

19



Octrooi Centrum  
Nederland

11 1028976

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1028976

51 Int.Cl.:  
A47B23/04 (2006.01)

22 Ingediend: 04.05.2005

41 Ingeschreven:  
07.11.2006 I.E. 2007/01

47 Dagtekening:  
07.11.2006

45 Uitgegeven:  
02.01.2007 I.E. 2007/01

73 Octrooihouder(s):  
Robert Pachowski Modelmaking and Special  
Effects te Amsterdam.

72 Uitvinder(s):  
Robert Pachowski te Amsterdam.

74 Gemachtigde:  
Ir. H.Th. van den Heuvel c.s. te 5200 BN  
's-Hertogenbosch.

54 Houder, plano en werkwijze voor het vervaardigen daarvan.

57 De uitvinding betreft een uit een vouwbare materiaal laag vervaardigde houder, bestaande uit panelen die tezamen een in hoofdzaak driehoekig kokerprofiel vormen voor ondersteuning van bijvoorbeeld documenten of een laptop. De uitvinding betreft tevens een plano en een werkwijze voor het vervaardigen van een dergelijke houder. De houder volgens de uitvinding heeft een verbeterde mechanische sterkte.

NL C 1028976

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Octrooi Centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

## Houder, plano en werkwijze voor het vervaardigen daarvan

De uitvinding betreft een uit een vouwbare materiaallaag vervaardigde houder, omvattende een basispaneel voor afsteunen op een ondergrond,  
5 een met het basispaneel verbonden steunpaneel ingericht voor het onder een schuine hoek met het basispaneel ondersteunen van een document, waarbij een van het steunpaneel uitkragend steundeel is ingericht voor het ondersteunen van de onderzijde van het document, en een het steunpaneel en het basispaneel verbindend achterpaneel, waarbij het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel tezamen een in hoofdzaak  
10 driehoekig kokerprofiel vormen. De uitvinding betreft tevens een plano voor een dergelijke houder. De uitvinding betreft voorts een werkwijze voor het vervaardigen van een dergelijke plano.

Houders van het in de aanhef genoemde type zijn bijvoorbeeld bekend uit het  
15 Amerikaanse octrooi US 3,410,516 op naam van Criswell, waarin een boekenhouder wordt beschreven. Een dergelijke houder wordt uit een dun plaatmateriaal zoals karton vervaardigd, dat stevig genoeg is om een document zoals een boek te dragen. Dit document toont een boekensteun waarbij aangrenzende panelen middels met tape versterkte zwenkbare vouwverbindingen verbonden zijn. Het steundeel (6 in figuur 1) is  
20 een sleuf gevormd door meerdere vouwen in een deel van de plano (figuur 3) tussen het steunpaneel (9) en het basispaneel (1 en 13) aan te brengen, waarbij het document in de gevormde sleuf moet passen (figuur 2). Voorts kan een strook uit het steunpaneel (9) weggeklapt worden en middels een lip 24 van het achterpaneel (11) verbonden worden. Een nadeel van de bekende houder is dat de boekenhouder een relatief gering  
25 draagvermogen heeft. Een ander nadeel is dat de boekensteun slechts geschikt is voor documenten van een beperkte dikte. Voorts is voor de vervaardiging van de houder relatief veel materiaal nodig.

Het doel van de uitvinding is een verbeterde houder te verschaffen.  
30

De uitvinding verschaft daartoe een houder van het in de aanhef genoemde type, met het kenmerk dat de houder tevens ten minste één uit de materiaallaag gevormd verstervigingspaneel omvat dat is ingericht voor aangrijpen op ten minste twee panelen

geselecteerd uit het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel, waarbij het verstevigingspaneel zich onder een hoek met de lengteas van het kokerprofiel uitstrekt. Een dergelijke houder is steviger dan de bekende houders. In het bijzonder geeft een dergelijk verstevigingspaneel een verbeterde mechanische sterkte van de houder tegen  
5 zijwaartse krachten evenwijdig aan de lengteas van het kokerprofiel. Tevens biedt een dergelijk verstevigingspaneel verbeterde mechanische sterkte tegen krachten inwaarts op het kokerprofiel gericht. Houders volgens het in de aanhef genoemde type zijn in het bijzonder geschikt voor het ondersteunen van in hoofdzaak vlakke voorwerpen, zoals boeken of andere documenten, of bijvoorbeeld een laptop.

10

De materiaallaag kan elk geschikt vouwbaar materiaal zijn, zoals karton, kunststof, of dunne vouwbare metaalplaten. Bij voorkeur is de materiaallaag in hoofdzaak vervaardigd uit een thermoplastische kunststof. Een dergelijke kunststof is goed verwerkbaar en bovendien recycleerbaar. Voorbeelden van geschikte thermoplastische  
15 kunststoffen zijn polyethyleen en polypropyleen. De vouwbaarheid kan een intrinsieke eigenschap van het materiaal zijn, maar kan tevens worden aangebracht door het aanbrengen van een zwenkbare koppeling zoals een vouwlijn, inkeping of andere plaatselijke verzwakking. De materiaallaag heeft een dikte van bij voorkeur tussen 0,5-10 mm, meer bij voorkeur tussen 0,5 en 3,5 mm. De vouwbaarheid van een  
20 materiaallaag met een dergelijke dikte is eenvoudig te bewerkstelligen. Het is voordelig indien de gemiddelde soortelijke massa van de materiaallaag kleiner is dan  $2 \text{ kg/m}^2$ . Een dergelijke houder is comfortabel vervoerbaar.

25

De materiaallaag kan zijn samengesteld uit meerdere materiaallaagdelen, maar bestaat bij voorkeur uit één stuk. Het basispaneel is bij voorkeur ingericht voor afsteunen op een vlakke ondergrond, zoals een tafel. Het steunpaneel dient voor het afsteunen van een zijde van document zoals bijvoorbeeld de kaft van een boek. De schuine hoek van het steunpaneel met het basispaneel ligt bij voorkeur tussen  $30^\circ$  en  $85^\circ$ . In een voorkeursuitvoering ligt de schuine hoek van het steunpaneel met het basispaneel tussen  
30  $50^\circ$  en  $70^\circ$ . Onder een dergelijke hoek is een document op de houder goed leesbaar, terwijl het document tevens voldoende stabiel op de houder steunt. In een andere voorkeursuitvoering ligt de schuine hoek van het steunpaneel met het basispaneel tussen  $30^\circ$  en  $50^\circ$ . Een houder met een dergelijke hoek blijkt bijzonder geschikt te zijn als houder voor een laptop computer.

Het steundeel dat is ingericht voor het ondersteunen van de onderzijde van het document, kraagt bij voorkeur onder een hoek tussen 80 en 90 met het steunpaneel van het steunpaneel uit. Bij een dergelijke hoek tussen het steunpaneel en het steundeel steunt een document zoals een boek bijzonder stabiel op de houder.

Het in hoofdzaak driehoekig kokerprofiel wordt gevormd door het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel, en vormt een bijzonder stabiele draagstructuur. Het steundeel kraagt hierbij aan de buitenzijde van het driehoekige kokerprofiel uit.

Het verstevigingspaneel kan bijvoorbeeld gevormd zijn door uitsnijden of uitstansen uit de materiaallaag, waarna het verstevigingspaneel in de gewenste positie omgevouwen kan worden. Het aangrijpen van het verstevigingspaneel op een ander paneel kan bijvoorbeeld bestaan uit onderling afsteunen, een sleuf-lip verbinding, of een vouwverbinding.

De lengteas van het kokerprofiel wordt gedefinieerd als de richting van de vector die loodrecht staat op het vlak dat loodrecht staat op de drie vlakken opgespannen door het basispaneel, het steunpaneel als het achterpaneel.

Een houder volgens de uitvinding is in het bijzonder geschikt voor het houden van voorwerpen, in het bijzonder in hoofdzaak vlakke voorwerpen zoals documenten, muziekpartituren, boeken, of een laptop computer.

In een voorkeursuitvoering is het verstevigingspaneel ingericht voor aangrijpen op een uitsparing van ten minste één paneel geselecteerd uit het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel. Een dergelijk aangrijpen zorgt voor een verbeterde mechanische sterkte van de houder. Bij voorkeur is de uitsparing ingericht voor ten minste in één richting in hoofdzaak loodrecht op het paneel aangrijpen van het verstevigingspaneel.

Een dergelijke aangrijping geeft de houder een bijzonder goede stevigheid.

Het is voordelig indien het verstevigingspaneel is voorzien van een zijde ingericht voor onderling afsteunen met ten minste één paneel geselecteerd uit het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel. Een dergelijke zijde geeft de boekenhouder een goede

mechanische belastbaarheid voor krachten gericht naar het binnenste van het kokerprofiel. Deze belastbaarheid is in het bijzonder groot bij een in hoofdzaak loodrecht afsteunen. Bij voorkeur komt helling van de zijde ingericht voor afsteunen van het paneel in hoofdzaak overeen met de helling van het paneel. In een dergelijke  
5 configuratie is de mechanische belastbaarheid bijzonder groot.

Het heeft de voorkeur indien het verstevigingspaneel ten minste gedeeltelijk is gevormd uit één paneel geselecteerd uit het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel, waarbij het verstevigingspaneel is voorzien van een zwenkbare verbinding met dat  
10 paneel. Aldus wordt de materiaallaag efficiënt gebruikt, hetgeen tevens een laag gewicht van de houder mogelijk maakt. Het verstevigingspaneel kan bijvoorbeeld uit het paneel gevormd zijn door stansen, snijden en/of vouwen.

Het is voordelig indien ten minste één verstevigingspaneel is gevormd uit het  
15 basispaneel, waarbij het verstevigingspaneel is ingericht voor aangrijpen op ten minste het steunpaneel. Aldus wordt op eenvoudige wijze een bijzonder goede belastbaarheid van het steunpaneel verkregen. Een nog betere stevigheid wordt verkregen indien het verstevigingspaneel dat is gevormd uit het basispaneel tevens aangrijpt op ten minste een uitsparing van het achterpaneel.

20 In een voorkeursuitvoering is ten minste één verstevigingspaneel is gevormd uit het steunpaneel, waarbij het verstevigingspaneel is ingericht voor aangrijpen op ten minste een uitsparing van het achterpaneel. Aldus wordt op eenvoudige wijze een bijzonder goede mechanische belastbaarheid van de houder verkregen.

25 Het is voordelig indien het verstevigingspaneel dat gevormd is uit het steunpaneel is ingericht voor het vrijlaten van een eerste uitsparing in een centraal deel van het steunpaneel in een configuratie waarin het verstevigingspaneel aangrijpt op het achterpaneel, waarbij de eerste uitsparing is gedimensioneerd voor opname van een deel  
30 van een rug van een document. Een dergelijke uitsparing maakt een bijzonder stabiele positionering van een document met een rug op de houder mogelijk, in het bijzonder voor boeken of mappen. Tevens wordt het mogelijk een boek spanningsvrij te plaatsen, waardoor slijtage van het boek wordt verminderd, terwijl tevens het ongewenst omslaan van bladeren van het boek onder invloed van spanning wordt tegengegaan. Voor

opname van de rug zijn gangbare dimensies een diepte van de uitsparing van ten minste 0,5-2 cm diep ten opzichte van het vlak opgespannen door het steunpaneel, en een breedte van ten minste 1,5-10 cm breed. Bij voorkeur strekt de uitsparing zich ten minste vanaf het steundeel uit in verticale richting. Bij voorkeur is de eerste uitsparing in het centrale deel gecombineerd met een steundeel dat onder een hoek tussen 80 en 90 met het steunpaneel van het steunpaneel uitkraagt. Een dergelijke combinatie bewerkstelligt een nog meer verbeterde stabilisatie van een op de houder geplaatst boek.

Bij voorkeur is het achterpaneel voorzien van een op de eerste uitsparing aansluitende tweede uitsparing. Een dergelijke tweede uitsparing maakt het mogelijk documenten stabiel te ondersteunen waarvan de rug zich verticaal uitstrekt tot buiten het steunpaneel.

Het is voordelig indien de houder meer dan één verstevigingspaneel omvat. Aldus wordt een verbeterde mechanische belastbaarheid van de houder verkregen. Een optimale stevigheid wordt bereikt indien elk paneel van het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel middels een verstevigingspaneel in verbinding staat met ten minste één ander paneel.

Bij voorkeur zijn de verstevigingspanelen in hoofdzaak symmetrisch ten opzichte van een middenvlak verdeeld over de lengtes van het kokerprofiel. Aldus wordt een optimale verdeling van mechanische belasting van de houder bewerkstelligd.

In een voorkeursuitvoering strekt een gedeelte van het steundeel zich uit binnen het kokerprofiel, waarbij ten minste één uit het basispaneel gevormd verstevigingspaneel is ingericht voor aangrijpen op het zich binnen het kokerprofiel uitstrekkend gedeelte van het steundeel. Aldus wordt op eenvoudige wijze de positie van het steundeel gefixeerd. Bovendien bewerkstelligt een dergelijke constructie een verbeterde belastbaarheid van de houder.

Het is voordelig indien de houder tevens ten minste één losneembare koppeling omvat tussen twee panelen geselecteerd uit het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel. Aldus is de houder eenvoudig te vouwen. De losneembare koppeling kan

bijvoorbeeld als koppelmiddelen klittenband, een klikverbinding en/of een drukknopverbinding omvatten.

Het heeft de voorkeur indien de losneembare koppeling ten minste één uit het ene paneel gevormd aangrijpelement omvat, ingericht voor samenwerking met een  
 5 uitsparing van het andere paneel. Aldus kan op eenvoudige wijze met efficiënt gebruik van materiaal een dergelijke koppeling gerealiseerd worden. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan een haak-gat koppeling of lip-uitsparing koppeling. Bij voorkeur omvat een dergelijke koppeling meer dan één samenwerkende aangrijpelementen en uitsparingen. Aldus wordt op eenvoudige wijze een betrouwbare losneembare koppeling  
 10 verkregen.

Het is voordelig indien het steundeel ten minste één penuitsparing omvat gedimensioneerd voor ten minste gedeeltelijke opname van een pen. Aldus heeft de houder een additionele functionaliteit als penhouder. Bij voorkeur omvat de houder  
 15 meer dan één penuitsparing, zodat meerdere pennen, potloden en andere bureauaccessoires in de houder opgenomen kunnen worden. Meer bij voorkeur omvat de houder meer dan één penuitsparing, waarbij de penuitsparingen ten minste op afstand van een centraal deel van het steundeel zijn gelegen. Dit verschaft de mogelijkheid om door een pen in een penuitsparing te plaatsen om daarmee het ongewenst omslaan van  
 20 bladzijden van een opengeslagen boek op de houder te voorkomen. Het meest bij voorkeur zijn de penuitsparingen op verschillende posities in de breedterichting en op verschillende afstanden tot het steunpaneel gepositioneerd, dusdanig dat het omslaan van bladzijden van verschillende breedte en dikte blokkeerbaar is door het plaatsen van een pen in een penuitsparing op een geschikte positie.

25

In een voorkeursuitvoering bestaat de materiaallaag ten minste in hoofdzaak een uit een relatief onbuigzaam materiaal, waarbij vouwlijnen in de materiaallaag worden gevormd door een plaatselijke verzwakking. Aldus wordt een houder met een goede  
 belastbaarheid en duurzaamheid verkregen. Het materiaal kan bijvoorbeeld karton zijn,  
 30 waarbij de verzwakking wordt gevormd door een inkerving die de vouwlijn bepaalt.

Het is voordelig indien de materiaallaag een laminaat is, omvattende ten minste een toplaag en een onderlaag, waarbij de toplaag is vervaardigd uit een relatief onbuigzaam materiaal, en de onderlaag is vervaardigd uit een relatief flexibel materiaal, waarbij de

plaatselijke verzwakking is verkregen door plaatselijke verwijdering van de toplaag. Aldus wordt een grote ontwerpvrijheid voor de keuze van de toplaag verkregen. Voor de onderlaag wordt bij voorkeur een flexibele en taaie kunststof gekozen, zoals een thermoplastische kunststof, waardoor de vouwlijn een grote duurzaamheid heeft.

- 5 Voorbeelden van een geschikte thermoplastische kunststof zijn bijvoorbeeld polyethyleen en polypropyleen. De toplaag is bij voorkeur vervaardigd zijn uit een hard metaal of metaallegering bijvoorbeeld gebaseerd op aluminium of roestvrij staal. Een dergelijke toplaag heeft een hoge krasbestendigheid. Ook andere in vergelijking tot de kunststof harde materialen zoals hout, keramiek of vezelversterkte kunststof zijn echter
- 10 denkbaar.

Meer bij voorkeur bestaat het laminaat uit drie lagen, omvattende een onderlaag die aan weerszijden is omgeven door een toplaag, waarbij de plaatselijke verzwakking is verkregen plaatselijke verwijdering van de toplaag aan weerszijden van de onderlaag.

- 15 Een dergelijk laminaat zorgt voor een verbeterde duurzaamheid en stevigheid van de houder. Tevens is de ontwerpvrijheid nog eens vergroot, doordat voor de twee toplagen aan weerszijden verschillende materialen gekozen kunnen worden.

De uitvinding verschaft tevens een plano voor een houder volgens één der voorgaande conclusies. Een dergelijke plano kan eenvoudig tot een houder volgens de uitvinding gevouwen worden. Bovendien is een plano compact vervoerbaar en stapelbaar.

- In een bijzondere voorkeursuitvoering heeft de plano een in hoofdzaak rechthoekig oppervlak, waarbij het oppervlak door twee vouwlijnen in drie in hoofdzaak
- 25 gelijkvormige panelen is verdeeld, waarbij de vouwlijnen zijn ingericht voor het onderling overlappend vouwen van de panelen voor het vormen van een portfolio. De aldus gevormde portfolio kan voor kreukvrij vervoer van documenten gebruikt worden. Tevens is de plano zelf compact vervoerbaar. Het heeft de voorkeur indien ten minste één van de vouwlijn overeen komt met een vouwlijn tussen twee panelen van de houder.
- 30 Het is echter mogelijk dat ten minste één vouwlijn slechts dient voor het vormen van de portfolio, maar voor het vouwen van de houder volgens de uitvinding verder geen functie heeft. Een dergelijke vouwlijn zal doorgaans in het vlak van het basispaneel, het steunpaneel, of het achterpaneel gepositioneerd zijn.



De uitvinding verschaft voorts een werkwijze voor het vervaardigen van een plano volgens de uitvinding, omvattende de bewerkingsstappen: het uit één materiaallaag vervaardigen van een basispaneel, een steunpaneel, een steundeel en een achterpaneel, waarbij het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel, en het uit de materiaallaag vormen van ten minste één verstevigingspaneel. Aldus wordt eenvoudig een plano ter vervaardiging van een houder volgens de uitvinding verkregen. Het vervaardigen van de panelen kan bijvoorbeeld door stansen, rillen, snijden en/of vouwen bewerkstelligd worden.

10 De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van de volgende niet-limitatieve voorkeursuitvoeringen.

Figuren 1a-1d tonen een voorkeursuitvoering van de uitvinding.

Figuren 2a en 2b tonen het gebruik van vouwlijnen in een laminaat als materiaallaag.

15

Figuur 1a toont een uit een vouwbare materiaallaag vervaardigde houder 1 volgens de uitvinding bestaande uit een basispaneel 2 voor afsteunen op een vlakke ondergrond, een onder een schuine hoek met het basispaneel 2 verbonden steunpaneel 3 voor het ondersteunen van bijvoorbeeld een boek of een laptop, waarbij een van het steunpaneel 3 uitkragend steundeel 4 is ingericht voor het ondersteunen van de onderzijde van het document. Het steundeel 4 maakt een hoek kleiner dan  $90^\circ$  met het steunpaneel 3, waardoor een boek of laptop op de houder wordt gestabiliseerd. Het steunpaneel 3 en het basispaneel 2 zijn onderling verbonden door een achterpaneel 5, waarbij het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel tezamen een in hoofdzaak driehoekig kokerprofiel vormen. De houder is verstevigd met twee symmetrisch gepositioneerde uit het basispaneel 2 gestanste verstevigingspanelen 6 die middels een vouwlijn 7 zwenkbaar zijn verbonden met het basispaneel 2. Het steunpaneel 3 steunt af op een zijde 8 van het verstevigingspaneel 6, terwijl een tegenoverliggende zijde 9 van het verstevigingspaneel 6 aangrijpt op een gleufvormige uitsparing 10 van het achterpaneel 5. Het verstevigingspaneel 6 maakt een loodrechte hoek met de lengteas van het kokerprofiel volgens pijl A. Uit het centrale deel van het steunpaneel 3 zijn twee verstevigingsribben 11 weggevouwen die aangrijpen op gleufvormige uitsparingen 12 van het achterpaneel 5. De weggevouwen verstevigingsribben 11 laten een centrale uitsparing 13 vrij waarin de rug van bijvoorbeeld een boek past voor stabiele

positionering van het boek op de houder. De centrale uitsparing sluit aan op een tweede uitsparing 14 van het achterpaneel 5, waardoor ook boeken stabiel geplaatst kunnen worden waarvan de rug langer is dan de hoogte van de centrale uitsparing 13 vanaf het steundeel 4.

- 5 Uit de materiaallaag gevormde haakelementen 15 vormen met gleufvormige uitsparingen 16 in het steundeel 4 een losneembare koppeling tussen het steunpaneel 3 en het basispaneel 2 die voor het invouwen van de boekensteun eenvoudig te openen en te sluiten is. In het steundeel zijn verder ronde penuitsparingen 17 aangebracht die gebruikt kunnen worden als pennenhouder. Tevens kan door een pen in een
- 10 penuitsparing 17 te plaatsen het ongewenst omslaan van bladzijden van een op de houder 1 geplaatst boek worden voorkomen. Doordat meerder penuitsparingen 17 in zich evenwijdig aan het steunpaneel 3 uitstrekkende rijen en op verschillende afstanden van het vlak opgespannen door het steunpaneel 3 zijn gepositioneerd, kan het ongewenst omslaan van bladzijden door blokkering met een pen in een penuitsparing 17
- 15 bij boeken van verschillend formaat en dikte worden toegepast. De verstevigingspanelen 6, 11 zijn symmetrisch over de breedte van de houder 1 in de richting volgens pijl A verdeeld, waardoor een optimale verdeling van de belasting van de houder bewerkstelligd wordt. Hierdoor is het mogelijk voor de materiaallaag relatief lichte materialen zoals karton of kunststof te gebruiken.

- 20
- Figuur 1b toont de houder 1 uit figuur 1a met overeenkomstige nummering, in een zij aanzicht in de richting van de lengteas van het in hoofdzaak driehoekige kokerprofiel gevormd door het basispaneel 2, het steunpaneel 3 en het achterpaneel 5. In dit aanzicht is te zien hoe een zijde 8 van het verstevigingspaneel 6 afsteunt op de binnenzijde van
- 25 het steunpaneel 3. Tevens is te zien een gedeelte 20 van het steundeel 4 zich uitstrekt binnen het kokerprofiel, waarbij de uit het basispaneel gevormde verstevigingspanelen 6 aangrijpen op het zich binnen het kokerprofiel uitstrekkend gedeelte 20 van het steundeel 4. Op de documentenhouder 1 is een boek 21 gepositioneerd, waarbij het steunpaneel 3 en het steundeel 4 het boek 21 dragen. Tevens is te zien hoe de rug 22 van
- 30 het boek 21 in de uitsparing 13 (zie figuur 1a) valt die is vrijgemaakt in het steunpaneel 3 door het wegvouwen van de steunribben 11.

Figuur 1c toont een plano 30 voor de vervaardiging van een documentenhouder 1 afgebeeld in figuren 1a en 1b, met overeenkomstige nummering. Met stippellijnen zijn

de plaatselijke verzwakkingen in de materiaallaag aangegeven die de vouwlijnen bepalen. De vouwlijnen 7, 31 voor de verstevigingspanelen 6, 11 zijn zwenkbaar genoeg om vouw loodrecht op het vlak van de plano mogelijk te maken. De plano 30 toont de lijnen waarlangs de verstevigingspanelen 6 en verstevigingsribben 11 uit de materiaallaag gestanst zijn. Tevens is in de plano 30 duidelijk het haakvormige uiteinde 5 32 van de verstevigingselementen 6 te zien ingericht voor aangrijpen op openingen 33 van het steundeel 4.

Twee op onderling korte afstand gepositioneerde vouwlijnen 34 maken het vouwen van een scherpe hoek tussen het steunpaneel 3 en het achterpaneel 5 mogelijk. Voor de hoek 10 tussen het achterpaneel 5 en het basispaneel 2 is een enkele vouwlijn 35 voldoende.

Een tussenstuk 36 begrensd door twee vouwlijnen 37, 38 verbindt het basispaneel 2 met het steundeel 4.

De dubbele vouwlijn 39 die in het basispaneel 2 is aangebracht heeft geen functie voor het vouwen van de boekhouder zoals in figuur 1a en 1b getoond. De twee dubbele 15 vouwlijnen 34, 39 verdelen de in hoofdzaak rechthoekige plano 30 in drie in hoofdzaak gelijkvormige delen, waardoor opvouwen van de plano 30 tot een portfolio 40 zoals in figuur 1d getoond mogelijk is.

Figuur 1d toont een portfolio 40 gevouwen uit een plano 30 zoals getoond in figuur 1c, 20 met overeenkomstige nummering. De dubbele vouwlijn 39 aangebracht in het basispaneel 2 vormt hierbij een eerste lange zijde van de portfolio 40. De andere dubbele vouwlijn 34 die de zwenkbare verbinding tussen het steunpaneel 3 en het achterpaneel 5 vormt de tegenoverliggende zijde. In de gesloten toestand van de portfolio 40 zijn de drie door de dubbele vouwlijnen 34, 39 bepaalde in hoofdzaak 25 rechthoekige delen gestapeld. Als portfolio 40 kan de houder 1 zoals getoond in figuren 1a en 1b compact vervoerd worden, waarbij in de portfolio 40 tevens ruimte biedt om documenten comfortabel en kreukvrij te vervoeren. Tevens kan een dergelijke portfolio eenvoudig in een tas tezamen met een laptop computer worden vervoerd.

30 Figuur 2a toont een uitvergroting van een materiaallaag 50 in de vorm van een laminaat opgebouwd uit een laag kunststof 51 aan weerszijden afgeschermd door een metalen toplaat 52. De materiaallaag 50 kan bijvoorbeeld het commercieel onder de naam Hylite verkrijgbare materiaal zijn, waarin de kunststoflaag 51 in hoofdzaak uit polypropyleen bestaat en de toplaat 52 uit aluminium. Dit materiaal heeft een

gemiddelde soortelijke massa van  $1,8 \text{ kg/m}^2$ . Het is echter denkbaar om voor de kunststoflaag een andere geschikte kunststof te gebruiken, zoals polyethyleen of ABS (een copolymeer van acrylonitrile, butadiene en styreen). Ook voor het materiaal van de top laag 52 zouden andere materialen gebruikt kunnen worden, in het bijzonder

5 metalen of metaallegeringen zoals roestvrij staal en titaan. In de materiaallaag is een plaatselijke verzwakking 53 aangebracht door selectieve verwijdering van de relatief onbuigzame aluminiumlaag 52 langs een rechte vouwlijn. De verzwakking kan bijvoorbeeld worden aangebracht door frezen, slijpen, snijden en/of etsen van de top laag, afhankelijk van het soort materiaal. Het resterende kunststoflaag 51 vormt

10 hierbij een zwenkbare verbinding tussen de delen 54, 55 van de materiaallaag 50 aan grenzend aan de vouwlijn 53. Een dergelijke verzwakking 53 kan worden toegepast als vouwlijn voor een houder zoals getoond in de figuren 1a, 1b, 1c en 1d.

Het buigen van de materiaallaag op de vouwlijn 53 wordt in figuur 2b getoond. De hoek

15 van de twee door de verzwakking zwenkbaar verbonden vlakken 54, 55 biedt een grote variatie, zoals volgens pijl A aangegeven.

Het moge duidelijk zijn dat voor een deskundige in het vakgebied nog vele voorkeursuitvoeringen van de uitvinding denkbaar zijn.

**Conclusies**

1.     Uit een vouwbare materiaallaag vervaardigde houder, omvattende  
een basispaneel voor afsteunen op een ondergrond,  
5     een met het basispaneel verbonden steunpaneel ingericht voor het onder een schuine  
hoek met het basispaneel ondersteunen van een document, waarbij een van het  
steunpaneel uitkragend steundeel is ingericht voor het ondersteunen van de onderzijde  
van het document, en  
een het steunpaneel en het basispaneel verbindend achterpaneel, waarbij  
10    het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel tezamen een in hoofdzaak  
driehoekig kokerprofiel vormen,  
met het kenmerk dat  
de houder tevens ten minste één uit de materiaallaag gevormd verstevigingspaneel  
omvat dat is ingericht voor aangrijpen op ten minste twee panelen geselecteerd uit het  
15    basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel,  
waarbij het verstevigingspaneel zich onder een hoek met de lengteas van het  
kokerprofiel uitstrekt.
  
2.     Houder volgens conclusie 1, met het kenmerk dat  
20    het verstevigingspaneel is ingericht voor aangrijpen op een uitsparing van ten minste  
één paneel geselecteerd uit het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel.
  
3.     Houder volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk dat  
het verstevigingspaneel is voorzien van een zijde ingericht voor onderling afsteunen met  
25    ten minste één paneel geselecteerd uit het basispaneel, het steunpaneel en het  
achterpaneel.
  
4.     Houder volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat  
het verstevigingspaneel ten minste gedeeltelijk is gevormd uit één paneel geselecteerd  
30    uit het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel,  
waarbij het verstevigingspaneel is voorzien van een zwenkbare verbinding met dat  
paneel.
  
5.     Houder volgens conclusie 4, met het kenmerk dat

ten minste één verstevigingspaneel is gevormd uit het basispaneel, waarbij het verstevigingspaneel is ingericht voor aangrijpen op ten minste het steunpaneel.

6. Houder volgens conclusie 4 of 5, met het kenmerk dat  
5 ten minste één verstevigingspaneel is gevormd uit het steunpaneel, waarbij het verstevigingspaneel is ingericht voor aangrijpen op ten minste een uitsparing van het achterpaneel.

7. Houder volgens conclusie 6, met het kenmerk dat  
10 het verstevigingspaneel dat gevormd is uit het steunpaneel is ingericht voor het vrijlaten van een eerste uitsparing in een centraal deel van het steunpaneel in een configuratie waarin het verstevigingspaneel aangrijpt op het achterpaneel, waarbij de eerste uitsparing is gedimensioneerd voor opname van een deel van een rug van een document.

15

8. Houder volgens conclusie 7, met het kenmerk dat het achterpaneel is voorzien van een op de eerste uitsparing aansluitende tweede uitsparing.

20 9. Houder volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de houder meer dan één verstevigingspaneel omvat.

10. Houder volgens conclusie 9, met het kenmerk dat de verstevigingspanelen in hoofdzaak symmetrisch ten opzichte van een middenvlak  
25 verdeeld zijn over de lengtes van het kokerprofiel.

11. Houder volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat een gedeelte van het steundeel zich uitstrekt binnen het kokerprofiel, waarbij ten minste één uit het basispaneel gevormd verstevigingspaneel is ingericht  
30 voor aangrijpen op het zich binnen het kokerprofiel uitstrekkend gedeelte van het steundeel.

12. Houder volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat

de houder tevens ten minste één losneembare koppeling omvat tussen twee panelen geselecteerd uit het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel.

13. Houder volgens conclusie 12, met het kenmerk dat  
5 de losneembare koppeling ten minste één uit het ene paneel gevormd aangrijpelement omvat, ingericht voor samenwerking met een uitsparing van het andere paneel.

14. Houder volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat  
10 het steundeel ten minste één penuitsparing omvat gedimensioneerd voor ten minste gedeeltelijke opname van een pen.

15. Houder volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk dat de  
15 materiaallaag ten minste in hoofdzaak een uit een relatief onbuigzaam materiaal bestaat, waarbij vouwlijnen in de materiaallaag worden gevormd door een plaatselijke verzwakking.

16. Houder volgens conclusie 15, met het kenmerk dat  
de materiaallaag een laminaat is, omvattende ten minste een toplaag en een onderlaag, waarbij de toplaag is vervaardigd uit een relatief onbuigzaam materiaal,  
20 en de onderlaag is vervaardigd uit een relatief flexibel materiaal, waarbij de plaatselijke verzwakking is verkregen door plaatselijke verwijdering van de toplaag.

17. Houder volgens conclusie 16, met het kenmerk dat  
25 het laminaat uit drie lagen bestaat, omvattende een onderlaag die aan weerszijden is omgeven door een toplaag, waarbij de plaatselijke verzwakking is verkregen plaatselijke verwijdering van de toplaag aan weerszijden van de onderlaag.

18. Plano voor een houder volgens één der voorgaande conclusies.  
30

19. Plano volgens conclusie 18, met het kenmerk dat  
de plano een in hoofdzaak rechthoekig oppervlak heeft,  
waarbij het oppervlak door twee vouwlijnen in drie in hoofdzaak gelijkvormige panelen is verdeeld,

waarbij de vouwlijnen zijn ingericht voor het onderling overlappend vouwen van de panelen voor het vormen van een portfolio.

20. Werkwijze voor het vervaardigen van een plano volgens één der conclusies 18  
5 en 19, omvattende de bewerkingsstappen:

- het uit één materiaallaag vervaardigen van een basispaneel, een steunpaneel, een steundeel en een achterpaneel, waarbij het basispaneel, het steunpaneel en het achterpaneel, en

- het uit de materiaallaag vormen van ten minste één verstevigingspaneel.

10



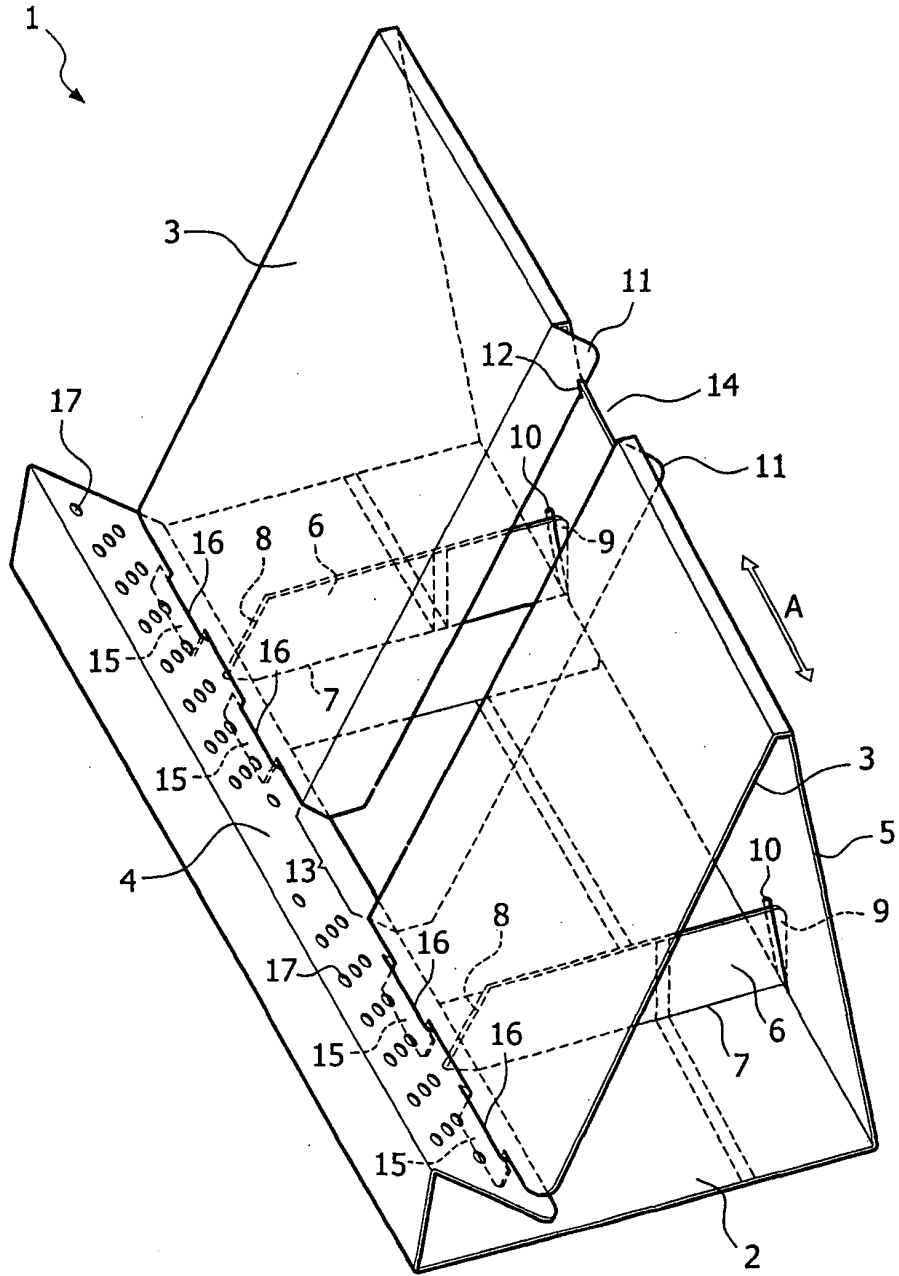


FIG. 1a

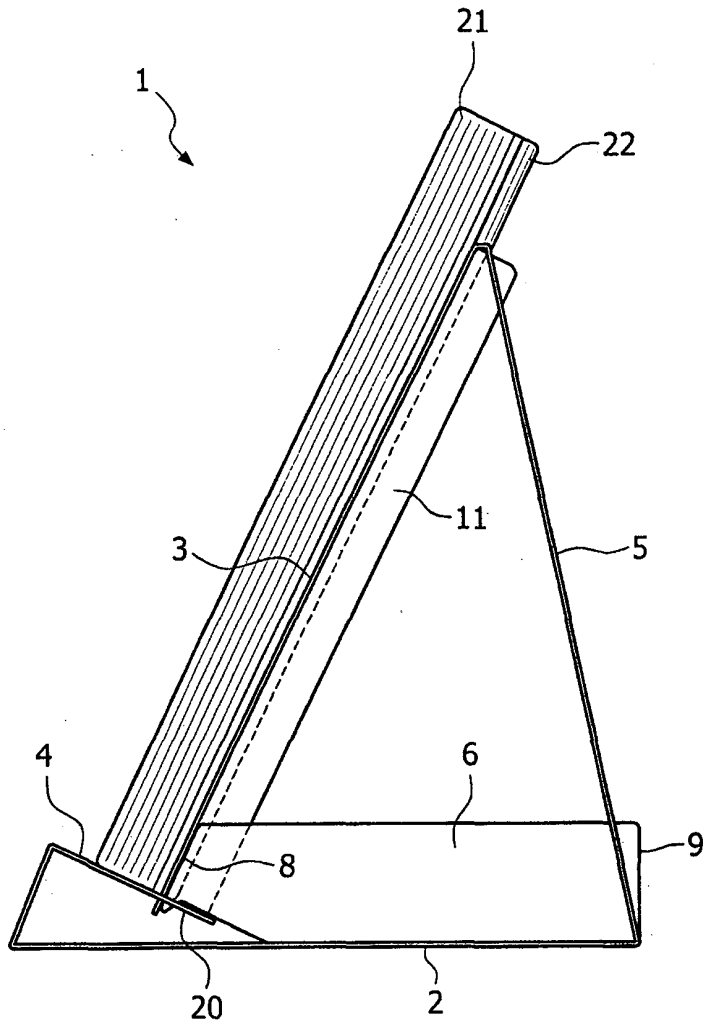


FIG. 1b



1028976

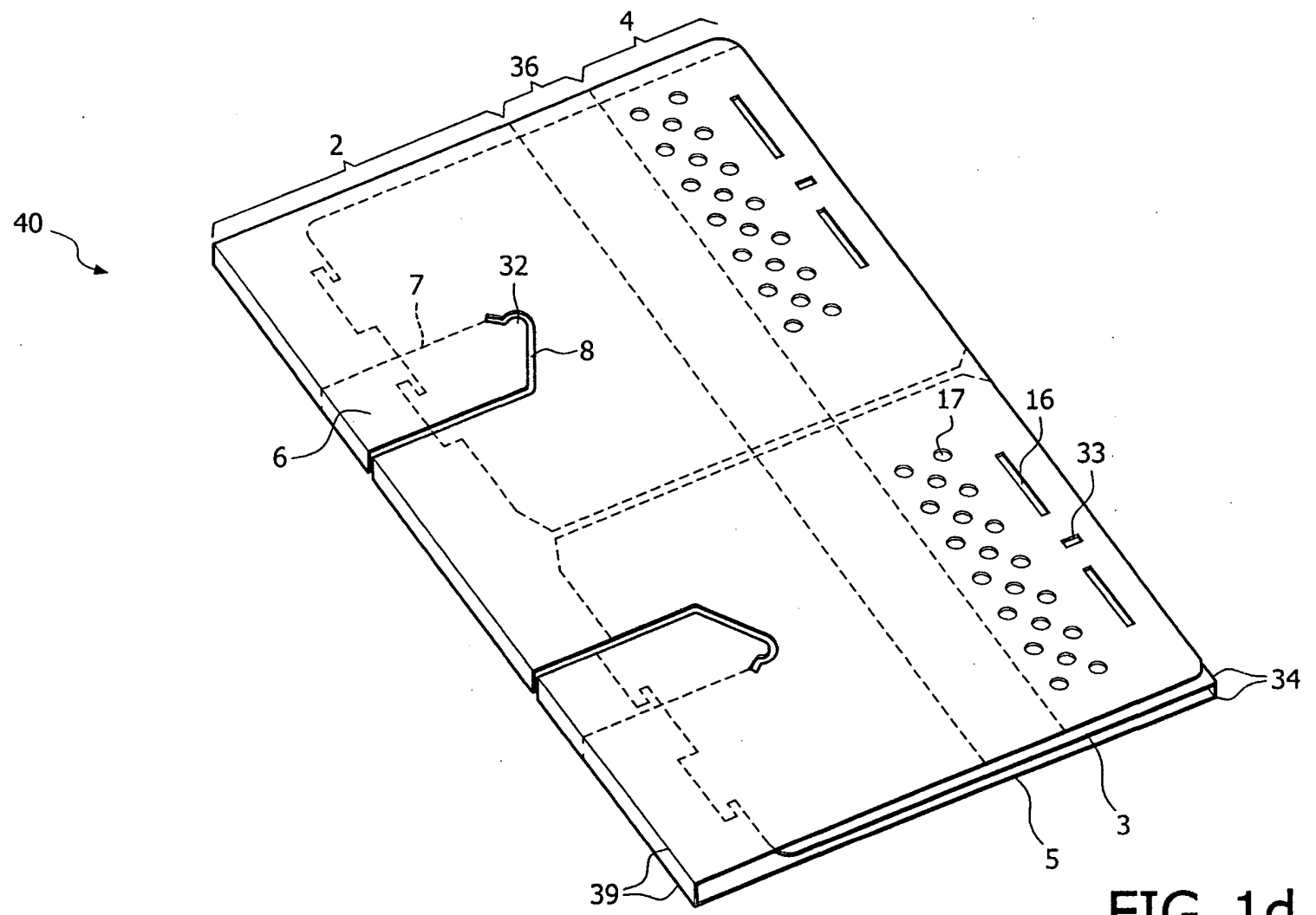


FIG. 1d

5/5

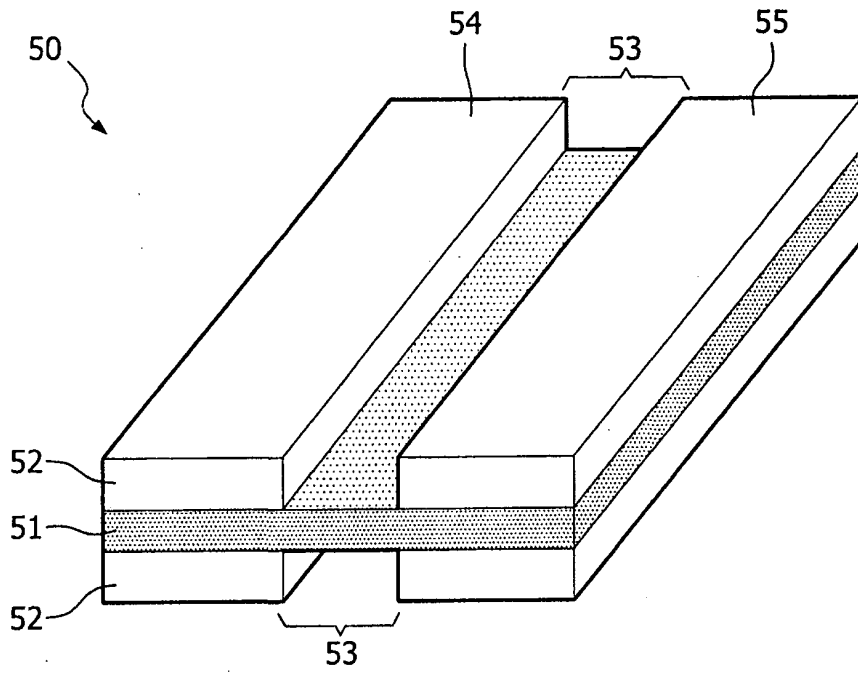


FIG. 2a

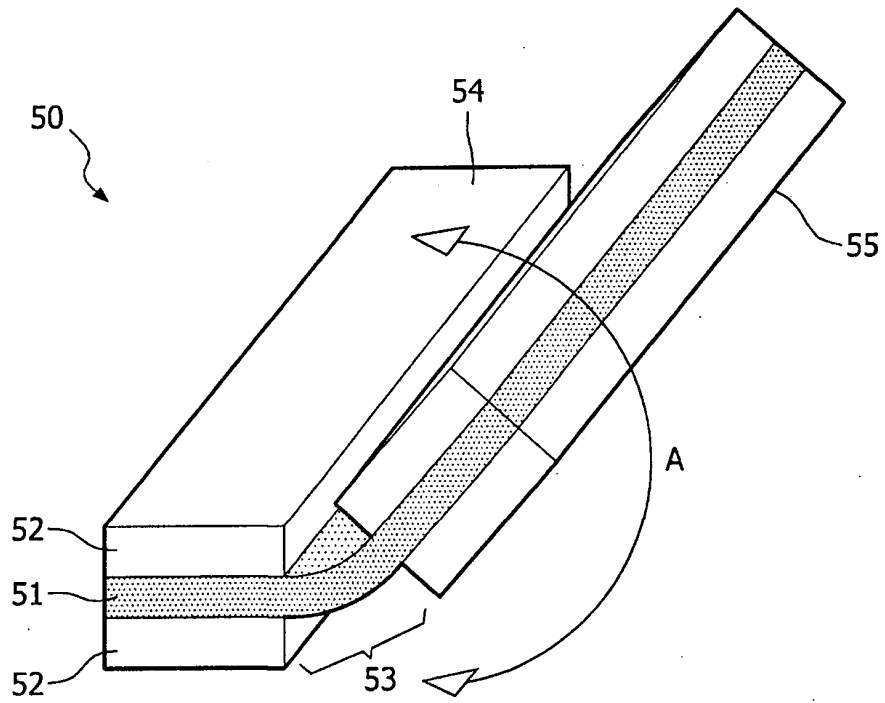


FIG. 2b

1028970

# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

<b>IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE</b>	<b>KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE</b> 1.319.001 NL
Nederlands aanvraag nr. 1028976	Indieningsdatum 04 mei 2005
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) Robert Pachowski Modelmaking and Special Effects	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 45131 NL
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int. CI 7: A47B23/04	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. CI 7:	A47B
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1028976

<p>A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP A47B23/04</p> <p>Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.</p>																	
<p>B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</p> <p>Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen) A47B</p> <p>Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen</p> <p>Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden) EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC</p>																	
<p>C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Ge citeerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages</th> <th>Van belang voor conclusie nr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>US 4 991 812 A (MACEWAN ET AL) 12 februari 1991 (1991-02-12) samenvatting; figuren -----</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 0 549 514 A (STAND-UPS, INC) 30 juni 1993 (1993-06-30) samenvatting; figuren -----</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 99/37184 A (KOELMAN, RUDOLF) 29 juli 1999 (1999-07-29) samenvatting bladzijde 9, regel 23 - regel 27 -----</td> <td>1,17</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 5 029 798 A (CLARK ET AL) 9 juli 1991 (1991-07-09) figuren -----</td> <td>1,2,14</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">+/-</p>			Categorie	Ge citeerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.	A	US 4 991 812 A (MACEWAN ET AL) 12 februari 1991 (1991-02-12) samenvatting; figuren -----	1	A	EP 0 549 514 A (STAND-UPS, INC) 30 juni 1993 (1993-06-30) samenvatting; figuren -----	1,2	A	WO 99/37184 A (KOELMAN, RUDOLF) 29 juli 1999 (1999-07-29) samenvatting bladzijde 9, regel 23 - regel 27 -----	1,17	A	US 5 029 798 A (CLARK ET AL) 9 juli 1991 (1991-07-09) figuren -----	1,2,14
Categorie	Ge citeerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.															
A	US 4 991 812 A (MACEWAN ET AL) 12 februari 1991 (1991-02-12) samenvatting; figuren -----	1															
A	EP 0 549 514 A (STAND-UPS, INC) 30 juni 1993 (1993-06-30) samenvatting; figuren -----	1,2															
A	WO 99/37184 A (KOELMAN, RUDOLF) 29 juli 1999 (1999-07-29) samenvatting bladzijde 9, regel 23 - regel 27 -----	1,17															
A	US 5 029 798 A (CLARK ET AL) 9 juli 1991 (1991-07-09) figuren -----	1,2,14															
<p><input checked="" type="checkbox"/> Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.      <input checked="" type="checkbox"/> Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage</p>																	
<p>° Speciale categorieën van aangehaalde documenten</p> <p>"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang</p> <p>"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna</p> <p>"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven</p> <p>"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel</p> <p>"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang</p> <p>"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt</p> <p>"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten</p> <p>"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt</p> <p>"&amp;" document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie</p>																	
<p>Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid</p> <p>20 December 2005</p>		<p>Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type</p>															
<p>Naam en adres van de instantie</p> <p>European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016</p>		<p>De bevoegde ambtenaar</p> <p>Pineau, A</p>															

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1028976

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	US 3 410 516 A (CRISWELL MILDRED L) 12 november 1968 (1968-11-12) in de aanvraag genoemd het gehele document -----	1



**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN**

**INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

**NL 1028976**

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 4991812	A	12-02-1991	AU 6403990 A 28-04-1991
			WO 9104692 A1 18-04-1991
			US 5080316 A 14-01-1992
EP 0549514	A	30-06-1993	CA 2083569 A1 24-06-1993
			JP 5282073 A 29-10-1993
			US 5165649 A 24-11-1992
WO 9937184	A	29-07-1999	AU 1958599 A 09-08-1999
			DE 29923499 U1 21-06-2001
US 5029798	A	09-07-1991	GEEN
US 3410516	A	12-11-1968	GEEN