



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

199 978

(11) (B 1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 04 78
(21) PV 2155-78

(51) Int. Cl.³ E 04 H 7/06

(40) Zveřejněno 30 11 79
(45) Vydáno 15 10 82

(75)
Autor vynálezu NOVOTNÝ STANISLAV, POPŮVKY a
POSPÍŠIL ROSTISLAV ing., DRÁSOV

(54) Vnitřní jednopalubová plovoucí střecha, zejména pro potravinářské
uskladňovací nádrže

1

Vynález řeší vytvoření jednopalubové plovoucí střechy a uchycení jejího pružného těsnění.

Vnitřní plovoucí střechy se používají pro snížení ztrát odpařováním z povrchu hladiny těkavých tekutin, popřípadě ke zmenšení stykové plochy volné hladiny se vzduchem. Stávající vnitřní plovoucí střechy jsou vytvořeny z obvodového prstence, střední paluby přesazené nad dno prstence, posuvných stojanů a funkčních hrdel. Obvod plovoucí střechy je opatřen těsněním zástěrového typu podle čs. autorského osvědčení č. 171 082, vyrobeným z polyetylenů.

Vytvoření střechy z obvodového prstence a střední paluby, stejně jako výroba a uchycení těsnění je náročné jak z hlediska výroby, tak i montáže. Použití těsnění zástěrového typu má za důsledek zmenšení průměru střechy a tím zvětšení stykové plochy volné hladiny se vzduchem. Tím vzniká nebezpečí oxidace uskladňované kapaliny. Při poškození střední paluby nebo obvodového prstence může dojít i k potopení plovoucí střechy. Výměnu těsnění lze provést pouze v mimoprovodní době. Přestavitelné stojany jsou uchyceny ve vodicích trubkách a nedovolují před vodní zkouškou zamontovat do nádrže míchadlo. Stojany v pracovní poloze při naplněné nádrži naráží na pevnou střechu a tím je zmenšen skladovací prostor.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstatou je rozdělení paluby na sekce výztužnými žebry, na jejichž stycích jsou přivařeny stojany. Obvodový prstenec je opatřen šikmým kluzným plechem s otvory pro upevnění posuvných příchyttek těsnění šrouby s maticemi. Montážní průlez je uzavřen přírubou s navařenou trubicí, která svým zaslepeným koncem dosahuje úrovně hladiny média.

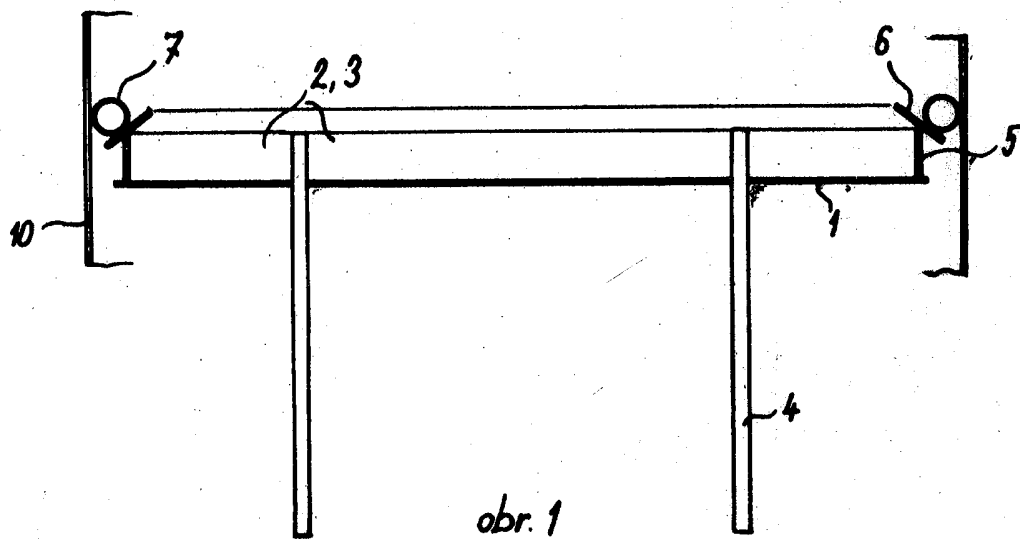
Na výkresech je znázorněna střecha podle vynálezu, přičemž obr. 1 představuje nárys vnitřní plovoucí střechy, obr. 2 její půdorys, obr. 3 představuje detail uchycení a dotlačení těsnění ke stěně nádrže a obr. 4 uzavření montážního průlezu.

Plovoucí střecha sestává z paluby 1, která je rozdělena na sekce středními výztužnými žebry 2 a okrajovými výztužnými žebry 3, na jejichž stycích jsou přivařeny stojany 4. Paluba 1 je opatřena jednoduchým obvodovým prstencem 5, na němž je přivařen šikmý kluzný plech 6. Šikmý kluzný plech 6 je opatřen otvory pro uchycení posuvných příchyttek 8, které dotlačují těsnění 7, vytvořené pryžovou trubicí o síle stěny asi 5 mm s vyhovující pružností a odolností vůči prostředí. Po dotlačení těsnění 7 k vnitřní stěně nádrže 10 jsou posuvné příchytky 8 upevněny šrouby s maticemi 9 v otvorech šikmého kluzného plechu 6. Uzavření montážního průlezu 11 je provedeno přírubou 12 s navařenou trubicí 13 se zaslepeným koncem 14.

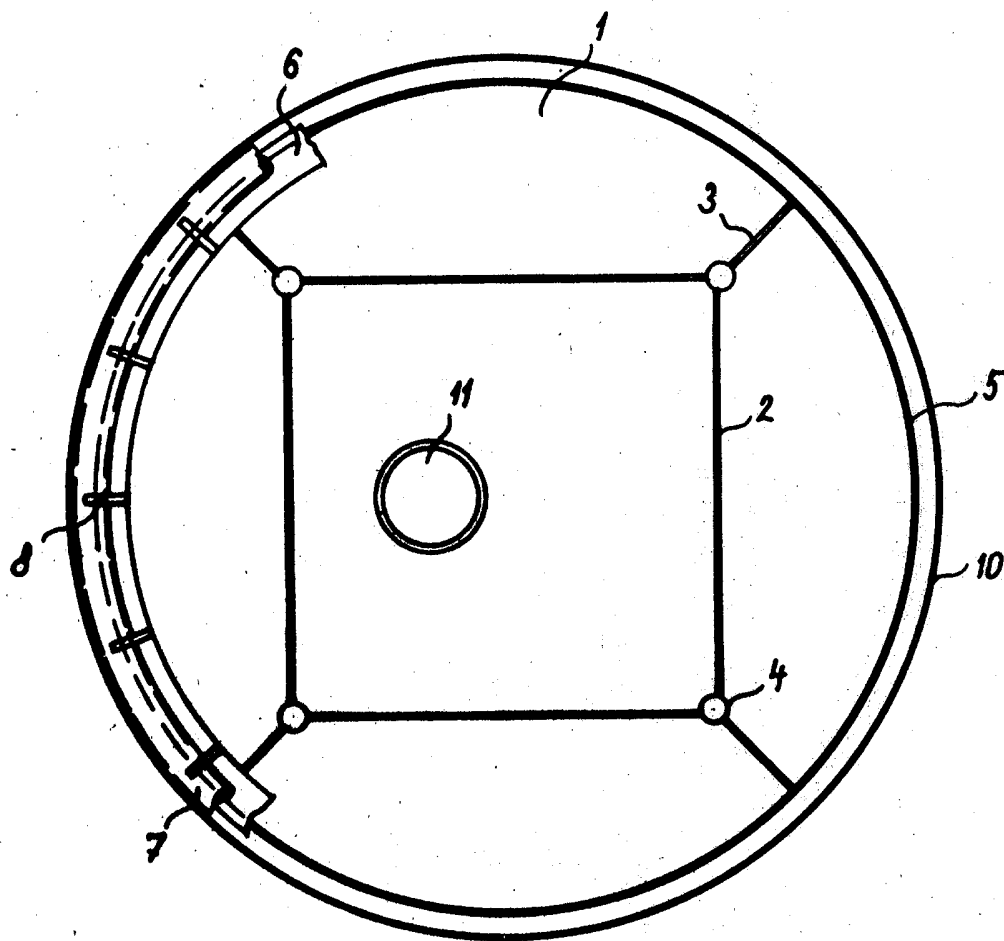
Vyšší účinek vynálezu lze tedy spatřovat ve zmenšení prostoru styku volné hladiny se vzduchem, vytvoření těsnění s trvalým a účinným těsnicím efektem a možností výměny těsnění za provozu. Dalším kladem těsnění je jeho jednoduchost. Výrobně výhodné je i řešení vlastní plovoucí střechy, která je tvořena v jedné rovině a obvodový prstenec je rovněž vytvořen pouze obvodovým plechem a ne obvodovým žlabem jako u stávajících vnitřních plovoucích střech.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

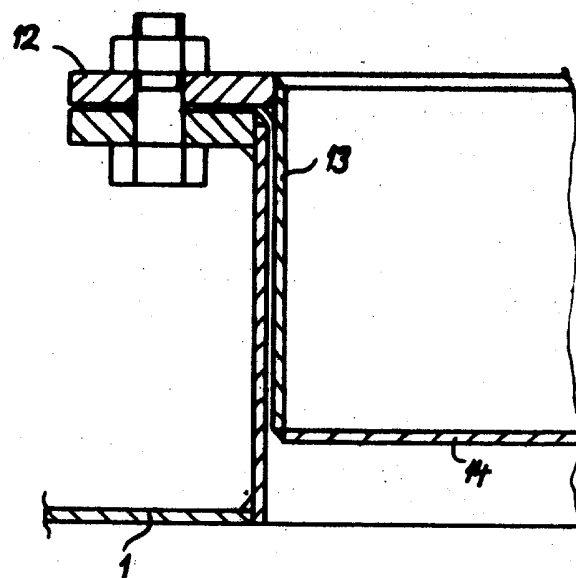
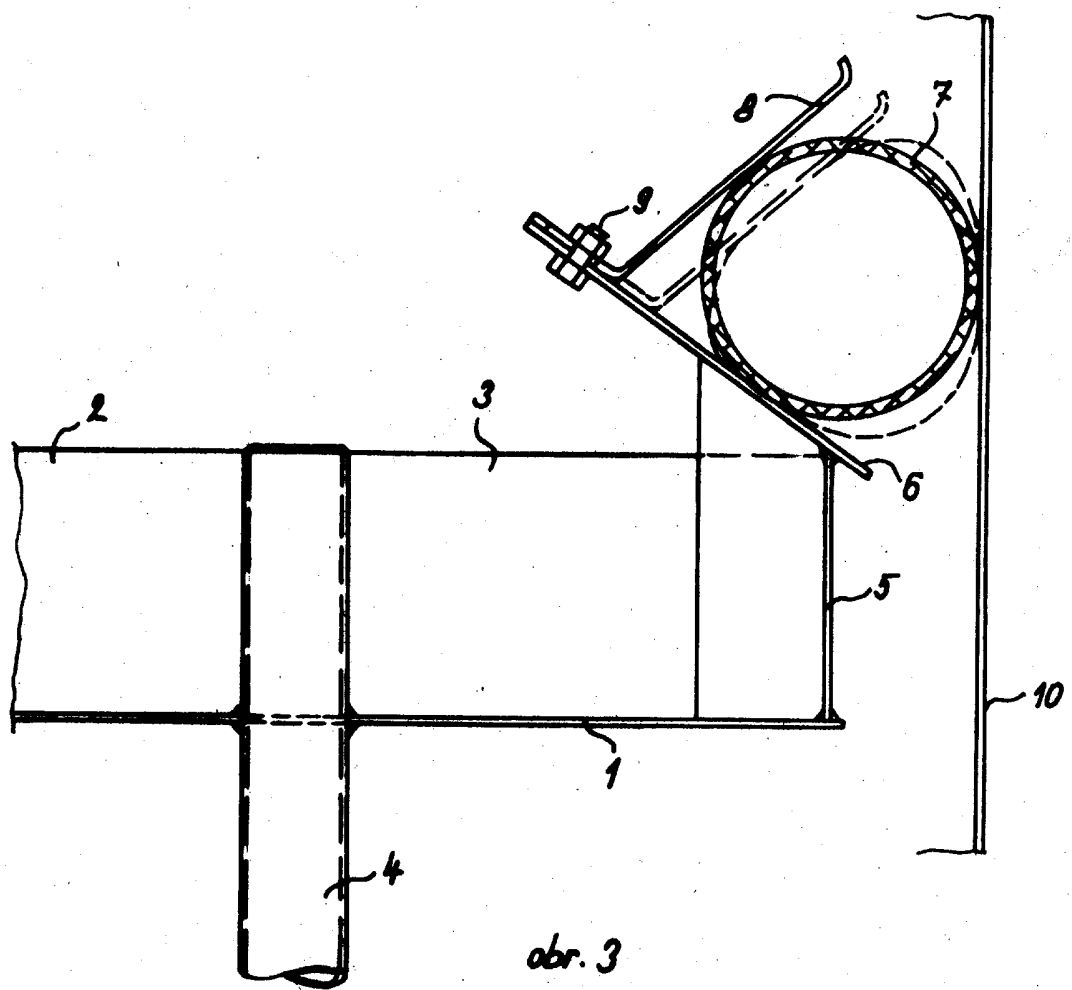
1. Vnitřní jednopalubová plovoucí střecha, zejména pro potravinářské uskladňovací nádrže, vyznačená tím, že její paluba (1) s montážním průlezem (11) je rozdělena na sekce středními výztužnými žebry (2) a okrajovými výztužnými žebry (3), na jejichž stycích jsou přivařeny stojany (4), přičemž její obvodový prstenec (5) je opatřen šikmým kluzným plechem (6) s otvory pro upevnění posuvných příchyttek (8) těsnění (7) šrouby s maticemi (9).
2. Vnitřní jednopalubová plovoucí střecha podle bodu 1, vyznačená tím, že montážní průlez (11) je uzavřen přírubou (12) s navařenou trubicí (13), která svým zaslepeným koncem (14) dosahuje úrovně hladiny média.



obr. 1



obr. 2



obr. 4