PATENTOVÝ SPIS

(19) ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2005-104**
(22) Přihlášeno: **18.02.2005**
(40) Zveřejněno: **18.05.2005**
(Věstník č. 5/2005)
(47) Uděleno: **26.06.2006**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **16.08.2006**
(Věstník č. 8/2006)

(11) Číslo dokumentu:
296 976
(13) Druh dokumentu: **B6**
(51) Int. Cl.:
B65D 88/02 (2006.01)
B65D 90/02 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
FR 664534; US 3 645 415; US 5 351 847.

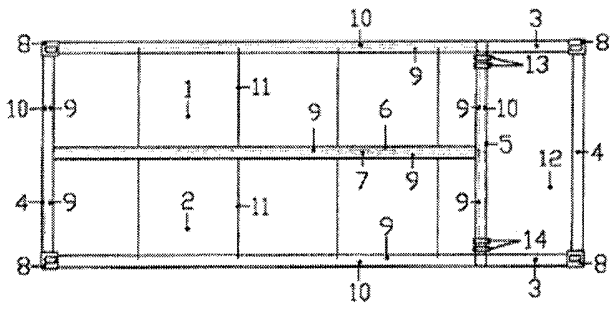
(73) Majitel patentu:
Müller Rudolf Ing., Česká u Brna, CZ
Müller Jan Ing., Česká u Brna, CZ

(72) Původce:
Müller Rudolf Ing., Česká u Brna, CZ
Müller Jan Ing., Česká u Brna, CZ

(74) Zástupce:
Ing. Jiří Malůšek, Mendlovo nám. 1a, Brno, 60300

(54) Název vynálezu:
Vícekomorová dvouplášťová kubická nádrž

(57) Anotace:
Vícekomorová dvouplášťová kubická nádrž, tvořená na nosnících (3, 4) a stojinách (8) rámu přepravního kontejneru zevnitř připevněným vnějším pláštěm (10) a uvnitř vnějšího pláště (10) uspořádaným vnitřním pláštěm (9), přičemž uvnitř rámu kontejneru je uspořádán na vnitřním nosníku (6) dělicí plášť (7) a po obou jeho stranách jsou uspořádány vnitřní pláště (9) komor (1, 2). V příčném směru jsou komory (1, 2) uvnitř rámu kontejneru ohraničeny příčným nosníkem (5) uspořádaným před odpovídající čelní stranou rámu kontejneru pro vymezení prostoru (12) pro technologii a řízení.



CZ 296976 B6

Vícekomorová dvouplášťová kubická nádrž

Oblast techniky

Vynález se týká vícekomorové dvouplášťové kubické nádrže pro přepravu a skladování kapalin a plynů.

Dosavadní stav techniky

Jsou známy válcové nádrže pro přepravu kapalin a plynů, které jsou rozděleny vnitřními přepážkami kolmými k delší ose nádrže na více komor.

Jsou známy kontejnery pro přepravu kapalina plynů, tzv. „nádržkové kontejnery“, u nichž jsou válcová nádrž uchycena do otevřeného rámu. Válcová nádrže je jednokomorová, nebo upravená jak je popsáno výše.

Výše uvedená provedení nezajišťují:

ochranu jednotlivých kapalin a plynů přepravovaných v komorách nádrže, maximální využití daného prostoru pro nádrže a technologické zázemí nádrže.

Cílem vynálezu je vytvořit bezpečnou kubickou nádrže na přepravu více druhů kapalin a plynů se zajištěným oddělením jednotlivých kapalin dvouplášťovou konstrukcí komor nádrže.

Podstata vynálezu

Výše uvedené nedostatky odstraňuje vícekomorová dvouplášťová kubická nádrž s dvouplášťovými komorami podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom že na nosnících a stojinách rámu přepravního kontejneru je zevnitř připevněn vnější plášť a uvnitř vnějšího pláště je uspořádán vnitřní plášť, přičemž uvnitř kontejneru je uspořádán na vnitřním nosníku dělicí plášť a po obou jeho stranách jsou uspořádány vnitřní pláště.

Ve výhodném provedení je mezi plášti uspořádán absorpční či jiný izolační materiál či médium.

V jiném výhodném provedení je uvnitř vnitřního pláště uspořádána výztuž ve formě příčných přepážek opatřených otvory.

V dalším výhodném provedení jsou vnější plášť a vnitřní plášť tvořeny z profilovaného materiálu.

V jiném výhodném provedení jsou komory v příčném směru uvnitř kontejneru přehrazeny příčným nosníkem uspořádaným před odpovídající čelní stranou kontejneru pro vymezení prostoru pro technologii a řízení.

V dalším výhodném provedení jsou vtoky a výtoky jednotlivých komor orientovány do prostoru pro technologii a řízení.

Přehled obrázku na výkrese

Vynález bude dále popsán pomocí výkresu na kterém obrázek představuje schematický pohled na vícekomorovou dvouplášťovou kubickou nádrž podle vynálezu při půdorysném pohledu po její délce.

Příklad provedení vynálezu

Z obrázku je zřejmé, že dvoukomorová nádrž podle vynálezu sestává z rámu přepravního kontejneru, který má podélné nosníky 3 a příčné nosníky 4. Na podélné nosníky 3 a příčné nosníky 4 je zevnitř připevněn vnější plášť 10 kontejneru uvnitř vnějšího pláště 10 jsou uspořádány vnitřní pláště 9 jednotlivých komor 1, 2. Uvnitř kontejneru je uspořádán na vnitřním nosníku 6 dělicí plášť 7 a po obou jeho stranách jsou uspořádány vnitřní pláště 9. Prostor mezi plášti 7 a 9, 9 a 10 je vyplněn absorpčním či jiným izolačním materiálem či médiem. Takto se vytvoří dvoukomorová kubická dvouplášťová konstrukce pevně spojená s vnitřním nosníkem 5, který představuje dělicí rám v rámu kontejneru.

Uvnitř takto vzniklých komor 1, 2 je uspořádána výztuž ve formě příčných přepážek 11 opatřených neznázorněnými otvory, které tlumí rázy kapaliny vznikající při pohybu nádrže.

Ve výhodném provedení, které je tu znázorněno, jsou komory 1, 2 v podélném směru vytvořené zkráceny po délce kontejneru a jsou uzavřeny rovněž dvouplášťovou přepážkou s vnitřním pláštěm 9 a vnějším pláštěm 10 připevněnými na příčném nosníku 5 a vytváří se tím nezbytný prostor 12 pro obslužnou technologii a její řízení. Do tohoto prostoru 12 jsou orientovány vtoky a výtoky 13, 14 jednotlivých komor 1, 2 nádrže.

Rám kontejneru, na kterém je připevněn vnější plášť 10 a vnitřní pláště 9 komor 1, 2, je doplněn podélným dělicím nosníkem 6, na které je připevněn dělicí plášť 7 a vnitřní pláště 9 komor 1, 2. Vnitřní pláště 9 komor 1, 2 vytváří meziplášťové prostory s pláštěm 10, které jsou u každé z komor vzájemně propojeny, ale současně jsou meziplášťové prostory jednotlivých komor 1, 2 oddělené. Tímto provedením meziplášťových prostor komor 1, 2 lze odděleně sledovat jejich stav pro každou komoru 1, 2 separátně.

Takovéto uspořádání umožňuje provozovat bezpečnou kubickou nádrž na přepravu více druhů kapalin a plynů se zajištěným oddělením jednotlivých kapalin dvouplášťovou konstrukcí komor nádrže.

Průmyslová využitelnost

Průmyslové využití je rozsáhlé vzhledem k možnosti přepravovat více kapalin nebo plynů ve standardizovaném kontejneru.

Vícekomorová nádrž podle nároku plně nahrazuje a rozšiřuje dosud užívané nádržkové kontejnery, při zvětšení počtu druhů přepravovaných kapalin plynů při současném zvětšení přepravní kapacity a možnosti doplnění o obslužnou technologii. Nádrž umožňuje rychlé řešení zásobení kapalinami/plyny oblastí, ve kterých není vybudována příslušná infrastruktura (čerpací stanice). Nádrž umožňuje realizovat rychlé zásobení kapalinami (vodou) oblasti, postižené přírodní katastrofou.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Vícekomorová dvouplášťová kubická nádrž, **vyznačující se tím**, že na nosnících (3, 4) a stojinách (8) rámu přepravního kontejneru je zevnitř připevněn vnější plášť (10) a uvnitř vnějšího pláště (10) je uspořádán vnitřní plášť (9), přičemž uvnitř kontejneru je uspořádán na vnitřním nosníku (6) dělicí plášť (7) a po obou stranách jsou uspořádány vnitřní pláště (9).

2. Vícekomorová dvouplášťová kubická nádrž podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že mezi plášti (10, 9) a (10, 7), je uspořádán absorpční či jiný izolační materiál či médium.

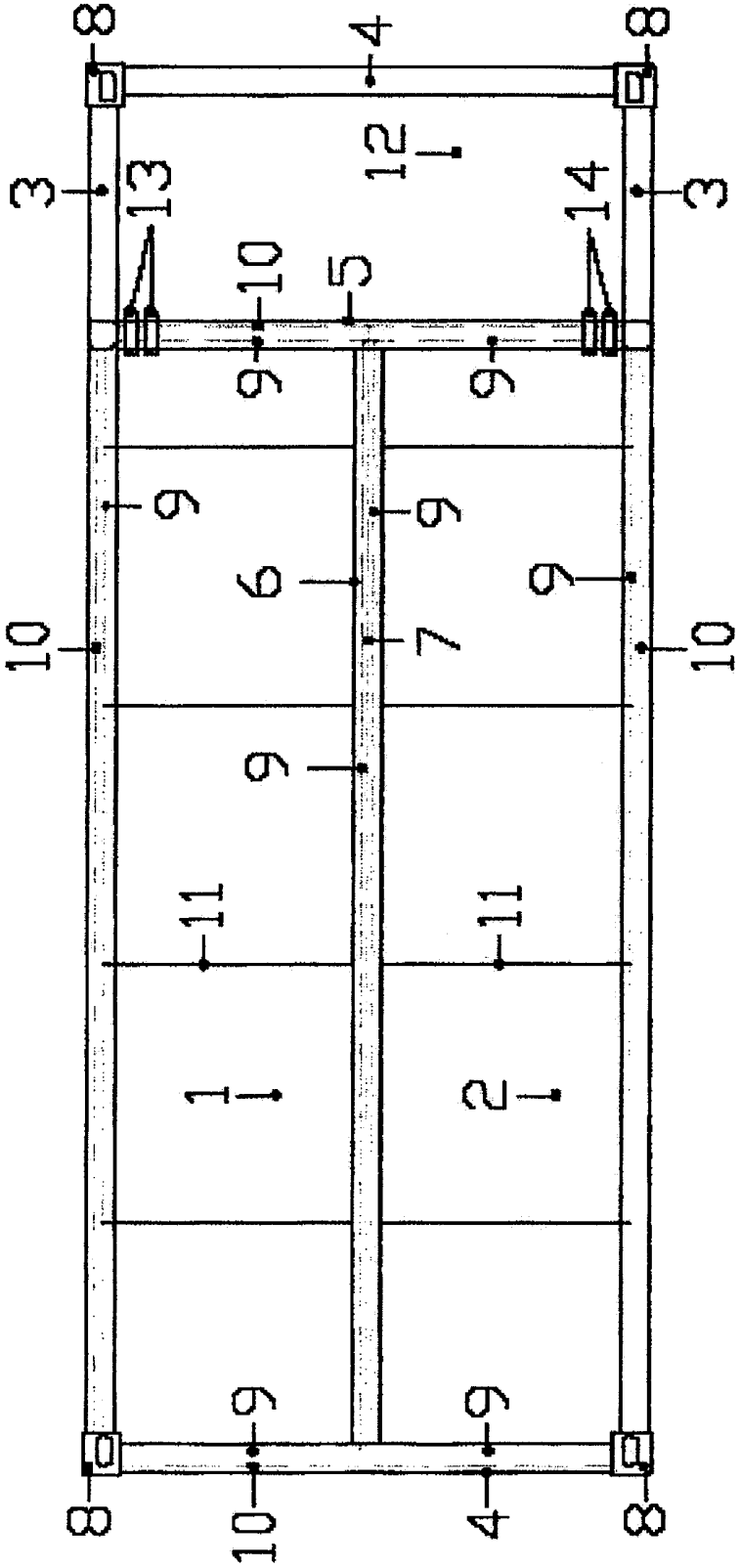
3. Vícekomorová dvouplášťová kubická nádrž podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že uvnitř vnitřního pláště (9) je uspořádána výztuž ve formě příčných přepážek (11) opatřených otvory.

4. Vícekomorová dvousložková kubická nádrž podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že vnější plášť (10) a dělicí plášť (7) jsou tvořeny z profilového materiálu.

5. Vícekomorová dvouplášťová kubická nádrž podle nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že komory (1, 2) jsou v příčném směru uvnitř kontejneru přehrazeny příčným nosníkem (5) uspořádaným před odpovídající čelní stranou kontejneru pro vymezení prostoru (12) pro technologii a řízení.

6. Vícekomorová dvouplášťová kubická nádrž podle nároku 1 nebo 5, **vyznačující se tím**, že vtoky a výtoky (13, 14) jednotlivých komor (1, 2) jsou orientovány do prostoru (12) pro technologii a řízení.

1 výkres



Konec dokumentu