



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 24 03 76
(21) [PV 1888-76]

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 15 12 83

204110

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
E 04 B 1/58
E 04 G 7/30

(75)

Autor vynálezu

KRATOCHVÍL JAN ing., PRAHA

(54) Samosvorný spoj sousých sloupků trubkových lešení

1

Vynález se týká spojování sloupků trubkových lešení, u něhož se řeší zvýšení tuhosti spoje, zjednodušení manipulace při montáži a zjednodušení výroby spojovacích částí.

Jsou známé spoje trubek prostřednictvím jiné součásti, připojené k ní buď volně nebo neoddělitelně. Vlastní spojení je u dosavadních spojů provedeno pomocí šroubů, pohyblivé či přesuvné objímky, popřípadě bajonetovým uzávěrem.

Šroubová spojení jsou nevýhodná tím, že je nutno použít pomocného nářadí, šrouby se ztrácejí, závity se deformují a trpí atmosférickými vlivy. Spojení pomocí pohyblivých spojek je nevýhodné z hlediska tuhosti lešení, protože je nutno uvažovat s výrobními tolerancemi trubek a po delší době provozu dochází k opotřebování styčných ploch. Dochází také k zanešení vnitřních částí rzí a jinými nečistotami, takže montáž a demontáž působí obtíže. Také u bajonetových spojů je nutno, zase z montážních důvodů, zajistit určitou vůli, která snižuje jejich tuhost, jež se časem ještě snižuje opotřebováním styčných ploch. Všechny uvedené spojky jsou náročné z hlediska výrobních nákladů.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje samosvorný spoj podle vynálezu, jehož pod-

2

statou je, že konec každého spojovaného sloupku je opatřen šikmou deskovou styčnou patkou s hákovitým výstupkem pro uložení do sousedního sloupku a opatřenou zámkem, u něhož je vyloučena vůle ve spoji, čímž je dosaženo zvýšení tuhosti jednotlivých sloupků a tím i celé soustavy.

U spoje se nevyskytují žádné samostatné nebo pohyblivé součásti, ani není nutno používat při jakékoliv manipulaci pomocného nářadí. Montážní i demontážní úkon je jednoduchý a rychlý, čímž se zvýší bezpečnost práce a zkrátí čas montáže a demontáže. Výroba je jednoduchá, protože obě patky jsou tvarově i funkčně shodné, a nevyžadují třískového obrábění. Kromě úspory materiálu je další výhodou snadné skladování a přeprava sloupků.

Na obr. 1 je v bočním pohledu znázorněn spoj tří sloupků, na obr. 2 je boční a horní pohled na patku a na obr. 3 je podélný řez spojem pro zvláště vysoká lešení.

Ke spodní části prostředního sloupku 1 (obr. 1) je přivařena spodní patka 2, která svírá s osou sloupku úhel 30°. Na horní části téhož sloupku 1 je rovněž pod tímto úhlem, ale v opačném sklonu, přivařena horní patka 3. Spodní patka 2 dosedá celou plochou na horní patku 4 spodního

sloupku 5 a svým hákovitým výstupkem je zaklesnuta do rovného okraje horní patky 4. Horní patka 3 sloupku 1 má oproti spodní patce 2 v opačném smyslu orientován i svůj hákovitý výstupek. Obě vzájemně se stykající patky 2, 4 jsou proti posunutí zajištěny zámkem 6. Zámek 6 je vytvořen tak, že v rovném konci horní patky 2 je proveden výřez. Zámek 6 může mít různý tvar i polohu, jak je naznačeno např. na obr. 2.

Tímto uspořádáním se dosáhne samosvorného spojení sloupků a je vyloučena možnost vzniku vůle mezi dvěma spoji, ke které dochází u jiných druhů spojení po určité době provozu. K zvýšení tuhosti i bezpečnosti spoje přispívá to, že styčné i zabezpečovací plochy jsou značně větší, než u jiných známých spojů, a proto je možno bezpečně stavět i velmi vysoká lešení.

Z výrobního hlediska je výhodné, že obě patky sloupku jsou rozměrově i tvarově zcela shodné, neobsahují žádné otvory a při výrobě nedochází téměř k žádnému odpadu.

Montáž lešení je zjednodušena, protože při napojování sloupků není nutno s nimi manipulovat jako je tomu např. u bajonetových spojů. Nasazování jednoho sloupku na druhý se děje pouze v jednom směru a po dosednutí odpadá nutnost pootočení sloupkem či jakýkoliv jiný úkon pro vzájemnou stabilizaci. To umožňuje, aby těžiště montážního pracovníka bylo o několik decimetrů dále od okraje lešení, čímž se zvyšuje bezpečnost při montáži. Uvedené výhody mají vliv i na zkrácení montážních a demontážních časů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Samosvorný spoj souosých sloupků trubkových lešení, vyznačený tím, že konec každého spojovaného sloupku (1) je opatřen šikmou deskovou styčnou patkou (2, 3, 4), která je na okraji, jenž je nejbližší protějšimu sloupku (1), opatřen hákovitým výstupkem pro uložení rovného okraje styčné patky (2, 3, 4) sousedního sloupku.

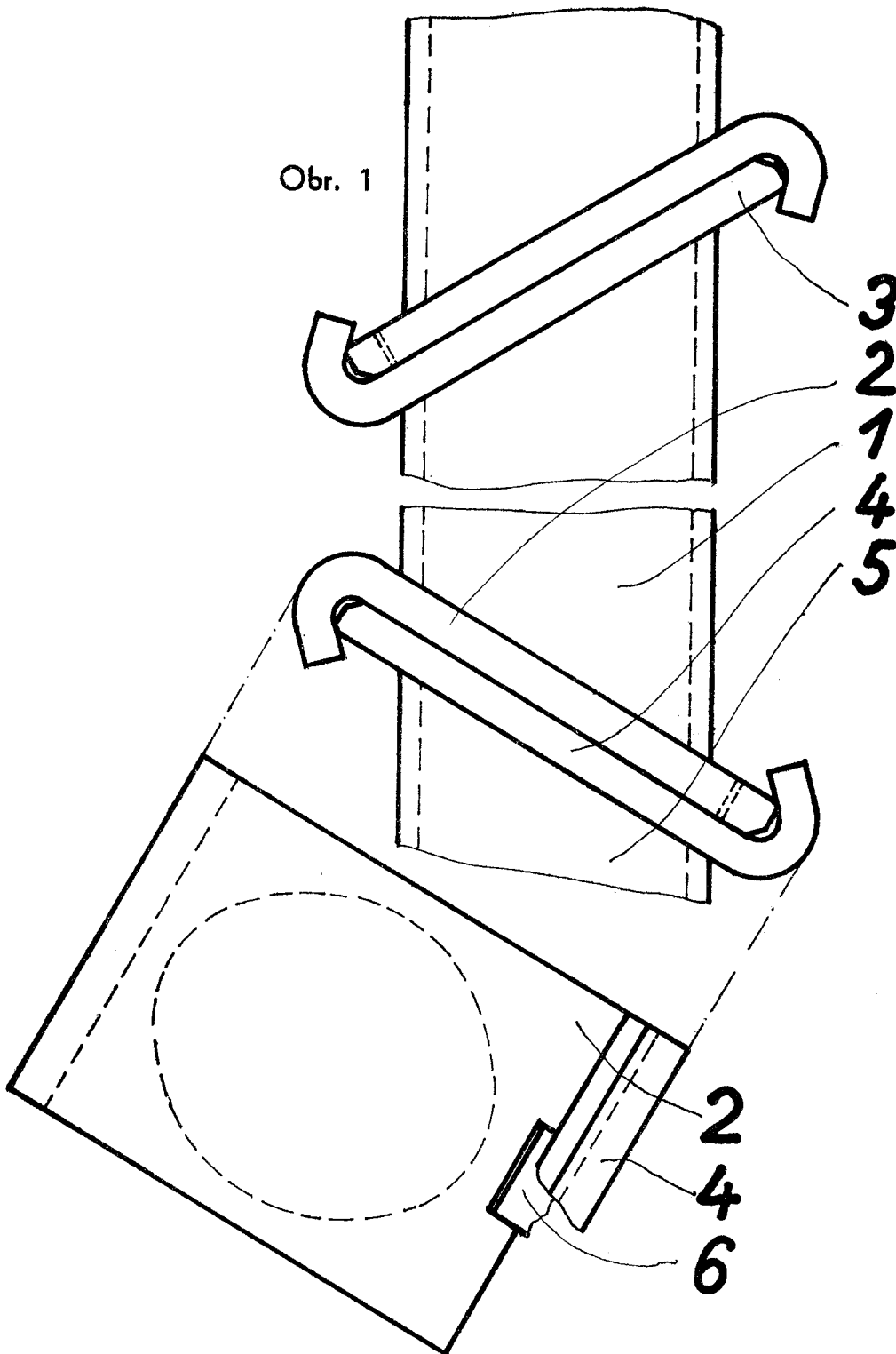
2. Samosvorný spoj podle bodu 1, vyznačený tím, že hákovitý výstupek je vytvořen na okrajové části styčné patky (2, 3, 4).

3. Samosvorný spoj podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že v oblasti hákovitého výstupku jedné patky (2, 3, 4) a do něj zapadajícího okraje druhé patky (2, 3, 4) je vytvořen zámek (6).

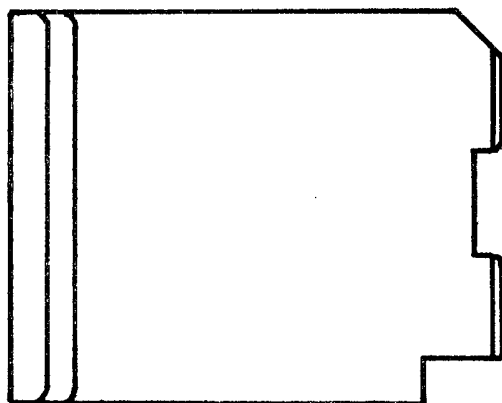
2 listy výkresů

204110

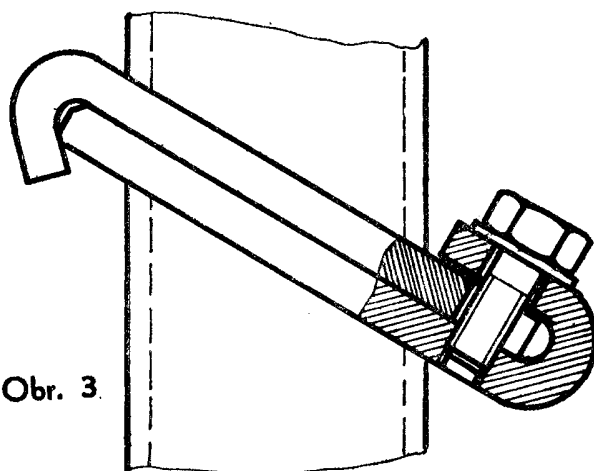
Obr. 1



204110



Obr. 2



Obr. 3