

19



Octrooiraad
Nederland

11 193367

12 C OCTROOI

21 Aanvraag om octrooi: 8600985

51 Int.Cl.⁶
B65D5/22

22 Ingediend: 18.04.86

30 Voorrang:
29.01.86 ES 0000292019

43 Ter inzage gelegd:
17.08.87 I.E. 87/16

44 Openbaargemaakt:
01.04.99 I.E. 99/04

47 Dagtekening:
03.08.99

45 Uitgegeven:
01.10.99 I.E. 99/10

73 Octrooihouder(s):
Daniel Aguiló Panisello, S.A. (DAPSA) te
Amposta, Spanje (ES).

74 Gemachtigde:
Ir. L.C. de Bruijn c.s. te 2517 KZ Den Haag.

54 Samenstel van een vouwdoos uit karton met opstaande driehoekige hoekpilaren en van althans een op een hoekpilaar schuifbare samenhoudcassette, alsmede plano hiervoor.

Samenstel van een vouwdoos uit karton met opstaande driehoekige hoekpilaren en van althans een op een hoekpilaar schuifbare samenhoudcassette, alsmede een plano hiervoor

De uitvinding betreft een samenstel van een vouwdoos uit karton met opstaande driehoekige hoekpilaren en van althans een op een hoekpilaar schuifbare samenhoudcassette, waarbij de plano voor de vouwdoos een in hoofdzaak rechthoekige bodemwand omvat, aan elk van de twee tegenover liggende langsranden waarvan door middel van een vouwlijn een zijwand zit, en aan elk van de twee tegenover elkaar liggende dwarsranden waarvan door middel van een vouwlijn een eindwand zit, waarbij de zij- en de eindwanden om de vouwlijnen naar een opstaande stand kunnen worden gevouwen, waarbij nabij elke hoek de zijwanden een uitstekend deel hebben en een eindrand, die gevormd wordt door een snijlijn in het verlengde van de vouwlijn van de aangrenzende eindwand; en waarbij de eindwanden nabij elke hoek een uitstekend deel, van dezelfde hoogte hebben als de uitstekende delen van de zijwanden, alsmede een de eindwand verlengende flap hebben, met drie flapdelen, die ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de eindwand door evenwijdige vouwlijnen op elkaar aansluiten, waarom deze flapdelen naar binnen gevouwen kunnen worden.

Een samenstel van de hierboven genoemde soort is bekend uit het Spaanse gebruiksmodel 260.715. Bij de plano van het bekende samenstel, zit aan elke zijwand, door middel van een vouwlijn die parallel loopt aan de vouwlijn tussen de bodemwand en de zijwand, een flap van dezelfde hoogte als het uitstekende deel van de zijwand. Deze flap is door middel van een snijlijn gescheiden van het uitstekende deel van de zijwand. Om de vouwlijn kan de flap tegen de zijwand worden gevouwen, om in gevouwen toestand, de zijwand meer stijfheid te geven. Ook elke eindwand is voorzien van een dergelijke flap. Wanneer de plano van het bekende samenstel wordt gevouwen, worden de drie flapdelen die aansluiten op de eindwand tot een driehoekige pilaar gevouwen. Bovendien worden de eindwand en de zijwand om de respectievelijke vouwlijn daarvan naar een opstaande stand gevouwen. Bij het samenstellen van een vouwdoos met de samenhoudcassettes moet de eindwand nauwkeurig ten opzichte van de zijwand worden gepositioneerd om op de hoekpilaar een samenhoudcassette te kunnen plaatsen. De vouwdoos voorziet zelf niet in middelen die bij het vouwen van de plano tot een doos waarbij het samenstellen van de vouwdoos met de samenhoudcassette voor de positionering van de eindwand ten opzichte van de zijwand zorgdragen. Dat is nadelig.

Het doel van de uitvinding is te voorzien in een samenstel van een in de aanhef genoemde soort, waarbij de vouwdoos bij het samenvouwen of samenstellen met de samenhoudcassettes zelf voorziet in een positionering van de eindwanden ten opzichte van de zijwanden, terwijl een relatief kleine hoeveelheid materiaal gebruikt wordt voor het vormen van de vouwdoos.

Dat doel wordt in de onderhavige uitvinding bereikt doordat bij een zijwand de van de hoek afgekeerde zijde van het uitstekende deel via een vouwlijn is verbonden met een flap van dezelfde hoogte als het uitstekende deel, waarbij die flap door een snijlijn van de snijwand is afgezonderd.

Door de plano bij het samenstel volgens de onderhavige uitvinding bereikt dat bij het samenvouwen van de doos, wanneer de eindwand met daaraan de tot een driehoek gevouwen lange flap in een opstaande stand wordt gevouwen samen met of nadat de zijwand met daaraan de flap in een opstaande stand is gevouwen, de tot een driehoek gevouwen grote flap wordt opgevangen in de ruimte die wordt opgespannen door het uitstekende deel aan de zijwand en de daaraan bevestigde flap. Dit is met name voordelig wanneer de vouwdoos gebruikt wordt in een gemechaniseerd of geautomatiseerd proces. Doordat de tot een driehoek gevouwen lange flap aan de eindwand wordt omsloten door het uitstekende deel aan de zijwand en de flap daaraan kan ook het monteren van de vasthoudcassette op de hoekpilaar met voordeel worden uitgevoerd, omdat door de gekozen constructie de eindwand en de zijwand, bij het vouwen, vast ten opzichte van elkaar worden gepositioneerd.

Uit de Nederlandse Terinzagelegging 7003864 is samenstel van samenhoudcassettes en een uit een plano gevouwen groente- en fruitdoos bekend met ingebouwde driehoekige hoeksteunen. In een lange flap aan de eindwand zijn hierbij zodanige vouwlijnen aangebracht, dat uit de flap een stevige hoekpilaar is te vouwen met een hypotenusa met een driedubbele dikte. Hierdoor vergt de vouwdoos relatief veel plano-materiaal.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een plano, kennelijk bestemd voor toepassing bij het uitgevonden samenstel.

De uitvinding zal thans aan de hand van de figuren nader worden beschreven.

Figuur 1 geeft in perspectief een van de vier hoekdelen van de plano van de doos tijdens het vouwen van een hoekpilaar weer.

Figuur 2 geeft in perspectief het hoekdeel van figuur 1 weer tijdens het laatste stadium van het vouwen van een hoekpilaar van de doos.

Figuur 3 geeft een zijaanzicht van de samenhoud-cassette.

Figuur 4 geeft een bovenaanzicht van de samenhoud-cassette van de figuur 3 weer.

- 5 Figuur 5 geeft een aanzicht in perspectief van de recht boven elkaar liggende hoeken van drie op elkaar gestapelde dozen weer onder tussenschakeling van samenhoudcassettes.

10 Uit figuur 1 blijkt, dat bij de plano de ene zijwand 1 nabij elke hoek een uitstekend deel 2 bezit, waaraan aan de van de hoek afgekeerde zijde door middel van een vouwlijn 3 een flap 4 van dezelfde hoogte zit, die door een snijlijn van de zijwand 1 is afgezonderd.

15 Deze zijwand 1 zit door middel van een zich in de lengterichting uitstrekkende vouwlijn 6 aan de bodemwand 5, waarom de zijwand 1 naar een opstaande stand kan worden gevouwen, en welke vouwlijn gelijk is aan die, waardoor de eindwand 7 aan de bodemwand 5 zit. Deze zijwand 1 heeft aan het einde een eindrand, die gevormd wordt door een snijlijn 8 in het verlengde van de vouwlijn van de eindwand 7, waarbij deze eindrand verder bij het uiteinde nog voor het vormen van het uitgesneden gedeelte 9 kan inspringen.

De eindwand 7 bezit nabij elke hoek een uitstekend deel 10, van dezelfde hoogte als uitstekende deel 2 van de zijwand 1.

20 In het verlengde van de eindwand 7 met uitstekend deel 10 zit een aan de snijlijn 8 grenzende flap, die drie flapdelen 11, 12 en 13 vormt, die op elkaar en op de eindwand 7 door evenwijdige vouwlijnen aansluiten, waarop deze delen naar binnen kunnen worden gevouwen.

In de bodemwand 5 nabij elke hoek ervan bevindt zich op een diagonaal een gat 15, waardoor een fundamentele functie voor het centreren en de stabiliteit van op elkaar geplaatste dozen kan worden vervuld.

25 De uitstekende delen 2 respectievelijk 10 van de zijwand 1 respectievelijk de eindwand 7 bezitten hoekvormige ingesneden gedeelten 16, die met vasthoudtanden 23 van de driehoekige samenhoud-cassette 17 kunnen samenwerken.

30 Door deze cassette wordt de hoek bijeen gehouden in de toestand, zoals dit in figuur 2 is aangeduid, waarbij de op elkaar volgende flapdelen 11, 12 en 13 naar binnen zijn gevouwen, zodat hierdoor een als driehoekig prismagevormde hoekpilaar wordt gevormd. Het eindflapdeel 13 dat tegen het binnenvlak van het uitstekende deel 10 van de eindwand 7 aanligt vormt hiermee een laag met een dubbele dikte, evenals het flapdeel 11 met het uitstekende deel 2 van de zijwand 1 en de hypotenusa is dubbelwandig doordat de zijwand 1 van de flap 4 tegen het flapdeel 12 wordt aangevouwen.

35 Zoals uit de figuur 2 blijkt is de driehoekige hoekpilaar hol, en wordt in het vervolg van het samenstellen met zijn onderende boven het gat 15 op de bodemwand 5 geplaatst. Het bovendende van deze holle pilaar wordt op passende wijze in de inwendige ruimte van de samenhoud-cassette 17 gestoken, die in de figuren 3, 4 en 5 is afgebeeld, waarbij deze bovenzijde tot aan de bovenste binnenranden 18 komt te reiken, welke door het inwendige gedeelte van een platform 19 worden gevormd. Het platform 19 is voorzien van twee zijdelings naar voren stekende gedeelten 20 en van versterkingsribben 21, waardoor deze zijn omgeven, terwijl vanaf dit platform een afgeknot kegelvormige nok 22 naar boven steekt.

40 De cassette 17 in de vorm van een prisma is door middel van een vormproces uit kunststof met een zeer licht soortelijk gewicht verkregen en bezit dunne wanden.

Deze cassette 17 is inwendig van twee vasthoudtanden 23 voorzien, op de twee zijden die de rechte hoek insluiten en die bij in opgeschoven toestand bij de uitstekende delen 2, 10 in horizontale richting in de hoekvormige uitgesneden gedeelten 16 grijpen.

45 Wanneer in de figuren 3 en 4 afgebeelde cassettes 17 zitten op de hoekpilaren van een in figuur 2 afgebeelde doos, kan hierop een zelfde doos worden gestapeld waarbij de afgeknotte kegelvormige nokken 22 in de gaten 15 van het bodemvlak 5 komen te steken, waardoor afglijden wordt voorkomen, hetgeen in figuur 5 is afgebeeld.

50

Conclusies

55 1. Samenstel van een vouwdoos uit karton met opstaande driehoekige hoekpilaren en van althans een op een hoekpilaar schuifbare samenhoudcassette, waarbij de plano voor de vouwdoos een in hoofdzaak rechthoekige bodemwand omvat, aan elk van de twee tegenover liggende langsranden waarvan door middel van een vouwlijn een zijwand zit, en aan elk van de twee tegenover elkaar liggende dwarsranden waarvan door middel van een vouwlijn een eindwand zit, waarbij de zij- en de eindwanden om de vouwlijnen naar

- een opstaande stand kunnen worden gevouwen, waarbij nabij elke hoek de zijwanden een uitstekend deel hebben en een eindrand, die gevormd wordt door een snijlijn in het verlengde van de vouwlijn van de aangrenzende eindwand; en waarbij de eindwanden nabij elke hoek een uitstekend deel, van dezelfde hoogte hebben als de uitstekende delen van de zijwanden, alsmede een de eindwand verlengende flap
- 5 hebben, met drie flapdelen, die ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de eindwand door evenwijdige vouwlijnen op elkaar aansluiten, waarom deze flapdelen naar binnen gevouwen kunnen worden, met het kenmerk, dat bij een zijwand (1) de van de hoek afgekeerde zijde van het uitstekende deel (2) via een vouwlijn (3) is verbonden met een flap (4) van dezelfde hoogte als het uitstekende deel (2), waarbij die flap (4) door een snijlijn van de zijwand (1) is afgezonderd.
- 10 2. Plano, kennelijk bestemd voor toepassing bij het samenstel volgens de conclusie 1.

Hierbij 1 blad tekening

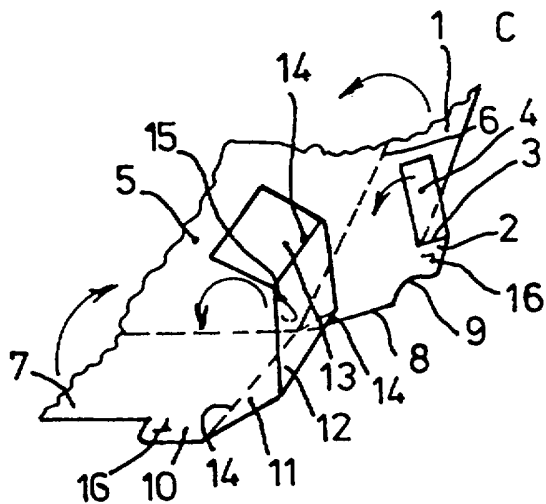


FIG. 1

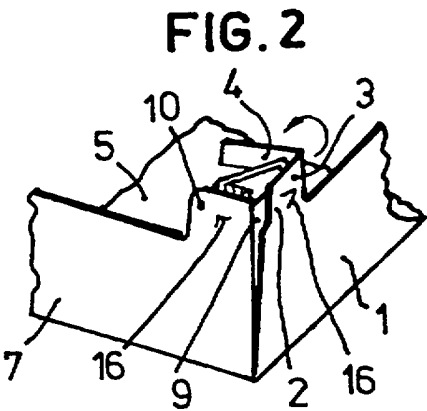


FIG. 2

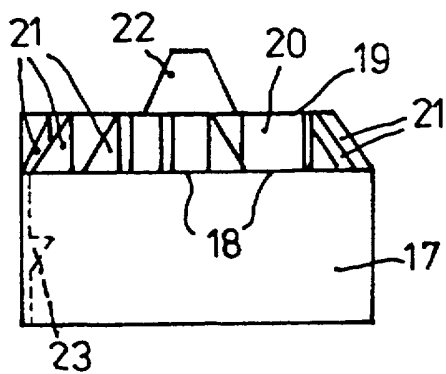


FIG. 3

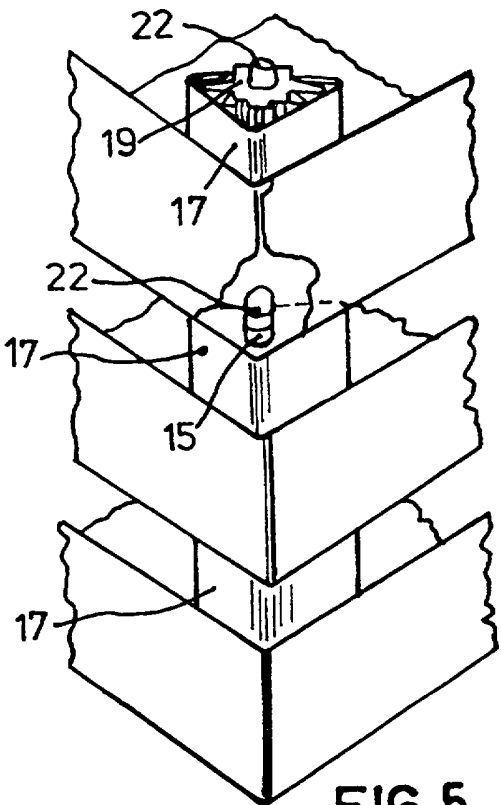


FIG. 5

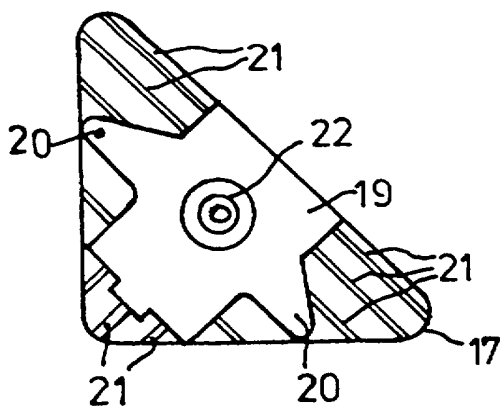


FIG. 4