



**OHAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY**

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 01 04 81
(21) (PV 2426-81)

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 10 85

219811
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
E 04 H 7/06
F 17 C 13/08

(75)

Autor vynálezu

NOŽIČKA BŘETISLAV ing., SMOLÍK VLADIMÍR ing., ČERMÁK LIBOR,
VRŠÍNSKÝ JAROSLAV, HRADEC KRÁLOVÉ, TAJOVSKÝ MIROSLAV ing.,
ČÁSLAV

(54) Střešní konstrukce vertikálních skladovacích nádrží s napojením na plášť nádrže tupým svarem

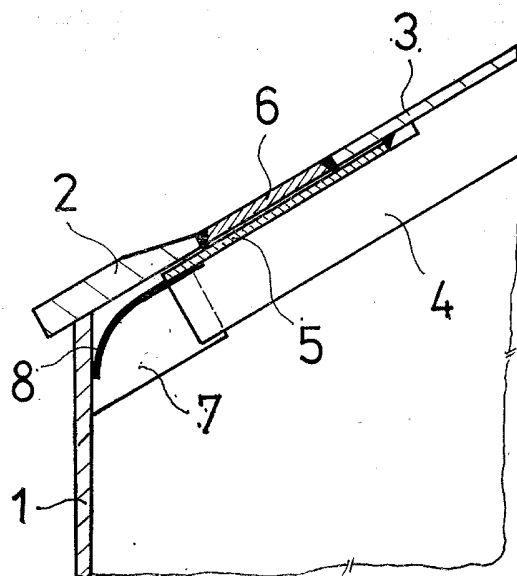
1

Účelem vynálezu je zjednodušení montáže střechy a odstranění nebezpečné práce ve výšce.

Střešní konstrukce je tvořena systémem radiálních nosníků spojených s krycími plechy, které jsou opatřeny na spodním obvodu podložným plechem. Podložný plech spolu s krycími plechy a s obvodovým prstencem vytváří prostor, do něhož je vložen krycí kužel, spojený s obvodovým prstencem tupým svarem.

Střešní konstrukce je určena zejména pro nádrže na kryogenní kapaliny i pro ostatní nádrže montované metodou pneumatického zvedání střechy, u nichž je požadováno napojení střechy na plášť tupým svarem.

2



Vynález se týká střešní konstrukce vertikálních skladovacích nádrží s napojením na plášť nádrže tupým svarem, zejména nádrží na kryogenní kapaliny.

Známe střešní konstrukce sestávají z radiálních nosníků zakrytých krycími plechy, kde spojení krycích plechů s výztužným prstencem pláště je provedeno přeplátovaným spojem. Nevýhodou tohoto řešení je, že při nutnosti napojení střešky na plášť nádrže tupým svarem vyžaduje tato konstrukce montážní úpravy střešky ve zvednuté poloze. Před spojením střešky s pláštěm je třeba odříznout obvodové konce radiálních nosníků střešky a přesahující část krycích plechů, konce nosníků opět v nové poloze navařit a upravit krycí plechy po obvodě pro tupý svar. Tyto práce jsou velmi náročné a vyžadují přístup ke střešní konstrukci z obou stran.

Uvedené nevýhody odstraňuje střešní konstrukce vertikálních skladovacích nádrží podle vynálezu, tvořená systémem radiálních nosníků spojených s krycími plechy, jejíž podstata spočívá v tom, že krycí plechy jsou opatřeny na spodním obvodu podložným plechem, který spolu s krycími plechy a obvodovým prstencem vytváří prostor, do něhož je vložen krycí kužel spojený s obvodovým tupým svarem.

Střešní konstrukce podle vynálezu umožňuje montáž následujícím způsobem: po zvednutí střešky do úrovně obvodové výztuhy podložný plech vytvoří prostor pro krycí kužel, kterým se krycí plechy střešky napojí na obvodový prsteneček, přičemž podložný plech současně vytvoří pro provedení tupého svaru, spojujícího krycí kužel s obvodovým prstencem. Krycí kužel s krycím plechem může být spojen jak tupým svarem, tak případně i přeplátováním. Radiální nosníky se napojí na plášť pomocí velmi krátkých a tedy i poměrně lehkých doměrků.

Výhoda uvedeného řešení spočívá v tom,

že se odstraní obtížná práce ve výškách s pálením střešky a jejím lícováním k obvodové výztuze, jakož i manipulace s těžkými kusy.

Na výkrese je schematicky znázorněn příklad provedení střešní konstrukce podle vynálezu, který představuje vertikální řez střešní konstrukcí a pláštěm s obvodovou výztuhou.

Válcový plášť 1 skladovací nádrže je na horním okraji opatřen obvodovým prstencem 2. Střešní konstrukce, vytvořená systémem radiálních nosníků 4 a krycích plechů 3, které jsou k nosníkům 4 přivařeny, má na spodní straně krycích plechů 3 přeplátovaně přivařen podložný plech 5, opatřený těsnicí manžetou 8. Krycí plechy 3 jsou spojeny s obvodovým prstencem 2 prostřednictvím krycího kužele 6. Spojení radiálních nosníků 4 s pláštěm 1 je provedeno doměrkem 7.

Po ukončení montáže pláště 1 s obvodovým prstencem 2 se na dně nádrže sestaví střešní konstrukce, sestávající z radiálních nosníků 4, krycích plechů 3, podložního plechu 5 a těsnicí manžety 8 a tlakem vzduchu se vyzvedne ode dna nádrže na úroveň obvodového prstence 2, kde se přichytí klíny nebo stehovými svary. Vloží se na krycí kužel 6 a přivaří tupým svarem k obvodovému prstenci 2 a ke krycím plechům 3. Podložný pásek tupých svarů je vytvořen z podložných plechů 5. Dále se sejme těsnicí manžeta 8 a nosníky 4 se napojí na plášť 1 prostřednictvím doměrku 7, čímž je napojení střešní konstrukce na plášť nádrže ukončeno.

Střešní konstrukce vertikálních skladovacích nádrží podle vynálezu je určena zejména pro nádrže na kryogenní kapaliny i pro ostatní nádrže montované metodou pneumatického zvedání střešky, u nichž je požadováno napojení střešky na plášť tupým svarem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Střešní konstrukce vertikálních skladovacích nádrží s napojením na plášť nádrže tupým svarem, tvořená systémem radiálních nosníků spojených s krycími plechy, vyznačená tím, že krycí plechy (3) jsou opatřeny

na spodním obvodu podložným plechem (5), který spolu s krycími plechy (3) a obvodovým prstencem (2) vytváří prostor, do něhož je vložen krycí kužel (6), spojený s obvodovým prstencem (2) tupým svarem.

