



(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **323957**

(13) **B1**

NORGE

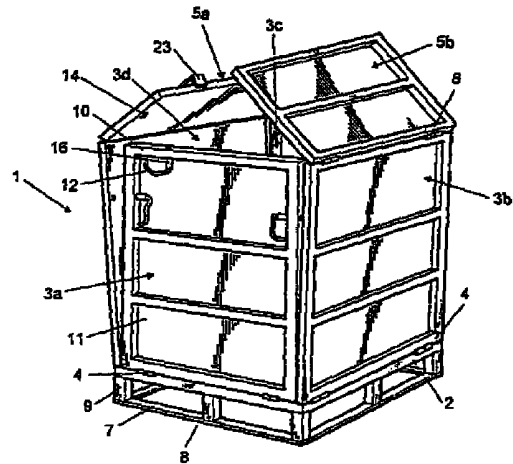
(51) Int Cl.
B65D 88/52 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20025953	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	2001.06.15 PCT/DK01/00419
(22)	Inng.dag	2002.12.11	(85)	Videreføringsdag	2002.12.11
(24)	Løpedag	2001.06.15	(30)	Prioritet	2000.06.16, EP, 00610062
(41)	Alm.tilgj	2002.12.11			
(45)	Meddelt	2007.07.23			
(73)	Innehaver	Bekaert Handling A/S, Fynsvej 60, 5500 MIDDELFART, DK			
(72)	Oppfinner	Erik Markvard Grubbe Nesting, Fuglebakken 7, Strib, 5500 MIDDELFART, DK			
(74)	Fullmektig	Zacco Norway AS, Postboks 2003 Vik, 0125 OSLO			

(54)	Benevnelse	Container med sammenfoldbare sider
(56)	Anførte publikasjoner	Ingen
(57)	Sammendrag	

En container (1) med sammenfoldbare sider (3a, 3b, 3c, 3d, 5a, 5b), hvor minst en side (3a) er tilveiebragt med minst et dreibart montert låsehåndtak (12) med en låsebolt (13) som, fremstikkende fra siden (3a) kan bli innført i en åpning (14) i en tilstøtende side (3d), hvor låsebolten (13), ved dreining av låsehåndtaket (12), kan bli bevirket til låsende inngrep med åpningen (14). Låsehåndtaket (12) er dreibart montert på en slik måte at i denne låseposisjonen så vel som i sin hvileposisjon i hvilken låsebolten ikke kontakter åpningen (14) er det plassert i det vesentlige langs siden (3a), mens i andre posisjoner stikker det betraktelig frem fra siden (3a). Låsehåndtaket (12) er tilveiebragt med en fjærmekanisme som, uavhengig av posisjonen til låsehåndtaket, vil påvirke det med en kraft i en retning mot dets låse- og hvileposisjoner.



Foreliggende oppfinnelse vedrører en container med sammenfoldbare sider, hvor minst en side er tilveiebragt med i det minste en dreibart montert låsehåndtak med en låsebolt som stikker frem sideveis, og som kan bli innsatt i en åpning i en tilstøtende side, hvilken låsepinne – ved dreining av låsehåndtaket – kan bli bevirket til låsende å kontakte
5 nevnte åpning, hvor låsehåndtaket er dreibart montert på en slik måte at i denne låseposisjonen, så vel som i sin hvileposisjon, i hvilken låsebolten ikke kontakter åpningen, er den plassert i det vesentlige langs siden, mens i andre posisjoner stikker den betraktelig frem fra siden.

10 En slik container er kjent i form av en såkalt væskecontainer som består av en containerbunn og sider tilknyttet denne som innbefatter sidevegger så vel som et lokk som er forbundet med sideveggene og som valgfritt er delt i to. I tillegg innbefatter containeren en indre, fleksibel pose i hvilken væsken blir rommet, og som blir understøttet av containersidene. Containeren kan være konfigurert med sidevegger som er
15 hengslet til containerbunnen, mens lokket eller lokkdelene er hengslet til en eller flere sidevegger hvorved containeren er sammenfoldbar når den er tom. Alternativt kan containeren være konfigurert med løse sider, idet sideveggene så vel som lokket eller lokkdelene er konfigurert slik at containeren kan bli demontert og delene stablet når den er tom. Eksempler på slike containere er beskrevet i WO 92/02425, FR-A2 259 019 og
20 WO 99/26851.

I en av disse tidligere kjente væskecontainerne innbefatter sideveggene og lokket eller lokkelementene profilrammer som fortrinnsvis utgjøres av firkantprofiler av galvanisert stål, idet siden av profilrammene som vender innover mot den fleksible posen er tilveie-
25 bragt med et plateelement som således utgjør sideoverflaten som sådan. Noen av sideveggene er tilveiebragt med låsebolter som er i stand til å kontakte åpninger tilveiebragt i de tilstøtende sideveggene eller lokket eller lokkelementene. Via et stavelement er låsebolten koplet til et dreibart montert låsehåndtak, og stavelementet strekker seg ut gjennom profilrammen parallelt med sideveggens plan. Når sideveggene
30 til beholderen er montert til hverandre, og når sideveggene er montert med lokket eller lokkelementene, blir låsebolten forflyttet til en åpning tilveiebragt i profilrammen til den tilstøtende siden, og når låsehåndtaket blir dreid blir låsebolten dreid, hvorved den blir bevirket til låsende å kontakte åpningen. Når låsehåndtaket er i sin låseposisjon, er den plassert mot siden, som betyr at ingen deler derav strekker seg forbi containerens
35 ytterdimensjoner.

Låsehåndtaket er konfigurert slik at låsebolten kan bli trukket tilbake inn i profilrammen når den ikke er i inngrep med en tilstøtende side, og låsehåndtaket er også i denne hvileposisjonen anordnet langs siden, som betyr at den ikke stikker frem derfra.

- 5 Låsemekanismen kan være tilveiebragt med en bladfjær som får låsehåndtaket til å forbli i denne hvileposisjonen hvor den er plassert langs siden. Imidlertid avhenger denne funksjonaliteten fullstendig av om operatøren klarer å plassere låsehåndtaket riktig, og hvis dette ikke er tilfelle, er det en risiko for at låsehåndtaket vil oppta en posisjon hvor det stikker frem fra siden av containeren med en medfølgende høy risiko
- 10 for punktering av andre containere når de blir manøvrert nær inntil hverandre. I tillegg er det også en risiko for at et slikt fremskytende låsehåndtak kan gripe tak i andre omgivende elementer med en påfølgende risiko for at det forårsakes skade eller ødeleggelse.
- 15 Denne risikoen gjelder spesielt for låsehåndtak som er plassert i toppdelen av en sidevegg, og som er i stand til å kontakte lokket eller lokkelementene til containeren. Når disse låsehåndtakene ikke kontakter lokket eller lokkelementene, blir de holdt langs siden av bladfjæren bare dersom operatøren har sørget nøye for dette. For slike låsehåndtak som dreier om en vertikal akse, bidrar ikke tyngdekraften i å holde låse-
- 20 håndtaket i en posisjon langs siden, og derfor vil låsehåndtakene – dersom de ikke er riktig plassert – oppta posisjoner hvor de stikker frem fra siden, med de påfølgende risiki beskrevet ovenfor.

- I tillegg har tester vist at selv i det tilfellet at et låsehåndtak er anordnet i den riktige
- 25 posisjonen der bladfjæren holder det på plass, kan håndtering og vibrasjoner bevirke at låsehåndtaket blir ristet løs og stikker frem fra siden.

- Det er formålet med den foreliggende oppfinnelse å tilveiebringe en container av den ovenfor beskrevne type hvor risikoen for at et låsehåndtak utilsiktet stikker frem fra
- 30 containersidene blir eliminert.

- Dette blir oppnådd ved å konfigurere den ovennevnte containeren slik at låsehåndtaket er tilveiebragt med en fjærmekanisme som, uavhengig av posisjonen til låsehåndtaket, vil påvirke dette med en kraft i retning av dets låse- og hvileposisjon.
- 35

Dermed blir det oppnådd at låsehåndtaket til enhver tid vil oppta en posisjon hvor det er plassert i det vesentlige langsmed siden med mindre det blir påvirket manuelt av en

kraft som får det til å stikke frem fra siden, for eksempel når låsebolten skal bli innført i åpningen i den tilstøtende siden.

I henhold til en foretrukket utførelsesform er containeren av en type hvor hver side er konstruert av en profilramme med i det minste et flakelement montert på den ene siden av profilrammen, mens låsehåndtaket er i sin låseposisjon så vel som sin hvileposisjon hovedsakelig innenfor flaten til profilrammen normalt på flakelementet. I en slik container vil låsehåndtaket i låse- og hvileposisjonene befinne seg innenfor de ytre dimensjonene av containeren, som dermed eliminerer risikoen for at andre elementer eller containere kommer i kontakt med låsehåndtaket.

Fortrinnsvis innbefatter låsehåndtaket et stavelement som strekker seg gjennom en holderdel som er montert på profilrammen mens fjærmekanismen innbefatter en spiralfjær som er anordnet rundt stavelementet, idet den ene enden derav er festet til stavelementet og den andre enden er festet til holderdelen. Dermed oppnås en svært enkel og operasjonelt pålitelig konfigurasjon av låsehåndtaket.

Holderdelen kan fordelaktig være konfigurert som et rørelement hvis åpne ende kontakter låsehåndtaket når det er i sin låseposisjon, idet spiralfjæren er anordnet innenfor rørelementet. På denne måten utgjør den åpne enden av rørelementet en enkel støtte for låsehåndtaket når dette bevirkes til å oppta låseposisjonen, og samtidig blir fjærmekanismen effektivt beskyttet mot miljøet.

Rørelementet har fordelaktig en skråskjært kant som låsehåndtaket kan kontakte som tillater låsebolten å bli forskjøvet ytterligere fra siden sammenliknet med situasjonen når låsehåndtaket er i sin låseposisjon. Forskyvningen av låsebolten ytterligere fra siden underletter innføring av låsebolten i åpningen på den tilstøtende siden.

I henhold til en foretrukket utførelsesform har den ytterste veggen av profilrammen en åpning som er stor nok for at låsebolten kan passere derigjennom, og spiralfjæren er konfigurert slik at låsebolten blir plassert umiddelbart innenfor den ytterste veggen av profilrammen når spiralfjæren er utfjæret i sin lengderetning. Grunnet denne konfigurasjonen vil låsebolten være plassert innenfor den ytre konturen av siden når låsehåndtaket er i sin hvileposisjon, i hvilken låsebolten ikke kontakter en tilstøtende side. Dermed oppnås for det første at det ikke er noen fremstikkende låsebolt som kan komme i kontakt med omgivelsene ved et uhell, og for det andre at en tilstøtende side

kan bevirkes til å innta en korrekt sammenkopplingsposisjon uten å måtte omledes rundt en fremstikkende låsebolt.

Oppfinnelsen vil nå bli beskrevet mer detaljert med henvisning til tegningene, hvor

5

figur 1 viser en container i henhold til oppfinnelsen;

figurene 2a og 2b er snittriss gjennom en foretrukket utførelsesform av en låsemekanisme benyttet i en container i henhold til oppfinnelsen; og

10

figurene 3a og 3b viser to posisjoner for et låschåndtak benyttet i en container i henhold til oppfinnelsen.

Figur 1 viser en container 1 i henhold til oppfinnelsen. Containeren 1 innbefatter en containerbunn 2, fire sidevegger 3a, 3b, 3c, 3d som alle, i den viste utførelsesformen, er hengslet til containerbunnen 2 ved hjelp av hengsler 4, og to lokkelementer 5a og 5b som er koplet til respektive sidevegger 3b og 3d med hengsler 6. Hengslene 4 er fortrinnsvis anordnet i ulike høyder i forhold til containerbunnen 2, slik at sideveggene 3a – 3d og lokkelementene 5a, 5b kan bli foldet ned oppå hverandre når containeren 1 er tom. Imidlertid er dette ikke et trekk ved den foreliggende oppfinnelse, og vil ikke bli beskrevet mer detaljert her.

Containerbunnen 2 er tilveiebragt med løpere 7 som er anordnet i en viss avstand fra bunnen som sådan av containeren 1 ved hjelp av avstandsstykker 8 og hjørneelementer 9. Et rom blir således dannet mellom løperne 7 og bunnen av containeren 1 som dermed gjør det mulig å håndtere containeren 1 ved hjelp av en gaffeltruck.

Det vil fremgå at alle sideveggene 3a-3d har en lett utoverhelling når de ikke er sammenkoplet. Imidlertid kan alle bli hevet til vertikal posisjon, hvorefter de kan bli sammenkoplet ved hjelp av låsemekanismer som vil bli beskrevet nedenfor. Likeledes er de to lokkdelene 5a, 5b delvis åpne, men de kan også bevirkes til å støte mot hverandre på den øvre kanten av sideveggene 3a-3d og bli sammenkoplet ved disse ved hjelp av låsemekanismer.

I denne beskrivelsen blir betegnelsen "side" benyttet for å betegne både sideveggene 3a-3d og de to lokkpartiener 5a, 5b siden de i prinsippet er konstruert på samme måte, og siden låsemekanismene for sammenkopling av disse er identiske. Når to tilstøtende

sider er sammenkoplet slik, dekker det både sammenkopling av to sidevegger 3a-3d og av en sidevegg 3a-3d og en lokkdel 5a, 5b.

Hver side 3a-3d, 5a, 5b innbefatter en profilramme 10 som fortrinnsvis er konstruert av firkantprofiler av galvanisert stål, hvor siden av profilrammene som vender innover er tilveiebragt med et flakelement 11 som således utgjør sideoverflatene som sådann. Hver side 3a-3d, 5a, 5b har således en glatt indre overflate mens den ytre overflaten er tilveiebragt med hakk som svarer til åpningene i profilrammen 10.

Sideveggen 3a er tilveiebragt med tre identiske låsehåndtak 12, ett på hver side og ett i den øvre profilrammen 10, og den motsatte sideveggen 3c er tilveiebragt med tilsvarende låsehåndtak 12. Beskrivelsen som følger har sitt utgangspunkt i låsehåndtaket 12 anordnet i den øvre profilrammen 10 på sideveggen 3a, idet konstruksjonen og funksjonen til resten av låsehåndtakene er fullstendig identisk.

Låsehåndtaket 12 er montert for å være dreibart i forhold til sideveggen 3a, og kan bli forflyttet ut av sideveggen 3a og med en låsebolt 13 (jfr. Figurene 2a-2b) entre i inngrep med en åpning 14 i lokkdelen 5a. Låsehåndtaket 12 er vist i forstørret målestokk i figurene 2a og 2b og i figurene 3a og 3b, idet figurene 2a og 2b er tverrsnittsriss av låsehåndtaket 12 i to ulike posisjoner, mens figurene 3a og 3b viser låsehåndtaket 12 i to andre posisjoner.

Låsehåndtaket 12 innbefatter et stavelement 15 som strekker seg gjennom en holderdel i form av et rørelement 16 som er montert på profilrammen 10, for eksempel ved sveising som vist i figurene 2a og 2b, og deretter inn i profilrammen 10. I enden av stavelementet 15 er det tilveiebragt en låsebolt 13 som er i stand til å gripe inn i en åpning 14 tilveiebragt i den tilstøtende lokkdelen 5a. En tilsvarende åpning 14 er tilveiebragt på den motsatte siden av lokkdelen 5a, og dessuten også i sideveggene 3b og 3d for samvirke med resten av håndtakene 12 med låsebolter 13 tilveiebragt i sideveggene 3a og 3c.

En spiralfjær 17 er anordnet rundt stavelementet 15 og inne i rørelementet 16. Den ene enden av spiralfjæren 17 er tilveiebragt med en første holdetapp 18 som strekker seg inn i en åpning i stavelementet 15 og på denne måten blir festet deri. Den andre enden av spiralfjæren 17 er tilveiebragt med en andre holdetapp 19 som strekker seg ut av en åpning i rørelementet 16, og den blir på denne måten festet deri. Spiralfjæren 17 blir

således forbelastet mellom stavelementet 15 og rørelementet 16, og således mellom låsehåndtaket 12 og sideveggen 3a.

Figurene 1a og 2a viser låsehåndtaket 12 i sin hvileposisjon hvor det ikke er i inngrep med en tilstøtende side. Spiralfjæren 17 er torsjonsforbelastet slik at låsehåndtaket 12 opprettholder denne posisjonen når det ikke blir påvirket av en annen kraft, siden den påvirker låsehåndtaket med en kraft i en retning mot den hvileposisjonen. I denne posisjonen er låsehåndtaket 12 plassert innenfor hakkene i sideveggen 3a som er dannet av profilrammen 10 og plateelementet 11. Ingen deler av låsehåndtaket 12 stikker derfor ut forbi de ytre dimensjonene av containeren 1, og risikoen for at låsehåndtakene 12 forårsaker ulykker eller skade, dersom denne finnes, blir eliminert.

I sin hvileposisjon opptar spiralfjæren 17 i det vesentlige posisjonen i hvilken den er avlastet i sin lengderetning. Det vil fremgå av figur 2a at låsebolten 13 er i en posisjon umiddelbart innenfor den ytterste veggen 20 av profilrammen 10 som er tilveiebragt med en avlang åpning 21 med en størrelse som er tilstrekkelig til at låsebolten 13 kan passere derigjennom, men ikke før låsehåndtaket 12 har blitt dreid vekk fra denne hvileposisjonen.

Straks låsehåndtaket 12 er i sin hvileposisjon, er det således ingen deler av låsemekanismen som stikker frem forbi de ytre dimensjonene av containeren 1, idet spiralfjæren 17 tjener til å sikre at låsehåndtaket 12 er plassert langsmed sideveggen 3a mens låsebolten 13 samtidig er plassert innenfor den ytterst veggen 20 av profilrammen 10.

Når sideveggen 3a skal koples til lokkdelen 5a, blir åpningen 14 av lokkdelen 5a bevirket til å støte opp mot åpningen 21 til profilrammen 10. Låsehåndtaket 12 blir dreid mot fjærkraften vekk fra sideveggen 3a, og blir deretter skjøvet gjennom åpningen 21 til profilrammen 8 og inn i åpningen 14 i lokkdelen. Låsehåndtaket 12 blir så dreid mot sideveggen 3 igjen, og låsebolten 13 griper bak åpningen 14 i den tilstøtende sideveggen 3d. Denne posisjonen er vist i figur 2b, og det vil fremgå hvordan spiralfjæren 17 i dette tilfellet er komprimert i sin lengderetning. Spiralfjæren 17 har således i denne låseposisjonen en dobbeltfunksjon, nemlig også i dette tilfellet å prøve og dreie låsehåndtaket 12 mot sideveggen 3a, og også å bidra med en kraft som trekker lokkdelen 5a mot sideveggen 3a. Imidlertid skal det nevnes at friksjonen mellom låsebolten 13 og lokkdelen 5a i låseposisjonen i praksis er av en betraktelig størrelsesorden, og at spiralfjærens 17 bidrag i å feste lokkdelen 5a bare er av underordnet

betydelse. Imidlertid kan transport av containeren 1 medføre vibrasjoner og rystelser som kan påvirke klemkraften, og i det tilfellet bidrar spiralfjæren 17 i å holde låsehåndtaket 12 i låseposisjonen.

5 Det vil fremgå av figurene 2a og 2b at rørelementet 12 er tilveiebragt med en skråskjært kant 22 i sin åpne ende. Denne skråskjærte kanten 22 tillater låsehåndtaket 12 å bli forskjøvet litt videre oppover sammenliknet med det som fremgår av figur 2b når låsehåndtaket 12 blir dreid til høyre. Dette er vist i figur 3a hvor låsehåndtaket 12 er vist i posisjonen hvor låsebolten 13 er innført i åpningen 14 i lokkdelen 5a. Det vil
10 fremgå hvordan delen av låsehåndtaket 12 som er plassert i umiddelbar forlengelse av stavelementet 15 og som er bøyd til å danne en rett vinkel er i inngrep med den skråskjærte kanten 22. Dermed blir låsebolten 13 bevirket til å stikke ytterligere ut av profilrammen 10, som gjør det enklere å innføre den tilstrekkelig langt i åpningen 14 når sideveggen 3a er koplet til lokkdelen 5a.

15 Tilstedeværelsen av den skråskjærte kanten 22 innebærer også at en tett klemming av sideveggen 3a og lokkdelen 5a kan bli utført, idet den skråskjærte kanten 22 får låsehåndtaket 12 til å bli tvunget nedover i figur 3a når det blir dreid til venstre for å nå låseposisjonen som vist i figur 3b og som tilsvarende figur 2b. Denne tette klemmingen
20 bidrar med en vesentlig friksjonskraft for å feste låsehåndtaket 12 i låseposisjon.

I den viste utførelsesformen av en container 1 i henhold til oppfinnelsen er et låsehåndtak 12 tilveiebragt i hver side for å feste lokkdelen 5a. Imidlertid er ikke et tilsvarende låsehåndtak 12 tilveiebragt for å feste lokkdelen 5b, idet denne lokkdelen 5b
25 er festet med en eller flere låsekroker 23 (jfr. Figur 1) som stikker frem fra lokkdelen 5a. Dette innebærer at lokket til containeren 1 blir lukket ved først å lukke lokkdelen 5b, hvorefter lokkdelen 5b blir lukket hvorved låsekroken 23 blir bevirket til å gripe rundt profilrammen til lokkdelen 5a. Låsehåndtaket 12 blir deretter dreid utover, låsebolten 13 blir innført i åpningen 14 til lokkdelen 5a, og låsehåndtaket 12 blir ført tilbake til
30 låseposisjonen. På denne måten blir lokkdelen 5a så vel som lokkdelen 5b festet.

Oppfinnelsen har blitt beskrevet med henvisning til en foretrukket utførelsesform som er vist i tegningene og med spesiell henvisning til sammenkoplingen mellom sideveggen 3a og lokkdelen 5a. Som tidligere nevnt, er problemet med fremstikkende
35 låsehåndtak i de tidligere kjente containere spesielt tydelige i låsehåndtakene som er konfigurert for sammenkopling av sideveggene med lokket eller lokkdelene. Låsehåndtakene for gjensidig sammenkopling av sideveggene vil, dersom de er orientert

som vist i figur 1, bli holdt i denne posisjonen delvis av tyngdekraften, men de må også fordelaktig bli konfigurert med en fjærmekanisme som beskrevet.

- Det er mulig å utføre et antall variasjoner sammenliknet med den viste utførelses-
- 5 formen. Låsehåndtaket angitt i kravene kan således være konfigurert annerledes enn det som fremgår av beskrivelsen, men ha den samme funksjonaliteten, og også antallet låsehåndtak på containeren kan bli variert i samsvar med det aktuelle behovet. Sideveggene og lokket til containeren kan også være konfigurert på andre måter enn det som er vist.

P a t e n t k r a v

1.

Container (1) med sammenfoldbare sider (3a, 3b, 3c, 3d, 5a, 5b), hvor minst en side (3a)
 5 er tilveiebragt med minst et dreibart montert låsehåndtak (12) med en låsebolt (13) som,
 fremstikkende fra siden (3a), kan bli ført inn i en åpning (14) i en tilstøtende side (5a)
 mens låsebolten (13), ved dreining av låsehåndtaket (12), blir bevirket til låsende å
 kontakte åpningen (14), idet låsehåndtaket (12) er dreibart montert på en slik måte at i
 denne låseposisjonen så vel som i sin hvileposisjon i hvilken låsebolten (13) ikke griper
 10 i åpningen (14) er det plassert i det vesentlige langs siden (3a), mens i andre posisjoner
 stikker det betraktelig frem fra siden (3a), k a r a k t e r i s e r t
 v e d at låsehåndtaket (12) er tilveiebragt med en fjærmekanisme innbefattende en
 torsjonsforbelastet fjær (17) som, uavhengig av posisjonen til låsehåndtaket, vil påvirke
 det med en kraft i en retning mot dets låse- og hvileposisjoner.

15

2.

Container i henhold til krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at
 hver side (3a, 3b, 3c, 3d, 5a, 5b) er konstruert av en profilramme (10) med minst ett
 flakelement (11) montert på den ene siden av profilrammen (10); og at låsehåndtaket
 20 (12) i sin låseposisjon så vel som i sin hvileposisjon er plassert i det vesentlige innenfor
 flaten av profilrammen (10) normalt på flakelementet.

3.

Container i henhold til krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t
 25 v e d at låsehåndtaket (12) innbefatter et stavelement (15) som strekker seg
 gjennom en holderdel montert på profilrammen (10); og at fjærmekanismen innbefatter
 en spiralfjær (17) konfigurert rundt stavelementet (15), idet det i den ene enden er festet
 til stavelementet (15) og i den andre enden festet til holderdelen.

30

4.

Container i henhold til krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at
 holderdelen er konfigurert som et rørelement (16) hvis åpne ende griper i et låsehåndtak
 (12) når det er i sin låseposisjon; og at spiralfjæren (17) er anordnet inne i rørelementet
 (16).

35

5.

Container i henhold til krav 4, k a r a k t e r i s e r t v e d at rørelementet (16) har en skråskjært kant (22) som låsehåndtaket (12) er i stand til å gripe i, og som tillater låsebolten (13) å bli forskjøvet videre fra siden (3a) sammenliknet med situasjonen når låsehåndtaket (12) er i sin låseposisjon.

6.

Container i henhold til et hvilket som helst av kravene 3 – 5, k a r a k - t e r i s e r t v e d at ytterveggen (20) av profilrammen (10) har en åpning (21) som er stor nok til å tillate låsebolten (13) å passere derigjennom; og at spiralfjæren (17) er konfigurert slik at låsebolten (13) er posisjonert umiddelbart innenfor den ytterste veggen (20) av profilrammen (10) når spiralfjæren (17) er avlastet i sin lengderetning.

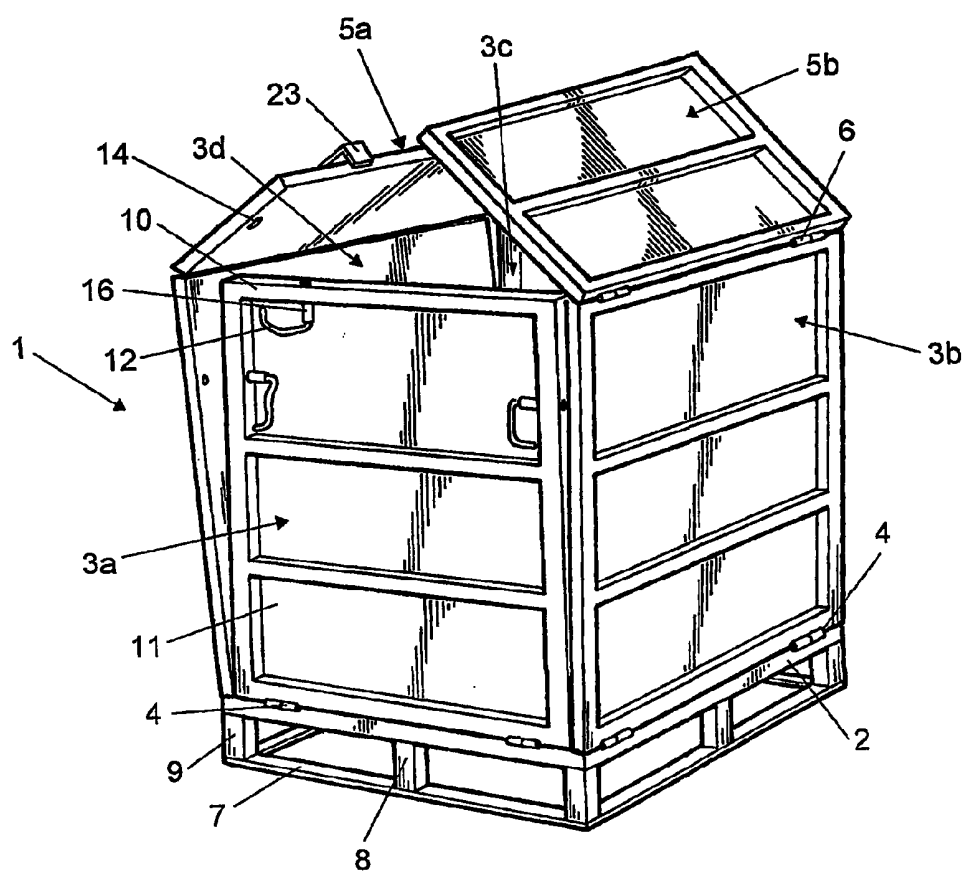


Fig. 1

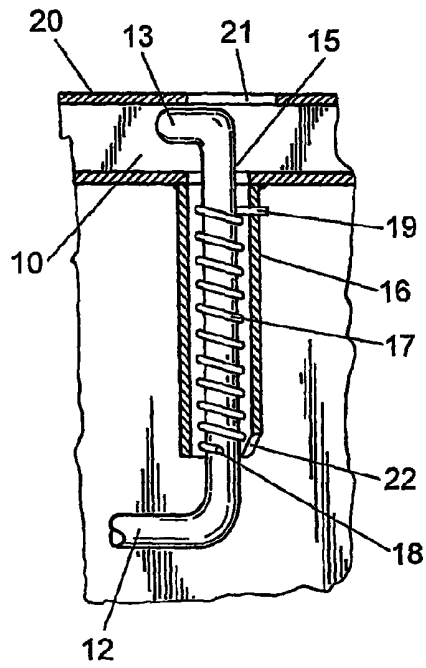


Fig. 2a

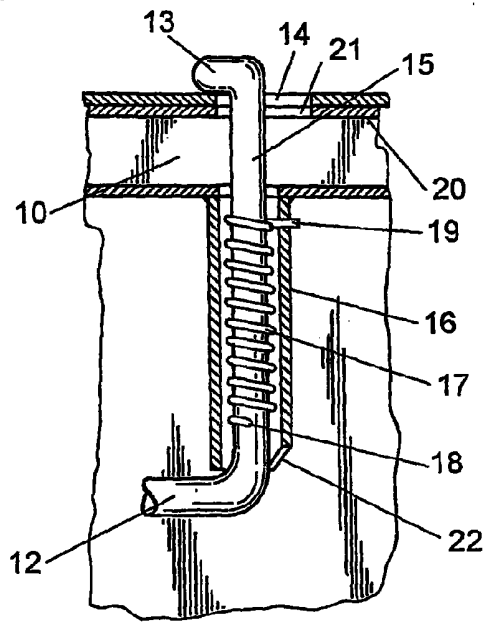


Fig. 2b

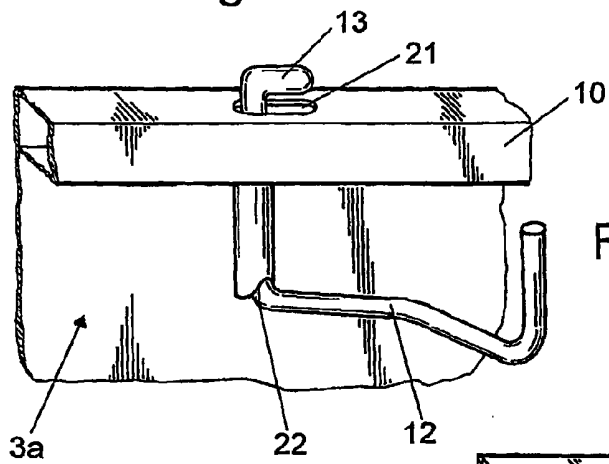


Fig. 3a

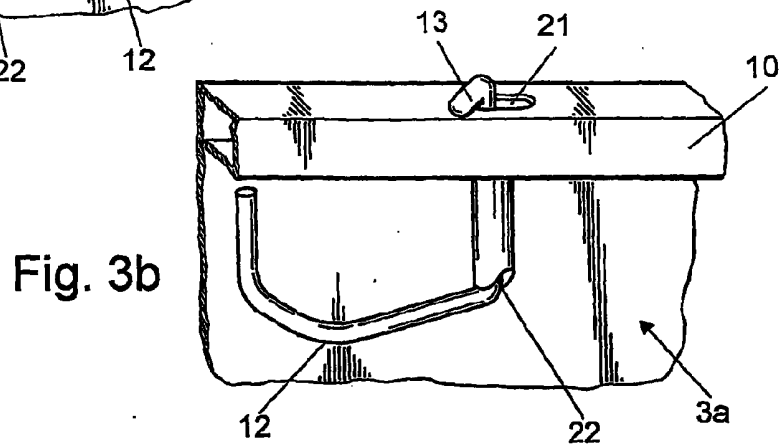


Fig. 3b