



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

248073

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 13 08 84
(21) (PV 6143-84)

(40) Zverejnené 15 05 85

(45) Vydané 15 03 88

(51) Int. Cl.⁴
B 23 Q 3/00

(75)

Autor vynálezu

FICZERE PETER ing., NOVÉ ZÁMKY

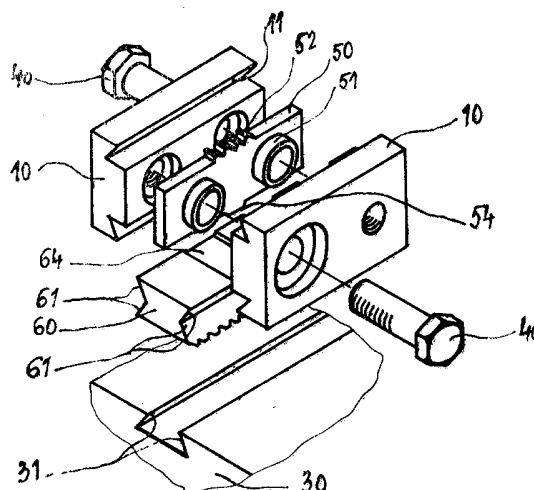
(54) Stavebnicová spojovacia jednotka

1

Riešenie sa týka stavebnicovej spojovacej jednotky pre stavbu stavebnicových upínacích prípravkov.

Stavebnicová spojovacia jednotka je tvorená dvojicou spojovacích líšt vzájomne spojených aspoň jedným spojovacím prvkom, pričom aspoň bočné úkosové plochy spojovacích líšt sú v kontakte so zodpovedajúcimi úkosovými plochami spojovaného prvku a úkosovými plochami spájaného prvku.

2



OBR. 2a

Vynález sa týka stavebnicovej spojovacej jednotky, pre stavbu stavebnicových upínacích prípravkov.

V súčasnosti sa na spájanie prvkov upínacích prípravkov využívajú prednostne skrutkové spojenia, pri ktorých sily pôsobiace medzi spájanými prvkami sú priamo eliminované spojovacími skrutkami. Takéto spoje vykazujú netuhosť, predovšetkým pri náraste dĺžok spojovacích skrutiek. Ďalšou nevýhodou je nutnosť narušenia prierezu spájaných prvkov otvormi pre umiestnenie spojovacích skrutiek. V prípade, keď sa vyžaduje vzájomná predstaviteľnosť spájaných prvkov, zásah do ich prierezu je ešte výraznejší. Pri stavebnicových upínačoch to sťažuje možnosť zabudovania silových hydraulických jednotiek do prvkov stavebnicovej sústavy.

Uvedené nevýhody sú zmiernené stavebnicovou spojovacou jednotkou, podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že je tvorená dvojicou spojovacích líšt vzájomne spojených aspoň jedným spojovacím prvkom, pričom aspoň bočné úkosové plochy spojovacích líšt sú v kontakte so zodpovedajúcimi úkosovými plochami spojovaného prvku, a úkosovými plochami spájaného prvku.

Výhodou stavebnicovej spojovacej jednotky je, že zabezpečuje tuhé, rozoberateľné a predstaviteľné spojenie dvoch prvkov upínacej sústavy, pričom je možné použiť viacej stavebnicových spojovacích jednotiek nad sebou a tým upravovať dĺžku upnutia podľa potreby.

Na pripojených výkresoch je znázornený príklad vybudovania stavebnicovej jednotky, podľa vynálezu, kde na obr. 1 je znázornená stavebnicová spojovacia jednotka v čiastočnom reze a na obr. 2a a 2b je znázor-

nený rozložený axionometrický pohľad na zloženú stavebnicovú upínaciu jednotku.

Stavebnicová upínacia jednotka sa skladá z dvojice spojovacích líšt 10, ktoré sú vzájomne spojené spojovacím prostriedkom 40 v tomto prípade skrutkou. Medzi dvojicou spojovacích líšt 10 je umiestnený polohovací prvok 50. Spojovacie líšty 10 majú vytvorené bočné úkosové plochy 11, na ktoré dosadajú bočné úkosové plochy 21 spojovaného prvku 20 a bočné úkosové plochy 31 spájaného prvku 30. Polohovací prvok 50 môže mať vytvorené jednak ozubenie 52 a 53 a jednak polohovaciu drážku 54. Tieto slúžia na presné polohovanie stavebnicovej upínacej jednotky voči spojovanému prvku 20 a spájanému prvku 30. Spojovaný prvok 20 a spájaný prvok 30 môžu byť nahradené spojovacím kmeňom 60 s vytvorenými skosenými plochami 61 a buď s ozubením 62 a 63 alebo polohovacou drážkou 64. Tým sa dosiahne možnosť spojiť viac stavebnicových spojovacích jednotiek na seba, čím sa zvýši dĺžka upínania a zabezpečí sa upnutie v podstate v jeden kompaktný celok. Pre zvýšenie presnosti má polohovací prvok 50 vytvorené osadenie 51, ktorým je presne polohovaný voči spojovacím líštám 10.

Vybavením spojovacích líšt krížovými úkosovými vybrániami je možné zvýšiť variabilitu spojení vytvorením rôznych tvarov spojovacích líšt, napr. rohových uhlových a pod. je možné dotvoriť na stavebnicový systém spojovacích prvkov splňujúcich univerzálnosť rôznych aplikácií, napr. pri stavebnicových detských hračkách a pod. Doplnením stavebnicových jednotiek špeciálnymi jednotkami napr. upínacími je možné vytvoriť komplexnú upínaciu stavebnicu pre upínanie súčiastok v rôznych aplikáciách.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Stavebnicová spojovacia jednotka, pre stavbu upínacích prípravkov vyznačuje sa tým, že je tvorená dvojicou spojovacích líšt (10) vzájomne spojených aspoň jedným spojovacím prvkom (40), pričom bočné úkosové plochy (11) spojovacích líšt (10) sú vo styku so zodpovedajúcimi úkosovými plochami (21) spojovaného prvku (20) a úkosovými plochami (31) spájaného prvku (30).

2. Stavebnicová spojovacia jednotka podľa bodu 1 vyznačujúca sa tým, že medzi dvojicou spojovacích líšt (10) je umiestnený polohovací prvok (50).

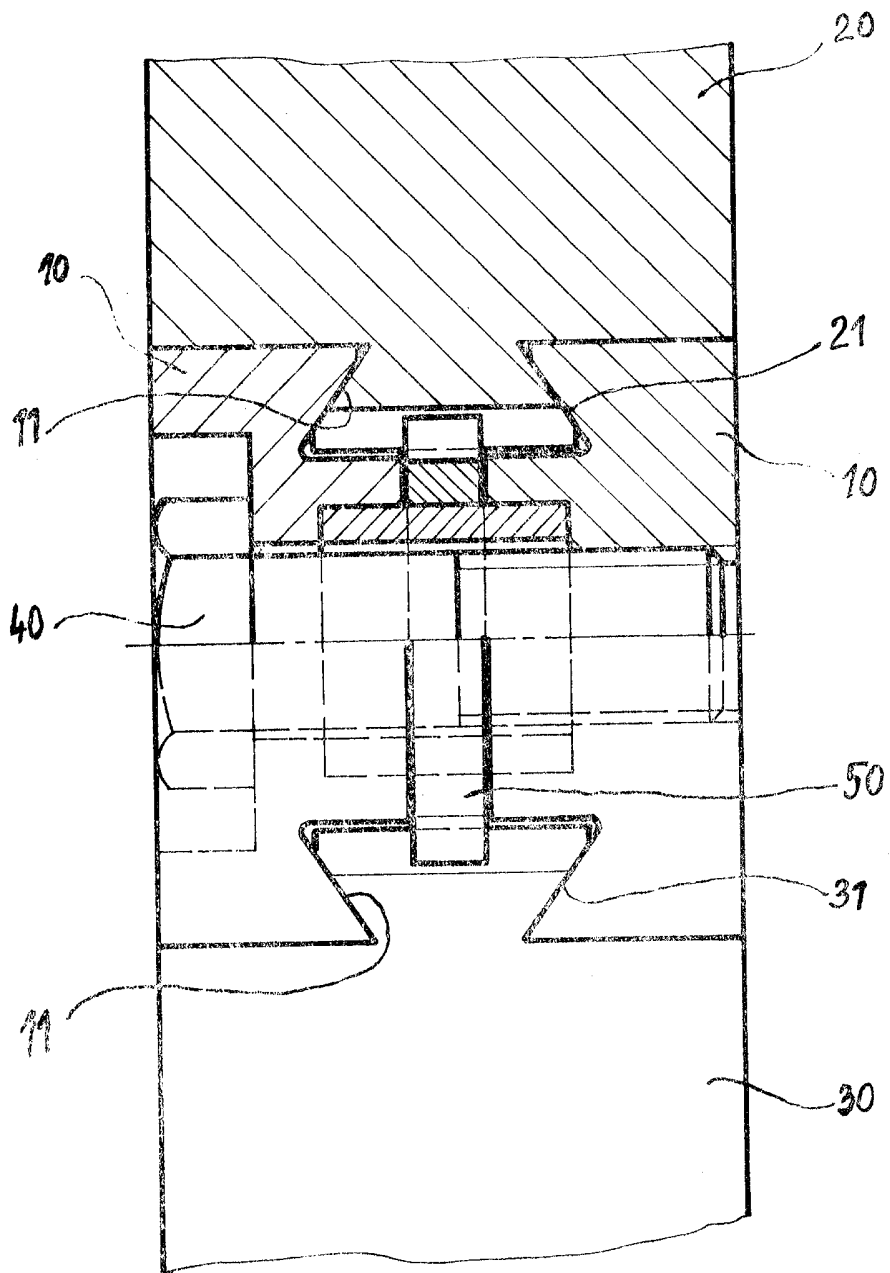
3. Stavebnicová spojovacia jednotka podľa bodu 1 a 2, vyznačujúca sa tým, že polohovací prvok (50) má vytvorené ozubenie

(52), (53) pre styk so spojovaným prvkom (20) a spájaným prvkom (30).

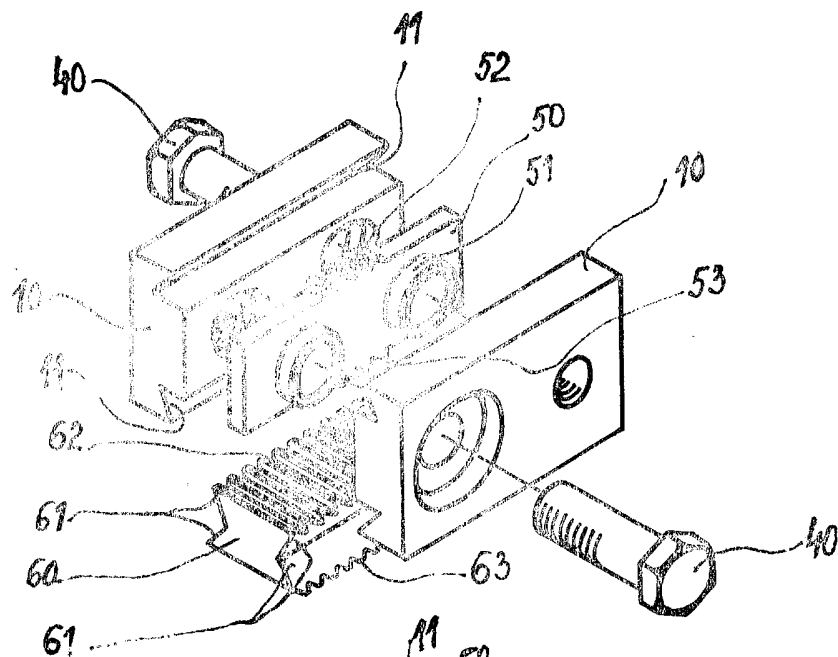
4. Stavebnicová spojovacia jednotka podľa bodu 1 a 2 vyznačujúca sa tým, že polohovací prvok (50) má vytvorenú polohovaciu drážku (54) pre styk so spojovaným prvkom (20) a spájaným prvkom (30).

5. Stavebnicová spojovacia jednotka podľa bodu 1 až 4 vyznačujúca sa tým, že aspoň jeden prvok z dvojice spojovaného prvku (20) a spájaného prvku (30) je tvorený spojovacím kmeňom (60).

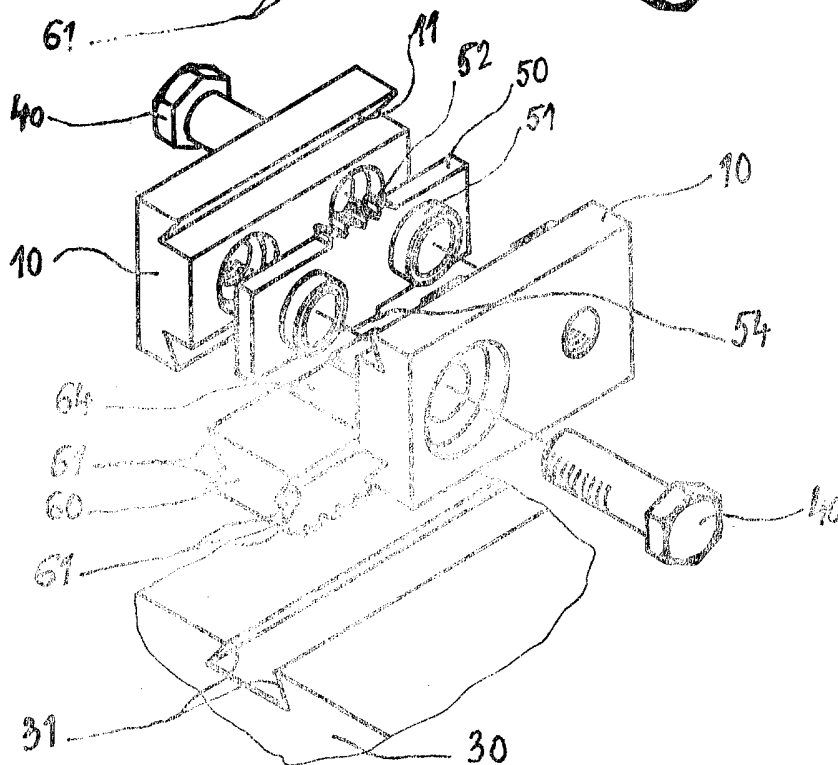
6. Stavebnicová spojovacia jednotka podľa bodu 1 a 2, vyznačujúca sa tým, že polohovací prvok (50) je polohovaný aspoň v jednej z dvojice spojovacích líšt (10).



OBK. 1.



OBR. 2a



OBR. 2b