



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 21 12 81
(21) (PV 9540-81)

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 10 85

220196
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
F 17 C 13/08

(75)

Autor vynálezu

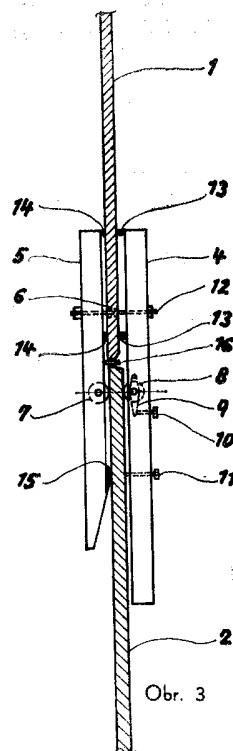
VÍŠEK MIROSLAV, HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Zařízení pro montáž plechů válcového pláště velkokapacitní nádrže

1

Účelem vynálezu je snížení pracnosti a urychlení montáže pláště velkokapacitních nádrží. Podstata vynálezu spočívá v tom, že plech opatřený otvory a distančními pásky je stažen pomocí šroubů do ramen, opatřených otočnými kladkami. Kratší rameno je na konci zkosené.

2



Vynález se týká zařízení pro montáž plechů válcového pláště velkokapacitní nádrže.

Montáž válcových plášťů velkokapacitních nádrží se provádí tak, že střecha nádrží smontovaná na základnu nádrže se zvedne pomocí hydraulických zvedáků do výšky prvního kroužku pláště. Postupně se svaří plechy po celém obvodu za současného přemísťování zvedáků pod přivařené plechy, takže po svaření celého kroužku pláště je takto zhotovená část opět zvednuta o výšku dalšího kroužku a tak se pokračuje až do úplného smontování nádrže.

Dále je známo zařízení, které umožňuje montáž kroužku pláště na dno nádrže po celém obvodu, jsou další kroužky osazovány pomocí jeřábu na stávající kroužek, ke kterému jsou připevněny speciálními příchytkami, sestávajícími z kostek přivařených do obvodu horního okraje spodního kroužku a spodního okraje horního plechu. Plech je přitlačen k oběma kroužkům pláště pomocí klínů, které procházejí otvory v kostkách. Svařování se provádí po smontování celého kroužku. Všechny montážní práce se provádějí z montážní plošiny, která je po celém obvodu pláště nesena na konzolách, připevněných do přivařených úchytek na spodním kroužku pláště. Během montáže se úchytky postupně přivařují na další kroužek, aby bylo možno dávku opět přemístit. Takto postupuje montáž až do úrovně nejvyššího kroužku pláště opatřeného na horním okraji příčnými segmentovými plechy, ke kterým je přivařena smontovaná střecha.

Nevýhodou uvedeného zařízení je skutečnost, že kostky pro klínování a úchytky pro konzoly montážní lávky se musí navážet a po svaření celého kroužku odbrousit, aby po přemístění montážní lávky pomocí závěsných kabin mohly být opět přivařeny na další kroužek.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro montáž plechů válcového pláště podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že plech opatřený otvory a distančními pásky, upevněnými k jeho vodorovné spodní straně, je pevně stažen pomocí šroubu do dvou ramen opatřených podložkami. V jednom rameni je umístěna otočná kladka, jejíž obvod lícuje s podložkou a další otočná kladka, osazená v posuvném vedení, přičemž vzdálenost mezi oběma otočnými kladkami je dána tloušťkou plechu. Pro snadné nasu-

nutí jednoho plechu na druhý je jedno rameno delší než druhé, které je na svém spodním konci zkosené. Ramena jsou zhotovena z válcovaných profilů a mohou být provedena jako jeden kus.

Výhoda řešení podle vynálezu spočívá v tom, že tabule plechů jsou přímo v dílně na spodním okraji a jedné svislé straně opatřeny distančními pásky pro zajištění předepsané vzdálenosti styčných ploch vodorovného i svislého svarového spoje a otvory pro připevnění ramen. Řešení zaručuje při použití jednoduchých technických prostředků a s minimální pracností dokonalou a rychlou montáž pláště velkokapacitních nádrží.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je znázorněn na výkresu, na němž obr. 1 představuje část válcového pláště s rozmístěním jednotlivých částí montážního zařízení na tabuli plechu, obr. 2 představuje vodorovný řez a obr. 3 svislý řez válcovým pláštěm. Obr. 4 představuje část válcového pláště s rozmístěním jednotlivých částí montážního zařízení v případě, kdy ramena jsou provedena z jednoho kusu. Na obr. 5 je pak vodorovný řez a na obr. 6 svislý řez válcovým pláštěm.

Na obr. 1 je naznačená část pláště znázorňující tabuli plechu **1** opatřenou distančními pásky **16** připevněnou k plechu **2** pomocí ramen **4** a šroubů **10**.

Na obr. 2 je znázorněna příložka zajišťující rovinnost plechů **1** a **3** tak, že ramena **18** a **19** opatřená podložkami **20** jsou pevně stažena šroubem **17**.

Na obr. 3 je plech **1** opatřen otvory **6** a distančními pásky **16** přivařenými k jeho vodorovné spodní straně. Ramena **4** a **5** z válcovaných U profilů opatřená podložkami **13** a **14** jsou pevně stažena šroubem **12** k plechu **1**. Obvod otočné kladky **7** upevněné čepem v ramenu **5** lícuje s podložkami **14** a **15**. Rameno **4** je opatřené otočnou kladkou **8** osazenou v posuvném vedení **9**. Vzdálenost kladky **7** a **8** je dána tloušťkou plechu **2** a je zajištěna odtlačovacím šroubem **10**. Pro snadné nasunutí plechu **1** na plech **2** je rameno **4** delší než rameno **5**, které je na svém spodním konci zkosené. Po nasunutí plechu **1** je jeho rovinnost s plechem **2** zajištěna dotáhnutím šroubu **11**.

Otvory **6** se po přivaření plechu **1** a po demontáži speciálních spon a příložek zavaří.

PREDMĚT VYNALEZU

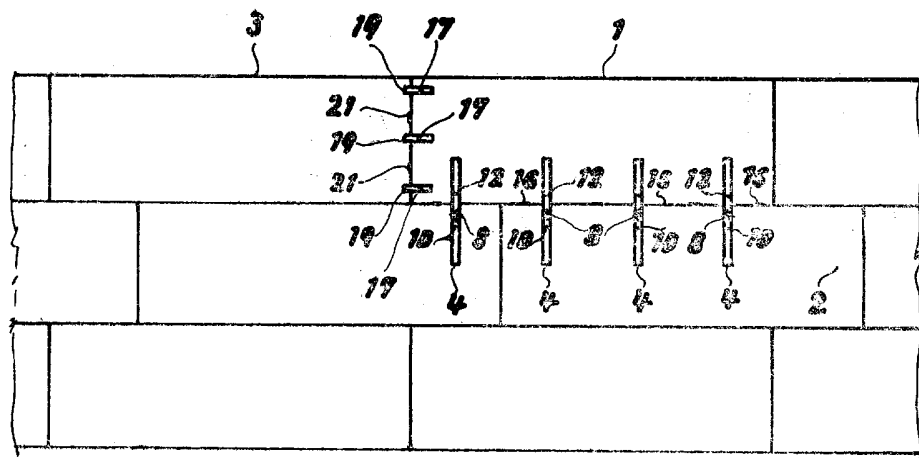
1. Zařízení pro montáž plechů válcového pláště velkokapacitní nádrže, vyznačené tím, že plech (1) opatřený otvory (6) a distančními pásky (16) upevněnými k jeho vodorovné spodní straně je pevně stažen pomocí šroubu (12) do ramen (4, 5) opatřených podložkami (13, 14), přičemž v ramenu (5) je umístěna otočná kladka (7), jejíž obvod lícuje s podložkami (14, 15) a otočná kladka (8) osazená v posuvném vedení (9), přičemž vzdálenost mezi otočnými kladka-

mi (7, 8) je dána tloušťkou plechu (2) a rameno (4) opatřené šrouby (10, 11) je delší než rameno (5), které je na svém konci zkosené.

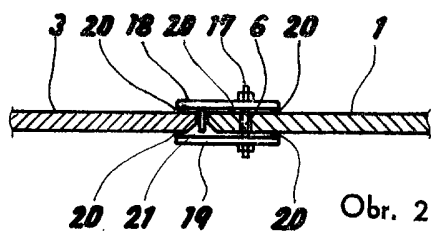
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že ramena (4, 5) jsou provedena z jednoho kusu.

3. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že ramena (4, 5) jsou zhotovena z válcovaných profilů.

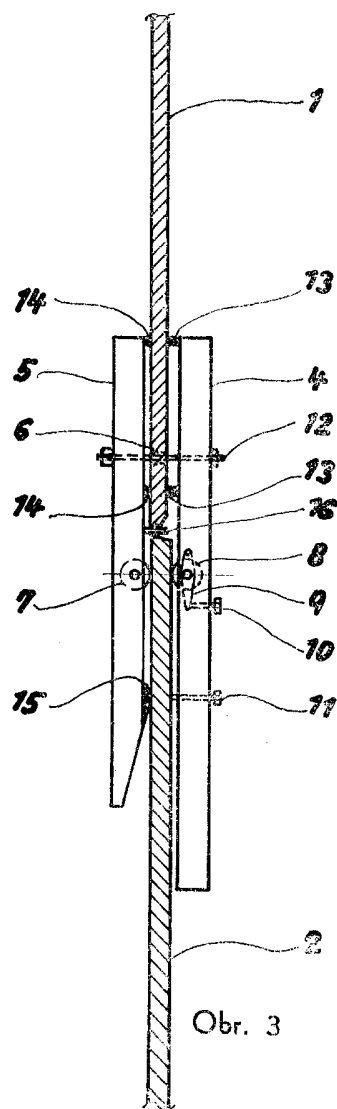
2 listy výkresů



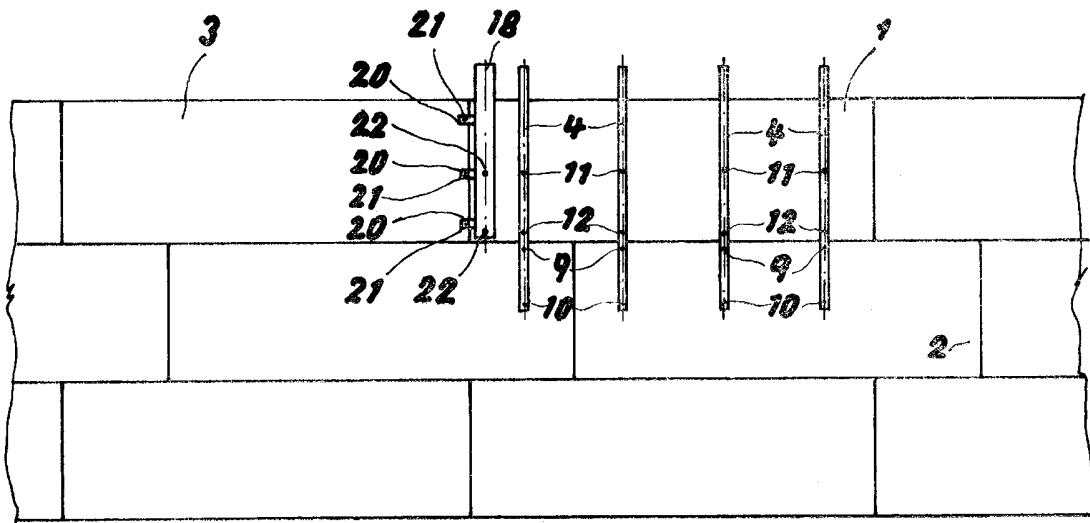
Obr. 1



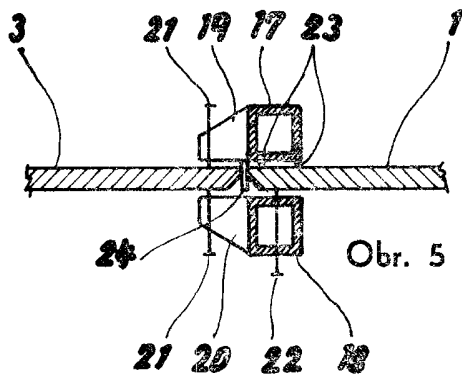
Obr. 2



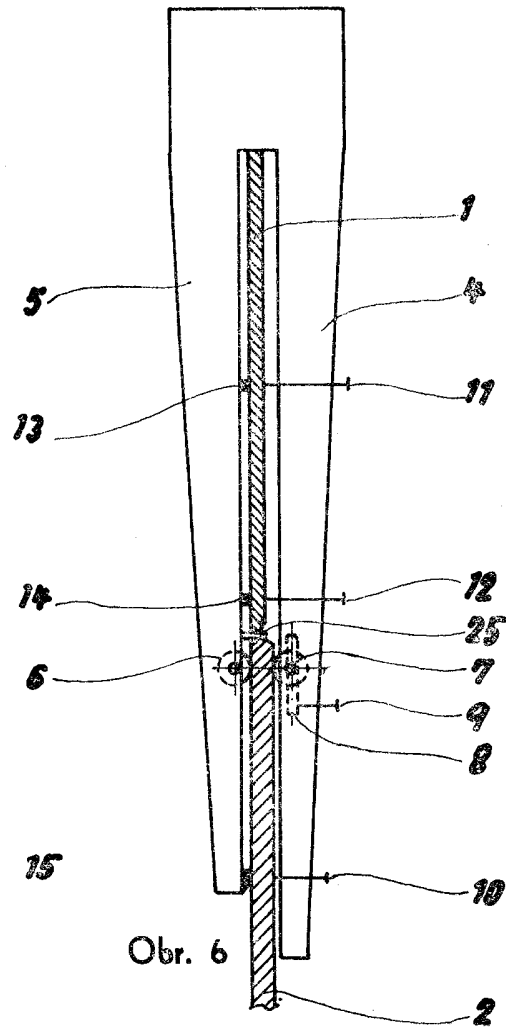
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6