



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 07 83
(21) (PV 5047-83)

(40) Zveřejněno 17 07 84
(45) Vydáno 01 01 87

233 127

(11) (B1)

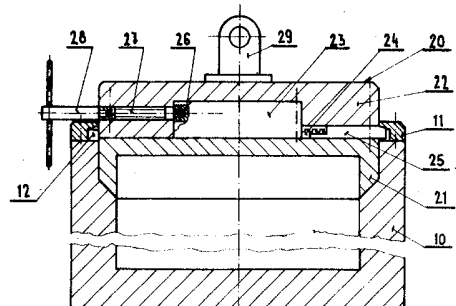
(51) Int. Cl.³ G 21 F 5/00

(75)

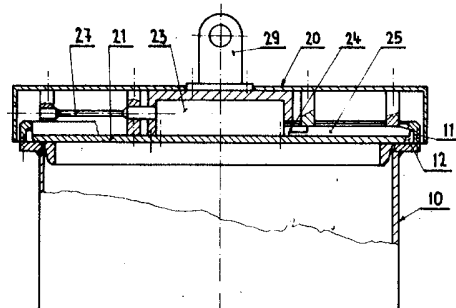
Autor vynálezu SOBOTKA VLADIMÍR ing., PRAHA

(54) Uzavírací mechanismus na principu univerzálního sklíčidla pro přepravní nádoby

Vynález řeší uzavírací mechanismus na principu univerzálního sklíčidla pro přepravní nádoby, zejména kontejnery pro přepravu radioaktivních odpadů z jaderných elektráren, sestávající ze základového tělesa a víka. Ve víku je uloženo univerzální sklíčidlo, které obsahuje alespoň dvě smykadla. Ke smykadlům jsou uchyceny západky zapadající do drážky vytvořené v horní části tělesa kontejneru. Uzavírací mechanismus podle vynálezu je určen pro uzavírání kontejnerů pro přepravu sudů, s bitumenovanými radioaktivními odpady z provozu jaderných elektráren. Lze jej využít pro velký sortiment přepravních nádob, zvláště nádob pro přepravu zdraví škodlivých materiálů.



OBR. 1



OBR. 2

Vynález řeší uzavírací mechanismus na principu univerzálního sklíčidla pro přepravní nádoby, zejména kontejnery pro přepravu radioaktivních odpadů z jaderných elektráren, sestávající ze základového tělesa a víka.

Doposud se uzavírání kontejnerů pro přepravu radioaktivních odpadů řešilo pomocí šroubů nebo šroubových svorek. Připevňování víka k základovému tělesu kontejneru pomocí šroubů má četné nevýhody. Jednou z nich je zdlouhavost otevírání a uzavírání víka, kdy čas k tomu potřebný je závislý na počtu použitých šroubů. Při použití svorek, jichž je k uzavírání třeba rovněž větší počet, je také nutno jednu svorku po druhé buď připevňovat nebo uvolňovat. Další nevýhodou uzávěru pomocí šroubových svorek je, že součástí uzávěru jsou vyčnívající části, které ztěžují dekontaminaci kontejneru. Při pádu kontejneru jsou svorky náchylné k poškození, které může vést k uvolnění celého víka.

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje uzavírací mechanismus na principu univerzálního sklíčidla pro přepravní nádoby, zejména pro kontejnery pro přepravu radioaktivních odpadů z jaderných elektráren, sestávající ze základového tělesa a víka, podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že ve víku je uloženo univerzální sklíčidlo, které obsahuje alespoň dvě smykadla. Ke smykadlům jsou uchyceny západky, zapadající do drážky vytvořené v horní části tělesa kontejneru.

Uzavírací mechanismus podle vynálezu má řadu předností, z nichž nejvýznamnější je jeho jednoduchá konstrukce a snadná dostupnost univerzálního sklíčidla ve velkém rozměrovém sortimentu, z čehož plynou i nízké výrobní náklady. Manipulace s uzávěrem je snadná a rychlá a jeho funkce je vysoce spolehlivá v důsledku spolehlivosti univerzálního sklíčidla. Protože je univerzální sklíčidlo zabudováno do sestavy víka, je velmi odolné

proti mechanickému poškození. Uzávěr je možno řešit mnoha variantními způsoby a jeho kompaktní provedení bez vyčnívajících součástí umožňuje snadné čištění povrchu, popřípadě jeho dekontaminaci. Prstenec tvořící drážku umožňuje nouzovou demontáž víka.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněno příkladné provedení uzavíracího mechanismu podle vynálezu. Na obr. 1 je uzavírací mechanismus uložen uvnitř horní desky víka a na obr. 2 je znázorněn uzavírací mechanismus uložený na tělese víka.

Z obr. 1 je patrné, že přepravní nádoba sestává z tělesa 10 kontejnéru, do něhož zapadá víko 20. V horní desce 22 víka 20 je upraven úložný prostor pro uložení univerzálního sklíčidla 23 a jsou v něm dále upraveny drážky pro západky 25 a otvory pro hřídel 27. Horní deskou 22 je připevněno univerzální sklíčidlo 23 k tělesu víka 21. Univerzální sklíčidlo 23 obsahuje alespoň dvě smykadla 24, jejichž konce jsou upraveny pro uchycení západek 25. Při konstrukci uzávěru lze využít buď jen hlavních součástí univerzálního sklíčidla nebo sklíčidla bez jakýchkoliv úprav nebo také sklíčidla upraveného. V příkladech znázorněných na připojeném výkresu je univerzální sklíčidlo 23 upraveno. Úprava spočívá ve snížení smykadla 24 tak, aby nepřesahovalo čelní plochu univerzálního sklíčidla 23. Univerzální sklíčidlo 23 je možno rovněž řešit jako vícečelistové, s větším počtem smykadel 24 a tím i větším počtem uzavírajících západek 25. Západky 25 zapadají do drážky 12, kterou tvoří prstenec 11, rozebíratelně připojený k horní části tělesa 10 kontejnéru. Drážka 12 může být vytvořena na vnitřní nebo na vnější stěně tělesa 10 kontejnéru. Víko 20 je opatřeno závěsem 29.

Pro uzavírání přepravní nádoby se k tělesu 10 kontejnéru přiloží víko 20, které částečně zapadá do tělesa 10 kontejnéru. Pak otáčením vratidla 28 je ovládán hřídel 27 a tím i pastorek 26 univerzálního sklíčidla 23. Otáčením pastorku 26 se zasouvají nebo vysouvají smykadla 24, která posunují západky 25, zapadající do drážky 12, vytvořené prstencem 11 na tělesu 10 kontejnéru a tím uzavírají nebo otevírají víko 20 přepravní nádoby. V případě poruchy uzavíracího mechanismu je možno prstenec 11 z tělesa 10 kontejnéru demontovat a tím nouzově uvolnit víko 20.

Uzavírací mechanismus podle vynálezu je určen pro uzavírání kontejnerů pro přepravu sudů s bitumenovanými radioaktivními odpady z provozu jaderných elektráren. Lze jej však využít pro velký sortiment přepravních nádob, zvláště nádob pro přepravu zdraví škodlivých materiálů.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

233 127

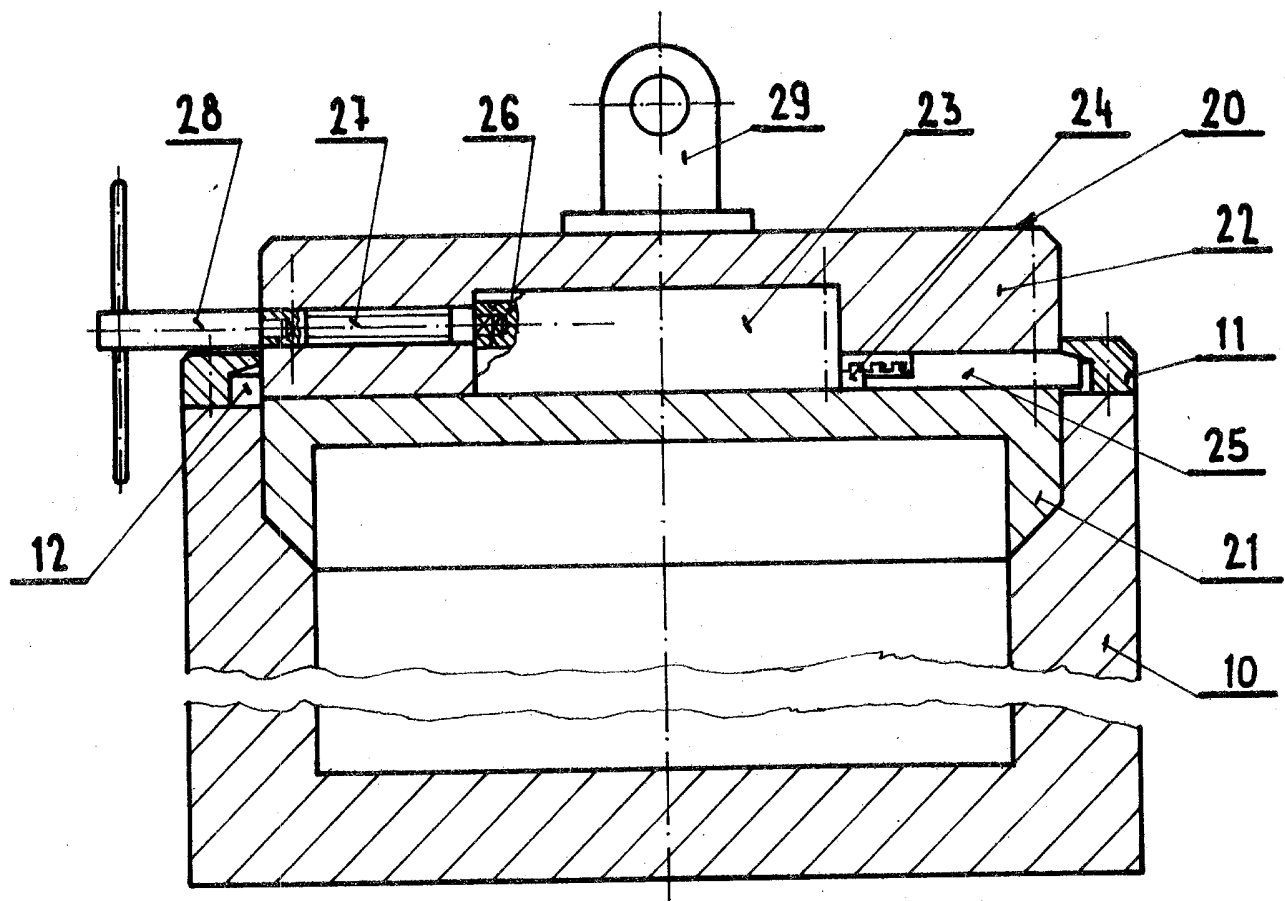
1. Uzavírací mechanismus na principu univerzálního sklíčidla pro přepravní nádoby, zejména kontejnéry pro přepravu radioaktivních odpadů z jaderných elektráren, sestávající ze základového tělesa a víka, vyznačený tím, že ve víku (20) je uloženo univerzální sklíčidlo (23), obsahující alespoň dvě smykadla (24), k nimž jsou uchyceny západky (25), zapadající do drážky (12) vytvořené v horní části tělesa (10) kontejnéru.

2. Uzavírací mechanismus podle bodu 1, vyznačený tím, že drážka (12) je tvořena prstencem (11), rozebíratelně připojeným k tělesu (10) kontejnéru.

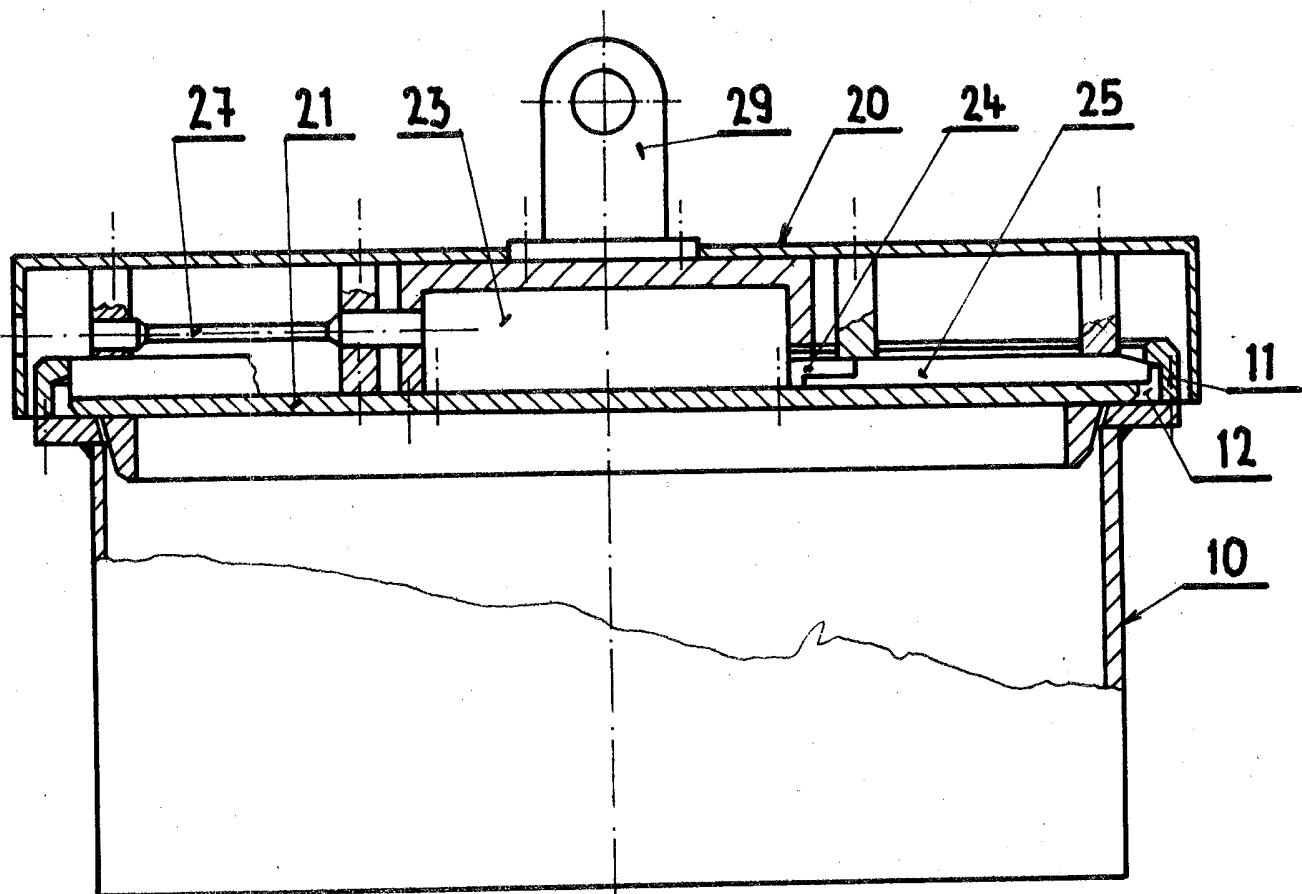
3. Uzavírací mechanismus podle bodu 1 a 2, vyznačený tím, že drážka (12) je vytvořena na vnitřní stěně tělesa (10) kontejnéru.

4. Uzavírací mechanismus podle bodu 1 a 2, vyznačený tím, že drážka (12) je vytvořena na vnější stěně tělesa (10) kontejnéru.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2