



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) UTLEGNINGSSKRIFT (11) Nr. 165537

(51) Int. Cl.⁸ B 65 D 21/02

(21) Patentseknd nr. 850149

(22) Inngivelsesdag 14.01.85

(24) Lopedag 14.01.85

(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(71)(73) Søker/Patenthaver ALBERT BERNER GMBH & CO. KG,
Daimlerstrasse 35,
D-7118 Künzelsau, DE.

(86) Internasjonal søknad nr. -

(86) internasjonal inngivelsesdag -

(85) Videreføringsdag -

(41) Alment tilgjengelig fra 11.09.85

(44) Utlegningsdag 19.11.90

(72) Oppfinner ALBERT BERNER, Künzelsau, DE.

(74) Fullmektig Siv.ing. Arthur Øvrebø,
Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(30) Prioritet begjært 10.03.84, DE, nr. 8407450 U.

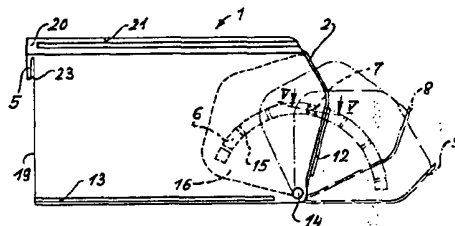
(54) Oppfinnelsens benevnelse. BEHOLDER FOR SMÅDELER.

(57) Sammendrag

Beholder (1) for smådeler og som kan stables. Beholderen er forsynt med deksel på front siden og som kan lukkes. Beholderen er slik utformet at den i stab-let tilstand muliggjør god tilgang til den deri an-bragte smådeler, slik at ved åpnet deksel faller ikke smådelene ut. Dekselet (2) er utformet som et vippe-deksel som er dreibart ved dens nedre lengdeside. Selve beholderen (1) er utformet som en innførings-innretning for formluttende forbindelse mellom be-holderne (1). Ved hjelp av på siden anordnede avslut-ningslister med henholdsvis svalehalespor og svale-halefjærer er en fast forbindelse av beholderne ved siden av hverandre og over hverandre mulig. Dekselet (2) kan låses i flere stillinger, (7,8,9). Krage-vegger (16) er anordnet på dekselet parallelt i for-hold til beholderens sidevegger slik at ved åpning og dreining av dekselet vil krageveggene gli langs be-holderens sidevegger og således forhindre at smådeler i beholderen faller ut.

(56) Anførte publikasjoner

Sveitsisk (CH) patent nr. 361239.



Foreliggende oppfinnelse angår en beholder for smådeler av den art som angitt i innledningen til krav 1.

Disse beholderne må på den ene siden kunne stables og på den andre siden ha en god tilgjengelighet til de smådelene som oppbevares i dem. Stablebarheten og tilgjengeligheten er uadskillbare forutsetninger for slike beholdere. Tilgjengeligheten til beholderen må også være mulig i stablet tilstand og stablingen er forutsetningen for at slike beholdere skal kunne anvendes for forskjellige smådeler og skal kunne gunstig gi adgang til smådelene. Ved formgivingen av kasseveggene vendt mot hverandre ved stablingen blir det forhindret en glidning av kassene i forhold til hverandre slik at tilgangsåpningen peker i en retning ved stablet tilstand, nemlig i frontretningen, slik at smådelene er tilgjengelige fra frontsiden i disse beholderne som også blir kalt lagerbokser.

Kjente beholdere av den innledningsvise art kan stables over hverandre, er sikret mot en siderettet forskyvning, og har en skyver anbrakt i et lengdespor i sideveggene, hvilken skyver virker som et deksel som har en bøyning loddrett i forhold til forskyvningsinnretningen, slik at derved en del av en tilgangsåpning på frontsiden av beholderen er lukkbar ved hjelp av en vinkeldel av dekselet. Beholderen har dermed en utformet tilgangsåpning over hjørnet, som imidlertid strekker seg kun på frontsiden over den øvre halvdelen, da en grad av oppfyllingsmuligheten til beholderen blir bestemt av den øvrige frontveggen. Dette "over-hjørnet-gående skyvedeksel" har imidlertid den ulempen at tilgangen til smådelene i stablet tilstand er heller dårlig, da det ved et uttrukket deksel i frontdelen må foretas en gripebevegelse under den derpå stående beholder for å komme til smådelene. Blir imidlertid dekselet trukket helt ut, er etter fjerningen av den ønskede delen en gjennomføring av dekselet i nevnte spor en heller langvarig og komplisert foreteelse. I ikke stablet tilstand og delvis i åpningsretningen skjøvet deksel blir ved uttak av deler smådelene ved en stort sett full beholder skjøvet mot

165537

2

frontåpningen og faller dermed mellom den faste frontveggen og den fremoverskjøvne frontdekseldelen. En ytterligere ulempe ved denne kjente beholderen er at kun stablesøyler kan frembringes som fra selve kassen ikke gir noen forbindelse med den i vannrett retning. Denne ulempen er spesielt tilstede når slike beholdere skal bli transportert i kjøretøyer og det må derfor anvendes kompliserte festeinnretninger eller spesielle reoler eller skap. Også ved lagerbeholdning kan slike beholdere kun bli fjernet ovenfra og ikke mellom beholderne da den siderettede forbindelsen til andre beholdere ikke er tilstede.

Oppfinnelsen har til oppgave å tilveiebringe en beholder for smådelar av den innledningsvis nevnte art som kan anvendes universelt og som er støvtett lukkbar og som muliggjør en god tilgang til smådelene også i stablet tilstand uten at delene faller ut ved åpnet deksel og som også muliggjør en siderettet fast forbindelse av like beholdere.

Denne oppgaven blir ifølge oppfinnelsen løst ved en beholder av den innledningsvis nevnte art hvis karakteristiske trekk fremgår av krav 1. Ytterligere trekk ved oppfinnelsen fremgår av de øvrige uselvstendige kravene.

Herved er det mulig etter åpning av vippedekselet å kunne gripe smådelene forfra på en bekvem måte og et antall beholdere kan bli forbundet med hverandre på en formluttende måte uten ulemper for tilgangen til beholderne. På grunn av denne i og for seg stabile, men lett løsbare forbindelsen mellom beholderne kan disse bli problemløst transportert i kjøretøyer, f.eks. som reservebeholdere og kan bli trukket ut som enkeltbeholdere av en slik enhet og ført til respektive arbeidssteder. Dette er spesielt fordelaktig når avstanden mellom kjøretøy og arbeidsplass, f.eks. ved nye bygninger, er forholdsvis stor. Også ved forsendelse av smådelar kan beholderen ifølge oppfinnelsen bli anvendt på en fordelaktig måte idet vippedekselet etter fylling av beholderen kan bli dreiet til lukkestillingen og bli festet der.

Ifølge en fordelaktig utforming av oppfinnelsen forløper dreieaksen til vippedekselet i området av det nedre hjørnet av beholderen. Med fordel strekker seg vippedekselet over den totale frontsidene til beholderen. Etter åpningen av vippedekselet er hele fronten til beholderen tilgjengelig for uttak eller fylling.

Ifølge en ytterligere utforming av oppfinnelsen er ved begge loddrette sidene til vippedekselet anordnet plane kragvegger som forløper i dreieplanet i retning av beholderen parallelt i forhold til beholdersideveggen og som tjener til siderettet begrensnings og til en siderettet utfalling av smådeler, som ved dreining av beholdersideveggene glir langs beholdersideveggene og krysser disse minst inntil utdreining med 90° dreievinkel. Herved blir på en fordelaktig måte forhindredd at selv ved fullstendig åpnet vippedekselet faller ikke smådeler ut og derved blir ikke den optimale tilgangen, nemlig for den totale frontsidene, forhindredd. Vippedekselet tjener herved som en uttømningslignende innretning. Ved lukking av vippedekselet blir smådelene som befinner seg mellom kragveggene på vippedekselet igjen skjøvet inn i beholderen.

Ved en ytterligere utforming av oppfinnelsen kan vippedekselet låses i forskjellige dreiestillinger ved hjelp av et låsesystem. Fordelaktig er at låsesystemet er anordnet mellom beholdersideveggen og den der motvendte kragvegg, idet en forhøyning (nuppe) i den ene veggen slipper inn i en av flere på en sirkelbane til dreieaksen anordnet utsparing i den andre banen. I avhengighet av hvor mange smådeler som befinner seg i beholderen kan vippedekselet bli åpnet mer eller mindre langt med sine kragvegger uten at deler faller utover den fremre dekselkanten. Ved hjelp av en bøy i vippedekselet parallelt i forhold til dreieaksen kan også ved fullstendig åpnet vippedekselet (ca. 90° dreievinkel) bli forhindredd en utrulling av smådelene som følge av den fremdeles stigende delen av deksel.

Ved ytterligere utforminger av oppfinnelsen er anordnet i det minste ved sideveggene til beholderen avslutningslister som rager oppover over beholderen. Lysavstanden mellom de sideanordnede avslutningslistene er noe større enn lysbredden på beholderbunnen slik at ved stabling blir den nedre delen av beholderen opptatt mellom disse listene. Slike lister er i og for seg kjent ved beholdere for å forhindre en siderettet forskyvning av over hverandre stablede beholdere. Ifølge en ytterligere utforming av oppfinnelsen er det anordnet et svalehalespor i lengderetningen og utoverrettet i en av de to sideordnede avslutningssidene og på den andre i samme høyde er det anordnet en svalehalefjær med tilsvarende størrelse. På denne måten er det mulig å forbinde beholderne ifølge oppfinnelsen på siden på en formluttende forbindelse med hverandre hvorved det er mulig å tilveiebringe en stabil lagervegg av et antall beholdere. Ved utformingen av oppfinnelsen er i nedre del av beholdersideveggen anordnet respektive lengdespor og det er også på innsiden av den siderettede avslutningslisten anordnet respektive trinnlignende fjærer, hvis tverrsnitt tilsvarer lengdesporet. Herved er det på en fordelaktig måte mulig også ved over hverandre stablingen på grunn av innskyvningen av fjæren i sporet å tilveiebringe en loddrett formluttende forbindelse. Ved utnyttelse av denne innskyvningskasselignende forbindelsen tilveiebringes i loddrett og vannrett retning en formluttende vegg av beholdere, som er stabil mot statiske eller dynamiske påkjenninger og har en optimal tilgjengelighet på frontsiden. På grunn av låsesystemet blir derfor det forhindret en ufrivillig åpning av vippedekselet, noe som er av stor betydning ved transport i kjøretøyer og den dermed forbundne dynamiske påkjenning.

Den universelle anvendelsen av beholderne ifølge oppfinnelsen blir ytterligere forsterket ved at det på baksiden av tilslutningslisten er anordnet minst to med avstand fra hverandre festeboringer og at ved denne listen er anordnet med avstand og hovedsakelig parallelt i forhold til bakveggen en nedoverforløpende lask. Ved hjelp av boringer kan beholderen eller de av flere beholdere bestående lagerenheter bli

skrudd fast til en vertikal innretning, f.eks. en reol eller en vegg eller beholderne kan ved hjelp av laskene bli hengt opp i en tilsvarende oppover åpen vinkel til en vertikalinnretning. Som følge av de enkelte utformingene av oppfinnelsen, som f.eks. boring, lasker og spor fremkommer også andre enn de beskrevne mulighetene for anvendelse og feste av beholderne. Således kan f.eks. beholderne bli anbragt på baksiden mot hverandre og så bli sammenskrudd ved hjelp av boringene eller lengdesporene kan i den nedre delen av beholderveggene tjene til å oppta de frie benene til vinkler, hvis andre ben er festet med en grunnplate. Den ovenfor nevnte mangfoldigheten ved gjenstanden ifølge oppfinnelsen blir også bekreftet ved at på grunn av laskene blir avslutningslisten gjort bredere som ved direkte oppskruing av beholderen under utnyttelse av boringen i et ytterligere støttemoment mot bøyning nedover.

Oppfinnelsen skal beskrives nærmere under henvisning til tegningene, hvor:

Fig. 1 viser en beholder sett fra siden med vippe-
dekselet i tre forskjellige løsestillinger,

fig. 2 og 3 viser beholderen forfra og bakfra.

Fig. 4 viser beholderen sett ovenfra.

Fig. 5 viser et utsnitt av låsesystemet.

Fig. 6 til 12 viser beholderen i forskjellige inn-
bygningsstillinger.

Fig. 1 til 4 viser et utførelseseksempel av en lagerboks 1 lukket på fem sider, og som kan lukkes henholdsvis låses ved hjelp av et om en akse dreibart vippedeksel 2. Vippedekselet er opplagret i de nedre fremre hjørnene til lagerboksen på en dreiebolt 14 og har på siden begrensende kragevegger 16, som forhindrer en siderettet utfalling av lagerdeler ved at de glir langs innsiden av sideveggene 17 til lagerboksen 1 og ved åpningen av vippedekselet 2 faller ut.

På krageveggene 16 som vender mot sideveggen 17 er anordnet respektive føringsspor 6 sirkelformet i forhold til dreieaksen, som blir avbrutt av låsesteg 15 og i hvilke

griper inn en låsenupp 7 som er anordnet ved sideveggen. Ved dreining av vippedekselet 2 glir låsenuppene i førings- sporet 6 idet glidebevegelsen blir avbrutt av respektive låsesteg 15 og derved blir det tilveiebragt en innsnepping
5 henholdsvis låsing av vippedekselet.

Ved den på fig. 5 i større målestokk viste enkelhet ved denne låseinnretningen er vippedekselet 2 lukket og låsenuppen 7 ligger an mot et bestemt steg 18, hvorved vippe-
dekselet 2 glir fast i lukkestilling. Da sideveggen 17 som
10 inneholder låsenuppen 7 er elastisk ettergivende i området av nuppen vil ved vilkårlig trekking i vippedekselet 2 i åpningsretningen låsenuppen 7 presses ut av sporet 6 ved hjelp av steget 18 og derved ved dreining av vippedekselet 2 i åpningsretningen etter steget 18 igjen sneppe inn i sporet.
15 Eppersom vippedekselet 2 blir åpnet, jo mer blir ettergiv- ningen av delen av krageveggen 16, som ligger ovenfor låse- nuppen 7, slik at ved videreføring over steget 18 er det lettere å føre vippedekselet enn til å begynne med, slik at låsingen av vippedekselet 2 er sterkest i låsestillingen,
20 noe som er fordelaktig. På fig. 1 er vippedekselet 2 vist i låst stilling og dessuten vist med henvisningstallet 8 i halvåpnet stilling og med henvisningstallet 9 i helt åpnet stilling, idet disse stillingene er vist med en strekpunkttert linje.

25 På bakveggen 19 og sideveggene 17 er anordnet avslutningslister 20, 21 og 22 som rager oppover over lagerboksen 1, og som begrenser en grunnflate som opptar lagerboksen. Som det fremgår av fig. 1 og 2 er sett fra frontsidan lukket av vippedekselet 2 anordnet et lengdespor 10 med svalehaletverrs-
30 snitt i den venstre avslutningslisten 21, som er åpen i leng- deretningen mot vippedekselet 2 og på den høyre side av av- slutningslisten 22 er anordnet en fjær 3, som har et spor 10 som tilsvareer svalehaletverrsnittet. Ved flere ved siden av hverandre stående beholdere kan fjæren 3 til den ene beholderen
35 bli skjøvet inn i sporet 10 til den andre beholderen forfra, hvorved det fremkommer en fast siderettet forbindelse mellom beholderne som følge av svalehaletverrsnittet.

Som det fremgår av fig. 1 til 4 er på innsiden av de sideanordnede avslutningslistene 21 og 22 anordnet føringssteg 11, som korresponderer med innføringssporet 13 som er anordnet i lengderetningen i det nedre området av side-
5 veggene. Dette innføringssporet 13 er åpent bakover og har som føringssteget 11 et firkantet tverrsnitt. Ved stabling kan herved tilveiebringes en formluttende forbindelse i loddrett retning mellom de to lagerboksene 1, idet en oppå-
hverandre anbringelse av lagerboksene tilveiebringes ved at
10 lagerboksen som settes oppå skyves på den nedre lagringsboksen ved hjelp av føringssteget 11 inn i innføringssporet 13. Som anslag for innskyvningen tjener den bakre avslutningslisten 20. I denne bakre avslutningslisten 20 er anordnet boringer 4 og listen 20 er avsnittsvis forlenget nedover ved
15 hjelp av en lask 5 (fig. 1 og 3) idet det oppstår en spalte 23 mellom lasken 5 og bakveggen 19.

På fremsiden av vippedekselet 2 er festet en innskyvningslist 12, i hvilken det kan anbringes en lapp for angivelse av smådelene som er anbragt i lagerboksen.

20 På fig. 6 til 12 er vist forskjellige anvendelseseksempler på lagerboksen. På fig. 6 til 8 er lagerboksen 1 festet med baksiden til en vegg 24, slik at boksen 1 rager vannrett inn i rommet. Istedenfor en vegg 24 kan det naturligvis også være anordnet en skapbakvegg eller en ramme av
25 blikkprofiler. Ved det på fig. 6 viste eksempel er en blikkstrimmelfprofil 25 av hattformet tverrsnitt festet vannrett til veggen 24 ved hjelp av en skrue 26 og lagerboksen 1 er med en bakoverrettet lask anbragt over den øvre profildelen til profilstrimmelen 24, idet den nedre delen av profil-
30 strimmelen ligger an umiddelbart mot bakveggen 19 til lagerboksen og avstøtter denne derved. Lagerboksen 1 blir derved ved hjelp av en enkel innhengning ovenfra anbragt i den viste stilling.

Ved det på fig. 7 viste eksempel er festet til veggen
35 en blikkprofilstrimmel av U-formet tverrsnitt 27 og som er åpen nedover og som har ulike ben, av de det lengste benet ligger an mot veggen. Det kortere benet griper over den bakre

avslutningslisten 20 og forhindrer derved en fremover-
vipping av lagerboksen 1. Støttekraften i vertikal retning
blir tilveiebragt ved den andre innenfor den bakre kanten til
lagerboksen 1 til veggen festet blikkprofilstrimmel 27, som
5 for seg igjen kan tjene som øvre fastholdelse av en ytterligere
under denne viste lagerboks. Ved denne festemåten blir lager-
boksen 1 ved en lett løfting på den fremre siden og dermed
fjerning av den nedre blikkprofilstrimmel 27 bragt i en stil-
ling i hvilken den bakre avslutningslisten 20 uten problem
10 kan trekkes ut av U-profilen.

Ved det på fig. 8 viste eksempel er lagerboksen 1
festet til veggen 24 ved hjelp av holdeskruer 28 som går
gjennom boringene 4, som er skrudd fast i veggen bak avslut-
ningslisten 20. Lasken 5 opptar derved støttekreftene.

15 På fig. 9 er vist hvorledes innføringssporet 13 kan
tjene til nedre feste av en enkelt lagerboks 1. Vinkelpro-
filen 30 griper med dens ene ben i sporet 13, mens det andre
benet f.eks. kan være festet på et horisontalt plan 29.
Naturligvis kan også denne vinkelprofilen 30 være en del av
20 en reol i hvilken lagerboksen 1 kan skyves inn som en skuff.
Forbindelsen mellom lagerboksene er vist på fig. 10 til 12.
På fig. 10 er vist to lagerbokser 1 som er forbundet i side-
retningen med hverandre ved hjelp av inn-i-hverandre-skyv-
ning av svalehalefjæren 3 i svalehalesporet 10. På fig. 11
25 er de to lagerboksene skjøvet sammen overfor hverandre idet
det her ikke viste føringssteg 11 til den ene boksen er
skjøvet inn i det andre innføringssporet 13 i den andre
boksen. På fig. 12 er vist hvorledes de på fig. 10 og 11
viste lagerboksene er satt sammen til en enhet.

30

35

P a t e n t k r a v

1.

Beholder (1) for smådeler med sidevegger (17), bakvegg (19)
5 og en bunn som har en form som forhindrer gliding av
beholderen i forhold til andre og som danner en låsefor-
bindelse for beholderen (1) som gjør at de er egnet for
stabling på hverandre, idet avslutningslister (21, 22) rager
oppover forbi beholderen (1) og er anbrakt ved i det minste
10 sideveggene (17), og forsynt med en tilgangsåpning på
frontsiden, som er lukkbar ved hjelp av et deksel (2),
utformet som et vippedeksel og dreibart forover om sin nedre
lengdeside, k a r a k t e r i s e r t v e d at side-
veggene (17), den bakre veggen (19) og bunnen er fast
15 sammenforbundet og at forbindelsene er av pluggtypen slik at
i den ene (21) av de siderettede avslutningslistene (21, 22)
er anordnet utvendig seg i lengderetningen strekkende
svalehalespor (10) og den andre avslutningslisten (22) i
samme høyde er anordnet med en svalehalefjær (3) med
20 tilsvarende størrelse.

2.

Beholder ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d
at det på innsiden av den på siden anordnede avslutnings-
25 listen (21, 22) er anordnet respektive føringssteg (11) med
firkantet tverrsnitt og at det ved utsiden til den nederste
delen av kassesideveggen (17) er anordnet respektive
innføringsspor (13) med et tverrsnitt tilsvarende førings-
steget (11) for å danne en innføringsforbindelse med
30 føringssteget (11) for en vertikal formlutning mellom to
beholdere.

3.

Beholder ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t
35 v e d at dreieaksen til vippedekselet (2) forløper i
området av de nedre fremre hjørnene til beholderen (1).

165537

10

4.

Beholder ifølge krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at vippeakselet (2) strekker seg over den totale fremsiden til beholderen (1).

5

5.

Beholder ifølge et av de foregående krav, k a r a k - t e r i s e r t v e d at de to vertikale sidene til vippeakselet (2) er anordnet i retning av beholderen (1) og parallelt til dens sidevegger (17) kragevegger (16) for siderettet begrensning for å forhindre at smådeler faller ut, idet nevnte kragevegger (16) glir langs sideveggene (17) til beholderen (1) ved dreining og krysser disse i det minste til fullstendig åpning.

15

6.

Beholder ifølge krav 5, k a r a k t e r i s e r t v e d at krageveggene (16) er anordnet innenfor sideveggene (17) og tett opp til disse.

20

7.

Beholder ifølge et av de foregående krav, k a r a k - t e r i s e r t v e d at vippeakselet (2) har en parallell til dreieaksen forløpende bøyning, slik at dens øvre del er på skrå i retning av beholderen (1).

25

8.

Beholder ifølge et av de foregående krav, k a r a k - t e r i s e r t v e d at vippeakselet (2) kan fastholdes i forskjellige dreiestillinger (2, 8, 9) ved hjelp av et låsesystem (6, 7, 15, 18).

30

9.

Beholder ifølge krav 8, k a r a k t e r i s e r t v e d at låsesystemet er anordnet mellom beholdersideveggen (17) og den i forhold til denne tilordnede kragevegg (16) og at en forhøyning (7) i den ene veggen (17) snepper inn i en av

35

flere utsparinger til den andre veggen (16) anordnet på en sirkelbane (6) i forhold til dreieaksen.

10.

5 Beholder ifølge krav 5, k a r a k t e r i s e r t v e d
at opplagringen av vippedekselet (2) er anordnet mellom
krageveggen (16) og beholdersideveggen (17) ved hjelp av en
tapp (14) ved den ene veggen i retningen andre veggen og som
tillater en dreiebevegelse, idet tappen går inn i en
10 utsparing i den andre veggen.

11.

Beholder ifølge et av de foregående krav med en ved beholder-
bakvegg (19) opp over beholderen ragende avslutningslister,
15 k a r a k t e r i s e r t v e d a t i d e n b a k r e a v s l u t -
ningslisten (20) er anordnet minst to med avstand fra
hverandre festeboringer (4).

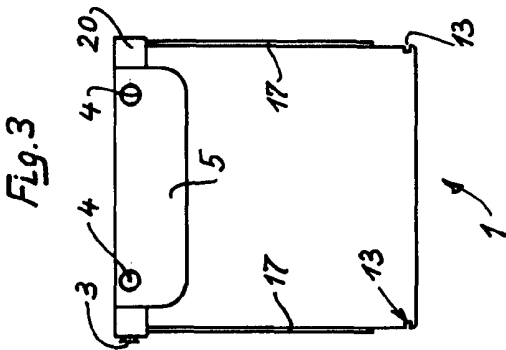
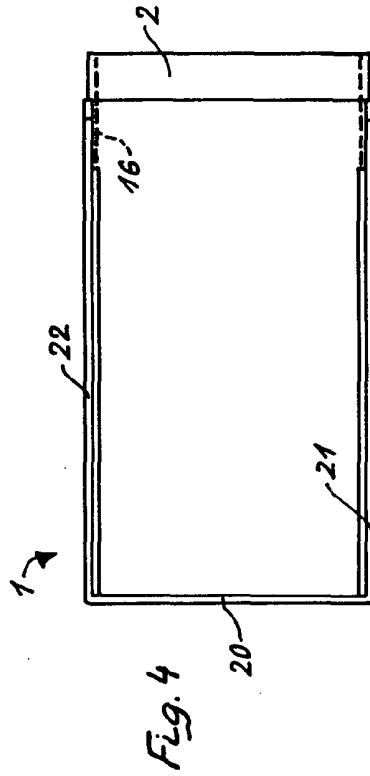
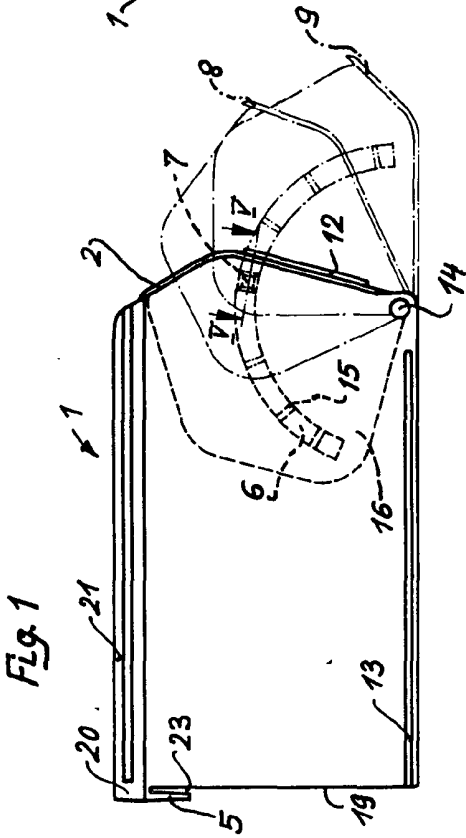
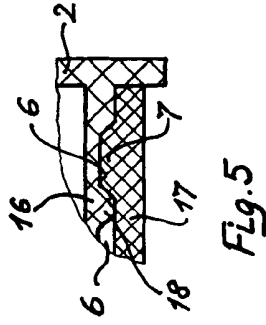
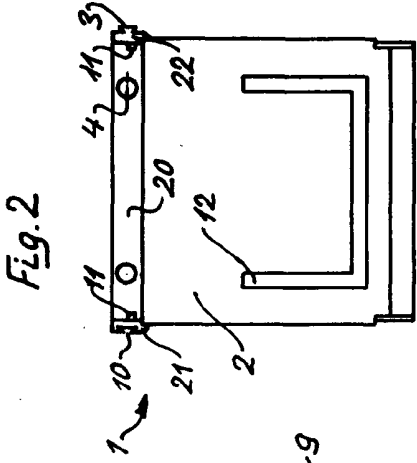
12.

20 Beholder ifølge et av de foregående krav, k a r a k -
t e r i s e r t v e d a t d e t e r a n o r d n e t e n l a s k (5)
parallelt forløpende i forhold til bakveggen (19) og utgående
fra den øvre side og nedoverragende, idet dens bredde opptar
nesten hele beholderbredden.

25

13.

Beholder ifølge ett av kravene 8-12, k a r a k t e r i -
s e r t v e d a t v i p p e d e k s e l e t (2) i l u k k e t t i l s t a n d
ligger an med sine kanter mot frontsiden til sideveggene
30 (17), at forhøyninger i låsesystemet er utformet som
låsenupper på sideveggen (17) og at utsparingene er dannet av
føringsspor som rager inn i krageveggene (16) og avbrutt av
steg (15, 18), og at beholderen ved sin overside er lukket
med en dekselvegg som er fast forbundet med sideveggen (17)
35 og bakveggen (19).



165537

