



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8202265**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Verpakkingsschaal, die als een harmonika opvouwbaar is.**
- ⑤1 Int.Cl³.: B65D 67/02, B65B 17/02.
- ⑦1 Aanvrager: Keyes Fibre Company te Waterville, Maine, Ver.St.v.Am.
- ⑦4 Gem.: Ir. L.W. Kooy c.s.
Octrooibureau Vriesendorp & Gaade
Dr. Kuiperstraat 6
2514 BB 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8202265.
- ②2 Ingediend 4 juni 1982.
- ③2 Voorrang vanaf 22 juni 1981.
- ③3 Land van voorrang: Ver. St. v. Am. (US).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 275865 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 17 januari 1983.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Verpakkingsschaal, die als een harmonika opvouwbaar is.

De uitvinding stelt een goedkope, gevormde verpakkingsschaal beschikbaar voor het nauwsluitend vasthouden van flessen of andere opgeslagen voorwerpen. De totale afmetingen van de schaal kunnen worden veranderd door buiging langs vouwlijnen die in de schaal zijn gevormd, om het plaatsen van voorwerpen in de schaal en vervolgens een veilige verzending van dergelijke voorwerpen te vergemakkelijken. De schaal is bij voorkeur gevormd in een configuratie, waarbij de totale maat van de schaal zijn maximale waarde heeft en de schaal in zijn geëxpandeerde stand staat, hetgeen leidt tot gemakkelijk vormen en inbrengen van opgeslagen voorwerpen. Daarna wordt de maat van de schaal kleiner gemaakt, waardoor delen van de schaal aangrijpen op de voorwerpen en de in de schaal opgeslagen voorwerpen stevig op hun plaats vasthouden.

De uitvinding zal aan de hand van de tekening met een paar uitvoeringsvoorbeelden nader worden toegelicht.

Figuur 1 is een bovenaanzicht van één uitvoeringsvorm van de schaal volgens de uitvinding in zijn geëxpandeerde stand of op zijn maximale maat;

figuur 2 is een gedeeltelijk vooraanzicht en een gedeeltelijke dwarsdoorsnede volgens de lijn II - II in figuur 1 en toont de schaal volgens figuur 1 in zijn geëxpandeerde stand, waarbij voorwerpen in de schaal zijn geplaatst.

Figuur 3 is een zijaanzicht van de schaal volgens de figuren 1 en 2;

figuur 4 is een bovenaanzicht van de schaal volgens figuur 1 in zijn gesloten stand met de minimale maat;

figuur 5 is een gedeeltelijk zijaanzicht en een gedeeltelijke dwarsdoorsnede volgens de lijn V - V in figuur 4 en toont de schaal volgens figuur 1 in zijn gesloten stand, waarbij voorwerpen in de schaal zijn opgeslagen;

figuur 6 is een zijaanzicht van de schaal volgens de figuren 4 en 5;

figuur 7 is een bovenaanzicht van een andere uitvoeringsvorm van de schaal volgens de uitvinding in zijn gesloten stand met de minimale maat, waarbij voorwerpen in de schaal zijn opgeslagen en de schaal is geplaatst in een kartonnen doos of een soortgelijk omhulsel.

Figuur 8 is een gedeeltelijk vooraanzicht en een gedeeltelijke dwarsdoorsnede volgens de lijn VIII - VIII in figuur 7 en

figuur 9 is een zijaanzicht van de schaal volgens de figuren 7 en 8.

De figuren 1 tot en met 6 tonen een schaal 10 bij één uitvoeringsvorm volgens de uitvinding. De schaal 10 omvat een bodem of basis 12 en meerdere op de voorwerpen aangrijpende delen 14, die zich van de bodem 12 uitstrekken naar een bovenoppervlak 16. Zoals het best in de figuren 1 en 2 is getekend, is de bijvoorbeeld van pulp gevormde schaal 10 voorzien van evenwijdige vouwlijnen 18 en 20 in de bodem 12 en 22 en 24 in het bovenoppervlak 16. Deze vouwlijnen 18, 20, 22 en 24 zijn gevormd tijdens het vormproces, bijvoorbeeld door de dikte van de schaal 10 langs deze lijnen kleiner te maken. Deze vermindering van de dikte kan worden bereikt door standaard vormtechnieken, die aan deskundigen op dit gebied algemeen bekend zijn.

De gevormde schaal 10 is het best in figuur 2 weergegeven. Zoals in figuur 2 is aangegeven, sluiten de op de voorwerpen aangrijpende delen 14 een hoek "A" van 20° tot 30° in met een vlak loodrecht op de bodem 12, hetgeen het vormen en het in elkaar sluiten van de schalen 10 zelf vergemakkelijkt en, nog belangrijker, vormt een "invoer" voor het centreren van voorwerpen 26, die in de schaal 10 moeten worden opgeslagen. Deze "invoer" wordt bereikt door de schuine stand van de op de voorwerpen aangrijpende delen 14 op de bodem, die een grote vrijheid toelaat bij het plaatsen van de voorwerpen 26 in de schaal 10. In het bijzonder worden dergelijke voorwerpen 26 in verpakkingsschalen geplaatst door mechanische inpakrichtingen,

die moeilijk instelbaar zijn en moeilijk in de ingestelde stand kunnen worden gehouden. Dus bij de schaal 10 volgens de uitvinding, die een grote vrijheid toelaat bij het plaatsen van de voorwerpen 26 in de schaal 10, is minder arbeid nodig voor het instellen en/of veranderen van inpak- en verpakkings- machines en daarom minder onderhoud.

Na het plaatsen van de voorwerpen 26 in de schaal 10 wordt één totale maat van de schaal 10 kleiner gemaakt, om de delen, die op de voorwerpen aangrijpen, in aanraking te brengen met of dichtbij de opgeslagen voorwerpen 26. Dit wordt bereikt door de twee einden 28 en 30 van de schaal 10 naar elkaar toe te drukken, bijvoorbeeld door de schaal 10 te plaatsen op een transportband, die loopt door een ruimte met zijwanden, die taps naar binnen toe verlopen, terwijl de schaal 10 door die ruimte beweegt (niet getekend). De zijwanden, die schrijlings over de transporteur staan, drukken de einden 28 en 30 van de schaal 10 naar elkaar toe, waardoor de schaal 10 op zijn beurt als een harmonika buigt langs de vouwlijnen 18, 20, 22 en 24. Daarbij wordt de hoek A kleiner en komen de delen 14, die op de voorwerpen moeten aangrijpen, steiler ten opzichte van de bodem 12 te staan. De hoek A wordt bij voorkeur kleiner gemaakt en één totale maat van de schaal 10 kleiner gemaakt, totdat de delen 14, die op de voorwerpen moeten aangrijpen, aanliggen tegen of zich dichtbij de opgeslagen voorwerpen 26 bevinden. (Zie de figuren 3 tot en met 6). Op dit punt van het verpakkingsproces houdt de schaal 10 de opgeslagen voorwerpen 26 stevig op hun plaats in de schaal 10 en isoleert de opgeslagen voorwerpen 26 van elkaar en van uitwendige krachten. Deze laatste eigenschap is bijzonder belangrijk, wanneer de opgeslagen voorwerpen van glas of ander breekbaar materiaal zijn vervaardigd. Nadat de schaal 10 zo ver is samengedrukt, dat de opgeslagen voorwerpen 26 op hun plaats worden gehouden, kan de samengedrukte schaal 10 dan in een geschikte kartonnen doos 32 (zie figuur 7) of een ander omhulsel worden geplaatst voor verzending naar de consument.

De op de voorwerpen aangrijpende delen 14, die zijn getekend bij de uitvoeringsvorm volgens de uitvinding, die in de figuren 1 tot en met 6 is weergegeven, zijn in hoofdzaak L-vormige oppervlakken 34, die zich uitstrekken tussen de
5 vouwlijnen 18 en 20 in de bodem 12 en de vouwlijnen 22 en 24 in het bovenoppervlak 26 (of de einden 28 en 30), waarbij uitsteeksels 36 van dit oppervlak 34 uitsteken in de ruimten tussen aan elkaar grenzende voorwerpen 26, die in de schaal 10 zijn opgeslagen. Zoals in de figuren 1 tot en met 6 is aangegeven, zijn
10 deze uitsteeksels 36 driehoekig gevormd, gezien in bovenaanzicht van de schaal 10, maar deze uitsteeksels 36 kunnen elke willekeurige vorm hebben, die het best is aangepast aan de vorm van opgeslagen voorwerpen 26.

De figuren 1 tot en met 6 zijn gericht op de toepassing van de uitvinding, waarbij de op de voorwerpen
15 aangrijpende delen 14 zijn voorzien van uitsteeksels 36, die uitsteken in ruimten tussen aan elkaar grenzende opgeslagen voorwerpen 26 aan twee zijden van dergelijke voorwerpen 26. De uitvinding kan echter ook op andere manieren worden toegepast.
20 Zo tonen bijvoorbeeld de figuren 7 tot en met 9 de toepassing van de uitvinding, waarbij de op de voorwerpen aangrijpende delen 14A niet zijn voorzien van uitsteeksels, maar in de plaats daarvan van een uitsparing 38 in één van die delen 14A, welke uitsparing in hoofdzaak overeenkomt met de vorm van het opgeslagen voorwerp 26. Deze uitsparing 38 is gevormd in het gebied
25 tussen aan elkaar grenzende vouwlijnen 22A en 24A in het bovenoppervlak 16A van de schaal 10A bij deze uitvoeringsvorm of tussen één van deze vouwlijnen en een eindrand 44. Wanneer bij deze uitvoeringsvorm de totale maat van de schaal 10A kleiner
30 wordt gemaakt, worden de opgeslagen voorwerpen 26A verhinderd in langsrichting van de schaal 10A te bewegen dankzij de aangrijping op meerdere punten van de uitsparing 38 op het opgeslagen voorwerp 26A en worden de voorwerpen 26A in de andere richting tegengehouden door de verticale oppervlakken 40 en 42
35 van het complementaire op het voorwerp aangrijpende deel 14A

(zie figuur 7). Bij deze uitvoeringsvorm scheidt een enkele dikte van het op de voorwerpen aangrijpende deel 14A de aan elkaar grenzende voorwerpen, die in de schaal 10A zijn opgeslagen, van elkaar, waardoor het aantal voorwerpen 26A, dat op
5 een bepaald schaaloppervlak kan worden opgeslagen, op een maximale waarde wordt gebracht. De resterende constructie en functie van deze alternatieve uitvoeringsvorm van de schaal volgens de uitvinding zijn in hoofdzaak soortgelijk aan die van de eerder beschreven uitvoeringsvormen en dienovereenkomstig zijn dezelfde verwijzingscijfers gebruikt voor soortgelijke onderdelen,
10 voorzien van het toevoegsel "A".

Uit het bovenstaande blijkt duidelijk, dat de uitvinding op verschillende manieren kan worden gerealiseerd, inclusief de bovenbeschreven uitvoeringsvormen. Zo kunnen bij-
15 voorbeeld verschillende vormen voor de op de voorwerpen aangrijpende delen worden toegepast, afhankelijk van de vorm en de afmetingen van de voorwerpen die in de schaal worden opgeslagen en verzonden.

Ofschoon de bovenbeschreven uitvoeringsvormen
20 de huidige voorkeursuitvoeringsvormen voor het realiseren van deze uitvinding zijn, vallen andere uitvoeringsvormen en equivalenten binnen de omvang van deze uitvinding, die is neergelegd in de bijgaande conclusies.

C o n c l u s i e s

1. Als een harmonika vouwbare verpakkingsschaal voor de opslag en verzending van zich daarin bevindende voorwerpen, gekenmerkt door een gevormde plaat voorzien van
5 daarin gevormde scharnierende, buigende eerste en tweede vouwlijnen, welke eerste vouwlijnen zijn gevormd in een bodemdeel van de schaal, door op de voorwerpen aangrijpende delen die zich in hoofdzaak in opwaartse richting uitstrekken van de eerste
10 vouwlijnen naar de tweede vouwlijnen, die zijn gevormd in een bovenoppervlak van de schaal en in hoofdzaak evenwijdig aan de eerste vouwlijnen, waarbij tenminste één totale oppervlaktemaat van de schaal bij gebruik van de schaal kan worden gewijzigd, zodat door vergroten van die maat van de schaal het inbrengen van voorwerpen in de schaal wordt vergemakkelijkt en dat door
15 kleiner maken van die maat de op de voorwerpen aangrijpende delen worden gedwongen de voorwerpen in de schaal voor daarop volgende verzending en opslag op hun plaats te houden.

2. Schaal volgens conclusie 1,
met het kenmerk, dat de op de voorwerpen aangrijpende delen
20 bestaan uit in hoofdzaak platte oppervlakken, die zich uitstrekken tussen de eerste en tweede vouwlijnen, waarbij uitsteeksels uitsteken van tenminste één plat oppervlak en op één lijn langs dat oppervlak om uit te steken in de ruimte tussen aan elkaar grenzende voorwerpen die in de schaal zijn opgeslagen, wanneer
25 een totale oppervlaktemaat van de schaal kleiner wordt gemaakt.

3. Schaal volgens conclusie 2,
met het kenmerk, dat de platte oppervlakken van de op de voorwerpen aangrijpende delen een in hoofdzaak L-vormige dwarsdoorsnede hebben.

30 4. Schaal volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de uitsteeksels, die van tenminste één plat oppervlak uitsteken, een in hoofdzaak driehoekige vorm hebben.

5. Schaal volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de op de voorwerpen aangrijpende delen bestaan uit eerste
35 en tweede oppervlakken, die zich uitstrekken tussen de eerste en

tweede vouwlijnen, welk eerste oppervlak in hoofdzaak plat is en welk tweede oppervlak is voorzien van daarin gevormde uitsparingen, die in hoofdzaak overeenkomen met de maat van de voorwerpen die in de schaal zijn opgeslagen, wanneer een totale oppervlaktemaat van de schaal kleiner wordt gemaakt.

5 6. Schaal volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat een enkele dikte van het op de voorwerpen aangrijpende deel aan elkaar grenzende in de schaal opgeslagen voorwerpen van elkaar scheidt.

10 7. Schaal volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de eerste vouwlijnen zijn gevormd in op afstand van elkaar liggende, in hoofdzaak evenwijdige paren in de bodem van de schaal en dat de tweede vouwlijnen zijn gevormd in op afstand van elkaar liggende, in hoofdzaak evenwijdige paren in het boven-
15 oppervlak van de schaal.

 8. Schaal volgens conclusie 7, met het kenmerk, dat een gedeelte van het gebied tussen de tweede vouwlijnen op het bovenoppervlak van de schaal is voorzien van daarin gevormde uitsparingen, die in hoofdzaak overeenkomen met de maat van de
20 in de schaal opgeslagen voorwerpen, wanneer een totale oppervlaktemaat van de schaal kleiner wordt gemaakt.

 9. Schaal volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de op de voorwerpen aangrijpende delen in hoofdzaak op één lijn liggen onder een hoek van ongeveer 20° tot 30° ten
25 opzichte van een vlak loodrecht op de bodem van de schaal, wanneer de totale oppervlaktemaat van de schaal zijn maximale waarde heeft, en van ongeveer 0° , wanneer die maat zijn minimale waarde heeft.

 10. Schaal volgens conclusie 1, met het kenmerk,
30 dat de schaal van papierpulp in een vorm is gevormd.

 11. Schaal volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat de schaal met de op de voorwerpen aangrijpende delen in hoofdzaak op één lijn onder een hoek van ongeveer 20° tot 30° ten opzichte van een vlak loodrecht op de bodem van de schaal
35 is gevormd, om het verwijderen van de schaal uit de vorm, waarin

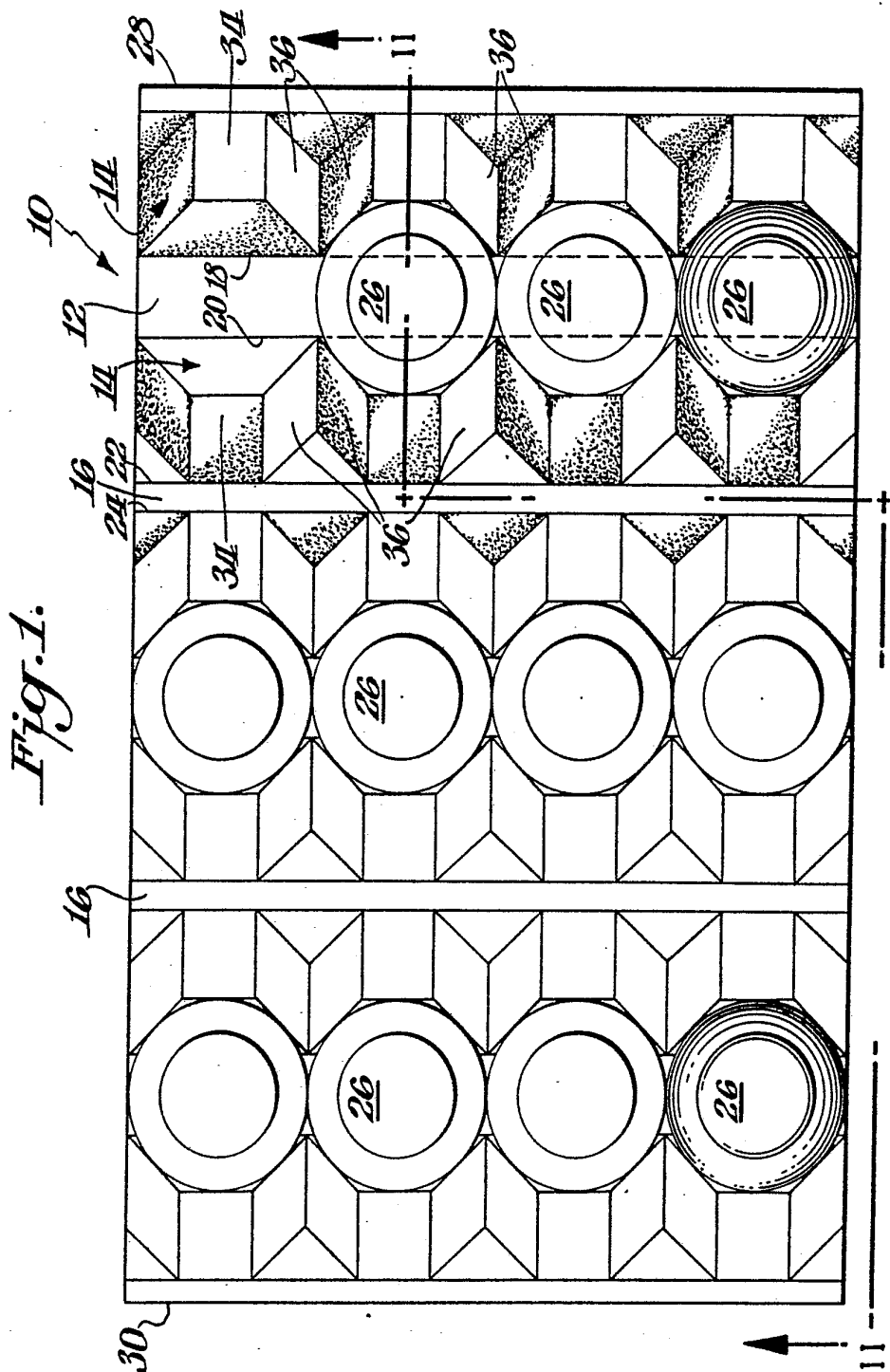
de schaal is gevormd, en daaropvolgende verzending waarbij de schaal met andere schalen in elkaar is gesloten, te vergemakkelijken.

5 12. Werkwijze voor het verpakken van afzonderlijke voorwerpen voor verzending, gekenmerkt door het plaatsen van de voorwerpen in een schaal, voorzien van een bodem, van tenminste twee op de voorwerpen aangrijpende delen, die zich in hoofdzaak in opwaartse richting van de bodem uitstrekken en buigzaam met de bodem zijn verbonden langs vouwlijnen, welke
10 op de voorwerpen aangrijpende delen op één lijn liggen onder een hoek ten opzichte van de bodem, om gemakkelijk plaatsen van de voorwerpen in de schaal toe te laten, door het doen draaien van de op de voorwerpen aangrijpende delen om de vouwlijnen in aangrijping op de in de schaal geplaatste voorwerpen en door het
15 vastzetten van de op de voorwerpen aangrijpende delen in aangrijping op de voorwerpen, om opslag en verzending van de voorwerpen te vergemakkelijken.

 13. Werkwijze volgens conclusie 12,
met het kenmerk, dat de op de voorwerpen aangrijpende delen
20 in aangrijping op de voorwerpen worden vastgezet door de schaal te plaatsen in een houder, waarvan de afmetingen overeenkomen met die van de schaal, wanneer de op de voorwerpen aangrijpende delen in aangrijping op de voorwerpen zijn gedraaid.

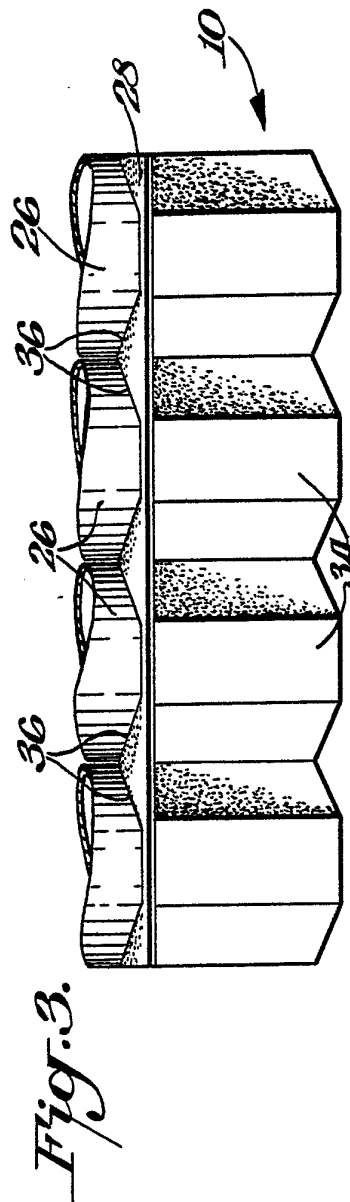
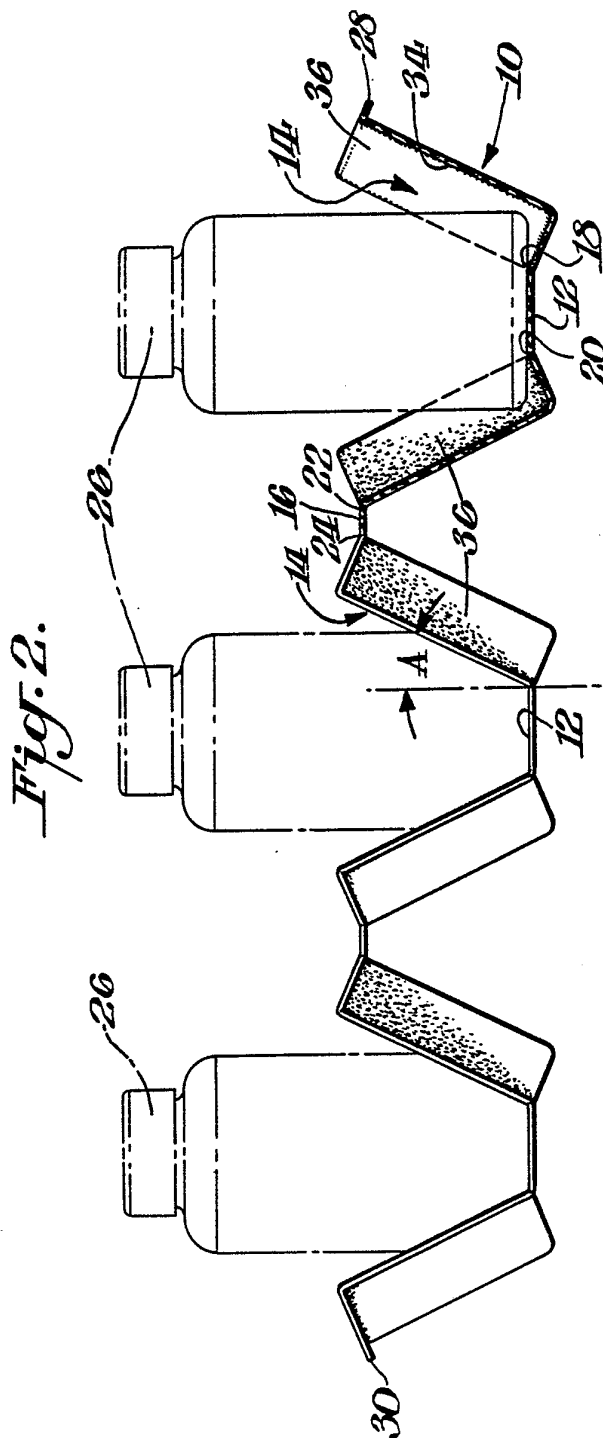
 14. Als een harmonika vouwbare verpakkingsschaal voor de opslag en verzending van zich daarin bevindende
25 voorwerpen, in hoofdzaak zoals beschreven in de beschrijving en/of weergegeven in de tekening.

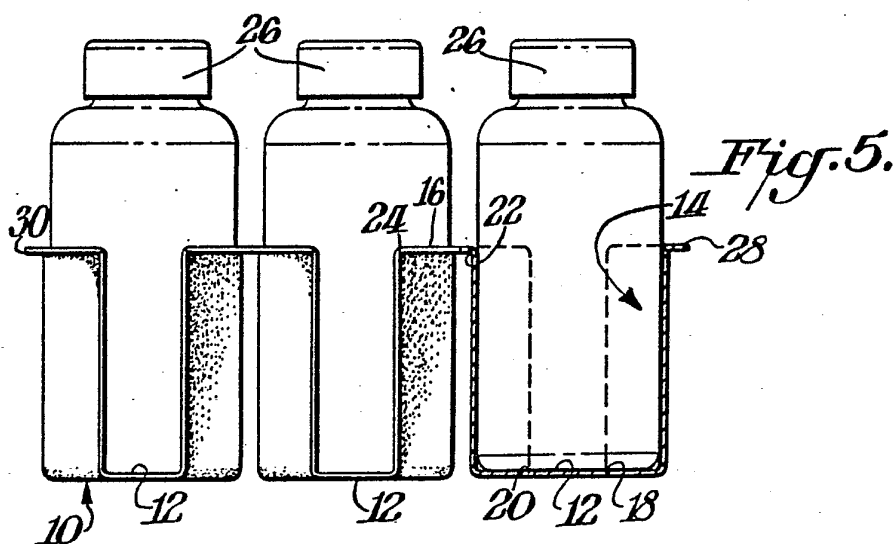
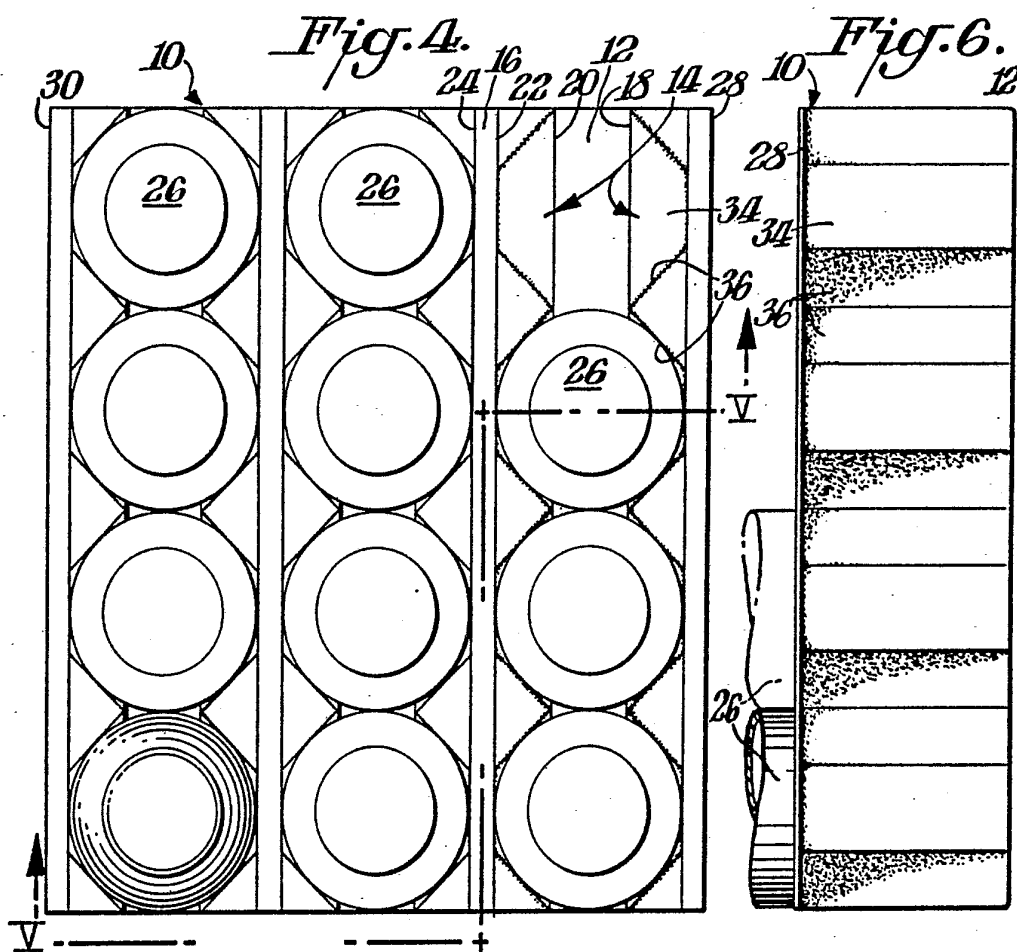
 15. Werkwijze voor het verpakken van afzonderlijke voorwerpen voor verzending, in hoofdzaak zoals beschreven
30 in de beschrijving.



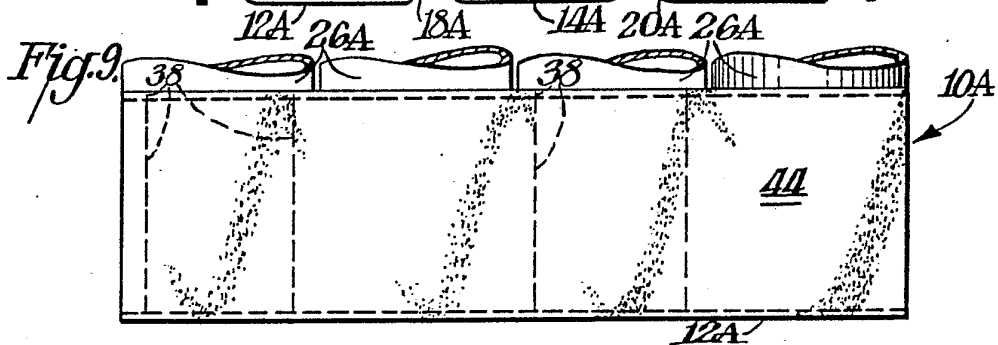
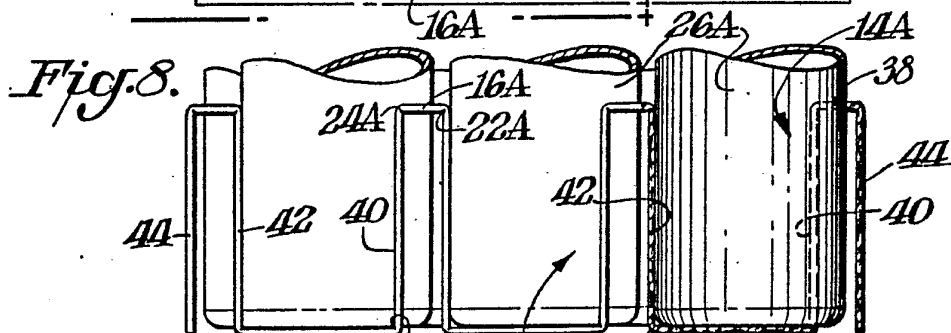
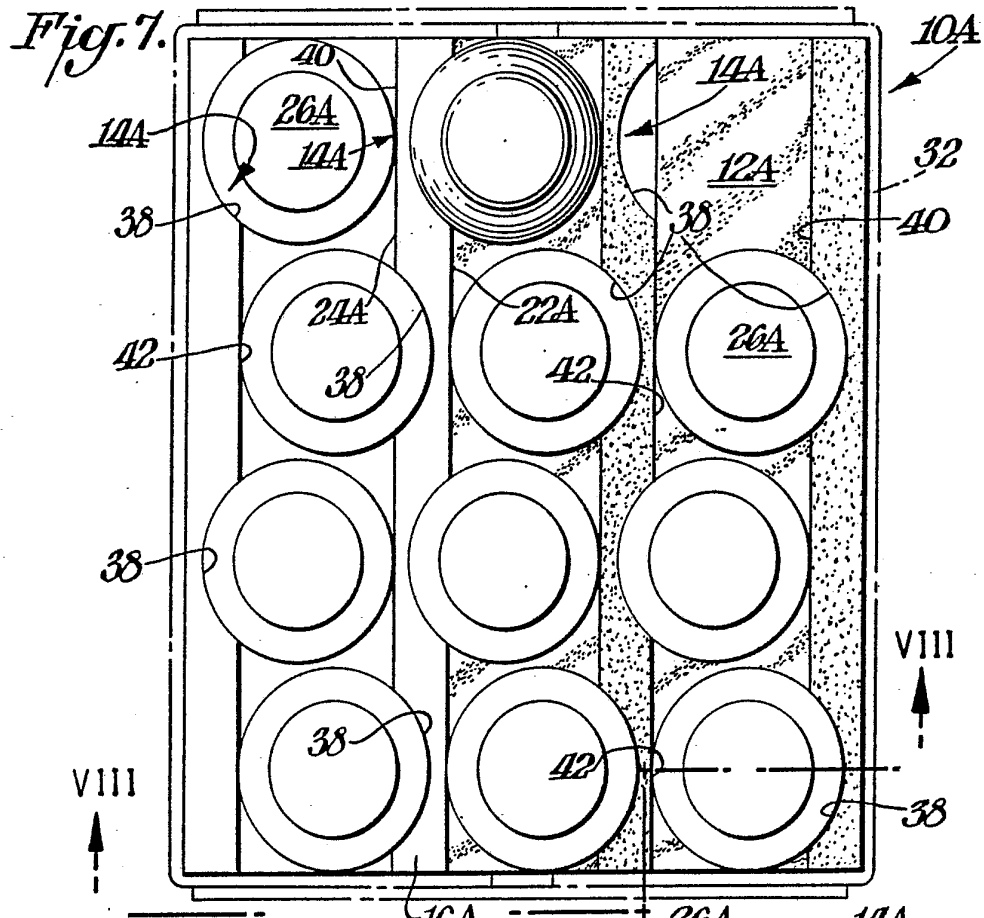
8202265

KEYES FIBRE COMPANY, Waterville, Maine, Ver.St.v.Amerika





8202265



8202265

KEYES FIBRE COMPANY, te Waterville, Maine Ver.St.v.Amerika