(19) Octrooiraad Nederland

(11) Publikatienummer: **9201837**

(12) **A TERINZAGELEGGING**

(21) Aanvraagnummer: **9201837**

(22) Indieningsdatum: **22.10.92**

(51) Int.Cl.[5]:
B65F 1/16, B65D 85/84, B65D 85/82, B65D 43/02

(43) Ter inzage gelegd:
16.05.94 I.E. 94/10

(71) Aanvrager(s):
Bammens B.V. te Maarssen

(72) Uitvinder(s):
Roland Hermanus Dirk van Wolferen te Vijfhuizen

(74) Gemachtigde:
Ir. P.N. Hoorweg c.s.
Octrooibureau Arnold & Siedsma
Sweelinckplein 1
2517 GK 's-Gravenhage

(54) **Container voor chemisch afval**

(57) De uitvinding betreft een container voorzien van een houderdeel, een deksel dat op het houderdeel afsluitbaar is en vergrendelmiddelen die een centraal aan het deksel roteerbaar bedieningsorgaan omvatten, alsmede vier armen, die met het bedieningsorgaan zijn gekoppeld en het deksel in de vergrendelstand van het bedieningsorgaan tegen vier hoekpunten van het houderdeel aandrukken. Een dergelijke afsluitbare container is met name geschikt voor opgeslagen transport van chemisch afval.

NL A 9201837

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

CONTAINER VOOR CHEMISCH AFVAL

Vanwege de toenemende zorg voor het milieu, is het gewenst dat bepaalde soorten afval gescheiden worden ingezameld en al naar gelang de soort, aan een bepaalde verwerking worden onderworpen. Vooral chemisch afval, zoals verfblikken met daarin eventueel nog aanwezige verfresten en dergelijke, behoeft bijzondere aandacht vanwege de negatieve uitwerking op het milieu. Bij dergelijk afval is het eveneens gewenst dat bij transport geen van dergelijke stoffen in het milieu geraken.

De onderhavige uitvinding verschaft een container bijvoorbeeld voor chemisch afval, omvattende een houderdeel, een deksel dat op het houderdeel afsluitbaar is en vergrendelmiddelen die een centraal aan het deksel roteerbaar bedieningsorgaan omvatten, alsmede vier armen, die met het bedieningsorgaan zijn gekoppeld en het deksel in de vergrendelstand van het bedieningsorgaan tegen vier hoekpunten van het houderdeel aandrukken.

Voorafgaand aan transport naar een verwerkingslocatie, wordt het bedieningsorgaan in zijn vergrendelstand gebracht. Bij de verwerkingslocatie kan het openen en het ledigen van de containers via het bedieningsorgaan machinaal plaatsvinden. Vanwege de gewenste duurzaamheid worden containers veelal uit (thermisch) verzinkt staal samen gesteld. Bij voorkeur wordt echter het deksel uit plaatstaal met een lak- of coatinglaag vervaardigd, daar de afdichting in vergrendelstand van het bedieningsorgaan dan beter gewaarborgd is. Dit plaatstaal behoeft geen nabehandeling en derhalve worden vervormingen van het deksel vermeden. In vergrendelstand is container bij voorkeur afgedicht voor wat betreft tot een inwendige druk tot aan 0,2 Bar.

Bij voorkeur wordt voorkomen dat de armen in contact komen met het deksel. Hierdoor wordt aantasting van de laklaag voorkomen.

Bij voorkeur zijn zoveel mogelijk onderdelen van

het deksel met (pop-) nagels bevestigd ter verlaging van de kostprijs daarvan.

Bij voorkeur is de rand van het deksel versterkt uitgevoerd opdat deze bestand is bijvoorbeeld tegen verfblikken die tussen de rand van het houderdeel en de deksel geraken.

Verdere voordelen, kenmerken en details zullen duidelijk worden aan de hand van de navolgende beschrijving van een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding, waarin verwezen wordt naar de bijgevoegde figuren.

Hierin tonen :

fig. 1 een aanzicht in perspectief van de voorkeursuitvoeringsvorm van de container volgens de onderhavige uitvinding;

fig. 2 een aanzicht in perspectief van detail II uit fig. 1;

fig. 3 een aanzicht in perspectief van detail III uit fig. 1;

fig. 4 een schematisch aanzicht van een installatie voor het ledigen van containers volgens fig.1.

Een container 1 (fig. 1) omvat een houderdeel 2 voorzien van een voet 3, bovenhoekdelen 4 en versterkingsprofielen 24. Het houderdeel 2 vertoont aan de hoeken een ronde vorm en is algemeen bekend op de markt. Evenals de algemeen bekende containers zijn de containers 1 voorzien van een deksel 5, stapelbaar. Het deksel 5 is voorzien van handvatten 6 en scharnieren 7, opdat het deksel gemakkelijk geopend kan worden en het chemisch afval zoals (gedeeltelijk) lege verfblikken en dergelijke daarin geworpen kunnen worden. Het deksel 5 is voorzien van een vergrendelingsmechanisme 8 dat een bedieningsorgaan 9 aan een draaibare schijf 10 omvat, waaraan armen 11 via lagerpennen 12 scharnierbaar zijn bevestigd. De schijf 10 is gelagerd op een kunststof lager, bijvoorbeeld een nylon lager.

Bij voorkeur is het houderdeel 2 uit verzinkt plaatstaal opgebouwd, terwijl het deksel 5 vanwege de gewenste toleranties voor het vergrendelingsmechanisme 8 uit

plaatstaal, bij voorkeur van het handelsmerk Sendzimir, voorzien van een lak- of coatinglaag is samengesteld.

Een scharnier 7 (fig. 2) is enerzijds via bovenhoekdeel 4 en een scharnierhouder aan de versterkingsprofielen 24 van het houderdeel 2 bevestigd, en anderzijds vanwege de optredende krachten met behulp van schroefbouten 8 stevig aan het deksel 5 bevestigd.

Zoals duidelijk moge zijn is een arm 11 door middel van rotatie van de bedieningsstang 9 en de schijf 10 volgens pijlen A heen en weer beweegbaar. In de vergrendelstand zijn de armen 11 buitenwaarts bewogen, en zijn deze in hoekpunten 4 benedenwaarts gedrongen, waardoor een deksel 5 tegen een bovenrand 13 van het houderdeel is gedrukt. Aan de onderzijde van het deksel 5 is een opneemprofieldeel 14 bij voorkeur met behulp van puntlassen 15 bevestigd, waarin een afdichtingselement 16, bijvoorbeeld een celrubberpakking is opgenomen. Het deksel 5 is bij voorkeur voorzien van een omgezet randdeel 17 waartegen een zijde 18 van het profieldeel 14 is gelegd. Hierdoor wordt vermeden dat de rand van het deksel wordt vervormd, indien een hard voorwerp, zoals een verfblik of dergelijke tussen de rand van het houderdeel 13 en de rand van het deksel 5 geraakt. Voor het voorkomen van vervorming en het opsluiten van de celrubberpakking 16 is het profiel 14 tevens voorzien van omgezette kanten 19 en 20.

Voor het voorkomen van beschadiging aan het deksel 5 en het in positie brengen van de armen 11 zijn aan het deksel 5 geleidingselementen 21 bij voorkeur met behulp van popnagels 22 bevestigd -zie fig. 2 en 3. De geleidingselementen 21 zijn voorzien van een contactdeel 23 dat tegen het deksel 5 aanligt, en waarbovenlangs de armen 11 worden geleid.

Bij voorkeur zijn de handvatten 6 eveneens met behulp van nagels 25 aan het deksel bevestigd.

Zoals schematisch in fig. 4 aangegeven, wordt een container 1 door een transportbaan T naar een ontgrendelingsstation 30, waar een drukorgaan 31 met vier poten 32 op

het deksel 5 wordt geplaatst, en het deksel 5 volgens de pijlen tegen de veerkracht van de rubber pakking 16 in naar beneden wordt gedrukt. Hierdoor wordt het vergrendelingsmechanisme 8 ontspannen. Het vergrendelingsmechanisme wordt vervolgens ontgrendeld door een roteerbare arm 33 met twee vingers 34 die aangrijpen op het bedieningsorgaan 9.

Vervolgens wordt de container 1 opgepakt door een dubbele, U-vormige pakarm 35 en van de transportbaan T getild. De pakarm 35 brengt de container 1 naar een losstation 40, alwaar de container 1 geleegd wordt door een kipbeweging van 180° om een nagenoeg met de middellijn van de container 1' samenvallende aslijn. Tijdens de kipbeweging wordt het deksel 5 geopend door twee in de handvatten 6 grijpende vingers 41. De geloste container 1' wordt vervolgens op de transportbaan T teruggeplaatst en afgevoerd.

De onderhavige uitvinding is niet beperkt tot de beschreven en getoonde voorkeursuitvoeringsvorm, veeleer wordt de strekking van de uitvinding bepaald door de navolgende conclusies.

CONCLUSIES

1. Container bijvoorbeeld voor chemisch afval, omvattende een houderdeel, een deksel dat op het houderdeel afsluitbaar is en vergrendelmiddelen die een centraal aan het deksel roteerbaar bedieningsorgaan omvatten, alsmede vier armen, die met het bedieningsorgaan zijn gekoppeld en het deksel in de vergrendelstand van het bedieningsorgaan tegen vier hoekpunten van het houderdeel aandrukken.

2. Container volgens conclusie 1, waarbij het houderdeel uit verzinkt staal is vervaardigd en een deksel-deel uit staal voorzien van een laklaag.

3. Container volgens conclusie 1 of 2, voorzien van geleidingsorganen voor de armen, die een contactdeel voor contact met het deksel omvatten, aan de bovenzijde van welk contactdeel de armen worden geleid.

4. Container volgens conclusie 3, waarbij de geleidingselementen aan het deksel zijn bevestigd met behulp van nagels.

5. Container volgens één van de conclusies 1-4, waarbij het deksel voorzien van een afdichtingselement dat in de vergrendelstand tegen de bovenrand van het houderdeel wordt gedrukt en een opneemprofieldeel voor het opnemen van het afdichtingselement.

6. Container volgens conclusie 5, waarbij het opneemprofieldeel aan de onderzijde van het deksel met behulp van puntlassen is bevestigd.

7. Container volgens conclusie 5 of 6, waarbij het opneemprofiel in doorsnede een omgekeerde U-vorm heeft waarvan de zijden die de benen van de U vormen, een omgezette kant vertonen.

8. Container volgens conclusie 7, waarbij het deksel voorzien is van een omgezette kant, waartegen één van de benen van het U-profieldeel aanligt.

9. Container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het deksel voorzien is van een versterkings-

plaatsdeel dat in het centrale gebied van de deksel aan de onderzijde daarvan is bevestigd.

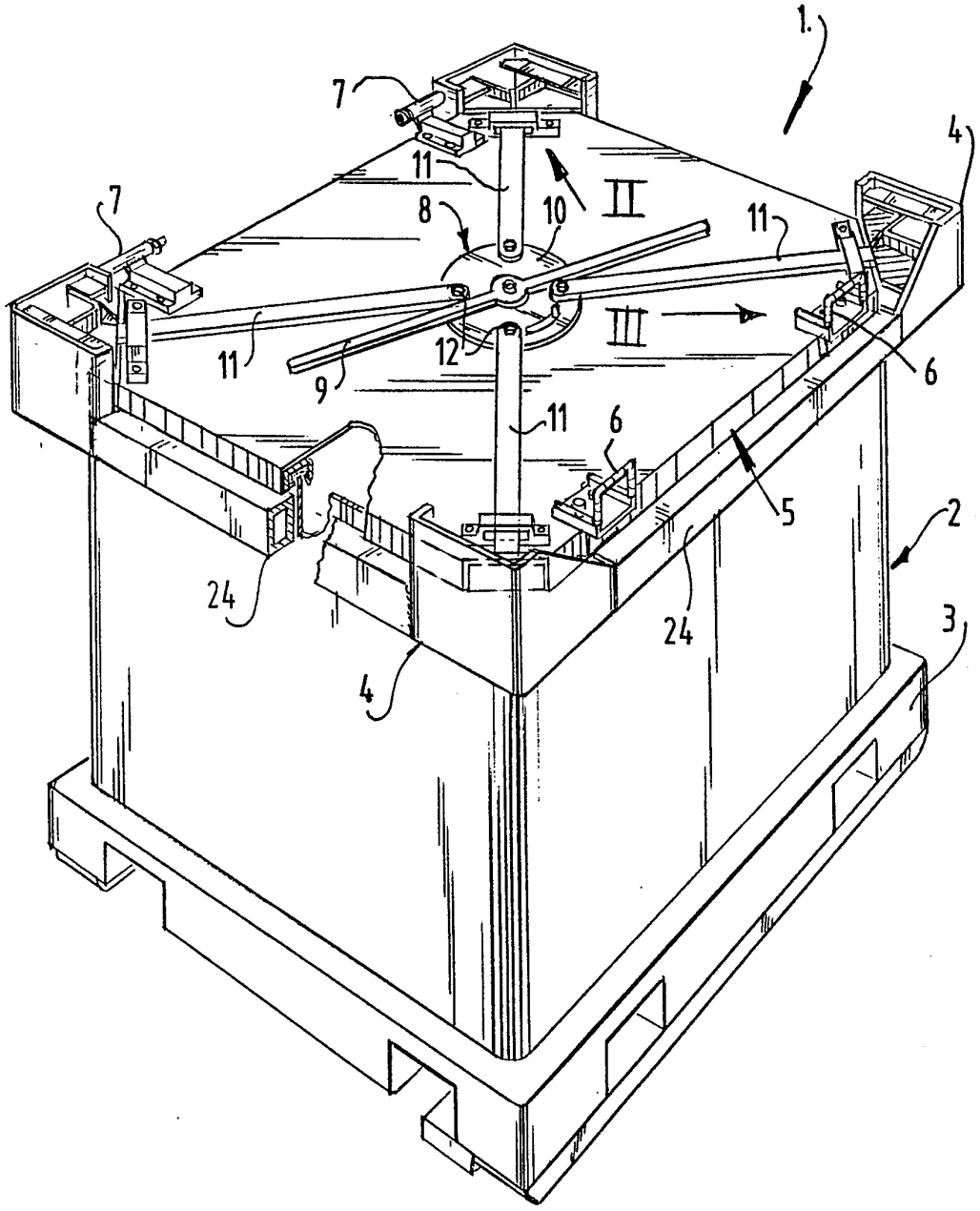


FIG.1

FIG.2

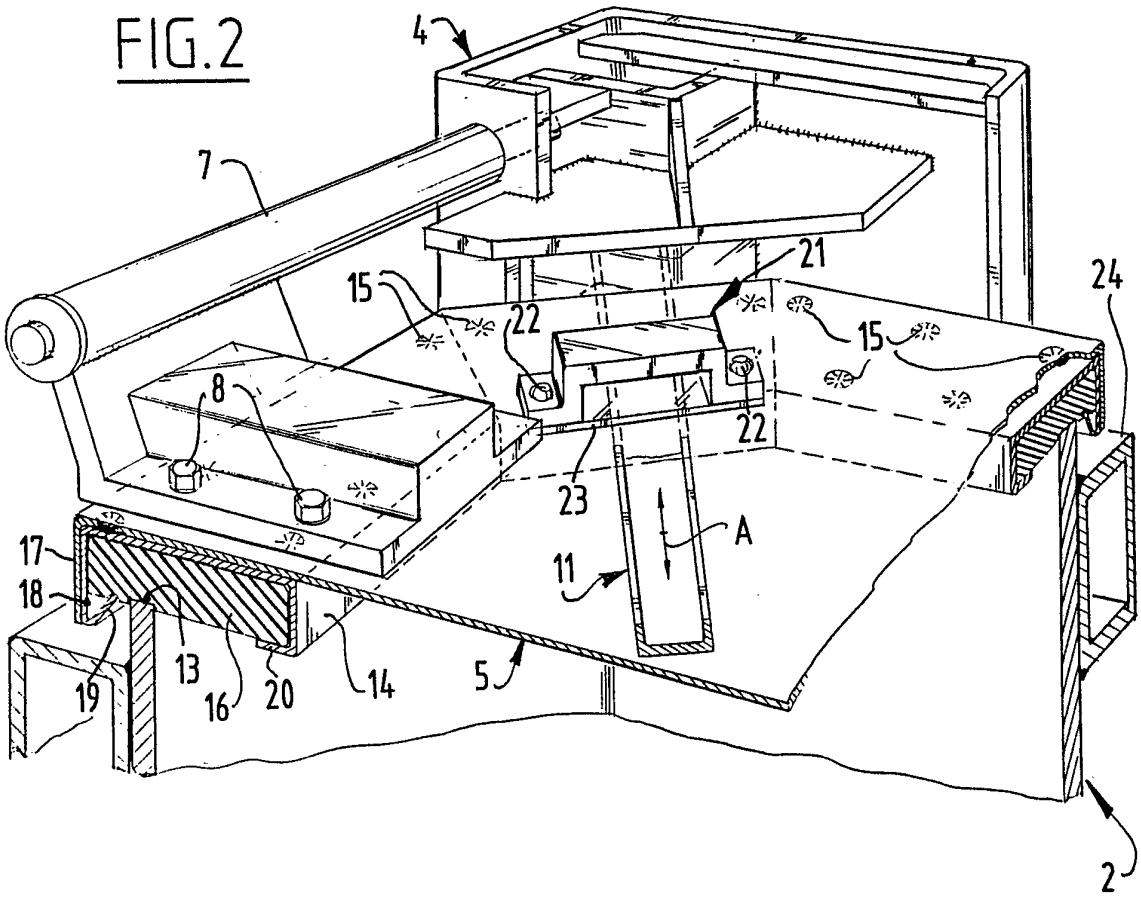

4
7
15
21
22
24
8
23
A
11
17
18
19
13
16
20
14
5
2

FIG.3

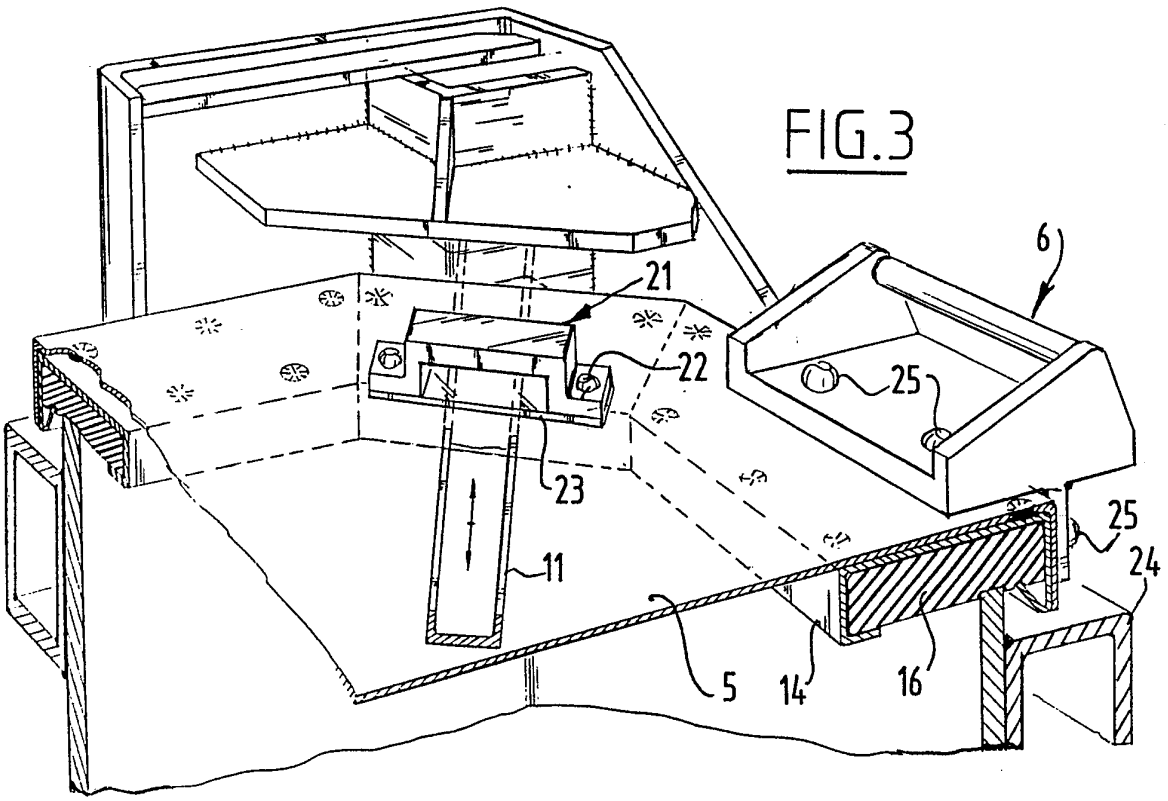

6
21
22
25
23
11
5
14
16
24

FIG.4

