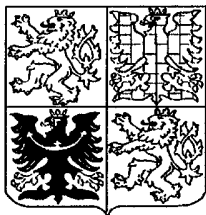


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 07.06.94

(40) 13.12.95

(21) 1385-94

(13) A3

6(51)

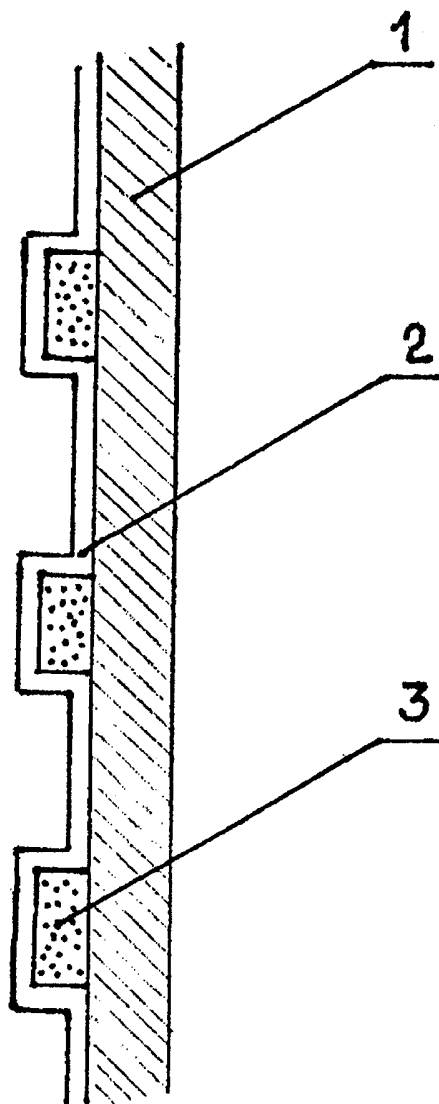
B 65 D 90/06

(71) STELO - OIL - COMPANY, spol. s r.o., Olomouc, CZ;

(72) Krulík Zdeněk, Olomouc, CZ;

(54) Vodivá stěna nádrže na hořlavé kapaliny

(57) Vodivá stěna nádrže na hořlavé kapaliny je určena k vytvoření dvouplášťových nádrží na skladování nebezpečných hořlavých kapalin nebo k úpravě stávajících kovových nádrží. Podstata stěny spočívá v tom, že mezi vnější vodivou uzemněnou vrstvou (1) vodivé stěny nádrže a vnitřní nevodivou folii (2) je umístěn porézní materiál (3) tak, že jsou vytvořeny volné plochy, v nichž je vlivem podtlaku vnitřní nevodivá folie (2) přitisknuta k vnitřní ploše vnější vodivé uzemněné vrstvy (1).



1585-94

č.j.	031389
DOŠLO	07. VI. 94
URAD	PRŮMYŠLOVÉHO VLASTNICTVÍ
PŘÍL.	

Vodivá stěna nádrže na hořlavé kapaliny

Oblast techniky

Vynález se týká vodivých stěn nádrží na hořlavé kapaliny bezpečných proti účinkům statické elektřiny.

Dosavadní stav techniky

Ke skladování hořlavých kapalin se v současné době užívá dvouplášťových skladovacích nádrží, které jsou velmi účinnou ochranou proti znečištění povrchových a spodních vod ropou či ropnými produkty. Ke zhotovení vnitřního pláště jako velmi hospodárné se používá plastů chemicky odolných ropným produktům. Tyto plasty se v podobě vaků shodných tvarově i prostorově s vnitřními rozměry nádrže vloží dovnitř skladovací nádrže a prostor mezi plastem a vnitřní stěnou se vyplní porézní hmotou, která se nalepí na vnitřní stěnu nádrže. Pak se v prostoru mezi vnitřní stěnou nádrže a plastem vytvoří podtlak, takže plastový vak přilne na porézní hmotu. Tohoto řešení dvouplášťové skladovací nádrže však lze z hlediska ochrany proti nebezpečným účinkům statické elektřiny použít jen pro hořlaviny III. a IV. třídy nebezpečnosti, tedy pro naftu, oleje a podobně. Plastový vak je vyroben z materiálu elektrizovatelného a nezajišťuje svod elektrických nábojů ze skladované hořlavé kapaliny, jejíž páry při normální teplotě vytvářejí se vzduchem výbušnou směs a na svém povrchu navíc vytváří elektrický náboj. Aby bylo možno vzniklý elektrostatický náboj odvést, je třeba budovat dvouplášťové kovové skladovací nádrže a uzemnit je. Dalším řešením je vytvořit v prostoru mezi vnitřním a vnějším pláštěm skladovací nádrže vodivou výstelku nebo do výstelky se vmontuje uzemněná vodivá elektroda. To jsou však řešení jak technicky, tak ekonomicky poměrně náročná.

Podstata vynálezu

Výše uvedené nedostatky řeší vodivá stěna nádrže na hořlavé kapaliny podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi vnější vodivou uzemněnou vrstvou a vnitřní nevodivou fólií je ve vymezených částech umístěn porézní materiál.

Výhoda řešení podle vynálezu spočívá v tom, že u stávajících skladovacích nádrží s vodivou vnější stěnou se vytvořením vymezených ploch, ve kterých nevodivá fólie vlivem podtlaku těsně přilne k vodivému vnějšímu plášti, a jejich uzemněním odvede vzniklý elektrostatický náboj a dokonale se odstraní nebezpečí zapálení vytvářející se výbušné směsi par z hořlavých kapalin a vzduchu.

Přehled obrázku na výkrese

Na připojeném vyobrazení je schematicky znázorněno příkladné provedení vodivé stěny nádrže na hořlavé kapaliny podle vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

Příklad 1

Mezi vnější vodivou uzemněnou vrstvou 1 vodivé stěny nádrže a vnitřní nevodivou fólií 2 je umístěn porézní materiál 3 v křížících se páscích tak, že je vytvořena pravidelná čtvercová nebo obdélníková síť, v jejíchž volných plochách je vlivem podtlaku vnitřní nevodivá fólie 2 přitisknuta k čtvercovým nebo obdélníkovým vnitřním plochám vnější vodivé uzemněné vrstvy 1.

Příklad 2

Mezi vnější vodivou uzemněnou vrstvou 1 stěny nádrže a vnitřní nevodivou fólií 2 je umístěn porézní materiál 3 ve vzájemně vodorovných páscích a ve volných plochách je vlivem pod-

tlaku vnitřní nevodivá fólie 2 přitisknuta k vnitřním plochám vnější vodivé uzemněné vrstvy 1.

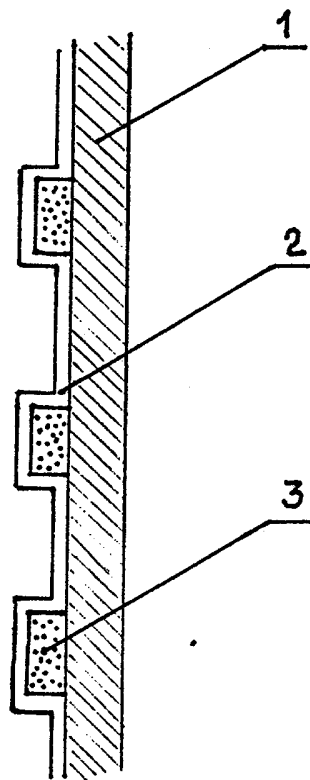
Průmyslová využitelnost

Vodivá stěna nádrže na hořlavé kapaliny podle vynálezu se dá použít při konstrukci dvouplášťových nádrží s použitím vnitřní plastové fólie nebo úpravě stávajících kovových nádrží pro hořlavé kapaliny I. a II. třídy nebezpečnosti.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

Vodivá stěna nádrže na hořlavé kapaliny chránící proti nebezpečným účinkům statické elektřiny, složená z vnější vodivé vrstvy a vnitřní nevodivé fólie, vyznačující se tím, že mezi vnější vodivou uzemněnou vrstvou (1) a vnitřní nevodivou fólií (2) je ve vymezených částech umístěn porézní materiál (3).

1385-94



č.j.
031389
DOŠLO
07. VI 94
ÚRAD
PRŮMYŠLOVÉHO
VLASTNICTVÍ
PŘÍL.