

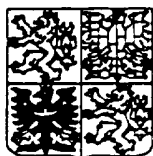
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

281 206

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2392-91**

(22) Přihlášeno: 31. 07. 91

(30) Právo přednosti:
01. 07. 91 NL 90/9101141

(40) Zveřejněno: 12. 05. 93

(47) Uděleno: 20. 05. 96

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 17. 07. 96

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl. ⁶:

E 04 G 7/00

E 04 G 7/08

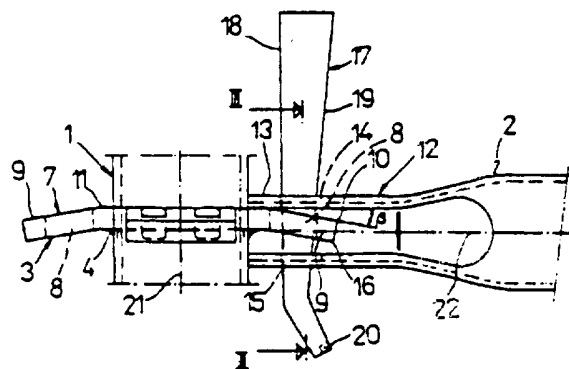
E 04 G 7/22

(73) Majitel patentu:
SGB Holdings Ltd., Venray, NL;

(72) Původce vynálezu:
Van Helmond Johannes Hubertus Maria,
Helmond, NL;
Van Oers Petrus Christianus Johanna
Maria, Eindhoven, NL;

(54) Název vynálezu:
**Spojovací konstrukce pro trubky,
zejména k použití u lešení a podobně**

(57) Anotace:
První trubka (2) je opatřena tvarovým koncem (12), ve kterém jsou protilehle vytvořeny výřezy (14, 15) pro zasunutí klínu (17) nebo jiného spojovacího prvku, zatímco druhá trubka (1) je opatřena deskou (3) s proti sobě uspořádanými rameny (7), vyčnívajícími přes obrys druhé trubky (1) a opatřenými výřezy (8), pro prosunutí klínu (17) nebo jiného spojovacího prvku, přičemž tvarový konec (12) první trubky (2) je vytvořen její deformací do tvaru písmene U s dvěma protilehlými rameny (13), kde každé rameno (13) je opatřeno podélným výřezem (14, 15) pro zasunutí klínu (17) nebo jiného spojovacího prvku.



CZ 281 206 B6

Spojovací konstrukce pro trubky, zejména k použití u lešení a podobně

Oblast techniky

Vynález se týká spojovací konstrukce pro trubky, zejména k použití u lešení a podobně, přičemž u této konstrukce je konec trubky deformován a ve dvou protilehlých částech stěny deformovaného konce trubky jsou vytvořeny podélné výřezy k zasunutí klínu nebo podobného spojovacího prvku, pomocí něhož může být dotyčná trubka připevněna k jiné trubce.

Dosavadní stav techniky

Podobná spojovací konstrukce je známá z přihlášky patentu DE-A-34 07 425. U této známé konstrukce je konec trubky, která má být spojena se svisle se prostírající trubkou, slisován naplocho a vzájemně nejbližší stěny jsou opatřeny podélnými výřezy a vybráním a ve vzájemně nejvzdálenějších stěnách jsou také vytvořeny podélné výřezy. Dále potom musí být svislá trubka opatřena přírubami, které mohou spolupracovat s deformovaným koncem druhé trubky.

Okraje určitých částí deformovaného konce trubky jsou zahrnuty dovnitř a vzájemně svařeny, aby byl konec dostatečně pevný.

Podobná deformace je složitá a proto nákladná. Dále potom je u podobného spojení obtížné přejímat namáhání krutem, k němuž dochází kolem svislé osy, nejsou-li použity přídavné vzpěry. K tomuto namáhání krutem dochází následkem větru nebo chozením po lešení nebo litím betonu do betonovacího bednění neseného lešení.

Podstata vynálezu

Vynález si klade za úkol tyto obtíže překonat a vytvořit spojovací konstrukci shora uvedeného druhu, která je jednodušší a jejíž výroba je proto levnější a současně poskytuje větší odpor proti vyskytujícímu se zatěžování.

Tento úkol je splněn spojovací konstrukcí pro trubky, zejména k použití u lešení a podobně, u které je první trubka opatřena tvarovým koncem se dvěma protilehlými rameny, ve kterých jsou protilehle vytvořeny výřezy pro zasunutí klínu nebo jiného spojovacího prvku, jejíž podstata spočívá v tom, že protilehlá ramena tvarového konce první trubky jsou vytvořena deformací do tvaru písmene U. Výhodnou se jeví skutečnost, že vzdálenost mezi protilehlými rameny je alespoň dvakrát větší než je tloušťka každého nosného ramene desky druhé trubky a že každé nosné rameno desky druhé trubky má svoji koncovou část vychýlenou od roviny vedené deskou o ostrý úhel.

Dále je výhodou také to, že klín má svůj konec opatřen bočním výstupkem, jehož šířka spolu se šířkou klínu je jednak menší než šířka podélného výřezu v rameni desky a jednak menší než šířka prvního podélného výřezu ve spodním rameni první trubky, avšak je větší než šířka druhého podélného výřezu v horním rameni první trubky.

Výhodným se jeví také to, že v každém rameni desky jsou vytvořeny dva vzájemně rovnoběžné podélné ramenové výřezy.

Přehled obrázků na výkrese

Vynález bude blíže osvětlen pomocí připojeného výkresu, kde na obr. 1 je půdorysný pohled na spojovací konstrukci na obr. 1 a na obr. 3 je pohled v řezu podél čáry III - III na konstrukci na obr. 2.

Příklad provedení vynálezu

Pomocí na výkrese znázorněné spojovací konstrukce je svislá druhá trubka nebo sloupek 1 spojen s první trubkou 2.

S druhou trubkou 1 je pomocí svarů 4 spojena v podstatě rovinná deska 3 s protilehlými rameny, která je na obr. 1 křížového tvaru. Druhá trubka 1 prochází otvorem 5 v desce 3.

Deska 3 zahrnuje středovou část 6, spojenou s druhou trubkou 1 a čtyři nosná ramena 7, v každém z nichž jsou vytvořeny dva podélné ramenové výřezy 8. Koncová část 9 každého nosného ramena 7 je vychýlena směrem dolů v úhlu β takovým způsobem, že se její koncový okraj 10 nachází pod horní vodorovnou rovinou 11 desky 3.

Tvarový konec 12 první trubky 2 je deformován takovým způsobem, že má v podstatě tvar U. Proto má tato část tvaru písmene U dvojité stěny. Ramena 13 tvarového konce 12 tvaru písmene U jsou příslušně opatřena podélnými výřezy 14, 15.

Vzdálenost "a" mezi rameny 13 je značně větší, než tloušťka "d" desky 3, takže i spodní okraj 16 koncové části 9 nosného ramena 7 zůstává volný nad ramenem 13 tvarového konce 12 první trubky 2.

Po uložení tvarového konce 12 první trubky 2 na nosné rameno 7 je do výřezů 14, 8 a 15 zasunut klín 17, takže tvarový konec 12 první trubky 2 je přitlačen k druhé trubce 1 a/nebo k části desky 3. Jak je vidět na obrázku 2, doléhá levý okraj 18 klínu 17 na tvarový konec 12 první trubky 2, a to zejména na levé koncové okraje podélných výřezů 14 a 15 a pravý okraj podélného ramenového výřezu 8. Tím je dosaženo těsného spojení mezi trubkami 1 a 2.

Spodní konec klínu 17 může být opatřen výstupkem 20 a šířka podélných výřezů 8 a 15 může být tak velká, že výstupek 20 těmito podélnými výřezy 8 a 15 projde, zatímco šířka druhého podélného výřezu 14 je menší, takže výstupek 20 klínu 17 nemůže projít. Klín 17 proto zůstává spřažen s první trubkou 2 a nemůže se ztratit.

Jak je patrné zejména z obr. 1, nacházejí se příslušné osy 21 a 22 trubek 1 a 2 v jedné a téže rovině 23, aby bylo dosaženo nejlepšího možného přenosu síly mezi trubkami 1, 2.

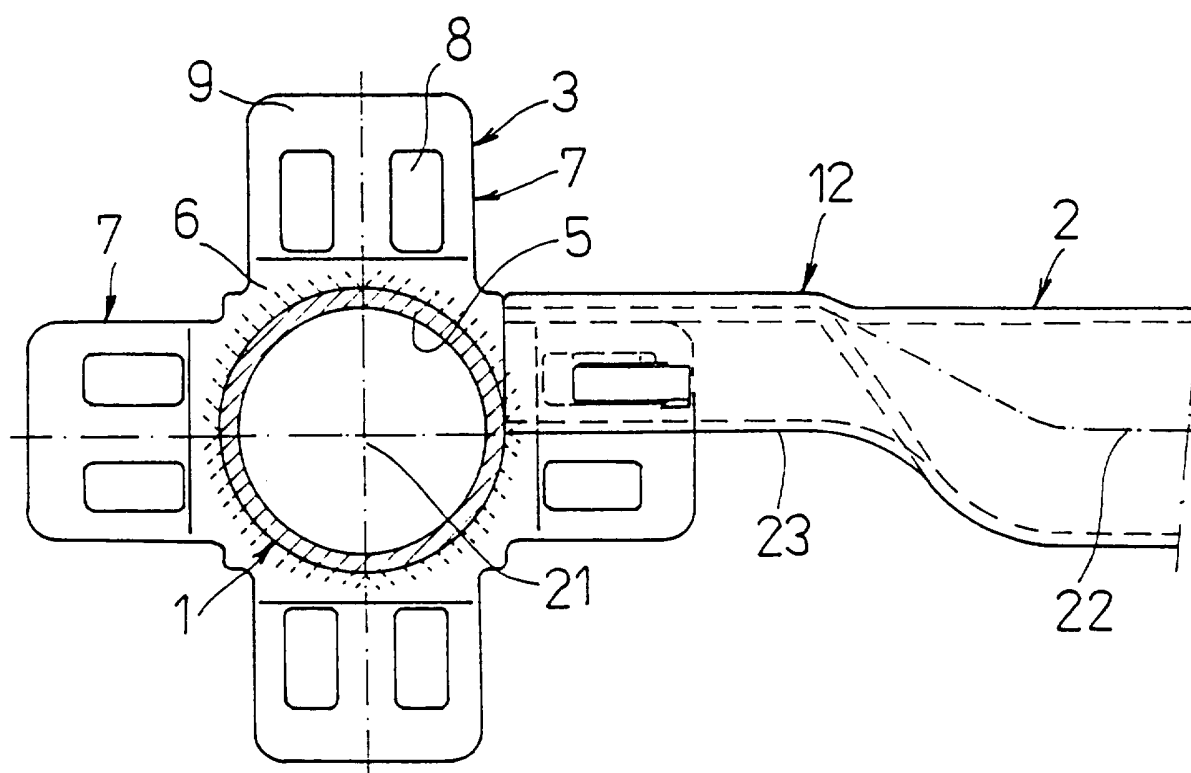
Zatímco je jedna část nosného ramena 7 desky 3, zde křížového tvaru, spojena s první trubkou 2, může být druhá část téhož nosného ramena 7 spojena například se vzpěrrou.

Je zřejmé, že na výkrese bylo znázorněno a shora popsáno jen jedno z možných provedení spojovací konstrukce podle vynálezu a že lze provádět různé úpravy, aniž by byl překročen rámec vynálezu.

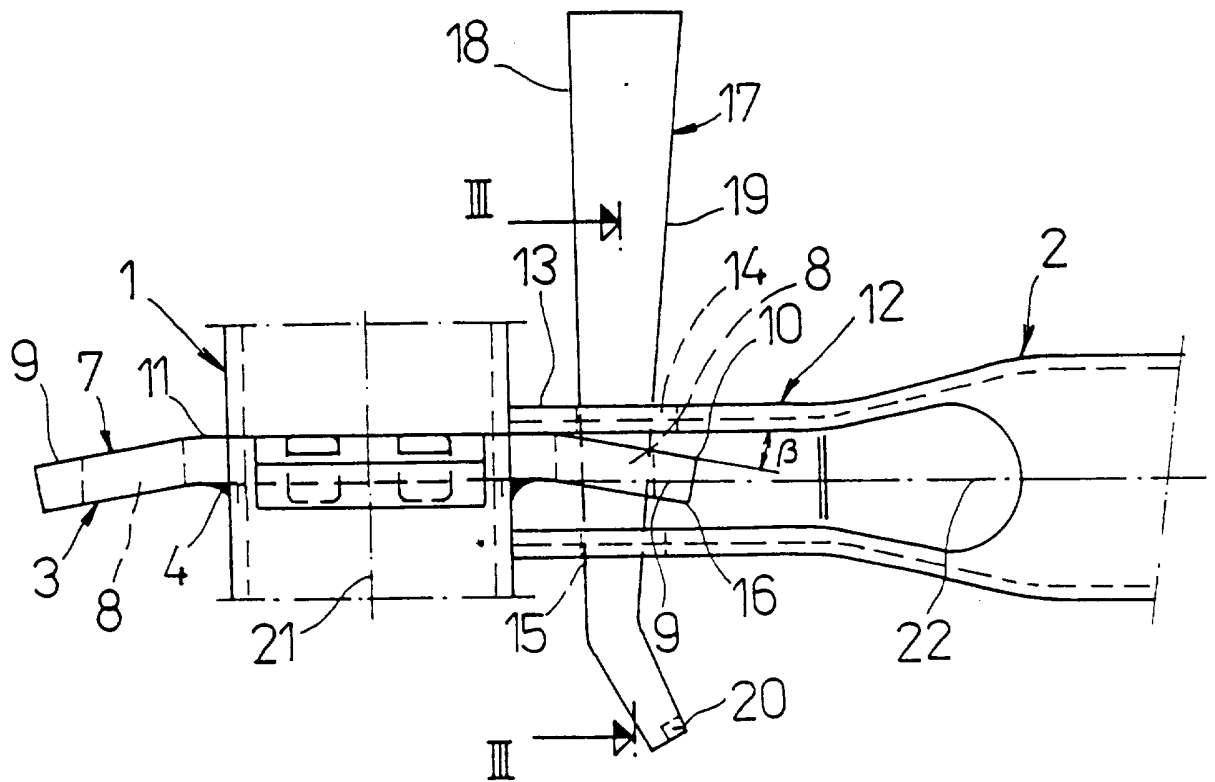
P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Spojovací konstrukce pro trubky, zejména k použití u lešení a podobně, u které je první trubka opatřena tvarovým koncem se dvěma protilehlými rameny, ve kterých jsou protilehle vytvořeny výřezy pro zasunutí klínu nebo jiného spojovacího prvku, zatímco druhá trubka je opatřena deskou s proti sobě uspořádanými rameny vyčnívajícími přes její obrys a opatřenými ramenovým výřezem pro průchod klínu nebo jiného spojovacího prvku, v y z n a č u j í c í s e t í m, že protilehlá ramena (13) tvarového konce (12) první trubky (2) jsou vytvořena její deformací do tvaru písmene U.
2. Spojovací konstrukce podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vzdálenost (a) mezi protilehlými rameny (13) je alespoň dvakrát větší než je tloušťka (d) každého nosného ramene (7) desky (3) druhé trubky (1).
3. Spojovací konstrukce podle nároků 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že každé nosné rameno (7) desky (3) má svoji koncovou část (9) vychýlenou o ostrý úhel (β) od roviny (11) vedené deskou (3).
4. Spojovací konstrukce podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že klín (17) má svůj konec opatřen výstupkem (20), jehož šířka spolu se šířkou klínu (17) je jednak menší než šířka podélného výřezu (8) v rameni (7) desky (3) a jednak menší než šířka prvního podélného výřezu (15) ve spodním rameni (13), avšak je větší než šířka druhého podélného výřezu (14) v horním rameni (13) první trubky (2).
5. Spojovací konstrukce podle kteréhokoliv z nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že v každém nosném rameni (7) desky (3) jsou vytvořeny dva vzájemně rovnoběžné podélné ramenové výřezy (8).

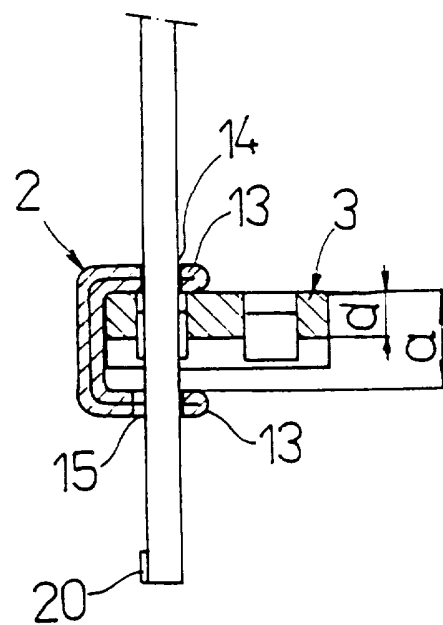
2 výkresy



OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3