

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

## 22341

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

**E04H 7/02** (2006.01)

**E03F 5/10** (2006.01)

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2011 - 23859**

(22) Přihlášeno: **28.01.2011**

(47) Zapsáno: **09.06.2011**

(73) Majitel:

Janušík Tomáš, Ostrava, CZ

(72) Původce:

Janušík Tomáš, Ostrava, CZ

(74) Zástupce:

Ing. Josef Bocek, Dělnická 19/1168, Havířov, 73601

(54) Název užitého vzoru:

**Samonosná válcová nádrž**

CZ 22341 U1

## Samonosná válcová nádrž

### Oblast techniky

Technické řešení se týká samonosné válcové nádrže, usazované především do země horizontálně, určené pro žumpy, septiky, zásobníky pro pitnou vodu a jako zásobníky na chemikálie.

### 5 Dosavadní stav techniky

Jsou známá technická řešení nádrží např. podle CZ PV 2004-333 týkající se vodotěsné, pevné, válcové podzemní nádrže a způsobu její výroby, podle CZ průmyslového vzoru číslo zápisu 32547, který se týká nádrže pro umístění v zemi a dále podle CZ 16426 U1, nádrže jsou usazované většinou na betonovou desku, kterých nevýhodou jsou rovná dna. Při deštích dochází ke zvýšení hladiny spodní vody kolem nádrže proto, že výkopem byla narušena struktura spodní části zeminy a tím se vytvořila vana. Do té vsakuje voda snáze a je naplněna povrchovou vodou rychleji než okolní zemina a tlačí na povrch nádrže. To je příčinou občasné deformace dna s následkem porušení pláště a nepropustností nádrže.

### Podstata technického řešení

15 Výše uvedené nedostatky ve značné míře odstraňuje samonosná válcová nádrž podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořena pláštěm opatřeným na koncích vypouklými a/nebo rovinnými čely, plášť je opatřen nejméně dvěma výztuhami upevněnými kolmo na jeho osu, nejméně dvěma patkami upevněnými na spodní straně kolmo na jeho osu a v horní části nejméně jedním kontrolním vstupem. Do jednoho z čel nebo pláště ústí nátok nebo výtok. Čela  
20 jsou z vnitřku opatřena zpevněním. Kontrolní vstup je opatřen zpevňovacími klíny. Plášť samonosné nádrže je opatřen nejméně dvěma podélnými výztuhami. Uvnitř pláště samonosné nádrže je upevněna jedna přepážka s přetokem. Plášť má kruhový průřez. Plášť má eliptický průřez. Výztuhy pláště jsou z kovových profilů. Kontrolní vstup je opatřen víkem. Výztuha je upevněna z vnitřní strany pláště. Spojení jednotlivých dílů je provedeno svárem a/nebo lepením.

25 Výhodou nádrže podle technického řešení je její samonosná konstrukce, není ji nutno usazovat na předem vybetonovanou desku, je určená do jakéhokoli podloží i s výskytem spodní vody. Upevněním přepážky s přetokem uvnitř pláště samonosné válcové nádrže vznikne dvou a více komorový septik nebo žumpa. Samonosná nádrž podle technického řešení umožňuje snadnou přepravu a uložení do terénu.

### 30 Přehled obrázku na výkrese

Technické řešení bude blíže objasněno pomocí výkresu, na kterém je znázorněn boční pohled na samonosnou válcovou nádrž.

### Příklady provedení

35 Samonosná válcová nádrž, určená k usazení do terénu horizontálně, je tvořena pláštěm 1 kruhového průřezu, opatřeným na koncích vypouklými a/nebo rovinnými čely 2 a 2'. Plášť 1 je opatřen nejméně dvěma výztuhami 3, které jej zpevňují a které jsou upevněny kolmo na jeho podélnou osu. K plášti 1 nádrže jsou ve spodní části upevněny nejméně dvě patky 4 kolmo na jeho podélnou osu. Do pláště 1 nádrže v jeho horní části ústí jeden kontrolní vstup 5. Do čela 2' nádrže ústí nátok 6. Čela 2 a 2' samonosné nádrže jsou z vnitřku opatřena zpevněním 7. Kontrolní vstup 5  
40 samonosné nádrže je opatřen zpevňovacími klíny 8.

Výztuhy 3 pláště 1 samonosné nádrže jsou z kovových profilů např. z nerezových profilů. Kontrolní vstup 5 samonosné nádrže je opatřen víkem 12. Výztuha 3 samonosné nádrže je upevněna z vnitřní strany pláště 1 např. nýty a překryta z vnější strany pláště 1 krytem.

Plášť 1 samonosné nádrže je opatřen nejméně dvěma podélnými výztuhami 9.

Samonosná nádrž podle technického řešení je zhotovena z termoplastických hmot.

Spojení jednotlivých dílů samonosné nádrže je provedeno běžnou technologií ať už to tepelným svárem nebo lepeným spojením.

- 5 Dalším možným řešením, které není znázorněno je samonosná nádrž, jejíž plášť 1 má eliptický průřez.

Dalším možným řešením, které není znázorněno je úprava, že uvnitř pláště 1 samonosné nádrže je upevněna jedna přepážka 10 s přetokem 11 a plášť 1 je opatřen dvěma kontrolními vstupy 5. Tím vznikne dvoukomorový septik.

- 10 Nátok nebo výtok 6 lze rovněž zaústit do pláště 1.

Čela 2, 2' jsou upevněna k plášti 1 samonosné nádrže z vnitřku.

Čela 2, 2' jsou upevněna k plášti 1 samonosné nádrže z venku.

Průřez nádrže se volí podle hloubky usazení nádrže a případně podle druhu horniny, do které se usazuje nádrž.

- 15 Průmyslová využitelnost

Samonosné válcové nádrže podle technického řešení je možno využít jako zásobníky pro pitnou vodu, pro chemikálie, jako žumpy a jednoduché septiky a vícekomorové septiky a jako zásobníky chemicky znečištěné vody.

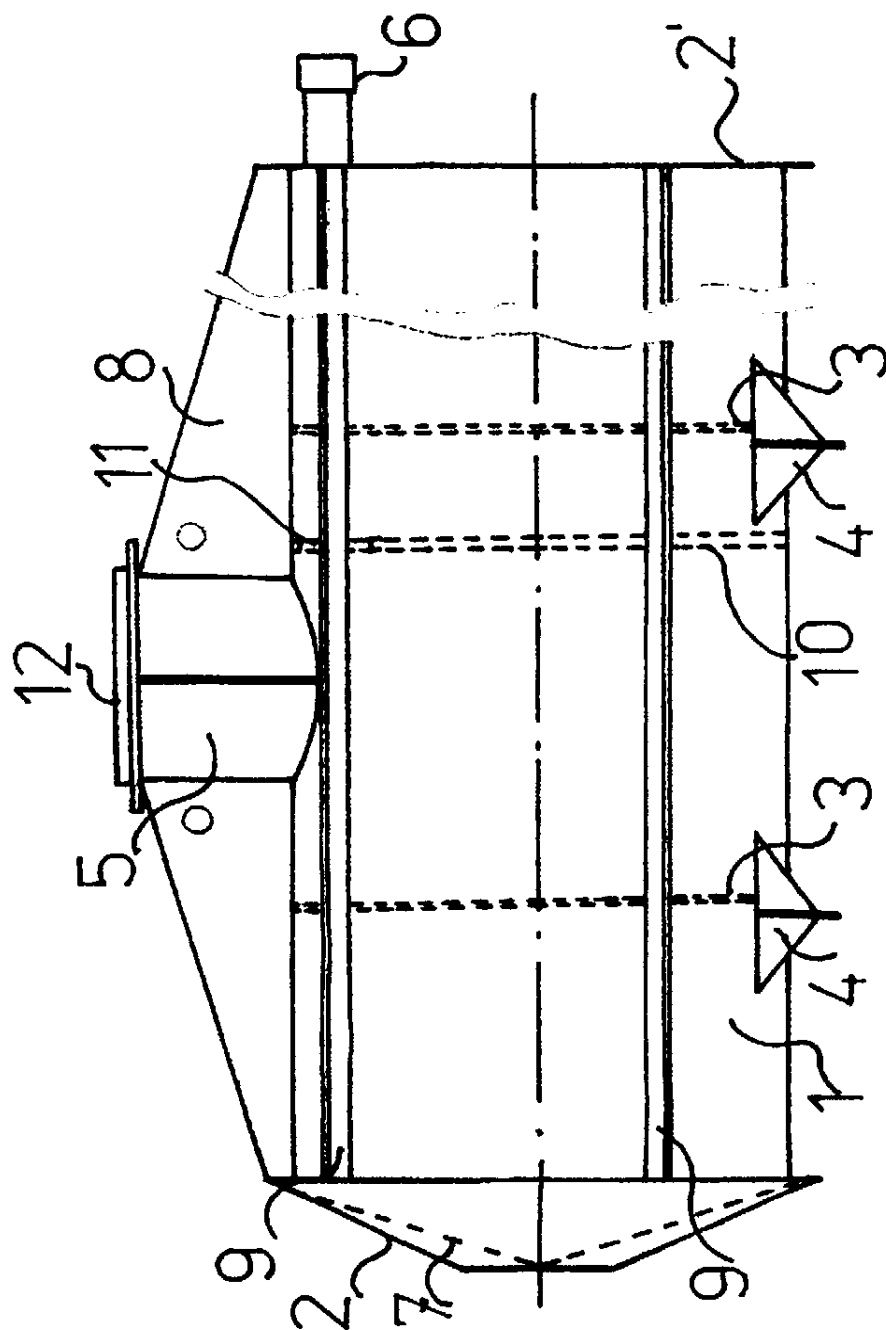
## N Á R O K Y   N A   O C H R A N U

- 20 1. Samonosná válcová nádrž tvořená válcovým pláštěm opatřeným na každé straně čelem, **vyznačující se tím**, že plášť (1) je opatřen na koncích vypouklými a/nebo rovnými čely (2 a 2'), nejméně dvěma výztuhami (3) upevněnými kolmo na jeho osu, nejméně dvěma patkami (4) upevněnými kolmo na jeho osu na spodní části pláště (1) a v horní části pláště (1) nejméně jedním kontrolním vstupem (5).
- 25 2. Samonosná nádrž podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že do jednoho z čel (2, 2') nebo do pláště (1) ústí nejméně jeden nátok nebo výtok (6).
3. Samonosná nádrž podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že plášť (1) je opatřen nejméně dvěma podélnými výztuhami (9).
- 30 4. Samonosná nádrž podle nároků 1 a 2, **vyznačující se tím**, že čela (2 a 2') jsou z vnitřku opatřena vyztužením (7).
5. Samonosná nádrž podle nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že kontrolní vstup (5) je opatřen zpevňovacími klíny (8).
6. Samonosná nádrž podle nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že plášť (1) má kruhový průřez.
- 35 7. Samonosná nádrž podle nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že plášť (1) má eliptický průřez.

8. Samonosná nádrž podle nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že výztuhy (3) pláště (1) jsou z kovových profilů.
9. Samonosná nádrž podle nároku 1 až 8, **vyznačující se tím**, že kontrolní vstup (5) je opatřen víkem (12).
- 5 10. Samonosná nádrž podle nároků 1 až 9, **vyznačující se tím**, že výztuhy (3) jsou upevněny z vnitřní strany pláště (1).
11. Samonosná nádrž podle nároků 1 až 10, **vyznačující se tím**, že uvnitř pláště (1) je upevněna nejméně jedna přepážka (10) s přetokem (11).
- 10 12. Samonosná nádrž podle nároků 1 až 11, **vyznačující se tím**, že spojení jednotlivých dílů je provedeno svárem a/nebo lepeným spojem.
13. Samonosná nádrž podle nároků 1 až 12, **vyznačující se tím**, že čela (2, 2') jsou upevněna k plášti (1) z vnitřku.
14. Samonosná nádrž podle nároků 1 až 12, **vyznačující se tím**, že čela (2, 2') jsou upevněna k plášti (1) z venku.

15

1 výkres



Konec dokumentu