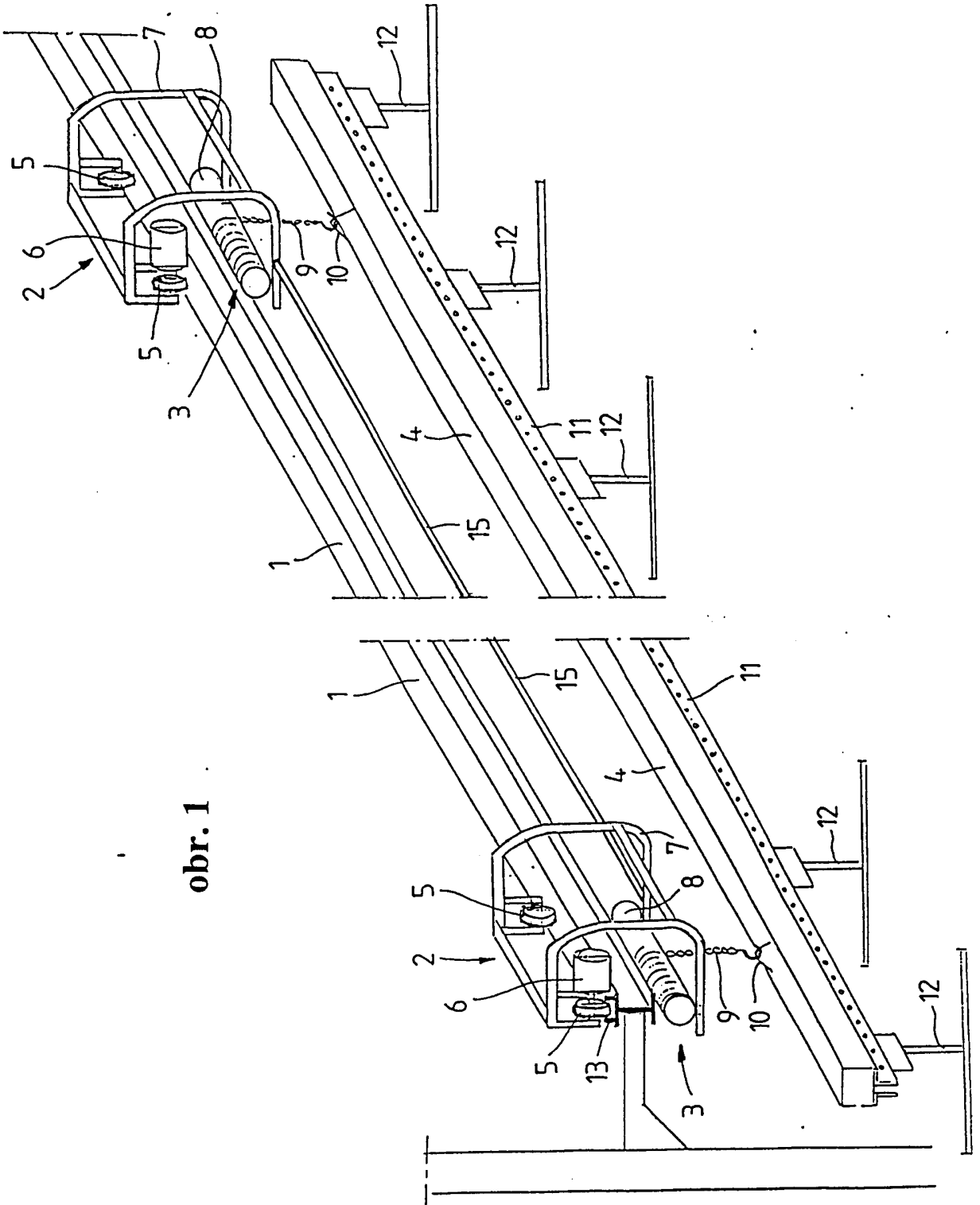
17.04.98

vodící kladky (5) a jehož spodní strana nese zvedací zařízení (3) ke zvedání a spouštění traverzy (4).

6. Zařízení podle alespoň jednoho z nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zvedací zařízení má otočným způsobem umístěný zásobník, například cívku nebo váleček (8), na který se nechá navíjet ohebný nosný prvek, například lano nebo řetěz (9).

h

17.04.00



obr. 1

17.04.98

obr. 2

