



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 056

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 05 80
(21) PV 3163-80

(51) Int. Cl. F 17 C 13/08
F 17 C 3/00

(40) Zveřejněno 31 08 81
(45) Vydáno 01 01 84

(75)
Autor vynálezu

QUIS JOSEF ing., VSETÍN
NIKL FRANTIŠEK ing., VALAŠSKÉ MEZIRŘÍČÍ
HRADIL VÁCLAV, VALAŠSKÉ MEZIRŘÍČÍ
POSPÍŠIL ROSTISLAV ing., DRÁSOV
NOVOTNÝ STANISLAV, POPŮVKY

(54) Způsob opravy plovoucích střech uskladňovacích nádrží pro hořlavé kapaliny

1

Vynález řeší způsob opravy stávajících typů plovoucích střech kazetových nebo jednopalubových uskladňovacích nádrží pro hořlavé kapaliny, dle ČSN 65 0201, I. a II. třídy s bodem vzplanutí max. 65° C, např. benzen, toluen, Xylen, všechny druhy benzinů a motorové nafty vč. solventnafty atp.

Doposud provozované plovoucí střechy trpí korozí tak, že po čase dochází k proděravění kazet, ze kterých je střecha smontována. Při proděravění určitého počtu kazet, s ohledem na býšší ponoru a celkovou váhu střechy, dochází pak k potopení střechy. Opravy, které se provádí, spočívají v tom, že po vypuštění nádrže se za přísných bezpečnostně-protipožárních podmínek provádí demontáž starých kazet, obvykle rozřezání plamenem, kompletní vybourání střechy a smontování nového kazetového pontonu. Toto vyžaduje jednak otevření pláště nádrže pro snadnější přístup, obtížné manipulace s těžkými částmi střechy, dlouhé a náročné svařování atp. Vlastní oprava vč. zkoušení tímto způsobem prováděná v současných podmínkách trvá několik měsíců a náklady dosahují milionových hodnot. Výpadky výroby (omezení skladů surovin i výrobků) ještě finanční ztráty zvyšují.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje způsob opravy plovoucích střech uskladňovacích nádrží pro hořlavé kapaliny I. a II. třídy dle ČSN 65 0201 podle vynálezu, jehož podstatou je to, že se pod proděravělé kazety upevní plováky z pěnového skla, které se zachytí proti posunutí a přitom souměrně rozloženy, nebo se dovnitř kazet vloží plováky z pěnové-

ho skla opět proti posunu zajištěny.

Navrhovaným způsobem vynálezu se renovuje již zničená konstrukce a zařízení tak, že je funkčně rovnocenné nové střeše. Také se odstraní dosavadní zdoluhavý demontážní a montážní postup, navíc značně nebezpečný s ohledem na skladované látky. Dosáhne se vysoké operativnosti, rychlosti opravy, za podstatné úspory kovových materiálů ve výrobě, opravářských kapacit i vlastních finančních nákladů. Životnost takto opravené střechy se prodlouží prakticky až na dobu morální životnosti.

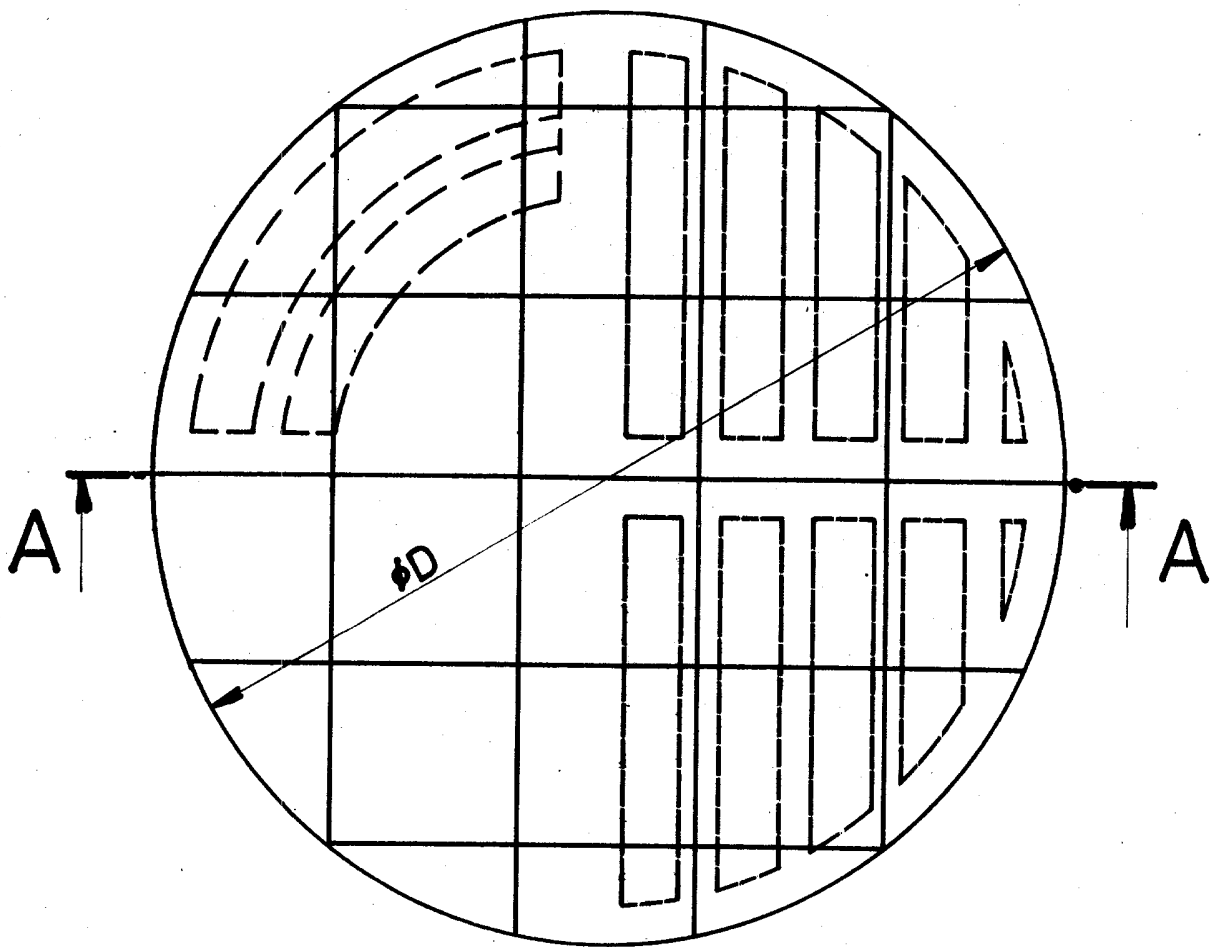
Na výkresech jsou znázorněna umístění plováků z pěnového skla pod kazetami - obr. 1 a umístění plováků z pěnového skla uvnitř kazet - obr. 2.

Způsob opravy plovoucích střech uskladňovacích nádrží pro hořlavé kapaliny I. a II. třídy, u nichž jsou proděravělé kazety, se provádí tak, že po odstavení nádrže z provozu, tzn. jejím vypuštění a vyčištění se provede buď pod kazety 1 plovoucí střešky dodatečná montáž plovákových bloků z pěnového skla 2, které se ke střeše upevní příchytkami 3, jež jsou ke kazetám 1 zesponu přivařeny, nebo se plovákové bloky z pěnového skla 2 umístí přímo dovnitř děravých kazet 1, po odřezání vrchních plechů, kde se upevní proti posunu rovněž příchytkami 3 svařením. Pro otevření kazetových vrchních plechů pro vložení plováků se použije technologie vystřihnutí plechů mechanickými nůžkami nebo vyřezání plamenem a to dle charakteru a nebezpečí prací a skladovaných hořlavých kapalin, jejich prchavosti.

Způsob opravy proděravělých střech uskladňovacích nádrží lze aplikovat u kazetových typů střech, u střech jednopálubových. Sestavení plováků může být různé co do tvaru i množství, ale vždy takové, aby čára ponoru celé střechy sahala až po spodní plechy kazet, aby tak nevznikl žádný prostor pro shromažďování par. Úroveň ponoru je vyznačena na obr. 1 i 2. Tímto způsobem opravy se stává i kazetová střeška proděravělá nepotopitelnou.

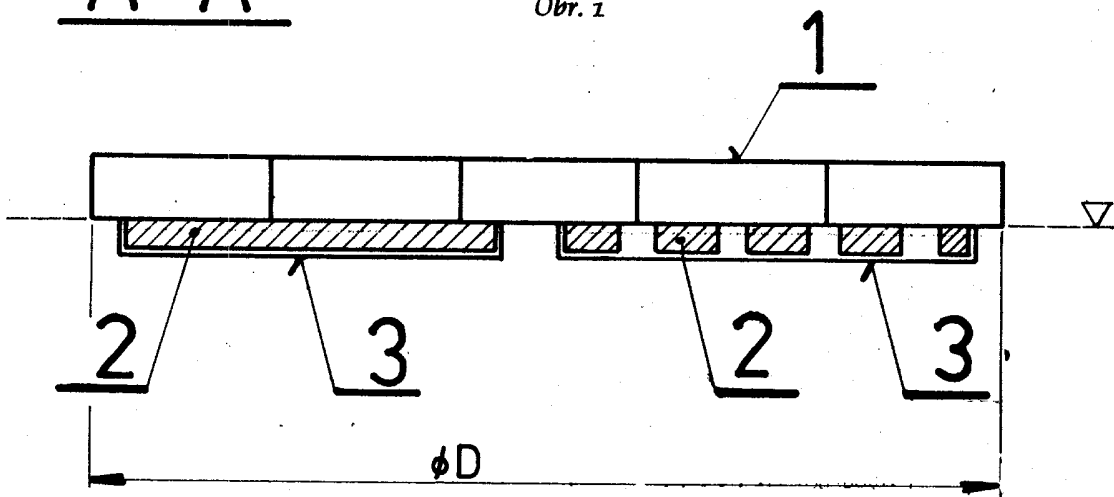
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

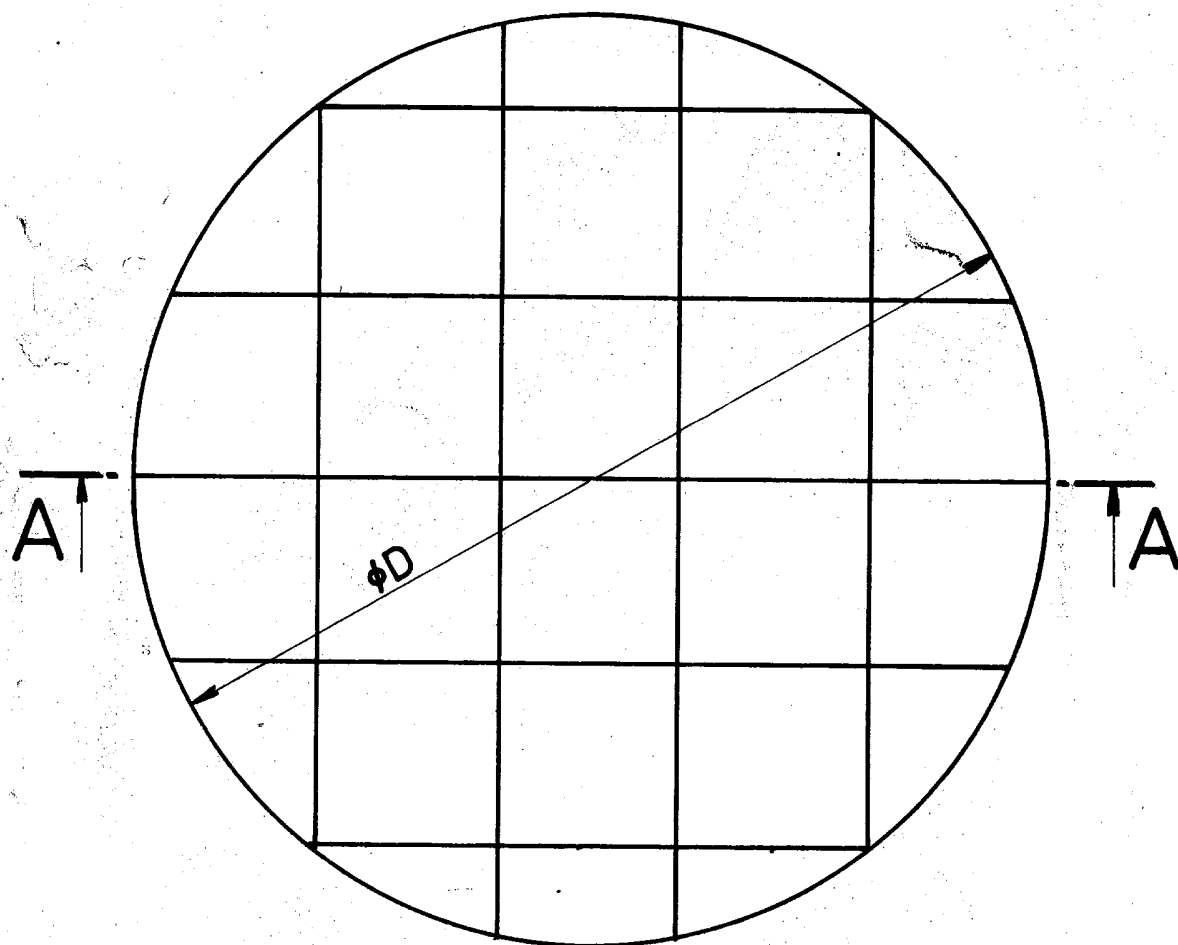
Způsob opravy plovoucích střech uskladňovacích nádrží pro hořlavé kapaliny, například benzen, sur. benzol, všechny druhy benzinů, motorovou naftu a ostatní hořlavé kapaliny I. a II. třídy do maximálního bodu vzplanutí 65° C, s proděravělými kazetami, vyznačený tím, že se pod kazety upevní plováky z pěnového skla, které se přidrží příchytkami v různém souměrném rozložení, nebo se dovnitř kazet, otevřením vrchních plechů, vloží plováky z pěnového skla, které jsou připevněny ke stěnám kazet proti posunu vždy tak, že úroveň hladiny skladované hořlavé kapaliny je pokaždé v těsném dotyku se střeškou.



A-A

Obr. 1



A-A

Obr. 2

