



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 403

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 06 78
(21) PV 3758-78

(51) Int. Cl.⁷ E 04 G 17/04

(32)(31)(33) Právo přednosti od 15 07 77
(WP E 04 G/200 078)

Německá demokratická republika

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 01 02 84

(75)

Autor vynálezu

KLUGE FRITZ dipl.ing.,
BARGENDA EBERHARD dipl.ing., EISENHÜTTENSTADT (NDR)

(54)

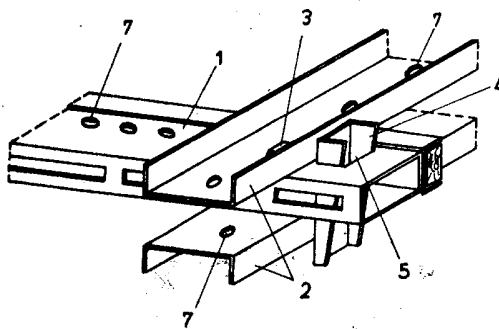
Uvolnitelný spoj zejména vodorovných nosníků v rozích svislého bednění

Vynález se týká uvolnitelného spoje rohů bednění a je určen zejména pro rohy bednění, ve kterých se mají připojovat vodorovné nosníky bednění ke svislému bednění.

Vynález si klade za úkol vytvořit uvolnitelný spoj, který by umožňoval odlehčit čepové spojení vodorovných nosníků bednění.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že jednoduchý vodorovný nosník bednění je zasunut do koncové oblasti vidlicového vodorovného nosníku bednění, je spojen čepem a upnut klínem. K tomu účelu je jednoduchý vodorovný nosník bednění opatřen hranatým otvorem a podélným otvorem na obou koncích.

Uvolnitelný spoj podle vynálezu je použitelný při konstrukci bednění, a to zvláště svislých bednění, zejména při stavbě základů.



Obr. 2

Vynález se týká uvolnitelného spoje, zejména vodorovných nosníků v rozích svislého bednění.

Z patentového spisu NDR č. 107 506 je známé spojení vodorovných nosníků v rozích svislého bednění tak, že do dvojitého profilového nosníku průřezu U je vložen skříňový nosník, který je v rohu uvolnitelně spojen spojovacím čepem, zasunutým do příslušného otvoru. Hlavní nevýhoda tohoto spojení spočívá v tom, že se na spojovací čep přenáší vysoký tlak betonu a tak je jeho odstranění spojeno se značnou fyzickou námahou. Mimoto při něm zpravidla dochází k deformaci nosníku bednění.

Jsou rovněž známá rohová uspořádání se zvláštními prvky, které jsou speciálně vytvořeny pro výrobu vnějších a vnitřních rohů a které se spojují s nosíky bednění. Hlavní nevýhody tohoto uspořádání spočívají v tom, že je potřeba rozšiřovat sortiment prvků, které jsou v zásobě a že je třeba vyrábět poměrně nákladné spojovací prostředky.

Účelem a úkolem vynálezu je vytvořit uvolnitelný spoj zejména vodorovných nosníků bednění, které odlehčuje spojovací čep rohů bednění, které zabráňuje deformacím a který usnadňuje těžkou fyzickou práci.

Vytčený úkol se řeší a uvedené nevýhody se odstraňují spojem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, jednodílný vodorovný nosník bednění je zasunut do koncové oblasti vidlicového vodorovného nosníku bednění a oba vodorovné nosníky jsou spojeny navzájem spojovacím čepem a upnuty upínacím klínem, přičemž jak jednodílný vodorovný nosník, tak i vidlicový vodorovný nosník jsou opatřeny řadami otvorů upravenými v pravidelných roztečích. V obou koncových oblastech jednodílného vodorovného nosníku bednění je vytvořen hranatý otvor pro upínací klín a v osovém směru vedle něj podélný otvor pro spojovací čep, přičemž hranatý otvor je blíže ke konci jednodílného vodorovného nosníku bednění. Podle výhodného uspořádání podle vynálezu se předpokládá, že jednodílný vodorovný nosník bednění má v jedné koncové oblasti hranatý otvor a vedle něj, v osovém směru je podélný otvor a je upevněn spojovacím čepem uloženým v otvoru na vidlicovém vodorovném nosníku bednění.

Spojení rohů bednění, zejména u vodorovného uspořádání nosníku bednění svislých bednění, umožňuje odlehčit stěnu bednění, a tím i spojení spojovacím čepem, protože vznikající síly se zachycují upínacím klínem. Při odbedňování se při uvolnění upínacího klínu současně díky podélnému otvoru v nosníku bednění odlehčí stěna bednění, a tím i spojení spojovacím čepem bez fyzické námahy, což umožňuje také zabránit deformacím nosníku bednění. U bednění kvádrových částí staveb, jako např. u základů, lze zachovat spojení rohů spojovacím čepem a celé bednění lze odstranit nebo přemístit bez demontáže.

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na příkladu provedení zobrazeném na výkresech, kde na obr. 1 je znázorněn nosník bednění podle vynálezu ve smontovaném stavu, na obr. 2 je znázorněn nosník bednění podle vynálezu v uvolněném stavu a na obr. 3 je axonometricky znázorněno vytvoření rohu, a to ve smontovaném stavu.

Jednodílný vodorovný nosník 1 bednění je zasunut do vidlicových koncových oblastí vidlicového vodorovného nosníku 2 bednění. Oba vodorovné nosníky 1 a 2 bednění jsou navzájem spojeny spojovacím čepem 3 a upnuty upínacím klínem 4. Při odbedňování se nejprve

uvolní upínací klín 4 a potom se v případě potřeby uvolní i spojovací čep 3.

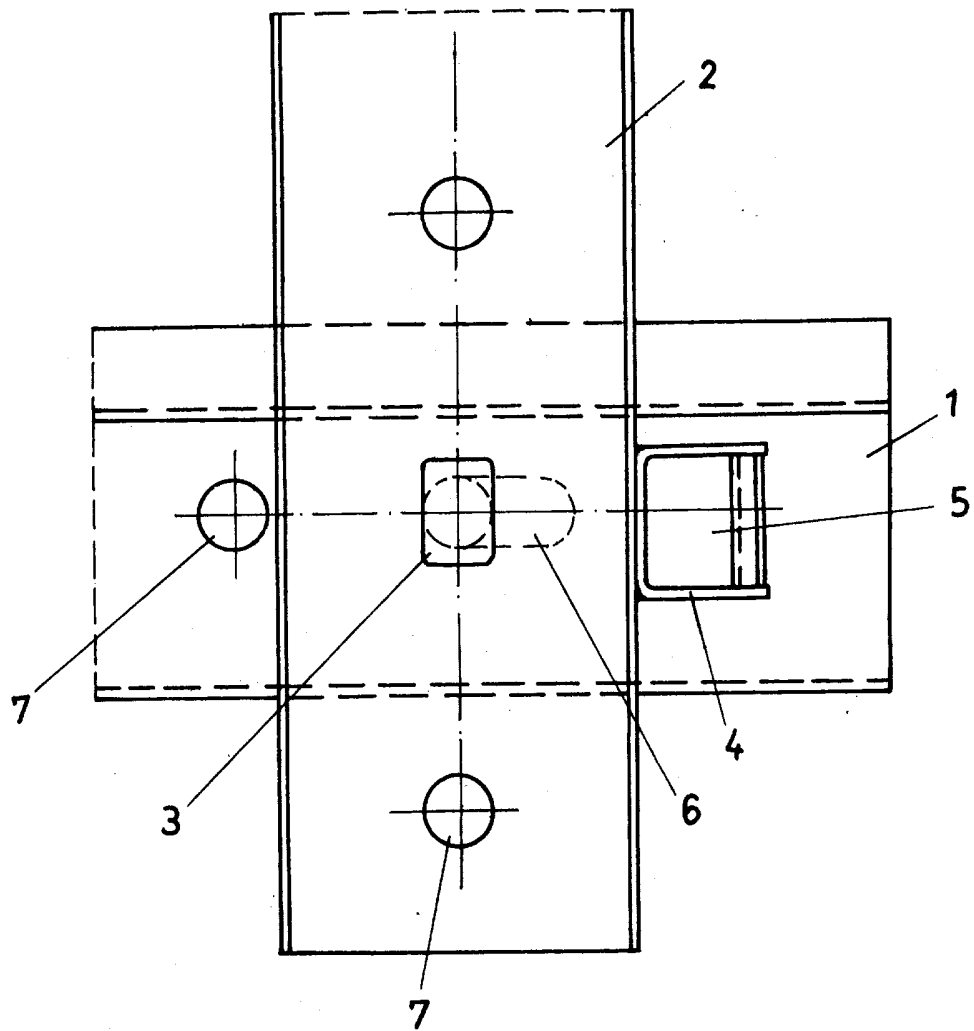
Jednodílný vodorovný nosník 1 bednění je skříňový a na jeho širších stranách je vždy v koncové oblasti vytvořen hranatý otvor 5 pro uložení upínacího klínu 4 a v osové směru vedle něho podélný otvor 6 pro uložení spojovacího čepu 3, přičemž hranatý otvor 5 je vytvořen vždy blíže ke konci jednodílného vodorovného nosníku 1 bednění.

V ostatních oblastech vodorovných nosníků 1, 2 bednění jsou vytvořeny kruhové otvory 7 v řadě v pravidelných roztečích.

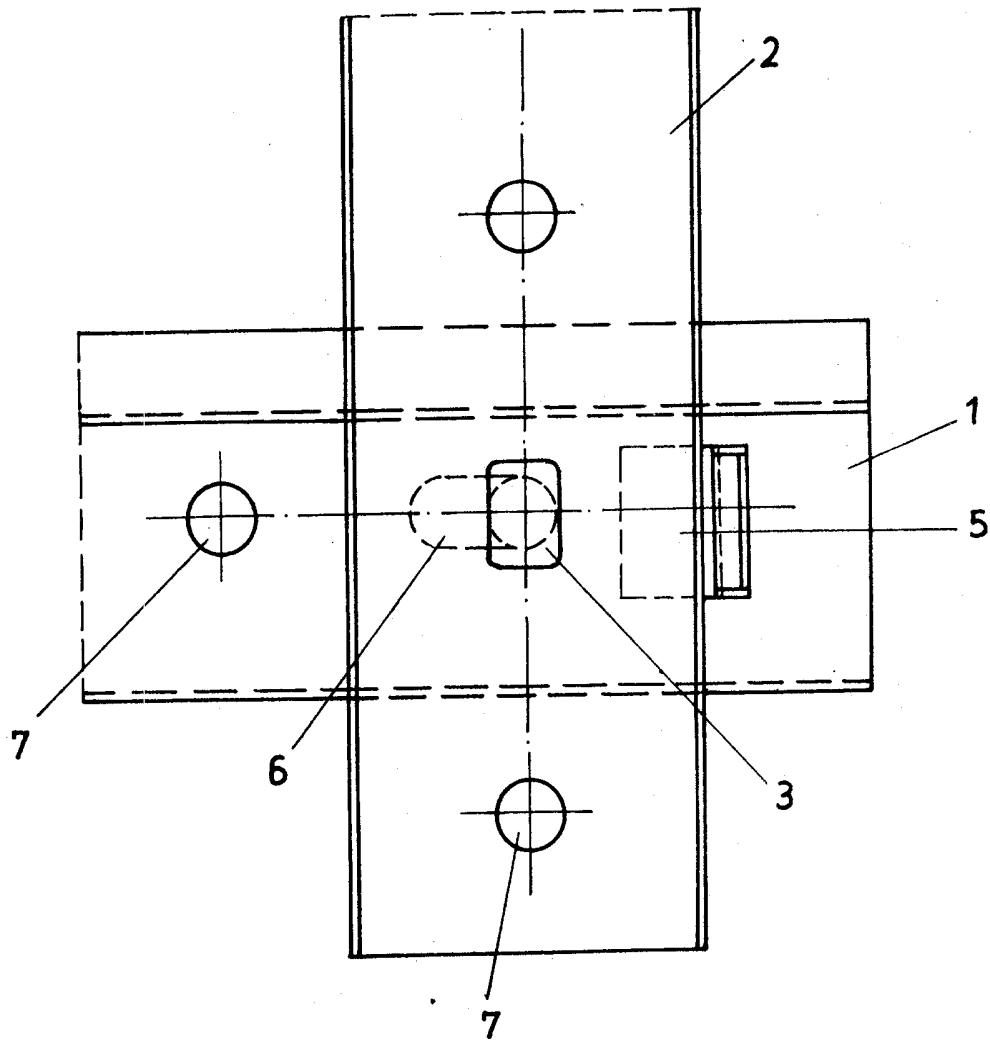
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Uvolnitelný spoj, zejména vodorovných nosníků v rozích svislého bednění, vyznačený tím, že jednodílný vodorovný nosník (1) bednění je zasunut do koncové oblasti vidlicového vodorovného nosníku (2) bednění a oba vodorovné nosníky (1, 2) jsou spojeny navzájem spojovacím čepem (3) a upnuty upínacím klínem (4), přičemž jak jednodílný vodorovný nosník (1), tak i vidlicový vodorovný nosník (2) jsou opatřeny řadami otvorů (7) upravenými v pravidelných roztečích.
2. Uvolnitelný spoj podle bodu 1, vyznačený tím, že v obou koncových oblastech jednodílného vodorovného nosníku (1) bednění je vytvořen hranatý otvor (5) pro upínací klín (4) a v osové směru vedle něj podélný otvor (6) pro spojovací čep (3), přičemž hranatý otvor (5) je blíže ke konci jednodílného vodorovného nosníku (1) bednění.
3. Uvolnitelný spoj podle bodu 1, vyznačený tím, že jednodílný vodorovný nosník (1) bednění má v jedné koncové oblasti hranatý otvor (5) a vedle něj v osové směru podélný otvor (6) a je upevněn spojovacím čepem (3) uloženým v otvoru (7) na vidlicovém vodorovném nosníku (2) bednění.

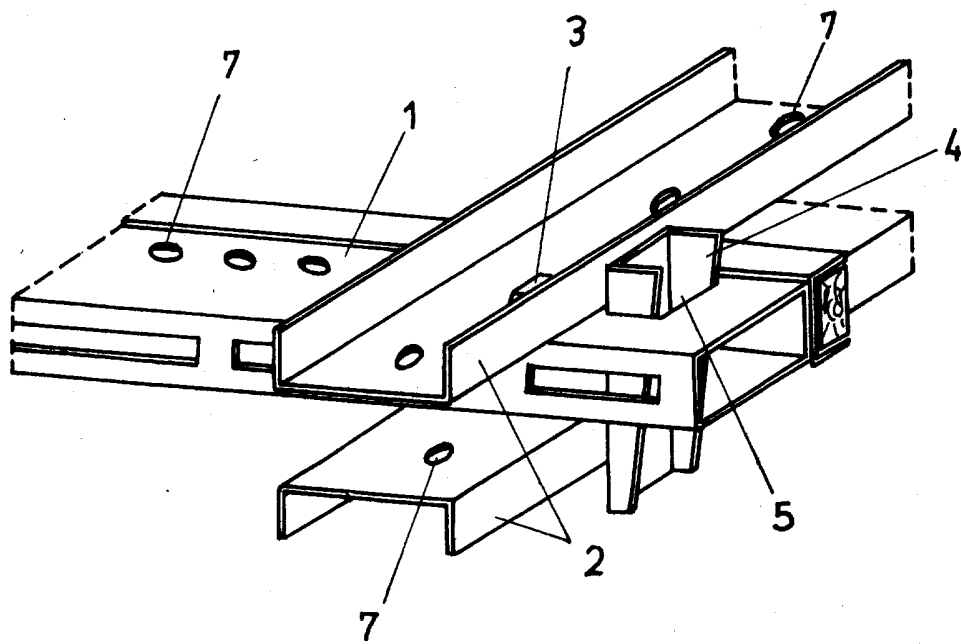
3 v ý k r e s y



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3