

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

289 989

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLového
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 1996 - 1888

(22) Přihlášeno: 26.06.1996

(30) Právo přednosti:
28.06.1995 IT 1995/PD54

(40) Zveřejněno: 12.03.1997
(Věstník č. 3/1997)

(47) Uděleno: 13.03.2002

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 15.05.2002
(Věstník č. 5/2002)

(13) Druh dokumentu: B6

(51) Int. Cl. ⁷:

E 04 G 11/48

E 04 G 17/04

E 04 B 1/58

E 04 C 3/32

E 04 C 3/30

(73) Majitel patentu:

ATENA S. R. L., Gruaro, IT;

(72) Původce vynálezu:

Barbuio Mauro, Gruaro, IT;

(74) Zástupce:

Kalenský Petr JUDr., Hálkova 2, Praha 2, 12000;

(54) Název vynálezu:

Podpěra, zejména pro bednění trámového stropu

(57) Anotace:

Podpěra (10), zejména pro bednění trámového stropu, která obsahuje tyče (11, 12) upevněné navzájem a ke stropu. Každá tyč (11, 12) má alespoň na jednom konci koncovku (13), která tvoří kolík uvolnitelné spojky (14) a může být zasunuta do svěrky. Koncovka (13) je opatřena monolitickým ohebným břitem (15), ve kterém je vytvořen řezáním a plastickým přetvořením alespoň jeden zub (16), který má opěrný povrch směřující k tyči (11, 12) a uzpůsobený k záskokovému zachycení ve svěrce, přičemž svěrka je vytvořena průchozí dírou (20) vytvořenou u jádra doplňkové tyče (12).



CZ 289989 B6

Podpěra, zejména pro bednění trámového stropu

Oblast vynálezu

5

Vynález se týká podpěry, zejména podpěry bednění pro trámový strop, obsahující tyče spojené navzájem a se stropem.

10 Dosavadní stav techniky

V současné době nejzávažnější problém v oboru bednění trámových stropů spočívá v zajištění konstrukcí pro jejich podepření, které by mohly být snadno a rychle rozebrány pro uvolnění prostor, ve kterých byly instalovány.

15

Běžně dostupné modely podpěr bednění trámových stropů trpí nutně poškozením jejich složek při rozebírání.

20

Modely podpěr, u kterých k takovému poškození nedochází, buď vyžadují dlouhou dobu rozebírání a jsou tedy nákladné ve vztahu k práci, nebo se vyznačují vysokými výrobními náklady.

25

Úkolem předloženého vynálezu je tudíž vytvořit podpěru, zejména pro bednění trámového stropu, která by mohla být rychle s malými náklady rozebrána bez nejmenšího poškození součástí takové podpěry.

V rámci tohoto úkolu je cílem předloženého vynálezu vytvořit podpěru, kterou by bylo možno vyrábět levně ve srovnání s obvyklými podpěrami.

30

Dalším cílem předloženého vynálezu je vytvořit podpěru, jejíž sestavení je stejně snadné jako rozebrání a nevyžaduje specializovanou obsluhu.

Dalším cílem předloženého vynálezu je vytvořit podpěru, která by byla snadno přizpůsobitelná různým oblastem použití.

35

Dalším cílem vynálezu je vytvořit podpěru, kterou by bylo možno hromadně vyrábět obvyklou technologií.

40

Podstata vynálezu

Vynález řeší úkol tím, že vytváří podpěru, zejména pro bednění trámového stropu, která obsahuje tyče upevněné navzájem a ke stropu, jejíž podstata spočívá v tom, že každá tyč má alespoň na jednom konci koncovku, která tvoří kolík uvolnitelné spojky a může být zasunuta do
45 svěrky, přičemž v koncovce je monoliticky vytvořen ohebný břit, ve kterém je vytvořen řezáním a plastickým přetvořením alespoň jeden zub, který má opěrný povrch směřující k tyči a uzpůsobený k záskokovému zachycení ve svérce, přičemž svěrka je vytvořena průchozí dírou vytvořenou u jádra doplňkové tyče.

50

Podle výhodného provedení předloženého vynálezu je v ohebném břitu vytvořeno vyboulení, které vyčnívá na stejné straně jako příslušný zub a je přístupné pro činnost pracovníka montáže, který ohnutím ohebného břitu uvolní záskokové spojení vytvářené příslušným zubem.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu je ohebný břit uložen podélně a jeho zub je umístěn tak, že lícuje s podélným uspořádáním příslušného ohebného břitu.

5 Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu je ohebný břit k příslušné koncovce připojen jeho dvěma oblastmi, které jsou navzájem protilehlé vzhledem k podélnému směru.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu je ohebný břit připojen k příslušné koncovce na způsob konzoly v jeho oblasti směřující do vnitřku příslušné tyče.

10 Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu rozměry a tvar průchozí díry jsou takové, že vytvářejí dvě sedla uzpůsobená k uložení dvou příslušných koncovek uspořádaných navzájem protilehle.

15 Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu průchozí díra je obdélníková, přičemž příslušná vyčnívající část tvořící dvě sedla vyčnívá ve střední části každé z hran tvořících kratší strany průchozí díry.

Přehled obrázků na výkresech

20 Vynález je znázorněn na výkresech, kde obr. 1 a obr. 2 znázorňují dva způsoby provedení tyče, která tvoří podpěru podle předloženého vynálezu, obr. 3 je axonometrický pohled na detail podpěry podle předloženého vynálezu, obr. 4 je částečný řez částí podpěry podle předloženého vynálezu v sestaveném stavu, obr. 5 je částečný řez detailem z obr. 3 a obr. 6 je řez tyčí tvořící
25 podpěru podle předloženého vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

30 Podpěra 10 podle vynálezu obsahuje množství tyčí, které jsou spojeny navzájem a se stropem.

Obr. 1 znázorňuje tyč 11 prvního typu a obr. 2 znázorňuje tyč 12 druhého typu.

35 Tyč 11 i tyč 12 má alespoň na jednom svém konci koncovku 13, která je nižší než ostatní část tyče 11, 12.

Tyče 11 a 12 znázorněné na obr. 1 a 2 mají koncovky 13 na obou koncích. V sestaveném stavu má koncovka 13 kolík uvolnitelné spojky 14 zasunutý ve svěrce, která bude popsána dále.

40 V koncovce 13 je monoliticky vytvořen podlouhlý ohebný břit 15, v daném případě ražením, a v něm je vyříznutím a plastickým přetvořením vytvořen zub 16 mající opěrný povrch 17 směřující podélně vzhledem k ohebnému, břitu 15 a k vnitřku tyče 11 nebo 12. Zub 16 je uzpůsobený pro vytvoření záskokového spojení se zmíněnou svěrkou.

45 V tomto provedení je ohebný břit 15 monoliticky spojen s příslušnou koncovkou 13 ve dvou navzájem protilehlých oblastech 18.

50 Dále je v ohebném břitu 15 vytvořeno vyboulení 19, které prochází na stejné straně jako příslušný zub 16 a je uzpůsobeno pro ovládání operátorem, který ohnutím ohebného břitu 15 prostřednictvím zmíněného vyboulení 19 uvolní záskokové spojení vytvořené příslušným zubem 16.

Svěrka uvolnitelné spojky 14 je tvořena průchozí dírou 20 vytvořenou u jádra 21 příslušné tyče 12.

V tomto případě má průchozí díra 20 tvar obdélníka a její rozměry jsou takové, že se v ní uloží dvě navzájem protilehlé koncovky 13.

- 5 Dále má okraj průchozí díry 20 příslušnou vyčnívající část 22 u střední oblasti každé její kratší strany.

Obě protilehlé vyčnívající části 22 přidružené k průchozí díře 20 tvoří dvě sedla 20a, z nichž každé je uzpůsobeno k uložení jedné koncovky 13.

10

V závislosti na typu tyče 11, 12 může být vytvořena jedna nebo více průchozích děr 20, nebo jako v případě tyče 11 nemusí být žádné průchozí díry 20.

15

V praxi je zacházení takové: Pracovník montáže musí pouze vsunout koncovku 13 do příslušného sedla 20a vytvořeného v průběžné díře 20. Zub 16 odpovídající koncovce 13 vytvoří záskokové spojení koncovky 13 v sedle 20a.

V popisovaném provedení mohou být uloženy dvě protilehlé koncovky 13, jak bylo uvedeno výše, v každé z průchozích děr 20.

20

Během rozebírání pracovník montáže přetvoří prostým stlačením vyboulení 19, příslušný ohebný břit 15 uvolní zub 16 a tudíž i odpovídající tyč 11, 12.

25

V praxi bylo zjištěno, že předložený vynález dosáhl vytčeného cíle a úkol byl splněn. Je třeba uvést, že sestavení a rozebrání jsou krajně jednoduché operace a nikdy nedojde k poškození tyčí podpěry.

Je také třeba uvést, že podpěra a konstrukce jejích součástí jsou krajně jednoduché a mohou být hromadně vyráběny při značné úspoře času a peněz.

30

Krajní konstrukční pružnost podpěry podle vynálezu je také třeba vyzdvihnout. Podpěra nemá prakticky žádné omezení co do typu tyče, který může být vyráběn.

35

Dále je třeba uvést, že podpěra podle vynálezu nikdy nevyžaduje specializovaný personál pro sestavení a rozebrání.

Předložený vynález je možno v rámci myšlenky vynálezu obměňovat a přizpůsobovat. Tak například mohou být ohebné lamináty monoliticky připojeny k příslušné koncovce pouze v oblasti směřované k vnitřku příslušné tyče.

40

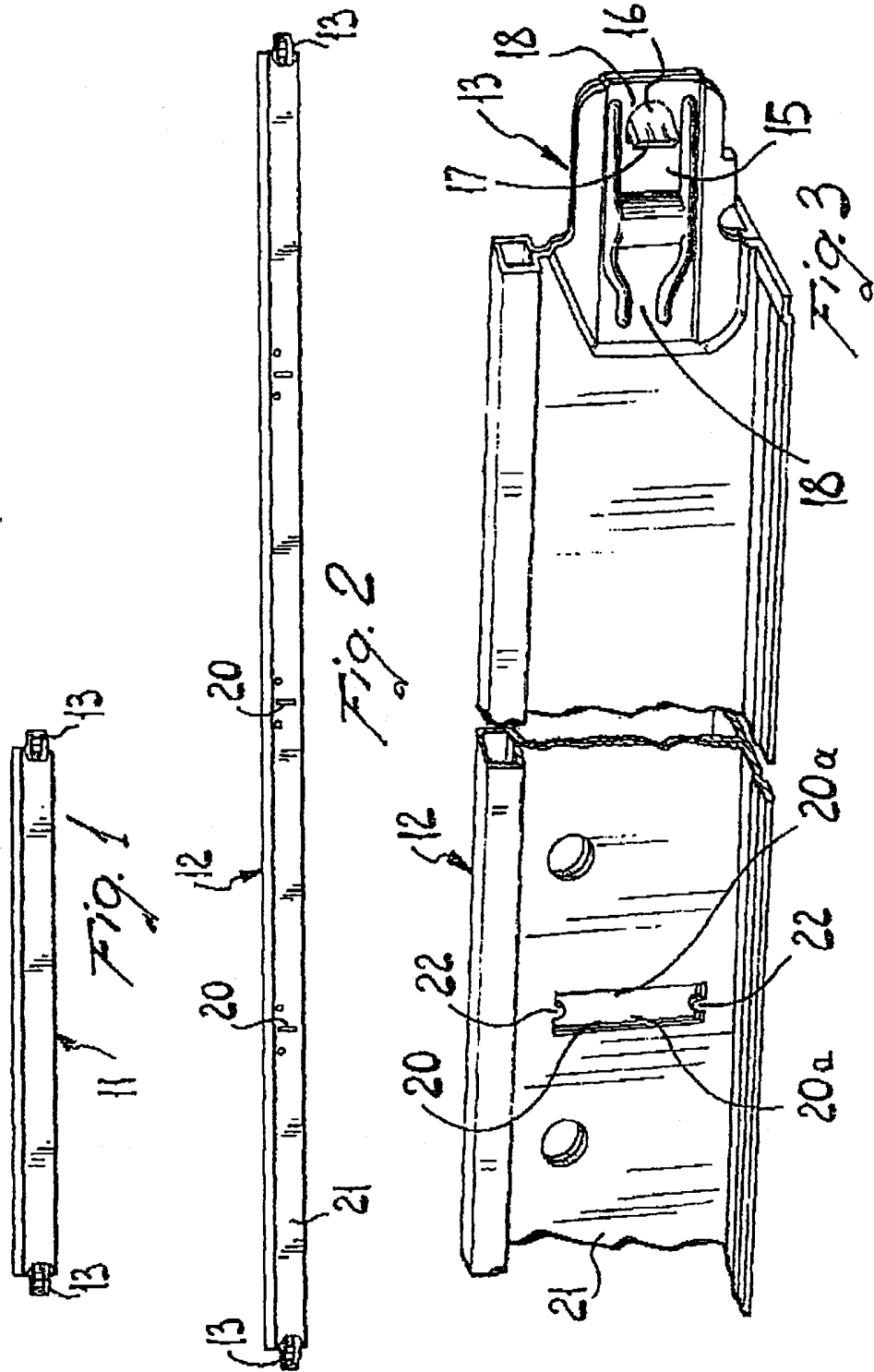
Materiály a rozměry mohou být voleny podle požadavků.

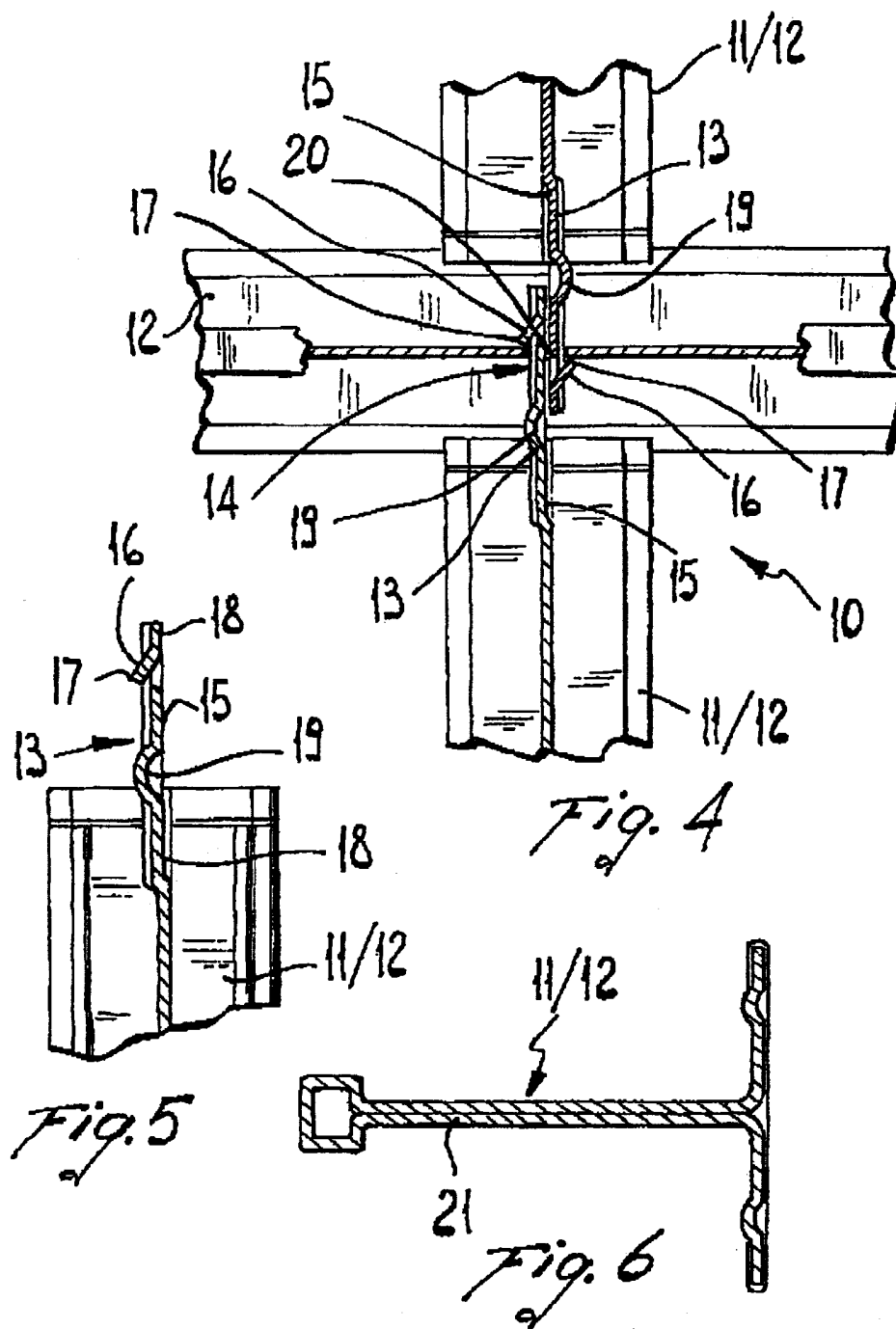
PATENTOVÉ NÁROKY

- 5 1. Podpěra (10), zejména pro bednění trámového stropu, obsahující tyče (11, 12) upevněné navzájem a ke stropu, **vyznačující se tím**, že každá z tyčí (11, 12) má alespoň na jednom konci koncovku (13), která tvoří kolík uvolnitelné spojky (14) a je uzpůsobena pro zasunutí do svěrky, přičemž zmíněná koncovka (13) je opatřena monolitickým ohebným břitem (15), ve kterém je vytvořen řezáním a plastickým přetvořením alespoň jeden zub (16), který má opěrný povrch směřující k tyči (11, 12) a uzpůsobený k záskokovému zachycení ve svěrci, přičemž svěrka je vytvořena průchozí dírou (20) vytvořenou v jádru doplňkové tyče (12).
- 10 2. Podpěra podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že v ohebném břitu (15) je vytvořeno vyboulení (19), které vyčnívá na stejné straně jako příslušný zub (16).
- 15 3. Podpěra podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že ohebný břit (15) je uložen podélně vzhledem k odpovídající tyči (11, 12) a zmíněný zub (16) je umístěn tak, že podélně lícuje s příslušným podélným uspořádáním ohebného břitu (15).
- 20 4. Podpěra podle nároků 1, 2 a 3, **vyznačující se tím**, že ohebný břit (15) je k příslušné koncovce (13) připojen jeho dvěma oblastmi, které jsou protilehlé vůči podélnému směru břitu (15).
- 25 5. Podpěra podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že průchozí díra (20) vytváří dvě sedla (20a), uzpůsobená k uložení dvou příslušných koncovek (13), uspořádaných navzájem protilehle.
- 30 6. Podpěra podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že průchozí díra (20) je obdélníková, přičemž příslušná vyčnívající část (22), tvořící zmíněná dvě sedla (20a), vyčnívá ve střední části každé z hran, tvořících kratší strany průchozí díry (20).

2 výkresy

35





Konec dokumentu