



(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **327471**

(13) **B1**

NORGE

(51) Int Cl.

B65D 5/54 (2006.01)

B65D 5/72 (2006.01)

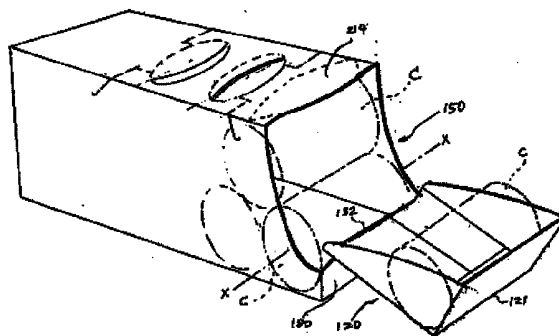
B65D 5/74 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20032640	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	2001.12.12 PCT/US01/48360
(22)	Inng.dag	2003.06.11	(85)	Videreføringsdag	2003.06.11
(24)	Løpedag	2001.12.12	(30)	Prioritet	2000.12.12, US, 255543
(41)	Alm.tilgj	2003.08.07			
(45)	Meddelt	2009.07.13			
(73)	Innehaver	MeadWestvaco Packaging Systems LLC, 1 High Ridge Park, CT06905 STAMFORD, US			
(72)	Oppfinner	Aaron Bates, 2431 Rachel Court, Marietta, GA 30066, US			
(74)	Fullmektig	Zacco Norway AS, Postboks 2003 Vika, 0125 OSLO			

(54)	Benevnelse	Kartong med utdeler
(56)	Anførte publikasjoner	DE 8514718 U, US 3265283
(57)	Sammendrag	

En emballasje innbefatter en gjenstandsgruppe dannet av sylindriske gjenstander (C) anordnet på sine sider på en parallell side-ved-sidemåte, og en kartong (10,110) anordnet rundt gruppen. Kartongen innbefatter en toppvegg (62, 162), motsatte sidevegger (64, 66, 164, 166), en endevegg (70, 170) og en gjenstandsutdeler. Sideveggene er anordnet langsmed endene av gjenstandene, mens endeveggen er anordnet tilstøtende sideveggene til en ytterste gjenstand. Utdeleren inkluderer en del (20, 120) av kartongen dannet fra, og fraskillbart koplet til, topp-, side- og endeveggene. Delen (20, 120) er koplet til endeveggen (70,170) langs en svekningslinje (32, 132) som strekker seg mellom sideveggene slik at svekningslinjen definerer en øvre kant av en stoppervegg (80, 180) dannet fra endeveggen når delen er i det vesentlige fraskilt fra kartongen. Den øvre kanten (32, 132) strekker seg i det vesentlige langs den sylindriske aksen (X-X) til den ytterste gjenstanden.



Foreliggende oppfinnelse vedrører kartonger, og mer spesifikt en kartong som angitt i ingressen til krav 1.

Kartonger for omslutning av multiple gjenstander er nyttige for å gjøre det mulig for
5 forbrukere å oppnå og transportere en ønsket mengde individuelle gjenstander slik som mineralvann eller andre drikkevarer. Når en slik multippel-pakke med gjenstander blir oppnådd, ønsker en forbruker ofte å fjerne en gjenstand fra kartongen om gangen. Det kan således forstås at det ville være ønskelig å ha en kartong med en utdeler som underletter fjerning av en enkelt gjenstand fra kartongen om gangen.

10

Når gjenstandene rommet i kartongen er sylindriske og er anordnet i kartongen på sine sider, er det viktig at gjenstandene blir tvunget slik at de gjenværende gjenstandene ikke ruller ut av utdeleren når én blir fjernet. Det er også viktig at utdeleren tilveiebringer en tilstand hvor gjenstandene blir enkelt nådd. Det er videre ofte ønskelig ved fjerning av
15 individuelle gjenstander fra en kartong å være i stand til å bestemme hvor mange gjenstander som er igjen i kartongen. Det kan således videre forstås at det ville være ønskelig å ha en kartong med en utdeler som tvinger de gjenværende gjenstandene slik at de ikke på uønsket måte ruller fra kartongen eller forlater den på annen måte når en gjenstand blir fjernet. Det kan også forstås at det ville være ønskelig å ha en kartong
20 med en utdeler som underletter adkomst til gjenstandene. Det kan videre forstås at det ville være ønskelig å være i stand til å bestemme hvor mange gjenstander som er igjen i en kartong fra hvilken individuelle gjenstander er fjernet.

US-A-3265283 beskriver en kartong for bokser med en utdelingsklaff festet til en ende
25 av kartongen, idet gjenstandene blir så godt bibeholdt i kartongen selv etter at utdelingsklaffen er benyttet at ingen boks vil forlate kartongen av seg selv bortsett fra når den blir positivt stimulert til å gjøre dette, siden åpningen avslørt av kartongen strekker seg opp fra bunnen og holdeklaffer forblir ved sidene av bunnen for å forhindre gjenstandene fra å bli utilsiktet fraskilt fra kartongen.

30

Den foreliggende kartong har en utdeler for gjenstander som kan bli i det vesentlige fraskilt eller revet vekk fra det øvre hjørnet av kartongen for å fremvise en ytterste gjenstand for fjerning.

35 I henhold til et aspekt, er en kartong tilveiebragt for å innbefatte et flertall vegger som definerer et øvre hjørne av kartongen og en gjenstandsutdeler for utdeling av gjenstander fra kartongen. Utdeleren inkluderer en forflyttbar del av kartongen formet

fra det øvre hjørnet og fraskillbart koplet til veggene for i det vesentlige å bli fraskilt eller revet bort fra kartongen for å definere en åpning for frem-visning av en ytterste gjenstand for fjerning. Utdeleren innbefatter en svingeklaff for å hindre at den ytterste gjenstanden på uønsket måte forlater kartongen. Svingeklaffen strekker seg oppover til

5 en høyde som er høyere enn det nederste punktet langs omkretsen av åpningen. Svingeklaffen er av spesiell nytte for å forhindre sylindriske gjenstander som ligger på siden fra å på uønsket måte rulle ut fra kartongen.

I henhold til en foretrukket utførelsesform, er den forflyttbare delen av kartongen

10 hengselfestet til kartongen for å tilveiebringe en gjennomgang for mottak av en gjenstand som forlater kartongen.

I henhold til en annen foretrukket utførelsesform, innbefatter kartongen håndhulls-gjennomslagsmidler for griping av den forflyttbare delen. Gjennomslagsmidlet kan

15 være definert av svekningslinjer dannet i en av veggene. Svekningslinjene kan inkludere en løsrivningslinje og en brettelinje som sammen danner et gripepanel som er foldbart til-knyttet den forflyttbare delen langs brettelinjen.

I henhold til en ytterligere foretrukket utførelsesform, inkluderer veggene en toppvegg,

20 motsatte sidevegger koplet til sidekantene av toppveggen og en endevegg som sammen-kopler sideveggene, og svingeklaffen er formet fra endeveggen. Svingeklaffen kan være definert av en omvendt U-formet svekningslinje dannet i endeveggen. Det nederste punktet langs omkretsen kan være plassert tilstøtende en eller hver av de motsatte endene av den omvendte U-formede svekningslinjen. Endeveggen kan

25 inkludere etpar overlappede sideendeklaffer koplet henholdsvis til sideveggene, mens svingeklaffen kan være utformet av sideendeklaffene.

I utførelsesformen beskrevet umiddelbart ovenfor, kan kartongen videre innbefatte en bunnvegg som forbinder mellom de nedre kantene av sideveggene. Endeveggen kan

30 innbefatte en bunnendeklaff koplet til en endekant av bunnveggen og etpar sideendeklaffer koplet respektivt til tilstøtende endekanter av sideveggene. Det nederste punktet kan være plassert langs en svekningslinje utformet i sideendeklaffene, mens svingeklaffen kan være utformet av en del av bunnendeklaffen som strekker seg oppover forbi svekningslinjen.

35

I henhold til et annet aspekt, er en emballasje tilveiebragt for å innbefatte en gjenstandsgruppe dannet av minst en rekke med sylindriske gjenstander anbragt på sine

sider på en parallell side-ved-sidemåte, og en kartong anordnet rundt gruppen med gjenstander. Kartongen innbefatter en toppvegg, etpar motsatte sidevegger koplet til toppveggen, en endevegg som sammenkople sideveggene, og en gjenstandsutdeler for utdeling av gjenstandene fra kartongen. Sideveggene er anordnet langsmed endene av gjenstandene i gruppen, mens endeveggen er anordnet tilstøtende sideveggen av en ytterste gjenstand i gruppen. Utdeleren inkluderer en forflyttbar del av kartongen dannet fra, og løsttagbart koplet til toppen, side- og endeveggene som skal i det vesentlige fraskilles fra kartongen for å definere en åpning for fremvisning av den ytterste gjenstanden for fjerning. Den forflyttbare delen er koplet til sideveggene langs rivelinjer som er anordnet respektivt over de motsatte endene av den ytterste gjenstanden, slik at de motsatte endene av den ytterste gjenstanden er delvis fremvist for å underlette adkomst til dem av en bruker når den forflyttbare delen er hovedsakelig fraskilt fra kartongen.

I en foretrukket utførelsesform er linjene anordnet i sideveggene, og strekker seg mellom toppveggen og endeveggen. Rivelinjene kan være buet konkavt mot endeveggen for å fremvise større områder av de motsatte endene av den ytterste gjenstanden når den forflyttbare delen er fraskilt.

I en annen foretrukket utførelsesform er rivelinjene anordnet i sideveggene, og strekker seg nedover fra toppveggen til endeveggen. Et nederste punkt langs hver av rivelinjene kan være adskilt over den nedre kanten av den respektive sidevegg i en avstand som ikke er mer enn halvparten av diameteren av den ytterste gjenstanden. Utdeleren kan innbefatte en svingeklaff for å forhindre den ytterste gjenstanden fra å forlate kartongen på uønsket måte. Svingeklaffen kan være dannet av endeveggen og strekke seg oppover til en høyde som er høyere enn det nederste punktet langs hver rivelinje.

I en ytterligere foretrukket utførelsesform innbefatter gjenstandsgruppen to eller flere vertikalt anordnede rekker med sylindriske gjenstander. Gjenstandene i hver rekke kan være anordnet på sine sider på en parallell side-ved-sidemåte, og rivelinjene kan være anordnet over de motsatte endene av en ytterste gjenstand i den nederste rekken.

I henhold til et ytterligere aspekt, er en emballasje tilveiebragt for å innbefatte en gjenstandsgruppe dannet av i det minste en rekke med sylindriske gjenstander anordnet på sine sider på en parallell side-ved-sidemåte, og en kartong anordnet rundt gruppen med gjenstander. Kartongen innbefatter en toppvegg, et par motsatte sidevegger koplet til toppveggen, en endevegg som sammenkople sideveggene, og en gjenstandsutdeler

for utdeling av gjenstander fra kartongen. Sideveggene er anordnet langsmed endene av gjenstandene i gruppen, mens endeveggen er anordnet tilstøtende sideveggen av en ytterste gjenstand i gruppen. Utdeleren inkluderer en forflyttbar del av kartongen dannet fra, og fraskillbar koplet til, toppen, side-og endeveggene som skal i det

5 vesentlige fraskilles fra kartongen for å definere en åpning for fremvisning av den ytterste gjenstanden for fjerning. Den fraskillbare delen er koplet til endeveggen langs en svekningslinje som strekker seg mellom sideveggene, slik at svekningslinjen definerer den øvre kanten av en stoppervegg dannet fra endeveggen når den forflyttbare delen er i det vesentlige fraskilt fra kartongen. Den øvre kanten strekker seg i det

10 vesentlige langs den sylindriske aksen til den ytterste gjenstanden, slik at stopperveggen forhindrer at den ytterste gjenstanden forlater kartongen på uønsket måte.

I en foretrukket utførelsesform innbefatter kartongen videre en bunnvegg som forbinder mellom de nedre kantene av sideveggene, og den øvre kanten av stopperveggen er

15 adskilt over bunnveggen i en avstand som er mindre enn diameteren til den ytterste gjenstanden.

I en annen foretrukket utførelsesform innbefatter utdeleren en tvingeklaff for å forhindre den ytterste gjenstanden fra å forlate kartongen på uønsket måte. En slik tvingeklaff

20 kan strekke seg oppover fra stoppeveggen. Svekningslinjen kan ha en omvendt "U"-konfigurasjon, slik at svekningslinjen definerer tvingeklaffen som er dannet fra endeveggen.

I utførelsesformen beskrevet umiddelbart ovenfor, kan kartongen videre innbefatte en

25 bunnvegg som forbinder mellom de nedre kantene av sideveggene. Tvingeklaffen kan ha et høyeste punkt langs den øvre kanten, mens det høyeste punktet kan være adskilt ovenfor bunnveggen i en avstand som er større enn halvparten av diameteren til den ytterste gjenstanden og mindre enn diameteren. Alternativt kan kartongen videre innbefatte en bunnvegg som forbinder mellom de nedre kantene av sideveggene, og den

30 øvre kanten har et nederste punkt i ett eller hver av de motsatte endene av svekningslinjen. Et slikt nederste punkt kan være adskilt ovenfor bunnveggen i en avstand som ikke er større enn halvparten av diameteren til den ytterste gjenstanden.

I henhold til et ytterligere aspekt, er en kartong tilveiebragt for å innbefatte et flertall

35 vegger som definerer et øvre hjørne av kartongen og en gjenstands-utdeling for utdeling av gjenstander fra kartongen. Utdeleren inkluderer en forflyttbar del av kartongen dannet fra det øvre hjørnet av kartongen og fraskillbart koplet til veggene av kartongen

for å bli i det minste delvis fraskilt fra kartongen for å definere en åpning for fremvisning av en ytterste gjenstand i kartongen for fjerning. Den forflytt-bare delen er hengselforbundet med en av veggene for nedoverrettet svingebevegelse til en åpningsposisjon for, i den åpne posisjonen, å tilveiebringe en gjennomgang for mottak av en gjenstand som forlater kartongen.

I en foretrukket utførelsesform inkluderer kartongveggene en toppvegg, etpar motsatte sidevegger forbundet med sidekantene av toppveggen og en endevegg som sammenkople sideveggene. Den forflyttbare delen kan være dannet fra topp-, side- og endeveggene, og hengslet til endeveggen langs en brettelinje anordnet parallelt med toppveggen. Kartongen kan videre innbefatte en bunnvegg som forbinder mellom de nedre kantene av sideveggene, mens brettelinjen er plassert nærmere mot bunnveggen enn mot veggen, slik at i det minste en del av den forflyttbare delen kan ligge i planet til bunnveggen når den forflyttbare delen blir bragt til den åpnede posisjonen. Dette arrangementet er nyttig ved at gjennomgangen tilveiebragt av den forflyttbare delen kan nå en understøttelsesoverflate på hvilken kartongen er plassert, og dermed kan gjennomgangen også sitte på understøttelsesoverflaten for å være i stand til å motta og understøtte en gjenstand.

I utførelsesformen beskrevet umiddelbart ovenfor, kan delen av den forflyttbare delen som skal være i planet til bunnveggen innbefatte den øvre kanten av endeveggen som er koplet til toppveggen. Brettelinjen kan strekke seg fullstendig over endeveggen. Alternativt kan brettelinjen være en svekket brettelinje buet eller bøyd til å innta en i det vesentlige omvendt U-form. En slik svekket brettelinje forblir delvis ubrutt for å fungere som en forbindelseslinje når den forflyttbare delen er i den åpne posisjon.

Kartongen i henhold til den foreliggende oppfinnelse er kjennetegnet ved de i karakteristikkene til krav 1 angitte trekk.

Fordelaktige utførelsesformer av oppfinnelsen fremgår av de uselvstendige krav.

Andre fordeler og formål med den foreliggende oppfinnelsen vil fremgå av den følgende beskrivelse, de medfølgende tegninger og de vedlagte krav.

Figur 1 er en isometrisk illustrasjon av en kartong med en utdeler i henhold til en foretrukket utførelsesform av oppfinnelsen,

figur 2 er en isometrisk illustrasjon av kartongen i figur 1 med utdelergjennomgangen svingt vekk fra den øvre delen av endedelen av kartongen,

figur 3 er et planriss av et emne for dannelsen av kartongen med utdeleren vist i figur 1,

5

figur 4 er en isometrisk illustrasjon av en kartong med en utdeler i henhold til en andre utførelsesform av oppfinnelsen,

figur 5 er en isometrisk illustrasjon av kartongen i figur 4 med utdelergjennomgangen svingt ned til den åpne posisjonen, og

10

figur 6 er et planriss av et emne for dannelsen av kartongen vist i figur 4.

Figurene 1 til 3 viser en første utførelsesform av den foreliggende oppfinnelse.

15 Gjennom alle disse tegningene blir de samme henvisningsbetegnelse benyttet for å betegne de samme eller like trekk ved oppfinnelsen.

For enkel forståelse kan det samtidig vises til figurene 1, 2 og 3. Figurene 1 og 2 viser en kartong 10 med en utdeler i henhold til den første utførelsesformen. Figur 3 viser emnet 12 fra hvilket kartongen i figurene 1 og 2 blir dannet. Bokser "C" anordnet i en 6 x 2 oppstilling er vist i figurene 1 og 2 som en hjelp i forståelsen av oppfinnelsen. Mer spesifikt er boksene "C" anordnet i en gruppe bestående av to vertikalt anordnede rekker som hver inkluderer seks bokser. Boksene "C" i hver rekke er anordnet på sine sider på en parallell side-ved-sidemåte.

25

Med henvisning til figur 3 inkluderer emnet 12 fire primærpaneler for dannelsen av kartongveggene, dvs. et første sideveggspanel 64, et toppveggspanel 62, et andre sideveggspanel 66 og et bunnveggspanel 68 brettbart koplet til hverandre langs brette-
linjene 82, 84 og 86. En limklaff 88 er brettbart koplet til det første sideveggspanelet 64 langs en brettelinje 90. Henvisningsbetegnelse 72, 72a, 74, 74a, 76, 76a, 78, 78a
30 betegner endeklaffer som er brettbart koplet til endene av primærpanelene 62, 64, 66, 68. Endeklaffene anordnet langs hver av de øvre og nedre kantene (slik de sees i figur 3) av emnet 12 danner en sammensatt endevegg slik som vist med 70 i figur 1.

35 For å danne en oppreist kartong fra emnet 12, blir det første sideveggspanelet 64 brettet langs brettelinjen 82 til å ligge flatt på toppveggspanelet 62. Lim blir påført limklaffen 88, og så blir bunnveggspanelet 68 brettet langs brettelinjen 86 til å ligge flatt på det

andre veggpanelet 66. Slik blir bunnveggspanelet 68 limt til limklaffen 88, og dermed blir en flat rørformet kartong tilveiebragt. Den flate rørformede kartongen blir så ekspandert til en åpenendete rørform. Etter at boksene er lastet gjennom en eller begge de åpne endene av kartongen, blir endeklaffene 72, 72a, 74, 74a, 76, 76a, 78, 78a brettet
 5 til å danne de respektive endeveggene, for dermed å lukke endene av kartongen. For å danne endeveggen 70 blir topp- og bunnendeklaffene 72 og 74 brettet til sine respektive vertikale posisjoner. Lim blir påført de utvendige overflatene av endeklaffene 72 og 74, og sideendeklaffene 76 og 78 blir så brettet i den beskrevne sekvens til topp- og bunn-
 10 endeklaffene 72 og 74. Dette får sideendeklaffene 76 og 78 til å bli limt til topp- og bunnendeklaffene 72 og 74. I den lukkede posisjonen vist i figur 1 overlapper sideendeklaffene 76 og 78 hverandre og er festet sammen også ved hjelp av lim. Den andre endeveggen (ikke vist) av kartongen blir dannet på lik måte av endeklaffene 72a, 74a, 76a og 78a.

15 En oppreist kartong er vist i figur 1, hvor en gjennomgang 20 er integrert dannet i en endedel av kartongen 10 for å bli forflyttbar til å danne en utdeler. Et håndhulls-gjennomslagsmiddel for å gripe gjennomgangen 20 er dannet i toppveggen 62 av en svekket rivelinje 22 og en svekket brettelinje 24. Sammen danner disse to linjene 22 og 24 håndhulls-gjennomslagsmidlene og definerer et eliptisk panel 26 på spissen av
 20 gjennomgangen 20 tilstøtende resten av kartongen 10 som kan bli grepet for å trekke ned gjennomgangen 20 og blottlegge utdelerområdet eller åpningen 50. En svekket fraskillingslinje eller rivelinje 30 er dannet i hver av de motsatte sideveggene 64 og 66, og strekker seg fra toppveggen 62 til den sammensatte endeveggen 70. I den foretrukne, viste utførelsesformen har rivelinjene 30 en bueformet konfigurasjon. De er
 25 buet eller krummet konkavt mot endeveggen 70. Rivelinjene 30 krysser en skjør eller på annen måte svekket brettelinje 32 for forbindelsen som er dannet i sideendeklaffene 76 og 78 for å strekke seg mellom sideveggene 64 og 66 fullstendig over endeveggen 70.

30 Ved nå å spesielt henvise til figur 2, er det der vist på hvilken måte gjennomgangen 20 i det vesentlige har blitt fjernet fra kartongen 10 i det øvre hjørneområdet og forblir hengselforbundet med den nedre delen av endeveggen 70 langs den svekkede brettelinjen 32. Med gjennomgangen 20 svingt nedover, blir utdeleråpningen 50 blottlagt. Svingeklaffelementene 40 og 42 dannet fra bunnendeklaffen 74 er synlig gjennom
 35 utdeleråpningen 50.

Boksene "C" blir tilgjengelige gjennom åpningen 50 ved i det minste hovedsakelig å fraskille gjennomgangen 20 fra kartongen 10. Selv om gjennomgangen 20 kan bli fullstendig fjernet ved å fraskille den fra kartongen langs den svekkede brettelinjen 32 som danner dens hengsel, fungerer den, når den forblir festet, som vist, som en hendig mekanisme for mottak av en gjenstand (en boks "C"), spesielt når dispenserens blir åpnet første gang. Når gjennomgangen 20 blir svingt ned til en åpnet posisjon, som vist i figur 2, blir den øvre kanten 21 av endeveggen 70 bragt i kontakt med den understøttelsesoverflate på hvilken kartongen er plassert. Dette tillater gjennomgangen 20 også å bli understøttet av understøttelsesoverflaten for å være i stand til å motta og riktig understøtte en boks.

Når gjennomgangen 20 er i den åpne posisjonen eller fullstendig fraskilt, danner den nedre delen av endeveggen 70 en stoppervegg 80 som strekker seg hele veien mellom sideveggene 64 og 66 langs den sylindriske aksene X-X (se figur 2) til den ytterste boksen i den nedre rekken tilstøtende stopperveggen 80. Den øvre kanten av stopperveggen 80 er definert av den svekkede brettelinjen 32 som er adskilt anordnet over bunnveggen 68 (se figur 3) i en avstand som er mindre enn diameteren til boksene "C", og fortrinnsvis ikke mer enn halvparten av diameteren til boksene "C". Selve stopperveggen 80 er i stand til å forhindre boksene på den nedre rekken fra å vannvare å forlate kartongen før tiltenkt fjerning. Imidlertid kan en ytterligere boksstopper bli benyttet. En slik ytterligere stopper er tilveiebragt av tvingeklaffelementene 40 og 42. De respektive øvre eller høyeste punktene på klaffene 40 og 42 kan være anordnet over bunnveggen 68 i en avstand som er større enn halvparten av diameteren til boksene og mindre enn diameteren til boksene. Tvingeklaffene 40 og 42 er således vist i figur 2 som ragende oppover forbi den øvre kanten 32 av stopperveggen 80. Innholdet i kartongen blir enkelt sett gjennom utdeleråpningen 50.

Fordi hver rivelinje 30 strekker seg over den tilstøtende enden av den ytterste boksen "C" i den nedre rekken, er de motsatte endene av den ytterste boksen "C" delvis fremvist, som vist i figur 2, slik at en bruker enkelt kan gripe denne boksen i de motsatte ender. Krumningen til rivelinjene 30 hjelper til å øke det fremviste området av boksene. Etter at den øverste, ytterste boksen (boksen "C" i gjennomgangen) er fjernet fra den øvre rekken, vil de gjenværende boksene C i den øvre rekke hvile i rommene mellom boksene i den øvre rekken. Denne konfigurasjonen for boksene er velkjent innen området, og er ikke vist. Oppfinnelsen fungerer som en nyttig utdelingskartong som kan bli plassert på en overflate eller i et rom slik som et kjøleskap eller spiskammers.

En annen utførelsesform av oppfinnelsen er vist i figurene 4 til 6, hvor like deler har blitt betegnet med de samme henvisningsbetegnelsene med prefiksen "1", og bare forskjellene er beskrevet mer detaljert.

5

Med henvisning til figur 5 er bokser "C" i denne utførelsesformen anordnet i en gruppe bestående av to vertikalt anordnede rekker som hver inkluderer fem bokser. Boksene i hver rekke er anordnet på sine sider på en parallell side-ved-sidemåte.

- 10 Med henvisning til figur 6 har emnet til kartongen et par bunnveggspaneler 168a og 168b som er festet sammen for å danne en sammensatt bunnvegg når emnet blir oppreist til en kartong. Det indre eller øvre bunnveggspanelet 168a er brettbart koplet til det første sideveggspanelet 164 langs en brettelinje 190, mens det ytre eller nedre bunnveggspanelet 168b er brettbart koplet til det andre sideveggspanelet 166 langs en brettelinje
- 15 186. Hvert bunnveggspanel er tilveiebragt med endeklaffer 100 eller 102 i sine motsatte ender. Endeklaffene 100 på det indre bunnveggspanelet 168a er limt respektivt til endeklaffene 102 på det ytre bunnveggspanelet 168 for å danne fulle nedre endeklaffer liknende endeklaffene 74 og 74a i den første utførelsesformen.

- 20 Figur 4 viser en kartong 110 dannet fra emnet 112 i figur 6. Rivelinjene 130 strekker seg fra toppveggen 162 til sine respektive nederste punkter 200 på endekantene 202 til de respektive sideveggene 164 og 166. Det nederste punktet 200 er adskilt ovenfor den sammensatte bunnveggen i en avstand, fortrinnsvis ikke mer enn halvparten av diameteren til boksene "C", for å tilveiebringe et maksimalt fremvist område for den
- 25 respektive boksens når gjennomgangen 120 er fraskilt fra kartongen 110.

- Som ytterligere vist i figur 4, er den svekkede brettelinjen 132 krum, eller bøyd, til å anta en omvendt "U"-form som definerer en tvingeklaff 204 langs den øvre rette delen av den svekkede brettelinjen 132. De nederste punktene på svekningslinjen 132 er
- 30 plassert i dens motsatte ender 200 som er i register med de nedre endene av rivelinjene 130. Derfor rager tvingeklaffen 204 over de nederste punktene 200. Svekningslinjen 132 er plassert ovenfor den sammensatte bunnveggen i en avstand, fortrinnsvis større enn halvparten av diameteren til boksene "C" og mindre enn diameteren til boksene "C". Sagt på annen måte, er den svekkede brettelinjen 132 plassert betraktelig nærmere
- 35 bunnveggen enn toppveggen 162. Som best vist i figur 5, rives den svekkede brettelinjen 132 spesielt nær dens motsatte ender når gjennomgangen 120 blir bragt til den

åpnede posisjon. Imidlertid forblir den rette delen av linjen 132 ubrutt for å fungere som en brettelinje.

Til forskjell fra den første utførelsesformen rager ikke klaffene 140 og 142 (se figur 6) på endeklaffene 100 og 102 oppover forbi svekningslinjen 132. Imidlertid er de anordnet flatt med den innvendige overflaten av tvingeklaffen 204 og fungerer derfor til å forsterke tvingeklaffen 104.

Henvisningstallet 206 betegner et halvkutt dannet i tvingeklaffen 204 og forløpende langs den svekkede brettelinjen 132. Halvkuttet 206 kan bli benyttet for å underlette fjerning av gjennomgangen 120 når det er ønskelig å fullstendig fraskille gjennomgangen 120 fra kartongen 110. Henvisningstallene 208, 210 og 212 betegner brettelinjer dannet i toppveggen 162 for å definere et ettergivende panel 124. Det ettergivende panelet 214 blir enkelt forflyttet nedover når det presses nedover. Derfor er det drivende panelet 214 nyttig for å underlette bryting av løsrivningslinjen 122 under prosessen med griping av gjennomgangen 120 med håndhulls-gjennomslagsmidlene eller det elliptiske panelet 126. Stopperveggen 180 er dannet på samme måte som i den første utførelsesformen, og strekker seg fullstendig over utdeleråpningen 150 langs den sylindriske aksene X-X (se figur 5) til den ytterste boksen "C" i den nederste rekken.

Endringer kan bli gjort i det foregående uten å fravike fra omfanget og ånden av den foreliggende oppfinnelse. For eksempel kan utdeleren være dannet i hver ende av kartongen i henhold til oppfinnelsen. Det skal også forstås at slik de benyttes heri begrenser ikke retningshenvisninger slik som "topp", "bunn", "ende", "side", "øvre" og "nedre" i respektive paneler til en slik orientering, men tjener bare til å skille disse panelene fra hverandre.

Det skal videre forstås at enhver henvisning til hengslet eller foldbar forbindelse ikke skal tolkes som nødvendigvis å henvise til bare én enkelt brettelinje; det forutses faktisk at forbindelsen kan bli dannet av mer enn en av de følgende; en hakklinje (score line), en skjør linje eller en brettelinje, uten å fravike fra omfanget av oppfinnelsen.

P a t e n t k r a v

1.

Kartong (10, 110) som inneholder sylindriske gjenstander (C), slik som bokser,
 5 innbefatter en generelt rørformet konstruksjon dannet av en toppvegg (62, 162), en
 bunnvegg (68, 168a, 168b) og et par sidevegger (66, 166, 64, 164) som sammenkopler
 opp- og bunnveggen, en endevegg (70) i hver ende av kartongen som lukker endene av
 rørkonstruksjonen for å sikre gjenstandene deri, idet gjenstandene er anordnet i
 rullekontakt med hverandre og anordnet i minst to rekker hvor en rekke med
 10 gjenstander er i rullekontakt med bunnveggen av kartongen og endene av alle
 gjenstandene er i anlegg med respektive av sideveggene til kartongen, idet i det minste
 en ende av kartongen har adkomstmidler for fjerning av kartonginnholdet,
 k a r a k t e r i s e r t v e d at adkomstmidlene innbefatter deler av
 en endevegg, og tilstøtende, integrerte deler av topp- og sideveggene, hvilke deler kan
 15 bli fraskilt som en enhet fra enden av kartongen for å danne en fjernbar gjennomgang
 (20, 120) som er anordnet for å motta en gjenstand utdelt fra kartongen når den først er
 åpnet, hvilken gjennomgang har en åpen flate hengslet til en resterende del av
 endeveggen slik at den resterende delen tilveiebringer en stoppervegg (80, 180) for å
 forhindre uttrengning av den nedre rekken med gjenstander fra kartongen, mens
 20 adkomst for fjerning av de ytterste gjenstandene blir underlettet.

2.

Kartong i henhold til krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at
 gjennomgangen delvis er definert av en skjør forbindelse (22, 122, 30, 130) som
 25 strekker seg over toppveggen tilstøtende den ene enden av kartongen, og som strekker
 seg inn i hver av de motsatte sidevegger og av en svekket brettelinje (32, 132) som
 strekker seg over den ene endeveggen.

3.

Kartong i henhold til krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at den
 30 skjøre forbindelsen strekker seg over toppveggen i det vesentlige parallelt med en øvre
 kant (21, 121) av den ene endeveggen.

4.

Kartong i henhold til krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at den
 35 øvre kanten av stopperveggen er definert av hengsel-(32, 132)-forbindelsen mellom

gjennomgangen og den resterende del av endeveggen (70), og som er tilveiebragt av en del av den svekkede brettelinjen (32, 132) som strekker seg over endeveggen.

5.

- 5 Kartong i henhold til et hvilket som helst av de foregående krav, k a r a k -
t e r i s e r t v e d at stopperveggen inkluderer en forsterkningsvegg,
tilveiebragt av en endeklaff (74, 100, 120) som er brettbart festet til bunnveggen og
festet i flatt overflatekontaktende forhold med den innvendige overflaten av
stopperveggen.

10

6.

Kartong i henhold til krav 5, k a r a k t e r i s e r t v e d at
forsterkningsveggen videre innbefatter tvingeklaffer (40, 42, 140, 142) som rager over
den øvre kanten av stopperveggen.

15

7.

Kartong i henhold til et hvilket som helst av de foregående krav, k a r a k -
t e r i s e r t v e d at den fjernbare gjennomgangen forblir hengslbart
festet til stopperveggen og at lengden til hengselfestet er kortere enn ende-til-ende-
20 lengden av en gjenstand inne i kartongen.

8.

- Kartong i henhold til et hvilket som helst av de foregående krav, k a r a k -
t e r i s e r t v e d å innbefatte håndhull-gjennomslagsmidler (26, 126)
25 som er definert av en brettelinje (24, 124) og en tilstøtende rivelinje (22, 122) som
sammen definerer et hjelpeadkomstpanel i topppanelet som er brettbart koplet til en øvre
kant av den fjernbare gjennomgangen langs med brettelinjen for å underlette
utplassering av den fjernbare gjennomgangen.

30 9.

Kartong i henhold til krav 8, k a r a k t e r i s e r t v e d at den
tilstøtende rivelinjen er tilveiebragt av en del av hakklinjen i topppanelet.

10.

- 35 Kartong i henhold til krav 8 eller 9, k a r a k t e r i s e r t v e d
å innbefatte et ettergivende panel (214) tilstøtende håndhulls-gjennomslagsmiddelet,

hvilket ettergivende panel er forflyttbart innover i forhold til kartongen for ytterligere å underlette utplassering av den fjernbare gjennomgangen.

11.

- 5 Kartong i henhold til krav 10, k a r a k t e r i s e r t v e d at det ettergivende panelet (214) innbefattet tre tilstøtende svekningslinjer, hvor to av svekningslinjene (210, 212) strekker seg fra kanter av håndhulls-gjennomslagsmiddelet mot sideveggene og hvor den tredje svekningslinjen (208) er krum og sammenkople de to andre svekningslinjene.

10

12.

- Kartong i henhold til et hvilket som helst av kravene 2 til 4, k a r a k -
t e r i s e r t v e d at de deler av den skjøre forbindelsen (22, 122) hvis bue anordnet i sideveggene og strekker seg mellom toppveggen og endeveggbuen
15 krummet konkavt mot endeveggen for å fremvise større områder av de motsatte ender av den ytterste gjenstand når den fjernbare gjennomgangen er fraskilt.

13.

- Kartong i henhold til et hvilket som helst av kravene 2 til 4 eller 12, k a r a k -
20 t e r i s e r t v e d at de deler av den skjøre forbindelsen 822, 122) som er anordnet i sideveggene alle har et nederste punkt adskilt over den nedre kanten av den respektive sidevegg i en avstand som ikke er mer enn halvparten av diameteren til den ytterste gjenstanden.

25 14.

Kartong i henhold til krav 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at den øvre kanten av stopperveggen har et nederste punkt ved en av eller hver av de motsatte ender av den svekkede bretten i endeveggen.

30 15.

Kartong i henhold til krav 14, k a r a k t e r i s e r t v e d at det nederste punktet er adskilt over bunnveggen i en avstand som ikke er mer enn halvparten av diameteren til den ytterste gjenstanden.

35 16.

Kartong i henhold til krav 14 eller 15, k a r a k t e r i s e r t v e d at den svekkede brettelinjen som strekker seg over endeveggen er posisjonert

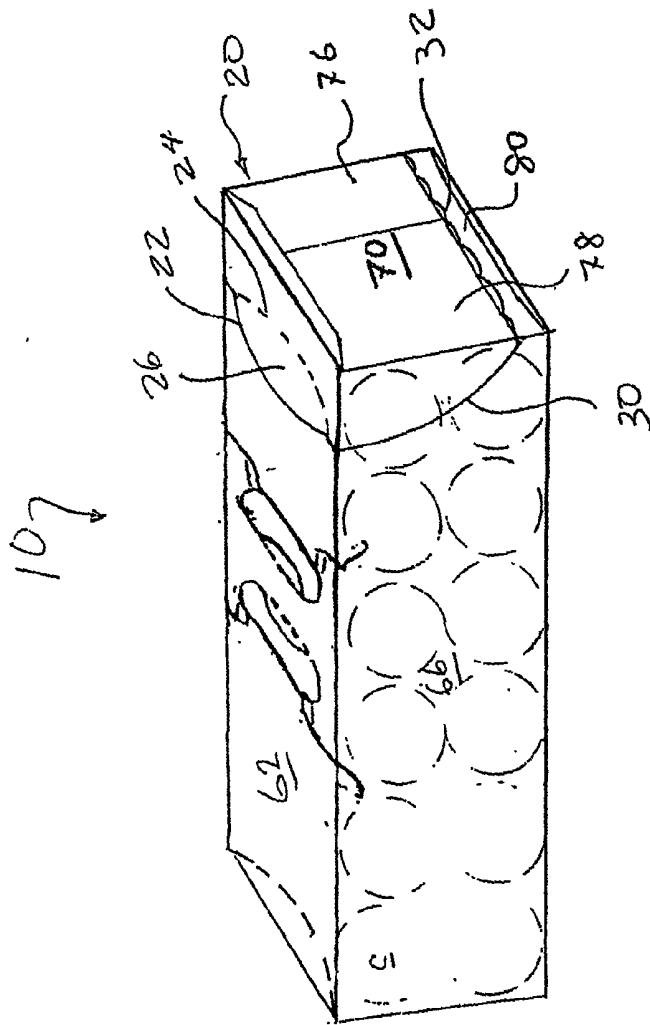
nærmere bunnveggen enn toppveggen slik at minst en del av den fjernbare gjennomgangen ligger i planet til bunnveggen når den fjernbare gjennomgangen er bragt i den åpne posisjon.

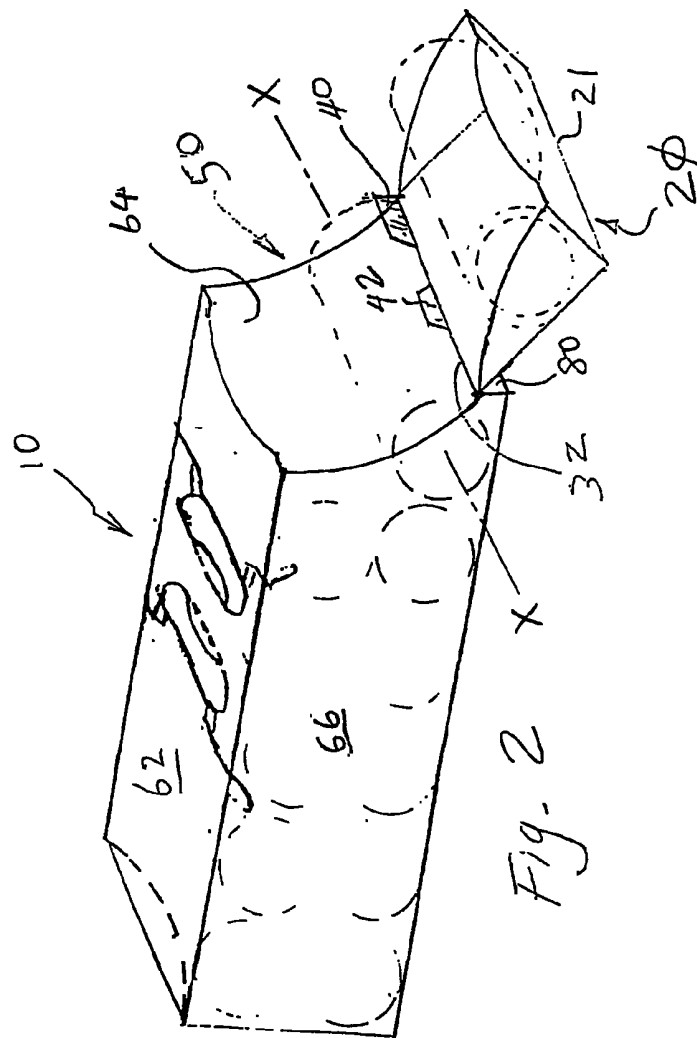
5 17.

Kartong i henhold til krav 16, k a r a k t e r i s e r t v e d at en del av den fjernbare gjennomgangen anordnet i planet til bunnveggen innbefatter den øvre kanten av endeveggen som er koplet til toppveggen.

10 18.

Kartong i henhold til et hvilket som helst av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at den øvre kanten til stopperveggen er adskilt over bunnveggen i en avstand som er mindre enn diameteren til den ytterste gjenstanden.





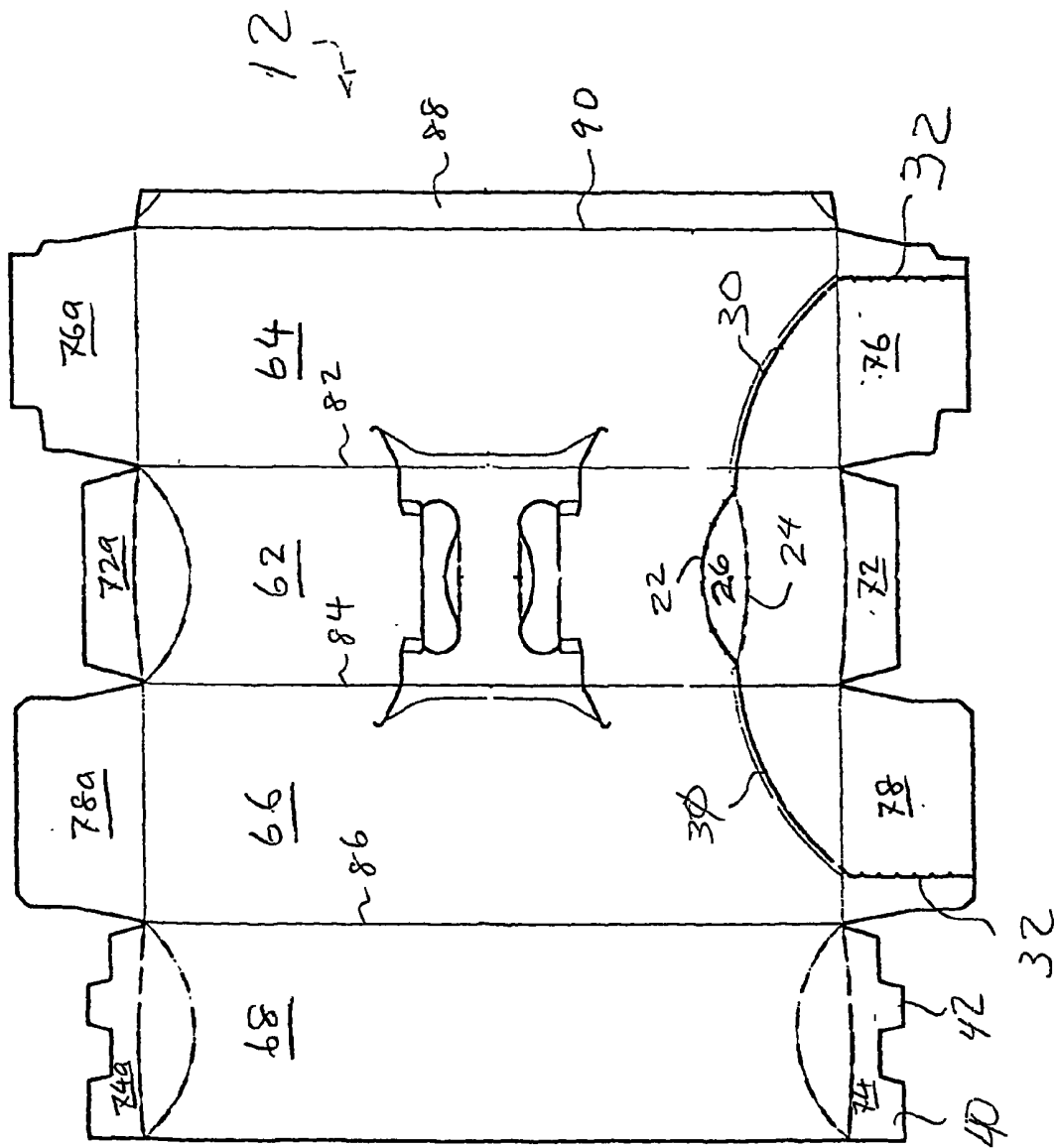
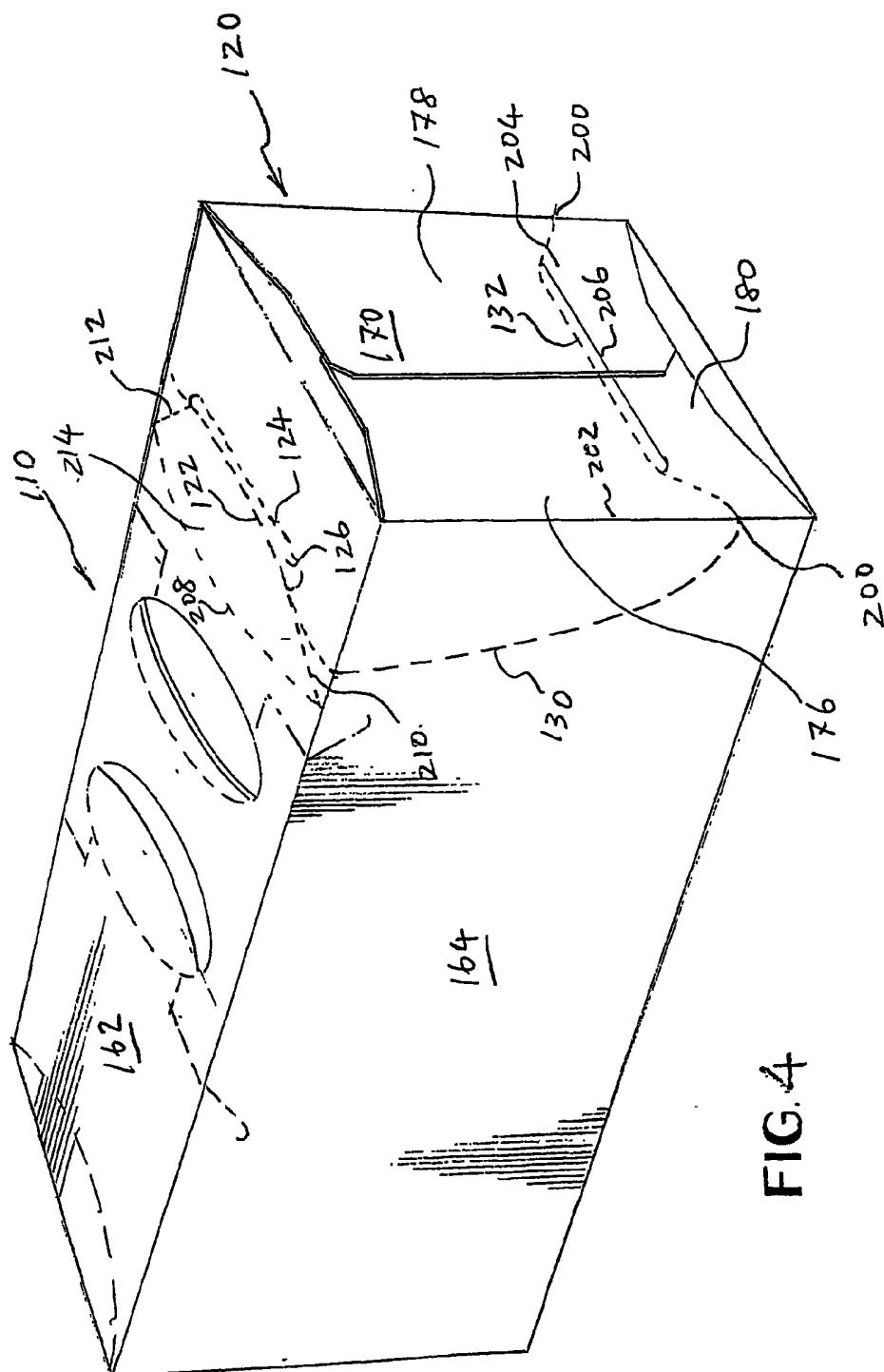


Fig. 3



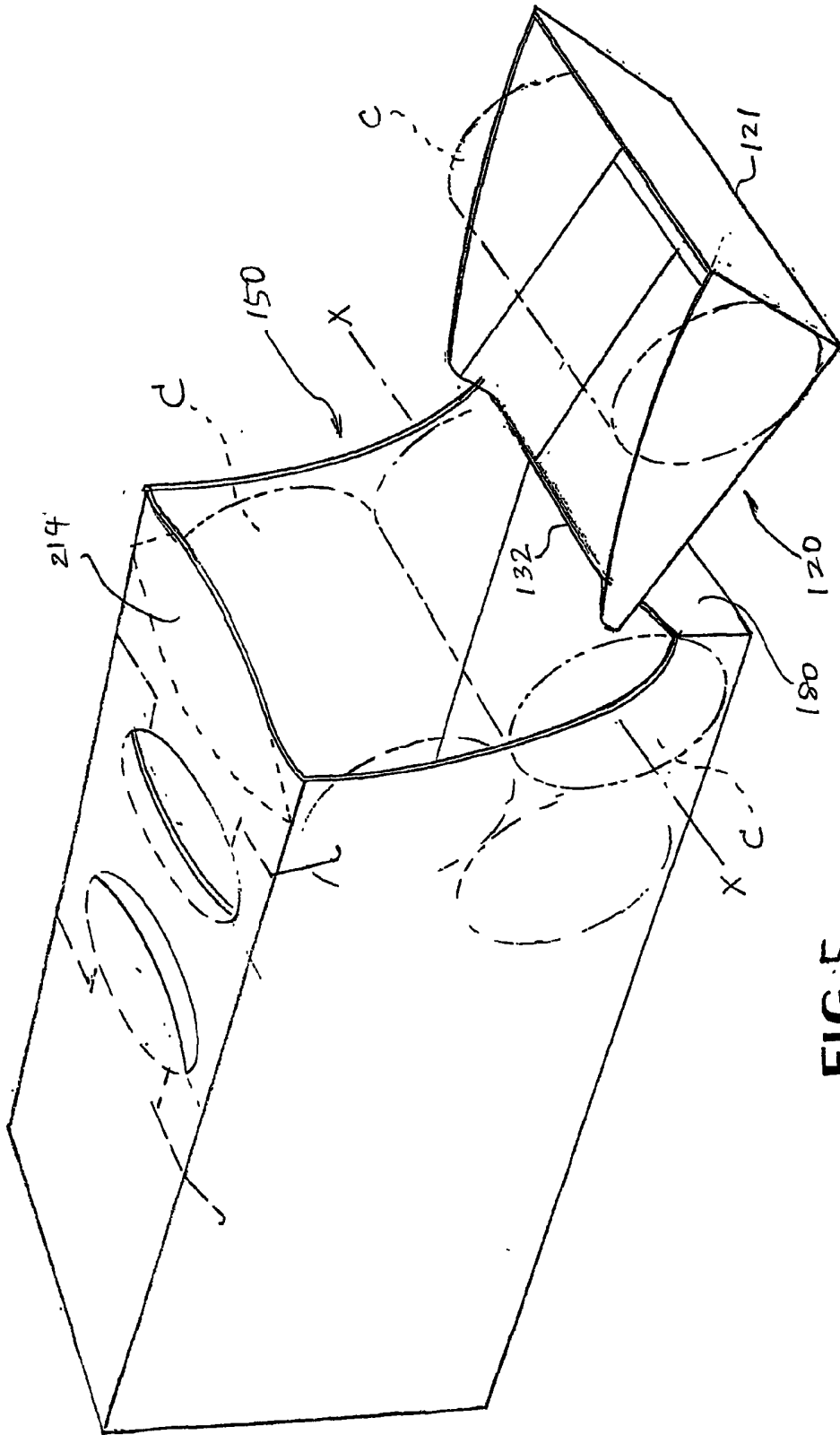


FIG. 5

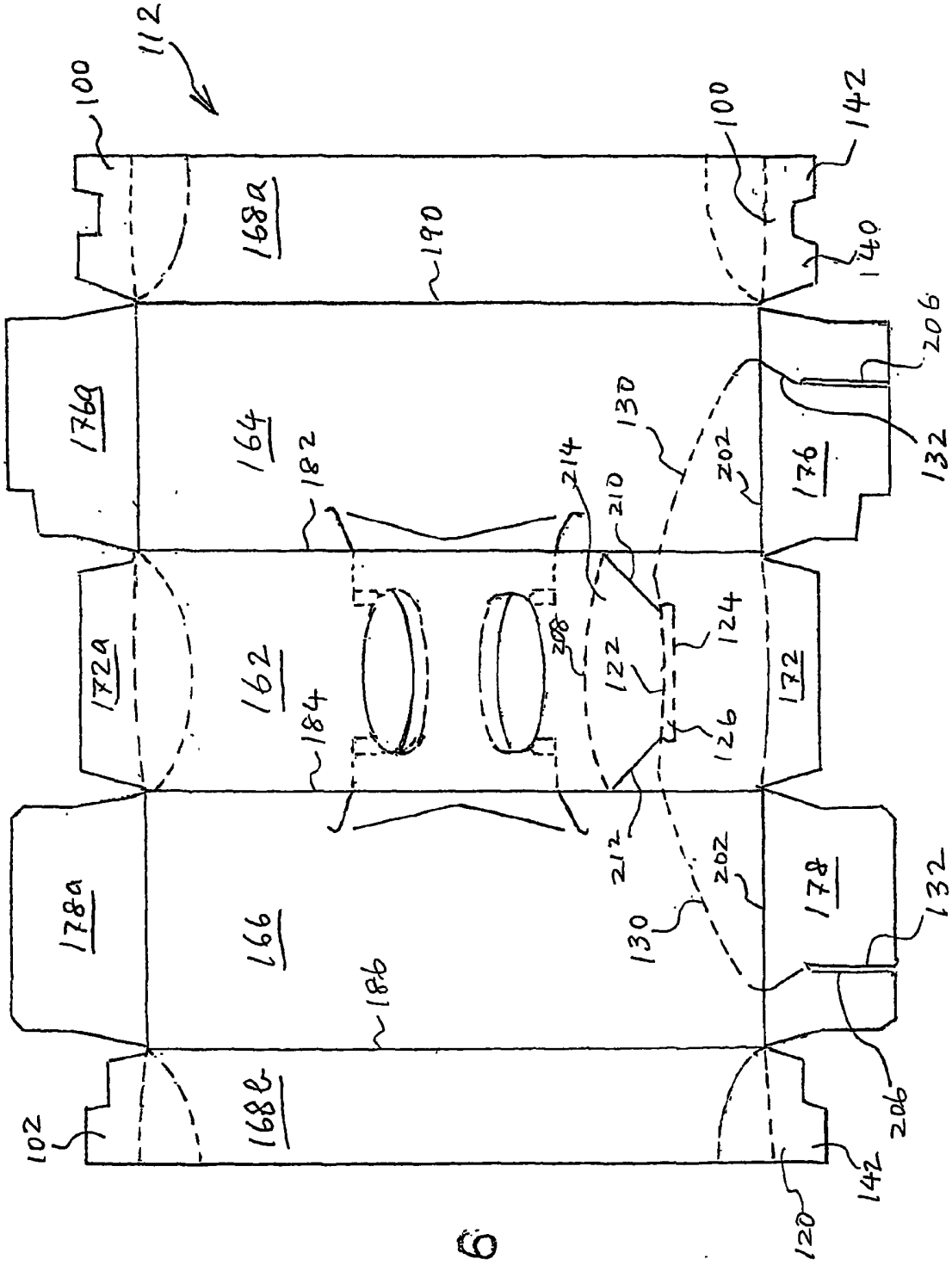


FIG. 6