



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255069

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 02 12 85

(21) PV 8747-85

(40) Zveřejněno 11 06 87

(45) vydáno 15 09 88

(51) Int. Cl.⁴

B 65 D 85/20,
B 65 D 19/08,
B 65 D 8/22

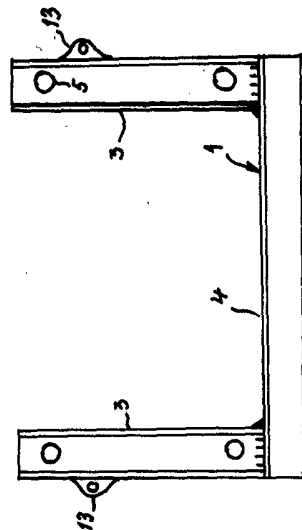
(75)

Autor vynálezu

PALIČKA KAREL, KAROLINKA

(54) Ukládací a přepravní přípravek na trubky, zejména trubkového lešení

Ukládací a přepravní přípravek pro ukládání a přepravu trubek trubkového lešení sestává z nejméně dvou samostatných nosných rámu tvaru U a dvou miskových čel, z nichž jedno je pevně spojeno s prvním z nosných rámu a druhé, odnímatelné, je určeno pro připojení na poslední nosný rám, a tím pro uzavření a uzamčení sestaveného přípravku. Nosné rámy, jejichž počet je dán délkou ukládaných trubek, jsou navzájem spojeny v určitých rozestupech pomocí ukládaných tyčí nebo trubek, jejichž poloha je určena v průchozích otvorech stojin nosných rámu pomocí aretačního prvku, tvořeného nátrubkem a zajišťovacím šroubem.



Vynález se týká ukládacího a přepravního přípravku na trubky, zejména trubkového lešení.

Ve stavebnictví se ve velké míře používá trubkových lešení, tvořených jednak vlastními trubkami normalizovaných délek 2 m, 4 m a 6 m, a jednak úchytkami, tak zvanými "žabkami", kterými se celá konstrukce lešení váže a zpevňuje. Po rozebrání trubkového lešení se trubky obvykle roztřídí podle jednotlivých délek a takto roztříděné se uloží volně na hromady, v nejlepším případě se uloží mezi kolíky zaražené do země. Tento způsob ukládání trubek pro lešení je velmi nevýhodný a to jednak pro nedovolenou manipulaci s trubkami a jejich zcizování na staveništi, uložení je nepřehledné, a jednak i pro pracné a zdlouhavé nakládání a skládání trubek na přepravní vozidlo v případě přechodu na jiné staveniště. Kromě toho dochází při shazování trubek z vozidla k jejich deformacím, což pak značně ztěžuje opětovnou montáž.

Jsou známy sloupkové palety pro ukládání tyčového materiálu a trubek, používané zejména ve skladech, sestávajících ze čtyř rohových sloupků navzájem spojených vevařeným dnem, plným nebo roštovým, kde boční dvojice sloupků jsou vyztuženy plechovými stěnami. Nevýhodou takových palet je, že nejsou vhodné pro použití na staveništích, protože jejich konstrukce je kompaktní a při délce trubek 6 m by vycházela tato konstrukce velmi robustní. Manipulace s takovými paletami je značně obtížná, zejména na stanovišti a při přepravě, nelze ji pohodově přizpůsobovat různým délkám ukládaných trubek, a po provedené montáži lešení, by takové palety zabíraly velkou skladovací plochu, což na staveništi je vyloučeno.

Nevýhody a nedostatky uvedené výše odstraňuje ukládací a přepravní přípravek na trubky, zejména trubkového lešení podle vynálezu.

Podstatou vynálezu je, že sestává alespoň ze dvou nosných rámu tvaru "U", tvořených svařencem dvou stojin a základového nosníku, kde první nosný rám je opatřen pevným miskovým čelem a poslední nosný rám je opatřen odnímatelným miskovým čelem, přičemž stojiny nosných rámu jsou ve své horní a spodní části opatřeny otvory pro uložení spojovacích trubek.

Dále je podstatou vynálezu, že stojiny nosného rámu jsou v místě otvorů opatřeny aretací polohy, sestávající z nátrubku a zajišťovacího šroubu.

Podstatou vynálezu je rovněž, že poslední nosný rám je opatřen patkami s oky, přičemž jeho odnímatelné čelo je opatřeno odpovídajícími štěrbinami.

Konečně je podstatou vynálezu, že stojiny nosných rámu jsou z vnější strany opatřeny závěsy.

Vyšší účinek vynálezu lze spatřovat hlavně v tom, že je konstruován jako stavebnice, takže je možno je sestavovat do libovolných délek podle ukládacího materiálu, přidáním jednotlivých rámu lze celý přípravek zpevňovat. Přípravek umožňuje přehledné uložení trubek trubkového lešení, a protože se jedná o normalizovaný rozměr trubek, lze jej přizpůsobit na určitý, předem stanovený počet trubek. Pevné čelo sestaveného přípravku slouží jako doraz při ukládání trubek a odnímatelné čelo po uzamčení zabraňuje nepovolené manipulaci s uloženými trubkami, což je zvláště důležité na staveništi. Celý přípravek sestává pouze z nárokových nosných rámu, které lze po vyložení trubek uložit na velmi malém prostoru, přičemž jako spojovacích trubek se použije čtyř trubek určených k uložení.

Aretyce jednotlivých rámu na spojovacích trubkách nedovolí křížení jednotlivých nosných rámu během manipulace s přípravkem. Proti běžným sloupkovým paletám, které mají své opodstatnění ve skladech, spočívá pokrokovost navrhovaného řešení v jeho přizpůsobivosti na jakýkoliv rozměr ukládaných trubek, v jeho použitelnosti v nejobtížnějších podmínkách na staveništi, v rychlé nakládce a skládce z přepravního vozidla a v tom, že v maximální míře zabraňuje nedovolené manipulaci s uloženým materiálem. Kromě toho sestavení i demontáž přípravku je snadná a rychlá.

Příklad konkrétního provedení vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkrese, kde obr. 1 představuje svařenec nosného rámu, obr. 2 a 3 jsou pohledy na nosný rám v osovém řezu v bokoryse, obr. 4 je detail uchycení spojovací trubky ve stojině nosného rámu, obr. 5 představuje řez odnímatelným miskovým čelem, a obr. 6 je částečný pohled na odnímatelné miskové čelo s naznačením uzamykatelnosti pomocí zajišťovací tyče.

Podle vynálezu je ukládací a přepravní přípravek tvořen nejméně dvěma nosnými rámy 1, přičemž počet použitých nosných rámu 1 se řídí délkou ukládaných trubek 2. Nosný rám 1 je svařenec dvou svislých stojin 3 a horizontálního základového nosníku 4, kde stojiny 3 tak i základový nosník 4 jsou z profilové oceli tvaru "I", případně "U". Stojiny 3 nosného rámu 1 jsou ve své horní a spodní části opatřeny průchozími otvory 5 o průměru o málo větším než je průměr ukládaných trubek 2.

V místě průchozích otvorů 5 je stojina 3 opatřena aretačním prvkem polohy, tvořeným přivařeným nátrubkem 6, který je opatřen závitovým otvorem pro zajišťovací šroub 7. Dále je přípravek tvořen dvěma miskovými čely 8, 9 tak, že první nosný rám 1 je opatřen pevným, s výhodou přivařeným miskovým čelem 8 zatímco poslední nosný rám 1 přípravku je opatřen odnímatelným miskovým čelem 9. Pro účely upevnění odnímatelného miskového čela 9 je poslední nosný rám 1 opatřen ve své horní i spodní části patkami s oky 10, přičemž odnímatelné miskové čelo 9 je opatřeno odpovídajícími štěrbinami 11 takže umožňuje uzamčení přípravku prostřednictvím zajišťovací tyče 12. Pro použití zvedacího zařízení jsou stojiny 3 opatřeny na svých bočních stranách závěsnými háky, nebo oky 13.

Vlastní ukládací a přepravní přípravek se sestaví tak, že podle délky ukládaných trubek 2 se použije potřebný počet nosných rámu 1. Tak kupříkladu pro nejmenší délky 2 m se použijí dva nosné rámy 1, z nichž jeden je opatřen pevným čelem 8 a druhý, v tomto případě poslední nosný rám 1, který je opatřen patkami s oky 10. U větších délek ukládaných trubek 2 se použije tolik nosných rámu 1 kolik je třeba vzhledem k délce a k požadované tuhosti sestaveného přípravku tak, že první nosný rám 1 je opatřen pevným miskovým čelem 8 a poslední nosný rám 1 celé sestavy je opatřen patkami s oky 10 pro upevnění odnímatelného miskového čela 9.

Ke kompletaci přípravku se pro spojení jednotlivých nosných rámu 1 použije čtyř z ukládaných trubek 2, které se provléknou průchozími otvory 5 i nátrubky 6 stojin 3 nosných rámu 1 a jejich rozestup se zajistí dotažením zajišťovacího šroubu 7. Tím se docílí kompaktní konstrukce, na jedné straně otevřené, kterou se do sestaveného přípravku ukládají jednotlivé trubky 2. Rozestup stojin 3 na horizontálním základovém nosníku 4 se volí tak, aby se do přípravku mohl uložit pevně stanovený počet trubek 2, kupříkladu 100, případně 150 ks, tj. 10, případně 15 trubek v jedné vrstvě při 10 vrstvách. Po uložení všech trubek 2 se na patky s oky 10 posledního nosného rámu 1 nasadí svými štěrbinami 11 odnímatelné miskové čelo 9, oky 10 se provlékne zajišťovací tyč 12, která se opatří visacím zámkem. Takto uzamčený přípravek obsahuje přesný počet uložených trubek 2, nedovolí nežádoucí manipulaci s trubkami 2 a je připraven k převozu na jiné staveniště.

Přípravek je vhodný pro použití jak ve skladech, tak i na volných prostranstvích pro ukládání a přepravu tyčového a trubkového materiálu, zejména v případech, kdy dochází k odběru veškerého materiálu a jeho opětovného ukládání do přípravku, tedy materiálu s velkou frekvencí používání. Zejména je vhodný pro použití na staveništích, kdy pro vyprázdnění a demontáži jej lze uložit na velmi malém prostoru, kterého na staveništi není nikdy dostatek.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Ukládací a přepravní přípravek na trubky, zejména trubkového lešení, vyznačující se tím, že sestává alespoň ze dvou nosných rámu (1) tvaru "U", tvořených svařentem dvou stojin (3) a základového nosníku (4), kde první nosný rám (1) je opatřen pevným miskovým čelem (8) a poslední nosný rám (1) je opatřen odnímatelným miskovým čelem (9), přičemž

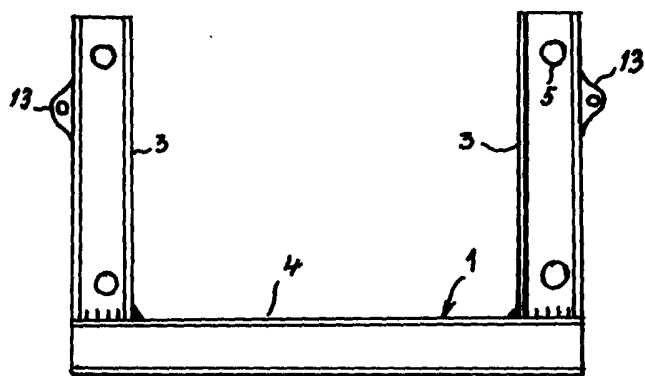
stojiny (3) nosných rámu (1) jsou ve své horní a spodní části opatřeny otvory (5), ve kterých jsou uloženy spojovací trubky.

2. Ukládací a přepravní přípravek podle bodu 1, vyznačující se tím, že stojiny (3) nosného rámu (1) mají v místě otvorů (5) aretaci polohy, sestávající z nátrubku (6) a zajišťovacího šroubu (7).

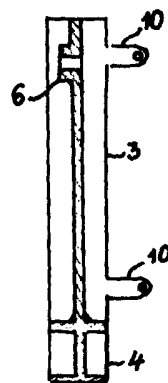
3. Ukládací a přepravní přípravek podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že poslední nosný rám (1) je opatřen patkami s oky (10) a v jeho odnímatelném miskovém čele (9) jsou vytvořeny odpovídající štěrby (11).

4. Ukládací a přepravní přípravek podle obodů 1 až 3, vyznačující se tím, že na stojinách (3) nosných rámu (1) jsou z vnější strany upevněny závěsy (13).

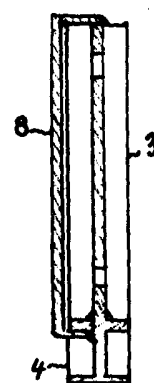
1 výkres



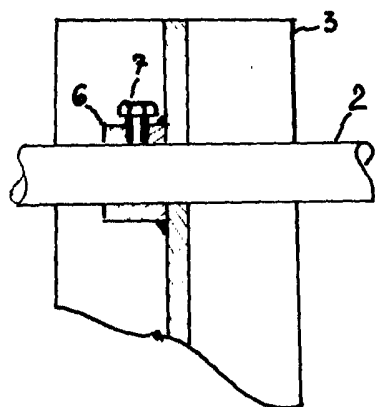
OBR. 1.



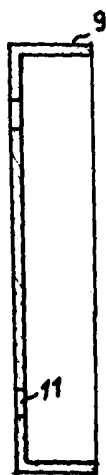
OBR. 2.



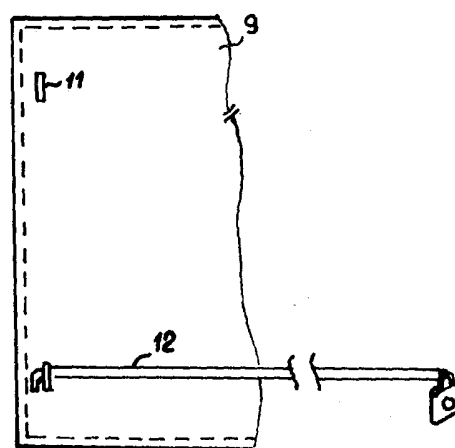
OBR. 3.



OBR. 4.



OBR. 5.



OBR. 6.