

(12) BELGISCHE OCTROOIAANVRAAG

(41) Publicatiedatum : 23/10/2020

(21) Aanvraagnummer : BE2019/5189

(22) Indieningsdatum : 26/03/2019

(62) Afsplitst van basisaanvraag :

(62) Indieningsdatum basisaanvraag :

(51) Internationale classificatie : B65D 5/42, B65D 5/46, B65D 5/54

(30) Voorrangsgegevens :

(71) Aanvrager(s) :

ANHEUSER-BUSCH INBEV S.A.

1000, BRUSSEL
België

(72) Uitvinder(s) :

THOMPSON Keenan
3000 LEUVEN
België

(54) Scheurstrook voor secundaire verpakkingen

(57)De onderhavige openbaring verschaft een scheurstrook die op één of meer wandpanelen van een verpakingsplano verschaft wordt. De scheurstrook bevat één of meer scheurlijnen die geconfigureerd zijn op ten minste één van de wandpanelen van de verpakingsplano en aangepast zijn om daardoorheen uitgesneden te worden. Elke van de één of meer scheurlijnen bevat een eerste zwaktelij die zich longitudinaal uitstrekt tussen een proximaal uiteinde naar een distaal uitende en zich uitstrekt tot een volledige dikte van de verpakingsplano aan de eerste zwaktelij. De scheurlijn bevat verder een tweede zwaktelij die zich in het algemeen diagonaal uitstrekt weg van de eerste zwaktelij in een richting weg van een midden van de scheurstrook en naar het distale uiteinde van het wandpaneel. De tweede zwaktelij strekt zich uit tot een diepte die minder bedraagt dan de volledige dikte van de verpakingsplano. In werking kan de scheurstrook gescheurd worden door de één of meer scheurlijnen samen aan te trekken zodanig dat een in het algemeen zuivere insnijding door een dwarsdoorsnede van de verpakingsplano heen bereikt wordt aan elke van de eerste zwaktelij en de tweede zwaktelij.

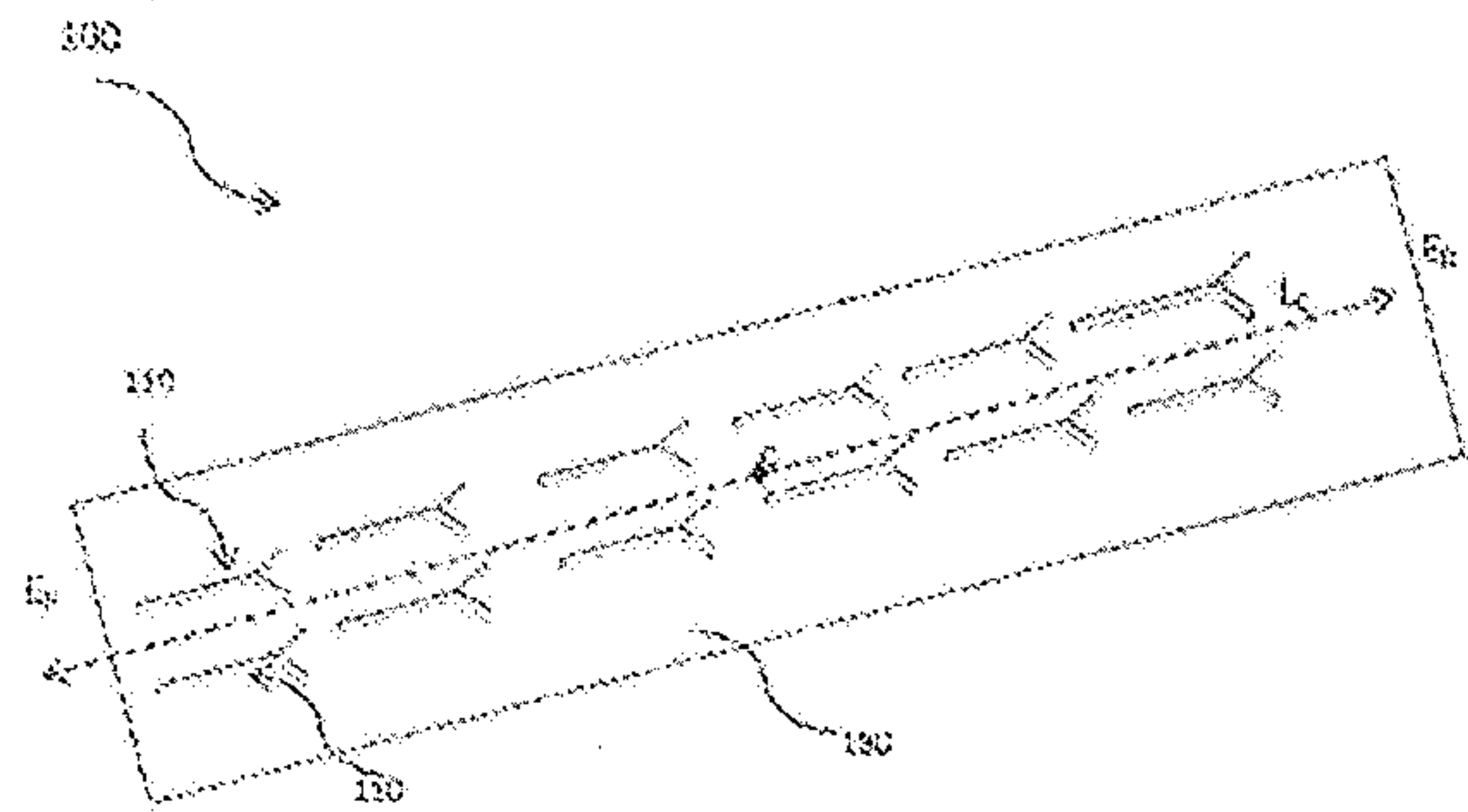


Fig. 1a

Scheurstrook voor secundaire verpakkingen

TECHNISCH GEBIED

De onderhavige openbaring heeft in het algemeen betrekking op secundaire verpakkingen en meer
5 in het bijzonder op een scheurstrook die volledig in een secundaire verpakking gevormd is.

ACHTERGROND

In de bedrijfstak van secundaire verpakkingen voor consumptieproducten, is er steeds meer aandacht
10 voor het gemakkelijk openen van een secundaire verpakking, en daarnaast voor verbetering van secundaire verpakkingen zodanig dat ze ook kunnen dienen als uitstalproduct. Dit wordt in het algemeen bereikt door secundaire verpakkingen op een zodanige wijze vorm te
15 geven dat ze in twee afzonderlijke gedeeltes gescheiden kunnen worden en bijvoorbeeld een bovenste gedeelte te verwijderen waardoor een schaalachtig onderste gedeelte achterblijft dat de producten die in de secundaire verpakking verzonden worden, houdt en uitstalt. Zodoende
20 worden de producten direct uitgestald wanneer een dergelijke secundaire verpakking geopend wordt en op een uitstalrek van een winkel geplaatst wordt, en kunnen ze rechtstreeks individueel verkocht worden vanuit het uitstalgedeelte van de secundaire verpakking.

25 Talrijke mechanismen werden in het bijzonder ontwikkeld om het omvormen van dergelijke secundaire verpakkingen naar uitstalproducten te vergemakkelijken zonder hun vermogen om comfortabel te verzenden nadelig te beïnvloeden.

Één dergelijk mechanisme, zoals gebruikelijk uitgevoerd, bevat het circumferentieel afsnijden van de zijwanden van een doos langs een stippellijn of streepjeslijn met een mes, mesje of ander scherp instrument. Dergelijk mechanisme geniet echter niet de voorkeur wegens veiligheidsproblemen, omdat het een reëel risico vormt op letsel voor een gebruiker die het karton afsnijdt. Verder kan het mesgebruik het product dat in de doos bewaard wordt beschadigen als het daarmee in contact komt. Bijkomend heeft het mesblad de neiging om ongelijkvormige golvende of rafelende randen achter te laten wat esthetisch niet de voorkeur geniet.

Daarom is er een vraag naar het gemakkelijk en veilig openen van verzendverpakkingen met een scheurstrook, scheurtape of andere scheurstrip die, wanneer hij door de buitenwand van een verzendverpakking getrokken wordt, een afzonderlijk uitstalgedeelte achterlaat, met verbeterde uitstaluitstraling en verkoop van de daarin uitgestalde producten.

Amerikaans octrooischrift nr. 3.850.363 openbaart een verzendoos met een trekkoord dat circumferentieel aan een binnenoppervlak van de zijwanden van de doos bevestigd is. Door het trekken aan de trekkoorden scheuren de zijwanden van de doos en wordt de doos gescheiden in een bovengedeelte en een ondergedeelte. Met dergelijke trekkoorden is er echter een zeer grote trekkracht nodig om de dooswanden uiteen te halen. Dit nadeel kan worden weggewerkt door een mechanisme zoals geopenbaard in Amerikaans octrooischrift nr. 4.621.736 welke een bordpapieren doos verschaft met een trekkoord dat aan een binnenvoering

van de dooswand bevestigd is. Verder moeten gedeeltelijke insnijdingen gemaakt worden in een buitenvoering van het doosmateriaal. Wanneer het trekkoord door de dooswand getrokken wordt, verdeelt het de doos in een deksel en een houdergedeelte. De insnijdingen in de buitenvoering verzwakken echter de sterkte van de doos.

In andere gevallen vormen twee halve gedeeltes van de dozen, wanneer ze samengevoegd worden, een ingesloten binnenkant en worden ze aan elkaar verbonden door gebruik te maken van verschillende hechtende trekpleisters. Deze pleisters verdelen de doos in afzonderlijke gedeeltes wanneer ze weggetrokken worden. In sommige gevallen werden verschillende soorten klevende scheurstroken gebruikt. Een klevende scheurstrook wordt gewoonlijk gevormd uit een bordpapieren doosmateriaal, verbonden met een kleefstrook die, op zijn beurt, klevend bevestigd wordt aan de wand van een doos. Verder worden scheidingslijnen verschaft aan het contactgedeelte van de dooswand, bedoeld om een middel te verschaffen voor zuivere scheiding en verwijdering van de scheurstrook wanneer de doos geopend wordt. Om de verpakking te openen, wordt het af te scheuren afdichtelement uit de groef weggetrokken. In de praktijk verschaffen deze kleefstroken zelden een zuivere scheur en pellen ze een gedeelte af van het onderliggende paneel dat aan de scheurstrook bevestigd is. Bijkomend zijn dergelijke dozen erg zwak en daarom kwetsbaar om vervormd te geraken tijdens het stapelen en/of transport. Bovendien draagt het gebruik van een afzonderlijk klevend paneel

en een afzonderlijke afneembare scheurstrook wezenlijk bij tot de kostprijs van de doos.

Als een alternatief voor deze scheurkoorden en/of hechtpleistors, kunnen de wanden van het doosmateriaal gesneden worden langs een paar uit elkaar geplaatste, parallelle lijnen om als gevolg daarvan een scheurstrook te vormen uit het doosmateriaal zelf. Verschillende soorten scheurstrookmiddelen om dozen en dergelijke te openen, zijn gekend in de voorgaande stand van de techniek, bijvoorbeeld, Amerikaans octrooischrift nr. 2.706.076; Amerikaans octrooischrift nr. 3.235.167; Amerikaans octrooischrift nr. 3.326.369; Amerikaans octrooischrift nr. 776.042; onder meer Amerikaans octrooischrift nr. 3.669.251 openbaart verschillende soorten scheurstroken die gevormd worden door een paar uit elkaar geplaatste, in het algemeen parallel geperforeerde zwaktelijnen, die zich longitudinaal over de dooswanden uitstrekken, en die, wanneer ze gescheurd worden, de doos in twee delen verdelen. Dergelijke geperforeerde zwaktelijnen maken deze wanden echter kwetsbaar voor scheuren en resulteren om die reden in verzwakte verpakkingsstructuren die hun inhoud niet op passende wijze beschermen.

Dienovereenkomstig werden aanzienlijke inspanningen geleverd om een secundaire verpakking te vervaardigen met een verwijderbare scheurstrook met zwaktelijnen die geschikt zijn om gemakkelijk verwijderd te worden terwijl het verzwakken van de doos en het onbedoeld openen ervan tegelijkertijd wordt tegengegaan. De meeste van de pogingen die werden ondernomen om dit euvel weg te werken waren voornamelijk gericht op het

gebruik van een dikker/meerlagig doosmateriaal. Er werd echter vastgesteld dat een kleine toename van dikte ondoeltreffend was en dat een grote toename onbetaalbaar was.

5 Amerikaans octrooischrift nr. 3.410.476
openbaart een verbeterd ontwerp van scheurstroken
waarbij een snijrillijn verschaft wordt langs een
scheidingslijn die verder een veelheid van onderbroken
gleufjes omvat, waarbij elk gleufje een gedeelte heeft
10 dat niet collineair is met de andere gleufjes. Terwijl
dergelijke scheurstroken in het algemeen bevredigend
zijn, neigen ze naar binnen toe in te vallen langs de
scheidingslijn bij het vastnemen van de dozen, in het
bijzonder bij machines die de dozen automatisch
15 rechtzetten.

Verder wordt in de stand van de techniek erkend dat meerlagige doosverpakkingen, en in het bijzonder wanneer die nat zijn, afwijkend en op een lelijke wijze losscheuren in die omstandigheden waar in
20 sommige gevallen lagen van de meerlagige doos aan de
buitenranden van de scheurstrook (buiten de zone van de
scheurstrook) samen met de scheurstrook verwijderd
worden.

Zoals men kan afleiden uit de voorgaande
25 bespreking, bestaat er nog steeds een behoefte aan een
verder verbeterde scheurstrook die tegelijkertijd
kostenefficiënt is en weerstand kan bieden aan het
invallen naar binnen en naar buiten toe, die versterkt
wordt en die een relatief hogere treksterkte verschaft
30 en er tegelijkertijd ervoor zorgt dat men een snelle,

zuivere en veilige scheur krijgt bij het openen van de doos.

SAMENVATTING

5 In één aspect van de onderhavige openbaring, wordt een scheurstrook verschaft die op één of meer wandpanelen van een verpakkingsplano wordt gevormd. De scheurstrook bevat één of meer scheurlijnen geconfigureerd op ten minste één van de wandpanelen van
10 de verpakkingsplano verpakkingsplano en aangepast om daardoorheen te worden uitgesneden. Elke van de één of meer scheurlijnen bevat een eerste zwaktelijn die zich longitudinaal uitstrekt tussen een proximaal uiteinde naar een distaal uiteinde en zich uitstrekt tot een
15 diepte gelijk aan een volledige dikte van de verpakkingsplano. De scheurlijn bevat verder een tweede zwaktelijn die zich in het algemeen diagonaal uitstrekt weg van de eerste zwaktelijn in een richting weg van een midden van de scheurstrook en naar het distale uiteinde
20 van het wandpaneel. De tweede zwaktelijn strekt zich alleen door een deel van de diepte van de dwarsdoorsnede van de overeenstemmende verpakkingsplano uit. Dat wil zeggen dat hij zich uitstrekt tot een diepte die kleiner is dan de volledige dikte van de verpakkingsplano. In
25 werking wordt de scheurstrook gescheurd door de één of meer lijnen samen aan te trekken (bijvoorbeeld door een treklip) zodanig dat een in het algemeen zuivere insnijding door een dwarsdoorsnede van de verpakkingsplano verkregen wordt bij elke van de eerste
30 en tweede zwaktelijnen. Er werd ontdekt dat in het bijzonder een dergelijke tweede zwaktelijn door een deel

van de diepte van de dwarsdoorsnede van de plano heen, leidt tot een zuivere afscheuring. Dit wordt in het bijzonder bereikt door elk afscheuren dat afwijkt van de eerste zwaktelij n terug te leiden in de richting van de
5 c oorspronkelijke eerste zwaktelij n. De tweede zwaktelij n houdt met andere woorden alle afwijkende afscheuringen tegen en leidt ze terug naar de eerste zwaktelij n. Dit is vooral voordelig voor gebruik bij meerlagige doosverpakkingen, en in het bijzonder wanneer ze nat
10 zijn. Omdat dit vooral voordelig is, wordt elke scheurlij n van de scheurstrook gevormd uit een eerste volledig doorgesneden zwaktelij n die uitgebreid is met een tweede gedeeltelijk doorgesneden zwaktelij n. Een dergelijk ontwerp is sterker en bestand tegen moeilijke
15 omstandigheden; om die reden kan voorkomen worden dat het uit eigen beweging scheurt. Bovendien verschaft dergelijk ontwerp een gladde insnijding en vermindert het de mogelijkheid dat planodeeltjes wegvliegen en dat de secundaire verpakking delamineert tijdens de operatie
20 van het scheuren.

In het algemeen wordt de vorming van de scheurstrook geïntegreerd bij het vervaardigen van de verpakkingsplano bij een stap van ponsen.

Alternatief kan de scheurstrip afzonderlijk
25 van de (vouwbare) plano worden gevormd en op de verpakkingsplano aangebracht worden nadat de plano vervaardigd is en aangepast is om gevouwen te worden om een in het algemeen doosvormige secundaire verpakking te vormen.

30 De eerste zwaktelij n bevat bij voorkeur een eerste gedeelte dat zich in het algemeen parallel met

een longitudinale as van de scheurstrook uitstrekt en een tweede gedeelte dat zich diagonaal weg van het eerste gedeelte uitstrekt in een richting die naar het midden van de scheurstrook toeloopt.

5 Verder optioneel, raken de eerste en tweede gedeeltes van de eerste zwaktelijn en de tweede zwaktelijn elkaar aan een contactpunt C_M .

10 Optioneel kan de verpakningsplano gemaakt worden uit een materiaal gekozen uit één of meer, maar niet beperkt tot alle soorten papier, bordpapier, vezelkarton, karton, golfkarton, gelamineerd karton, hybride materiaal, stoffen, kunststoffen, metaalplaat en dergelijke.

15 Op de scheurstrip werd op voordelige wijze een dubbele rij scheurlijnen geplaatst, in het bijzonder parallel. Verder optioneel snijdt, in een dubbele rij scheurlijnen, een denkbeeldige axiale lijn L_{F1} langs het tweede gedeelte van de eerste zwaktelijn van de eerste scheurlijn een denkbeeldige axiale lijn L_{F2} langs het
20 tweede gedeelte van de eerste zwaktelijn van de tweede parallelle aangrenzende scheurlijn op een axiale lijn L_C van een middelpunt van de scheurstrook.

25 Nog verder optioneel snijdt, in een dubbele rij scheurlijnen, een denkbeeldige axiale lijn L_{S1} die overeenstemt met de tweede zwaktelijn van de eerste scheurlijn een denkbeeldige axiale lijn L_{S2} die overeenstemt met de tweede zwaktelijn van de tweede scheurlijn op een axiale lijn L_C aan een middelpunt van de scheurstrook.

30 Optioneel bevat elke van de één of meer scheurlijnen twee of meer eerste zwaktelijnen, die elk

uitgestrekt zijn naar een overeenstemmende tweede zwaktelijs toe.

Verder optioneel, heeft elke van de tweede zwaktelijnen van de eerste scheurlijn, in een dubbele rijconfiguratie, een dikte die ongeveer dezelfde is als die van elke van de tweede zwaktelijs van de tweede scheurlijn in dezelfde dubbele rijconfiguratie en strekt die zich uit tot een diepte tussen 25% en 75% van de dikte van het wandpaneel van de verpakkingsplano, of tussen 40% en 60%, of tussen 45% en 55% en bij voorkeur tot ongeveer de helft (50%) van de dikte van het wandpaneel van de verpakkingsplano.

De eerste zwaktelijs is in het bijzonder een groef of insnijding gevormd door het planomateriaal te snijden tot een diepte over volledige dikte van de plano; dat wil zeggen volledig doorgesneden.

Verder is de tweede zwaktelijs in het algemeen een groef of insnijding gevormd door het planomateriaal te snijden tot een diepte over elk deel van de dwarsdoorsnede van de plano; dat wil zeggen niet volledig doorgesneden.

De scheurstrook bevat optioneel een afsluitlaag waarmee de bovenkant van elke van de eerste en tweede zwaktelijnen bedekt is.

In een ander aspect van de uitvinding wordt een werkwijze verschaft om een secundaire verpakking te vervaardigen die een scheurstrook omvat, aangepast om een gladde en zuivere scheur te verschaffen. De werkwijze bevat

- verschaffen van een plano voor een secundaire verpakking;

- creëren van één of meer scheurlijnen, waarbij elke scheurlijn bestaat uit een reeks opeenvolgende eerste en tweede zwaktelijnen die zich respectievelijk volledig of gedeeltelijk doorheen de dwarsdoorsnede van de plano uitstrekken, zodanig dat wanneer de scheurstrook gescheurd wordt, bijvoorbeeld door aan een trekclip te trekken, een in het algemeen zuivere insnijding wordt bereikt door de dwarsdoorsnede van de verpakking aan elke van de eerste zwaktlijn en de tweede zwaktlijn en wordt de eindverpakking daardoor gescheiden in twee gescheiden gedeeltes.

In het algemeen bevat de werkwijze vorming van één of meer scheurstroken op de één of meer wanden van de secundaire verpakking.

Optioneel bevat de werkwijze een bijkomende stap van het bedekken van elke van de eerste en tweede zwaktelijnen in een scheurlijn met een afsluitlaagmateriaal om mogelijke contaminatie van stof, vocht of dergelijke te beletten om in de secundaire verpakking te geraken door de zwaktelijnen heen.

Verder optioneel, kan het afsluitlaagmateriaal gekozen worden uit één of meer van, maar niet beperkt tot, een laag materiaal dat op passende wijze de overdracht van water, lucht en andere dampen daardoorheen minimaliseert, zoals vereist door een specifieke toepassing. De afsluitlaag kan bijvoorbeeld materiaal bevatten gekozen uit één of meer van, maar niet beperkt tot pvc, polyethyleentereftalaat, polyvinylalcohol, colloïdaal silicium, polyvinylideenchloride, een styreenacrylpolymeer,

ethyleenacrylzuurpolymeer, een was, en colloïdaal silicium, en / of elke combinatie daarvan.

5 Bij voorkeur kunnen de eerste en tweede zwaktelijnen die een scheurlijn vormen, gevormd worden door gebruik te maken van elk mechanisch mechanisme zoals gewoonlijk bekend in het vakgebied.

10 Verder optioneel wordt het mechanische mechanisme om de eerste en tweede zwaktelijnen te vormen die een scheurlijn vormen, gekozen uit één of meer van, maar niet beperkt tot, groeven, rillen, snijden, ponsen, voorsnijden, perforeren, en dergelijke.

15 In een ander aspect van de uitvinding, wordt een secundaire verpakking verschaft met één of meer scheurstroken die elk één of meer scheurlijnen hebben. De secundaire verpakking bevat een veelheid van wanden die een bovenwand, een bodemwand en een veelheid van zijwanden bevat die een binnenoppervlak daarin definiëren. De tweede verpakking bevat verder één of meer scheurstroken daarop geconfigureerd, aangepast om
20 gescheurd / weggetrokken te worden en die leiden tot een zuivere uitsnijding over de dwarsdoorsnede en daardoor een toegang verschaffen binnenin de houder daar doorheen.

25 In het algemeen is de secundaire verpakking gevormd uit een materiaal dat is gekozen uit, maar niet is beperkt tot een verpakingsplano, bordpapier, een karton, kunststof, papier, hybride materiaal en elke combinatie daarvan.

30 Alternatief kan de secundaire verpakking een omhulsel zijn dat gevormd is uit een materiaal dat is gekozen uit, maar niet is beperkt tot een bordpapier,

een karton, kunststof, papier, hybride materiaal en elke combinatie daarvan.

Op voordelige wijze kan de secundaire verpakking mogelijk elke geschikte geometrische vorm hebben zoals semi-kubusvormig, kubusvormig, bolvormig, 5 rond, organisch en dergelijke.

De details van één of meer uitvoeringen zijn weergegeven in de begeleidende tekeningen en de onderstaande beschrijving. Andere aspecten, 10 eigenschappen en voordelen van het hierin geopenbaarde onderwerp worden duidelijk uit de beschrijving, de tekeningen en de conclusies.

KORTE BESCHRIJVING VAN DE TEKENINGEN

15 FIG. 1a illustreert een schematisch diagram dat een scheurstrook voorstelt volgens een voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

FIG. 1b illustreert een schematisch diagram dat een scheurlijn voorstelt volgens een 20 voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

FIG. 2a illustreert een schematisch diagram van een voorbeeld van een secundaire verpakking met een scheurstrook volgens een voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

25 FIG. 2b illustreert een schematisch diagram van een scheuren van de scheurstrook uit de secundaire verpakking volgens een voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

30 FIG. 3a illustreert een schematisch diagram van een voorbeeld van een secundaire verpakking met een

scheurstrook volgens een andere uitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

FIG. 3b illustreert een schematisch diagram van een voorbeeld van een secundaire verpakking met een scheurstrook volgens nog een andere uitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

FIG. 3c illustreert een schematisch diagram van een voorbeeld van een secundaire verpakking met een scheurstrook volgens nog een andere uitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

FIG. 4a illustreert een schematisch diagram dat een scheurstrook voorstelt, geconfigureerd op een verpakkingplano, volgens een voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

FIG. 4b illustreert een schematisch diagram dat scheuren van de scheurstrook voorstelt volgens een voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

FIG. 5a illustreert een schematisch diagram dat een weergave in dwarsdoorsnede van een scheurlijn voorstelt, volgens een voorbeelduitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

FIG. 5b illustreert een schematisch diagram dat weergave in dwarsdoorsnede van een scheurlijn voorstelt volgens een andere voorbeelduitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

FIG. 6 toont een stroomschema dat de stappen illustreert van het vervaardigen van de secundaire verpakking met één of meer scheurstroken, volgens een uitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring;

FIG. 1 illustreert een schematisch diagram dat de basiscomponenten van de scheurstrook van de onderhavige openbaring weergeeft. Zoals geïllustreerd in FIG. 1a en 1b, verschaft de onderhavige openbaring een
5 scheurstrook **100** aangepast om binnen één of meer wandpanelen **190**, van een verpakingsplano [niet getoond] geconfigureerd te worden, aangepast om een secundaire verpakking [niet getoond] te vormen om een veelheid van items te houden zoals drankhouders, voedselitems,
10 huishoudbenodigdheden en dergelijke. De scheurstrook **100** bevat één of meer scheurlijnen **110**. Zoals geïllustreerd in Fig. 1b, bevat de scheurlijn **110** een eerste zwaktelijn **111** die zich longitudinaal uitstrekt weg van een proximale uiteinde E_p naar een distale uiteinde E_d .
15 De eerste zwaktelijn **111** bevat een eerste zwaktegedeelte **112** dat zich in het algemeen parallel uitstrekt met een centrale longitudinale as L_c die door een middelpunt **C** van de scheurstrook **100** loopt. De eerste zwaktelijn **111** bevat verder een tweede
20 zwaktegedeelte **113** dat zich diagonaal uitstrekt weg van het eerste zwaktegedeelte **112** vanuit een contactpunt C_M , en zich in een richting naar de centrale longitudinale as L_c van de scheurstrook **100** uitstrekt. De eerste zwaktelijn **111** die het eerste zwaktegedeelte **112** en het
25 tweede zwaktegedeelte **113** bevat, strekt zich uit tot een diepte die in het algemeen gelijk is aan een volledige dikte van het wandpaneel **190**. De scheurlijn **110** bevat verder een tweede zwaktelijn **115** die zich uitstrekt weg vanuit eerste zwaktelijn **111** op het contactpunt C_M en in
30 een richting weg van de centrale longitudinale as L_c van de scheurstrook **100**. De tweede zwaktelijn **115** strekt

zich uit tot een diepte die in het algemeen minder
bedraagt dan de volledige dikte van het wandpaneel **190**.
In werking, wanneer een gebruiker de één of meer
scheurlijnen **110** samentrekt, wordt de scheurstrook **100**
5 weggescheurd op een zodanige wijze dat een in het
algemeen zuivere insnijding door een dwarsdoorsnede van
het wandpaneel **190** bereikt wordt aan elke van de eerste
zwaktelijn **111** en de tweede zwaktelijn **115**.

De scheurstrook **100** van de huidige openbaring
10 is in het algemeen aangepast om geconfigureerd te worden
binnen één of meer wanden van een secundaire verpakking
die een veelheid van items houdt, ofwel als een
multipack ofwel als een groep van items die samen
verpakt zijn op een zodanige wijze dat ofwel de
15 secundaire verpakking in twee delen gescheiden wordt, of
anders een toegang daarbinnen tot een binnengedeelte
daarvan verschaft.

In de beschrijving van de FIGUREN 2-4
hieronder hebben elementen die gemeenschappelijk zijn
20 voor het schematisch systeem dezelfde nummertoekenning,
tenzij anders vermeld. In een eerste uitvoeringsvorm,
zoals geïllustreerd in Figuren 2a, wordt een secundaire
verpakking **280** verschaft die een scheurstrook **200**
aanwendt. In een voorkeursuitvoeringsvorm bevat de
25 secundaire verpakking **280** een behuizing **281** gevormd uit
een verpakkingsplano [niet getoond] met één of meer
wandpanelen die een veelheid van zijwanden **282**
definiëren die zich uitstrekken tussen een
bovenwand **283**, en een bodemwand **284**, die een
30 binnenoppervlak **285** daarbinnen begrenzen. De
behuizing **281** bevat verder één of meer handvaten **286**.

Terwijl de voorbeelduitvoeringsvormen het handvat **286** openbaren, geconfigureerd op de bovenwand **283**, moet een ervaren deskundige in het vakgebied overwegen dat het handvat geconfigureerd kan worden binnen elke van de één
5 of meer van veelheid van wanden **282** en / of de bovenwand **283** en / of de bodemwand **284**. De scheurstrook **200** is in het algemeen aangepast om geconfigureerd te worden binnen ten minste één van de zijwanden **282** zodanig dat hij, wanneer hij weggetrokken
10 wordt, ten minste een zichtbare toegang tot het binnenoppervlak **285** daardoorheen verschaft.

Dienovereenkomstig is de scheurstrook **200** in het algemeen geconfigureerd aan een langwerpig gedeelte van één van de zijwanden **282**, met een lengte L_T in het
15 algemeen gelijk aan een lengte L_P en een breedte W_T in het algemeen kleiner dan een breedte W_P van de overeenstemmende zijwand **282**. In andere uitvoeringsvormen van de onderhavige uitvinding kan de scheurstrook **200** echter zijn gevormd in elke gewenste
20 afmeting en kan deze ook afhangen van de ontwerpbeperkingen met betrekking daartoe, die later zullen worden besproken.

In een voorkeursuitvoeringsvorm is de behuizing **281** in het algemeen gevormd uit een gevouwen
25 plano [niet weergegeven] om een veelheid van in het algemeen cilindervormige drankhouders te houden. Verder kunnen de vorm en grootte, waaronder de hoogte van de behuizing **281** worden gevarieerd afhankelijk van de ontwerpbeperkingen en -vereisten voor de toepassing
30 ervan. Bijvoorbeeld, in de gevallen dat de behuizing **281** aangepast is om twaalf houders in één laag op te nemen

in een 3x4 opstelling, worden de afmetingen van de behuizing dienovereenkomstig aangepast. Verder kan in andere gevallen de behuizing worden gedimensioneerd en gevormd om houders van een verschillende of dezelfde hoeveelheid in een enkele laag, meer dan twee lagen en/of in verschillende rij-/kolomopstellingen te houden (bv. 1x6, 3x6, 2x6, 4x6, 2x3x4, 2x6x2, 2x9, 3x5, 3x5x2, enz.).

Hoewel de secundaire verpakking **280** werd weergegeven als een behuizingsdoos **281** als een voorbeelduitvoeringsvorm, moet het duidelijk zijn dat de secundaire verpakking **280** gevormd kan zijn in elke gewenste vorm, zoals verschillend gevormde houders, bolvormige houders, ronde dozen en kan ze gevormd zijn uit elk gewenst materiaal zoals onder meer alle soorten papier, vezelbord, golfkarton, kunststof, hybride materiaal, of enige combinatie daarvan. Op dezelfde wijze wordt de behuizing **281**, wanneer hij aangepast is om verschillende items te houden, dienovereenkomstig gedimensioneerd afhankelijk van de afmetingen en afmetingsvereisten van de overeenstemmende items.

Zoals geïllustreerd in Fig. 4a, bevat de scheurstrook **200** een eerste scheurlijn **210** op een afstand geplaatst van een tweede scheurlijn **220** op een afstand die door de breedte W_T van de scheurstrook **200** gedefinieerd wordt. De eerste scheurlijn **210** bevat een veelheid van eerste zwaktelijnen **211**, die elk uitgestrekt zijn naar een tweede zwaktelijnen **215** toe, tussen een proximaal uiteinde E_p en naar een distaal uiteinde E_d . Elke van de eerste zwaktelijnen **211** bevat een eerste zwaktegedeelte **212** dat zich in het algemeen

parallel uitstrekt met een centrale longitudinale as L_c die door een middelpunt C van de scheurstrook 200 loopt. De eerste zwaktelij 211 bevat verder een tweede zwaktegedeelte 213 dat zich diagonaal uitstrekt weg van het eerste zwaktegedeelte 212 van de eerste scheurlijn 210 vanuit een eerste contactpunt C_{M1} , en strekt zich uit in een richting naar de centrale longitudinale as L_c van de scheurstrook 200. De eerste zwaktelij 211 van de eerste scheurlijn 210 is verder uitgestrekt naar de overeenstemmende tweede zwaktelij 215 van de eerste scheurlijn 210 , en strekt zich uit, weg van het eerste contactpunt C_{M1} en in een richting weg van de centrale longitudinale as L_c van de scheurstrook 200.

Verder omvat de tweede scheurlijn 220 een veelheid van eerste zwaktelijnen 221 die elk uitgestrekt zijn naar een tweede zwaktelij 225 tussen een proximaal uiteinde E_p en naar een distaal uiteinde E_d . Elke van de eerste zwaktelij 221 van de tweede scheurlijn 220 bevat een eerste zwaktegedeelte 222 dat zich in het algemeen parallel uitstrekt met de centrale longitudinale as L_c van de scheurstrook 200. De eerste zwaktelij 211 van de tweede scheurlijn 220 bevat verder een tweede zwaktegedeelte 213 dat zich diagonaal uitstrekt weg van het eerste zwaktegedeelte 212 van de tweede scheurlijn 220 vanuit een tweede contactpunt C_{M2} en zich uitstrekt in een richting naar de centrale longitudinale as L_c van de scheurstrook 200. De eerste zwaktelij 221 van de tweede scheurlijn 220 is verder uitgestrekt naar de overeenstemmende tweede zwaktelij 225 van de tweede scheurlijn 220 die zich vanuit het eerste contactpunt C_{M2}

uitstrekt en in een richting weg van de centrale longitudinale as L_c van de scheurstrook 200.

In een voorkeursuitvoeringsvorm zoals geïllustreerd in Fig. 5a, strekt de veelheid van eerste
5 zwaktelijnen 211 van de eerste scheurlijn 210 die elk van de eerste zwaktegedeeltes 212 en elk van de tweede zwaktegedeeltes 213 bevat, zich uit tot een diepte D_{T1} die in het algemeen gelijk is aan de volledige dikte T_P van het wandpaneel 190. Verder strekt de veelheid van
10 eerste zwaktelijnen 221 van de tweede scheurlijn 220 die elk van de eerste zwaktegedeeltes 222 en elk van de tweede zwaktegedeeltes 223 bevat, zich uit tot een diepte die in het algemeen dezelfde is als diepte D_{T1} en gelijk is aan de volledige dikte T_P van het
15 wandpaneel 282. In andere uitvoeringsvormen echter, kan de diepte van het tweede zwaktegedeelte 223 en de diepte D_{T1} minder bedragen dan, maar ongeveer gelijk zijn aan de dikte T_P van de zijwand 282.

Verder strekt in de voorkeursuitvoeringsvorm
20 de veelheid van tweede zwaktelijnen 215 van de eerste scheurlijn 210 en de veelheid van tweede zwaktelijnen 225 van de tweede scheurlijn 220 zich uit tot een diepte D_{T2} , die in het algemeen minder bedraagt en bij voorkeur ongeveer half tot de volledige dikte T_P
25 van de zijwand 282. In sommige andere uitvoeringsvormen van de onderhavige uitvinding zoals geïllustreerd in Fig. 5b, is de diepte D_{T2} aanhoudend afnemend vanuit het respectieve contactpunt C_M naar een uiteindepunt van respectievelijk elke van de tweede zwaktelijnen 215
30 en 225. Dergelijke uitvoeringsvorm maakt verder een vlotte overgang mogelijk vanuit de eerste

zwaktelijnen **211**, **221** naar respectievelijk de overeenstemmende tweede zwaktelijnen **215**, **225**.

5 In sommige voorkeursuitvoeringsvormen, snijdt een axiale lijn L_{F1} van het tweede zwaktegedeelte **213** van de eerste scheurlijn **210**, wanneer die uitgestrekt wordt naar het midden van de scheurstrook **200**, met een axiale lijn L_{F2} van het tweede gedeelte **223** van de eerste zwaktelijns **221** van de tweede scheurlijn **220** aan de axiale lijn L_C van het middelpunt **C** van de
10 scheurstrook **200**. Verder snijdt in dergelijke uitvoeringsvormen, in gevallen waar de voorkeur naar uitgaat, een axiale lijn L_{S1} van de tweede zwaktelijns **215** van de eerste scheurlijn **210**, wanneer die uitgestrekt wordt naar het midden van de scheurstrook **200**, met een
15 axiale lijn L_{S2} van de tweede zwaktelijns **225** van de tweede scheurlijn **220** aan de axiale lijn L_C van middelpunt **C** van de scheurstrook **200**. Een dergelijke configuratie zoals hierboven geopenbaard, verschaft veel mechanische sterkte aan de scheurstrook **200** terwijl die
20 gemakkelijk van de behuizing **281** kan worden weggescheurd.

De eerste zwaktelijnen **211**, **221** die de eerste zwakte- **212**, **222** en de tweede zwaktegedeeltes **213**, **223** bevatten van elke van de eerste scheurlijn **210**, en de
25 tweede scheurlijn **220**, worden in het algemeen gevormd uit een gleuf en / of groef die binnen de zijwand **282** / plano **290** gevormd is van de behuizing **281**, tot een vooraf bepaalde diepte. De vooraf bepaalde diepte is in het algemeen de volledige dikte T_p van de zijwand **282** /
30 plano **290**, van de behuizing **281**. In een voorkeursuitvoeringsvorm is de eerste diktelijns **211** een

enkele groef / gleuf over de lengte ervan. In andere uitvoeringsvormen echter, is de eerste zwakteliijn **211** een combinatie van veelheid van kleine perforaties langs de lengte ervan.

5 In sommige uitvoeringsvormen, wordt de eerste zwakteliijn **211, 221** gevormd door behuizingsmateriaal te verwijderen door gebruik te maken van één of meer geschikte mechanische mechanismen / werktuigen zoals een groefmiddel, groefwerktuigen, of dergelijke om groeven /
10 perforaties te vormen, en die gebruikelijk in het vakgebied bekend zijn. In sommige voorkeursuitvoeringsvormen echter, wordt de eerste zwakteliijn **211, 221** gevormd tijdens het proces van ponsen van de plano **290** van de overeenstemmende
15 behuizing **281**. In nog andere uitvoeringvormen, wordt de eerste zwakteliijn **211, 221** gevormd door het doosmateriaal weg te branden tot de vooraf bepaalde diepte door middel van laserstralen, of dergelijke.

20 De tweede zwakteliijn **215, 225** van elke van de eerste scheurlijijn **210**, en de tweede scheurlijnen **220** wordt in het algemeen gevormd uit een gleuf en / of groef die binnen de zijwand **282** / plano **290** van de behuizing **281** gevormd is tot een vooraf bepaalde diepte. De vooraf bepaalde diepte is in het algemeen een deel
25 van de dikte en is bij voorkeur de helft van de volledige dikte **T_p** van de zijwand **282** / plano **290**, van de behuizing **281**. In een voorkeursuitvoeringsvorm is de tweede dikteliijn een enkele groef / gleuf over de lengte ervan. In andere uitvoeringsvormen echter is de tweede
30 zwakteliijn een combinatie van veelheid van kleine perforaties. Een dergelijke uitvoeringsvorm met veelheid

van perforaties vergemakkelijkt het besturen van de gedeeltelijke scheiding van de scheurstrook **200** tot een gewenste lengte.

De tweede zwaktelijn **215, 225** wordt gevormd door het verwijderen van behuizingsmateriaal door gebruik te maken van één of meer geschikte mechanische mechanismen / werktuigen zoals groefmiddelen / groefwerktuigen of dergelijke om groeven / perforaties te vormen en die gebruikelijk in het vakgebied bekend zijn. In voorkeursuitvoeringsvormen echter kunnen de tweede zwaktelijnen **215, 225** gevormd worden tijdens het proces van ponsen van de plano van de overeenstemmende behuizing. In nog andere uitvoeringsvormen, wordt de tweede zwaktelijn gevormd door het doosmateriaal weg te branden tot de vooraf bepaalde diepte door middel van laserstralen, of dergelijke.

In een voorkeursuitvoeringsvorm wordt elke van de tweede zwaktegedeeltes **213, 223** van respectievelijk de eerste scheurlijn **210** en de tweede scheurlijn **220** in het algemeen geconfigureerd op een vooraf bepaalde hoek (α) [niet getoond] tot het eerste zwaktegedeelte **212** en de longitudinale as L_c van de scheurstrook **200**. De vooraf bepaalde hoek (α) tussen elk van de tweede zwaktegedeeltes **213, 223** en de longitudinale as L_c van de scheurstrook **200** is in het algemeen dezelfde zodanig dat de veelheid van opeenvolgende tweede zwaktegedeeltes **213** van de eerste scheurlijn **210** in het algemeen parallel met elkaar lopen. Op dezelfde wijze loopt de veelheid van tweede zwaktegedeeltes **225** van de tweede scheurlijn **220** parallel met elkaar. Bijkomend raakt de axiale lijn L_{F1}

van elk van de tweede zwaktegedeeltes **213** van de eerste
scheurlijn **210** de axiale lijn L_{F2} van elk van de
overeenstemmende tweede zwaktegedeeltes **223** van de
tweede scheurlijn **220** en snijdt hij deze op de centrale
5 longitudinale as L_c .

Verder is in een voorkeursuitvoeringsvorm elke
van de tweede zwaktelijnen **215**, **225** van respectievelijk
de eerste scheurlijn **210** en de tweede scheurlijn **220** in
het algemeen geconfigureerd op een vooraf bepaalde
10 hoek (β) [niet getoond], tot de eerste gedeeltes van de
respectieve eerste zwaktelijnen **211**, **221** en de centrale
longitudinale as L_c . Bij voorkeur is de vooraf bepaalde
hoek (β), tussen elke van de tweede zwaktelijn **215**, **225**
en de longitudinale as L_c van de scheurstrook **200** in het
15 algemeen dezelfde en is die in het algemeen een stompe
hoek, zodanig dat de veelheid van opeenvolgende tweede
zwaktelijnen **225** van de eerste scheurlijn **210** parallel
tot elkaar ligt. Op dezelfde wijze ligt de veelheid van
tweede zwaktelijnen **225** van de tweede scheurlijn **220**
20 parallel tot elkaar. Bijkomend raakt de axiale lijn L_{S1}
van elke van de tweede zwaktelijn **215** van de eerste
scheurlijn **210** de axiale lijn L_{S2} van elke van de
overeenstemmende tweede zwaktelijn **225** van de tweede
scheurlijn **220** op de centrale longitudinale as L_c en
25 snijdt hij deze in het algemeen.

Meer in het bijzonder worden de tweede
zwaktegedeeltes **213**, **223** en de tweede
zwaktelijnen **215**, **225** van elke rij van de
scheurstrook **200** in algemeen tegengestelde richtingen en
30 aan de vooraf bepaalde hoek ten opzichte van de
longitudinale as L_c van de scheurstrook **200** geleid.

Dergelijk uiteenlopen in de tegengestelde richting ten opzichte van de longitudinale as **L_c** begrenst daardoor de tegengestelde scheurrichtingen en vergemakkelijkt een vlotte scheuring over de lengte van de scheurstrook **200**,
5 wanneer deze wordt weggescheurd.

In een uitvoeringsvorm worden de eerste zwaktelijnen **211**, **221** in de respectieve scheurlijnen, en de overeenstemmende tweede zwaktelijnen **215**, **225** op een afstand geplaatst van één zwakteliijn tot de volgende
10 zwakteliijn in eenzelfde scheurlijn door een vooraf bepaalde marge **M**. De vooraf bepaalde marge **M** is aangepast om passende sterkte te verschaffen aan de dooszijwanden **282** voor opberg- en transportdoeleinden. In het algemeen bevindt de vooraf bepaalde marge **M** zich
15 op een afstand die loopt tussen 1 mm en 10 mm. In andere uitvoeringsvormen echter, kan de vooraf bepaalde marge **M** elke gewenste afstand zijn in overeenstemming met het ontwerp en bruikbaarheid van de toepassing. In sommige gevallen, wordt de marge **M** beslist op basis van
20 materiaal van de scheurstrook **200**. Bijvoorbeeld, wanneer de scheurstrook **200** gevormd is uit een sterk materiaal dat een deuk kan verdragen aan zijn buitenste randen zonder openscheuren, breken of scheuren van het materiaal als een trekbelasting daarop wordt toegepast,
25 kan de marge **M** tussen de opeenvolgende verzamelingen van zwaktelijnen van de elke van de scheurlijnen **210**, **220** naar wens worden verminderd. In andere gevallen, wordt de marge **M** beslist op basis van bruikbaarheid van de doos **281**. Bijvoorbeeld, wanneer de doos aangepast is om
30 een veelheid van drankblikjes daarin te houden, kan de marge **M** een afstand zijn die in het algemeen

overeenstemt met een diameter van een blikje om alleen de vrijmaking van de inhoud grenzend aan de eindmarge **M** te verschaffen en om die reden een gedeeltelijke scheuring van de scheurstrook **200** mogelijk te maken. Dit is in het bijzonder geschikt wanneer de behuizing **281** 5 aangepast is om gebruikt te worden voor opbergdoeleinden en niet voor uitstaldoeleinden.

Zoals nu duidelijk is, is de scheurstrook **200** van de onderhavige uitvinding aangepast om een 10 scheidingslijn **S** te verschaffen die effen is langs de longitudinale as **L_c** van de scheurstrook **200**. In een uitvoeringsvorm van de onderhavige openbaring zal een geschikt materiaal tussen de eerste scheurlijn **210** en de tweede scheurlijn **220** aan één van de uiteinden van de 15 scheurstrook **200** omhoog gehouden worden en zodoende dienen als een trekclip **260** daarvan. De trekclip **260** kan door een gebruiker met de hand gegrepen worden en weggetrokken/teruggetrokken worden van de behuizing **281**. Dit zorgt ervoor dat de scheurstrook **200** langs de eerste 20 scheurlijn **210** en de tweede scheurlijn **220** scheurt waardoor hij het de gebruiker mogelijk maakt om snel en gemakkelijk de scheurstrook **200** te bedienen zodat hij gelijkmatig en volledig scheurt en op gewenste wijze een gladde rand verschaft aan elke afzonderlijke 25 houder **286, 287** aan de scheidingslijn **S**.

In sommige uitvoeringsvormen bevat de scheurstrook **200** verder een laag afsluitmateriaal [niet getoond] die aangebracht wordt over de eerste zwaktelijn **211, 221** en de tweede zwaktelijn **215, 225** om 30 contaminatie vanuit de omgeving buitenaf te beletten om het binnenoppervlak **285** van de behuizing **281** binnen te

geraken. De laag afsluitingsmateriaal kan gekozen worden uit een laag materiaal dat op passende wijze de overdracht van water, lucht en andere dampen daardoorheen minimaliseert zoals vereist door een
5 specifieke toepassing. De afsluitlaag kan bijvoorbeeld materiaal bevatten dat gekozen is uit één of meer van, maar niet beperkt tot pvc, polyethyleentereftalaat, polyvinylalcohol, colloïdaal silicium, polyvinylideenchloride, een styreenacrylpolymeer,
10 ethyleenacrylzuurpolymeer, een was, en colloïdaal silicium, en / of elke combinatie daarvan.

Alternatief bevat de scheurstrook 200 in sommige andere uitvoeringsvormen, een laag afsluitmateriaal aangebracht over de eerste
15 zwaktelijn 211, 221 en de tweede zwaktelijn 215, 225. Een dergelijke bedekking van afsluitmateriaal dicht de eerste en tweede zwaktelijnen 211, 221, 215, 225 doeltreffend af zonder het gemak waarmee de scheurstrook 200 verwijderd kan worden, nadelig te
20 beïnvloeden.

Zoals eerder geopenbaard, is de scheurstrook 200 in het algemeen ingericht op de zijwanden 282 van de behuizing 281, gevormd op de verpakkingsplano 290. In een voorkeursuitvoeringsvorm
25 zoals geïllustreerd in Fig. 2a, strekt de scheurstrook 200 zich rond de omtrek van de behuizing 281 uit om een verdeellijn te definiëren om de doos 281 in de helft te scheiden en als gevolg daarvan gemakkelijke toegang tot de daarin opgeborgen inhoud
30 mogelijk te maken. Verder vergemakkelijkt de scheurstrook 200 in dergelijke gevallen, zoals

geïllustreerd in Fig. 2b een scheiding van de behuizing 281 in twee of meer dozen 286, 287, zodra de scheurstrook 200 weggetrokken wordt van de behuizing 281 in overeenstemming met de ontwerpbeperkingen van het gebruik en toepassing daarvan.

In sommige andere uitvoeringsvormen van de huidige openbaring zoals geïllustreerd in Fig. 3a, is de scheurstrook 200 alleen geconfigureerd op een enkele zijwand 282 daarvan. Een dergelijke configuratie is in het algemeen geschikt in de gevallen waar de scheidingslijn S verschaft wordt om een toegang tot het binnenoppervlak 285 van de behuizing 281 te vergemakkelijken. In dergelijke gevallen echter is de scheiding van de behuizing 281 in twee delen niet mogelijk.

In verder nog andere uitvoeringsvormen wordt de scheurstrook 200, zoals geïllustreerd in Fig. 3b, gevormd uit een lengte L_T , kleiner dan een lengte L_P van de zijwand 282 van de behuizing 281. Een dergelijke configuratie is in het bijzonder geschikt voor gevallen waar de scheurstrook 200 zich niet moet uitstrekken tot de volledige lengte L_P van de zijwand 282 om toegang te krijgen tot de doos om daar inhoud uit te nemen, zoals blaadjes, doekjes en dergelijke en in gevallen, waar het materiaal van de behuizing 281 zo zwak is dat wanneer de volledige scheurstrook 200 weggetrokken wordt, de zijwanden 282 van de behuizing 281, beschadigd kunnen geraken.

In nog andere uitvoeringsvormen, kan de behuizing 281, zoals wordt geïllustreerd in Fig 3c, twee of meer scheurstroken 201, 202 bevatten van

respectievelijke lengte L_{T1} , L_{T2} , op dezelfde zijwand 282 van de behuizing 281 zodanig dat lengte L_{T1} , L_{T2} , beide individueel minder bedragen dan de lengte L_F van de zijwand 282 van de doos 281 en samen gelijk zijn aan
5 lengte L_F van de zijwand 282. In dergelijke uitvoeringsvormen kan elke scheurstrook 201, 202 geconfigureerd worden binnen een tegenover elkaar geplaatste relatie, zoals eerder beschreven. In dergelijke gevallen kan elke van de twee of meer
10 scheurstroken 201, 202 onafhankelijk weggetrokken worden door overeenstemmende respectievelijke trekclip 261, 262.

Het moet duidelijk zijn dat, terwijl de huidige openbaring een voorbeeldscheurstrook 200 vermeldt, de uitvinding alle andere
15 uitvoeringsmogelijkheden daarvan beschouwt zonder af te wijken van de doelstelling van de openbaring. De scheurstrook 200 kan bijvoorbeeld elk aantal scheurlijnen bevatten en elke kan zoals gewenst elk aantal eerste zwaktelijnen hebben zonder de tweede
20 zwaktelijnen, en in overeenstemming met de ontwerpbeperkingen. Verder kan de scheurstrook 200 op elke gewenste hoek geplaatst worden rond de behuizing 281, kan hij een andere breedte hebben, kan hij niet-parallele geperforeerde zwaktelijnen hebben en
25 kan hij op verschillende hoogtes op de behuizing 281 geplaatst worden, zoals beschreven. Verder kan de scheurstrook 200 in alle mogelijke afmetingen gevormd worden in overeenstemming met de afmeting van de zijwanden 282 en de gebruiks- en/of andere
30 ontwerpbeperkingen die daarmee verband houden zonder af te wijken van de doelstelling van de huidige openbaring.

Verder dient overwogen te worden dat de verzenddoos **281** zoals geïllustreerd in FIGUREN 1-5 zo geconfigureerd is dat wanneer hij gescheiden wordt in twee afzonderlijke gedeeltes, namelijk **286, 287**, elk van de behuizingsgedeeltes **286, 287** in het algemeen gelijke afmetingen heeft en elk aangepast is om een gelijke hoeveelheid inhoud daarin op te bergen. Deze uitvoeringsvorm is echter niet bedoeld als een beperking. Daarom zal het duidelijk zijn dat de behuizing **281**, in een alternatieve uitvoeringsvorm, in twee behuizingsgedeeltes gescheiden kan worden die niet dezelfde afmeting hebben. In elk geval is het duidelijk dat de scheurstrook **200** geconfigureerd zal worden in de tweede verpakking **280** zoals hierin getoond en/of beschreven.

De secundaire verpakking **280**, met inbegrip van de behuizing **281**, de plano **290** en de scheurstrook **200**, kan gevormd worden uit een materiaal gekozen uit een enkele laag of een meerlagige structuur van elke soort papier, vezelkarton, golfkarton, een kunststof en/of metaalfolies of elk hybride materiaal, en / of elke combinatie daarvan, geschikt voor de toepassing in overeenstemming met de huidige uitvinding zonder af te wijken van de doelstelling daarvan.

FIG. 2, 3 en 4 tonen schematisch de opstelling van de basiscomponenten van de secundaire verpakking **280** door gebruik te maken van de scheurstrook **200** van de onderhavige openbaring. Bij de constructie van commerciële functionele eenheden kunnen echter secundaire componenten zoals koppelingen, connectoren, steunstructuur en andere functionele componenten die

bekend zijn bij eenieder die is onderlegd in het veld van verpakkingen en meer specifiek het hanteren van verpakkingen, worden opgenomen in de secundaire verpakking **280**. Dergelijke commerciële opstellingen zijn
5 in de onderhavige uitvinding opgenomen zolang de hierin geopenbaarde structurele componenten en opstellingen aanwezig zijn.

Fig. 6 met verwijzing naar Figuren 1 tot en met 5, is een stroomschema dat een werkwijze **600**
10 illustreert voor het vervaardigen van de scheurstrook **200** van de onderhavige openbaring. De werkwijze begint bij stap **602** en gaat verder naar stap **604**, waar de doos **281** van de secundaire verpakking **280** geconfigureerd is met twee of meer uit
15 elkaar geplaatste scheurlijnen **210**, **220**. In een uitvoeringsvorm kunnen de scheurlijnen **210**, **220** gevormd worden door het behuizingsmateriaal te verwijderen tot de vooraf bepaalde diepte, door gebruik te maken van één of meer geschikte mechanische mechanismen / werktuigen
20 zoals groefmiddelen, groefwerktuigen, of dergelijke, om groeven / perforaties te vormen en die gebruikelijk gekend zijn in het vakgebied. In voorkeursuitvoeringsvormen echter, kunnen de scheurlijnen **210**, **220** gevormd worden tijdens het proces
25 van ponsen van de plano van de overeenstemmende doos. In nog andere uitvoeringsvormen wordt de tweede zwaktelijn gevormd door het doosmateriaal weg te branden tot de vooraf bepaalde diepte door middel van laserstralen, of dergelijke.

30 De werkwijze gaat verder naar een optionele stap **606** waar de scheurstrook geconfigureerd is met de

trekclip 260 aan één van de uiteinden daarvan. De werkwijze 600 bevat verder een bijkomende optionele stap 608, waar een bedekking van afsluitmateriaal aangebracht wordt op elke van de scheurlijnen 210, 220 van de scheurstrook 200.

In een uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding kan elk van de stappen van de werkwijze 600 in elke gewenste volgorde, sequentieel en/of tegelijkertijd worden uitgevoerd.

INDUSTRIËLE TOEPASBAARHEID

De openbaring verschaft een secundaire verpakking 280 die vlot langs een vooraf gekozen lijn kan worden gesplitst in een bovendeel en een onderdeel, waarbij dit laatste nuttig is als een aantrekkelijke uitstalschaal met een esthetische schone en gladde bovenranden. In de eerste plaats wordt de secundaire verpakking gebruikt om vloeibare houders te houden zoals bier, wijn, cider, zwaardere likeur (bijv. gedistilleerde drank, geestrijke drank, likeur, zwaardere alcohol, enz.), frisdrank (bijv. cola, limonade, pop, tonic, seltzer), ice tea, koolzuurhoudend water en andere types van koolzuurhoudende / niet-koolzuurhoudende dranken een secundaire verpakking 280. Hij kan echter ook gebruikt worden om verschillende items zoals voedselitems, huishouditems en elke andere groep van items die samen als een groep verpakt zijn, in te sluiten en veilig te dragen.

Verder is de secundaire verpakking 280 met de scheurstrook 200 van de huidige openbaring, die een nieuwe uiteindestructuur heeft die gemakkelijk en

goedkoop is om te maken en op te stellen, aangepast voor snelle, gemakkelijke opening om onmiddellijk de inhoud te tonen en het uitnemen van het product te vergemakkelijken, en is hij tegelijkertijd bestand tegen
5 ruwe behandeling of onbedoelde opening waardoor hij erg geschikt is voor gebruik door consumenten of door de kleinhandelaars, en biedt hij een comfortabele weergave, verzending, hantering en transport van verpakkingen van elke vorm, afmeting of elke variëteit van configuraties.

10 De scheurstrook **200** van onderhavige uitvinding wordt gekenmerkt om opgenomen te worden in de secundaire verpakking **280** van het materiaal van de verpakking zelf zonder bijkomende elementen, waarbij de verpakking, wanneer deze afgesloten wordt, min of meer vocht- en
15 stofvrij zal blijven en welke verpakking gemakkelijk geopend kan worden door de scheurstrook **200** los te rukken.

CONCLUSIES

Ik/Wij claimen:

1. Scheurstrook geconfigureerd op één of meer wandpanelen van een verpakkingsplano, de scheurstrook
5 omvattende:

één of meer scheurlijnen aangepast om door ten minste één van de wandpanelen heen uitgesneden te worden, waarbij elke van de scheurlijnen omvat:

10 een eerste zwaktelijne die zich longitudinaal uitstrekt van een eerste uiteinde naar een tweede uiteinde, waarbij de verzwakking zich uitstrekt door een volledige dwarsdoorsnede van de verpakkingsplano;

15 een tweede zwaktelijne die zich in het algemeen diagonaal uitstrekt weg van de eerste zwaktelijne vanuit een centrale longitudinale as van de scheurstrook en naar het tweede uiteinde van het wandpaneel; waarbij de verzwakking zich uitstrekt door een deel van de dwarsdoorsnede van de verpakkingsplano heen;

20 2. Scheurstrook volgens conclusie 1, waarbij de eerste zwaktelijne een eerste gedeelte omvat dat zich in het algemeen parallel met de centrale longitudinale as van de scheurstrook uitstrekt en een tweede gedeelte dat zich diagonaal uitstrekt weg van het eerste gedeelte in een richting naar de centrale longitudinale as van de
25 scheurstrook.

3. Scheurstrook volgens conclusie 1, waarbij de één of meer scheurlijnen een eerste scheurlijne omvatten die op een afstand geplaatst is van een tweede scheurlijne.

4. Scheurstrook volgens conclusie 1 en 3, waarbij de één of meer scheurlijnen twee of meer eerste zwaktelijnen omvatten, waarbij elke uitgestrekt is naar een overeenstemmende tweede zwaktelijs.

5 5. Scheurstrook volgens conclusie 4, waarbij de tweede zwaktelijs van de eerste scheurlijs een dikte heeft die ongeveer dezelfde is als die van de tweede zwaktelijs van de tweede scheurlijs.

10 6. Scheurstrook volgens conclusie 1, waarbij de tweede zwaktelijs zich uitstrekt tot een diepte van ongeveer half de dikte van het wandpaneel.

15 7. Scheurstrook volgens conclusie 3, waarbij een axiale lijn van tweede zwaktelijs van de eerste scheurlijs een axiale lijn van tweede zwaktelijs van de tweede scheurlijs snijdt op de centrale longitudinale as van de scheurstrook.

8. Secundaire verpakking omvattende:

een doos gevormd uit een verpakningsplano met één of meer wandpanelen;

20 een scheurstrook geconfigureerd op ten minste één van de wandpanelen van de verpakningsplano, waarbij de scheurstrook omvat:

25 twee of meer uit elkaar geplaatste scheurlijnen, aangepast om door het paneel heen uitgesneden te worden, waarbij elke van de scheurlijnen omvat:

30 een eerste zwaktelijs die zich longitudinaal uitstrekt vanuit een eerste uiteinde naar een tweede uiteinde, waarbij de verzwakking zich uitstrekt door de volledige dwarsdoorsnede van de verpakningsplano heen aan de eerste zwaktelijs;

5 een tweede zwaktelij n die zich in het algemeen
diagonaal uitstrekt weg van de eerste zwaktelij n in een
richting weg vanuit een centrale longitudinale as van de
scheurstrook en naar het tweede uiteinde van het
wandpaneel; waarbij de verzwakking zich uitstrekt door
een deel van de dwarsdoorsnede van de verpakingsplano
heen aan de tweede zwaktelij n.

10 waarbij de scheurstrook gescheurd wordt door
de twee of meer scheurlijnen samen aan te trekken
zodanig dat een in het algemeen zuivere insnijding door
de dwarsdoorsnede van de verpakingsplano bereikt wordt
aan elke van de eerste zwaktelij n en de tweede
zwaktelij n van elke van de scheurlij n.

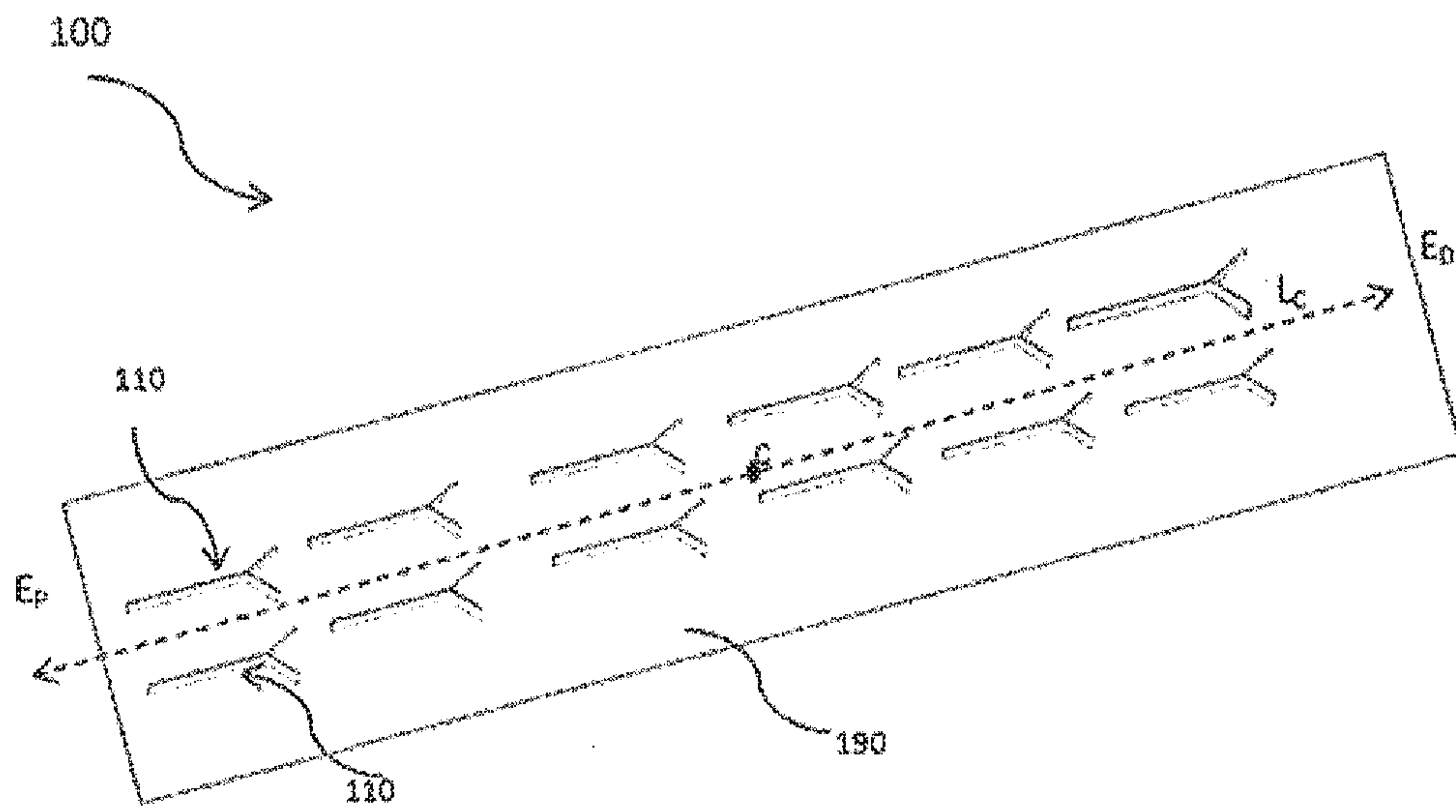


Fig. 1a

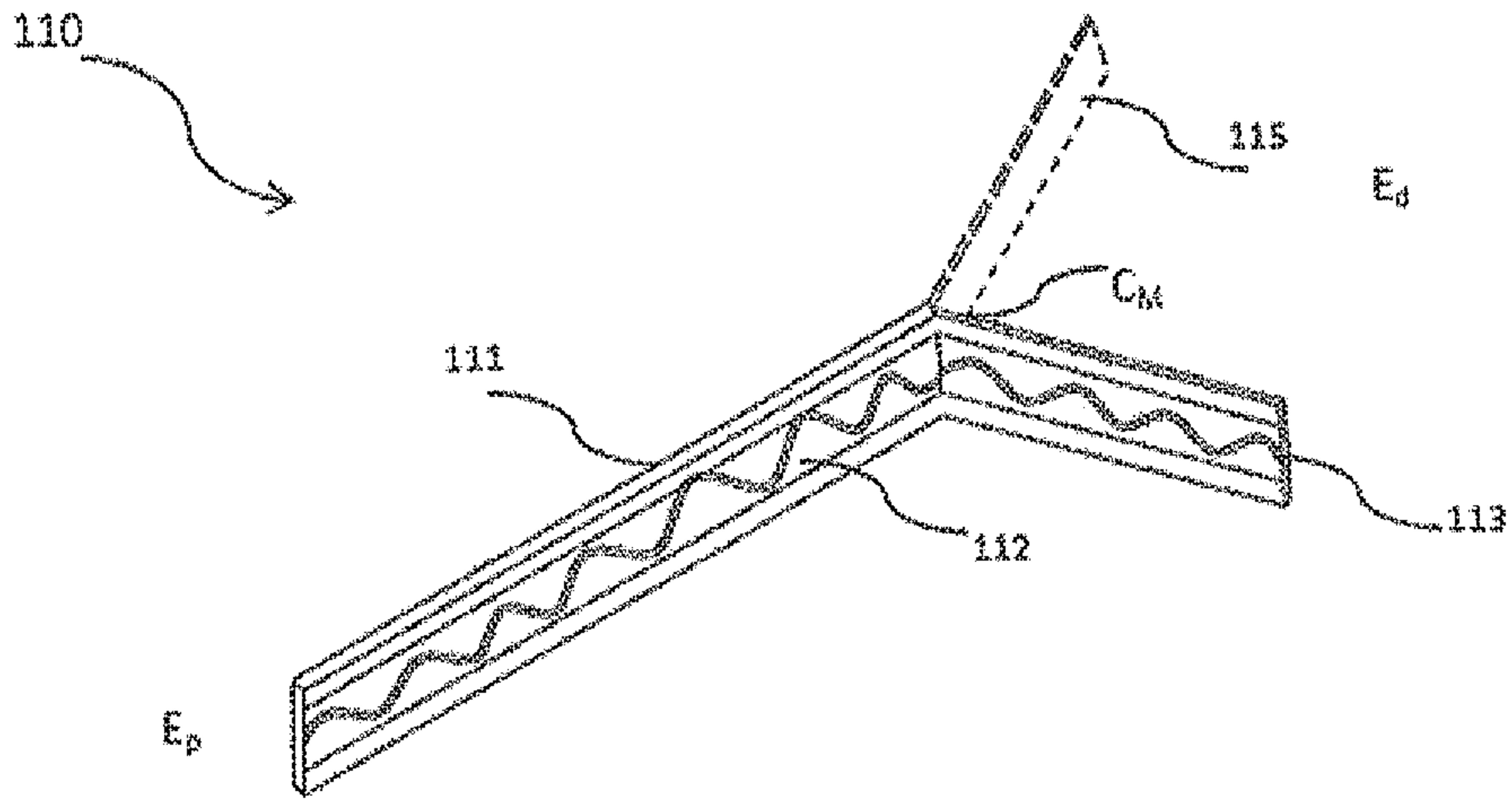


Fig. 1b

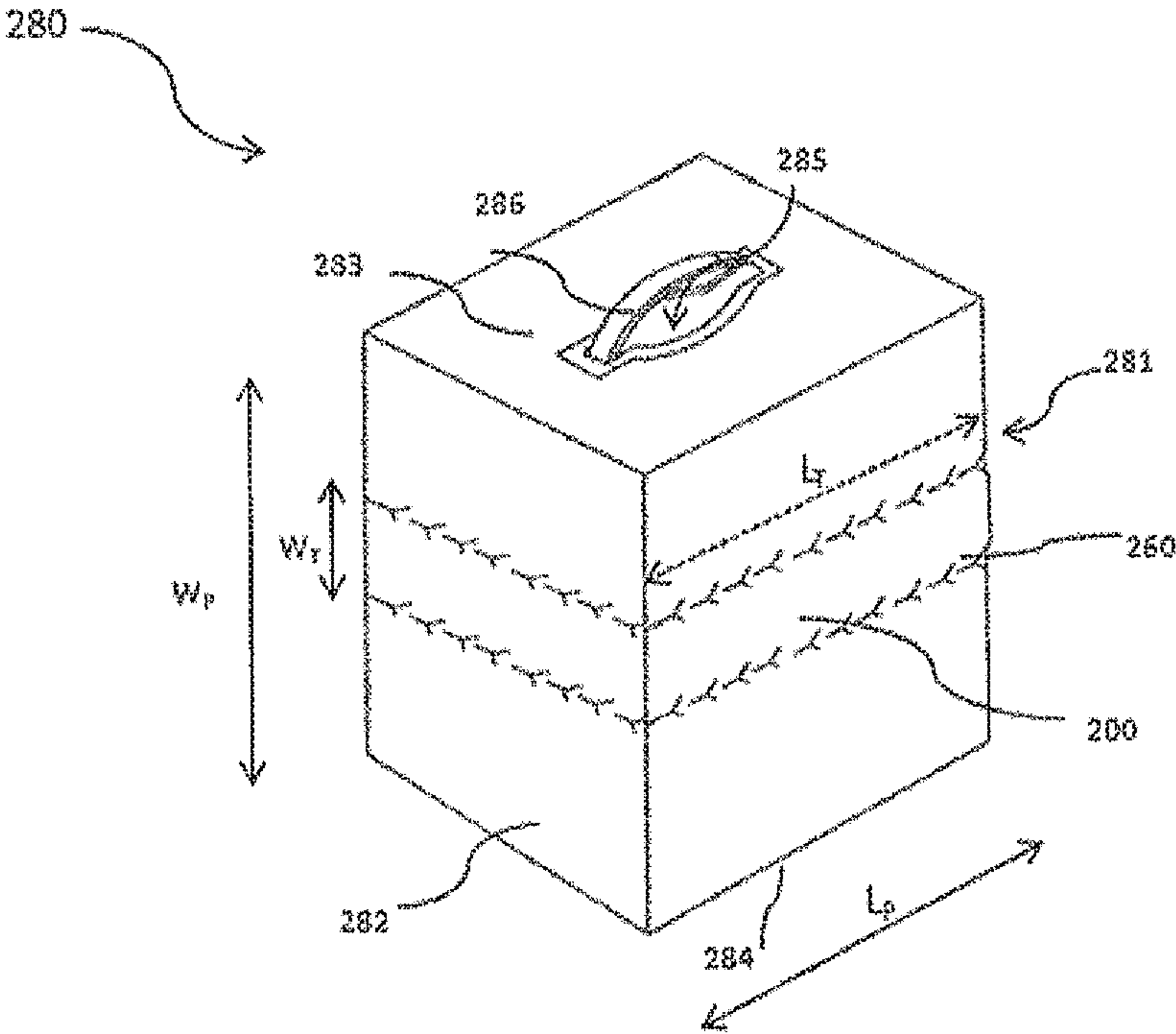


Fig. 2a

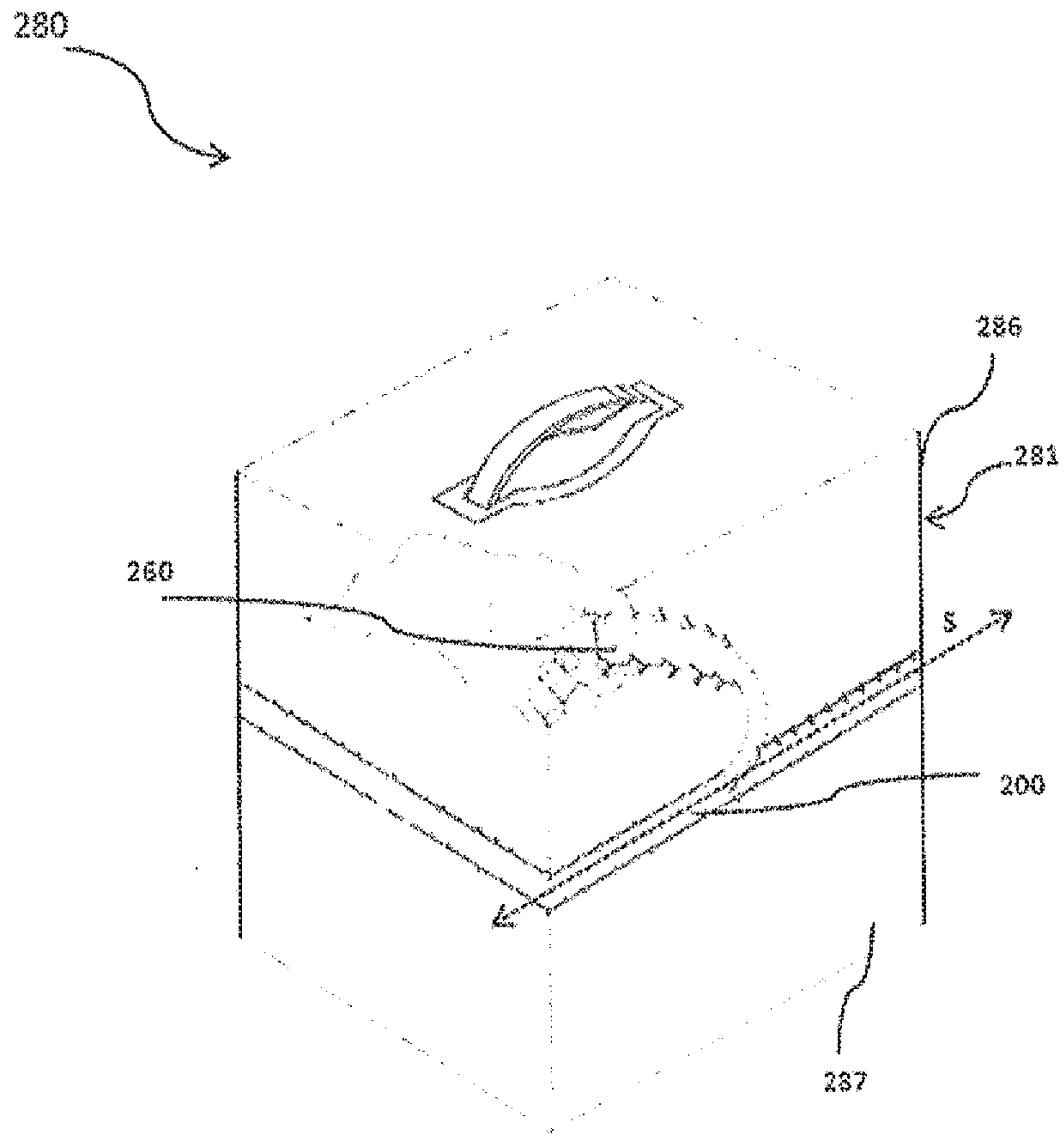


Fig. 2b

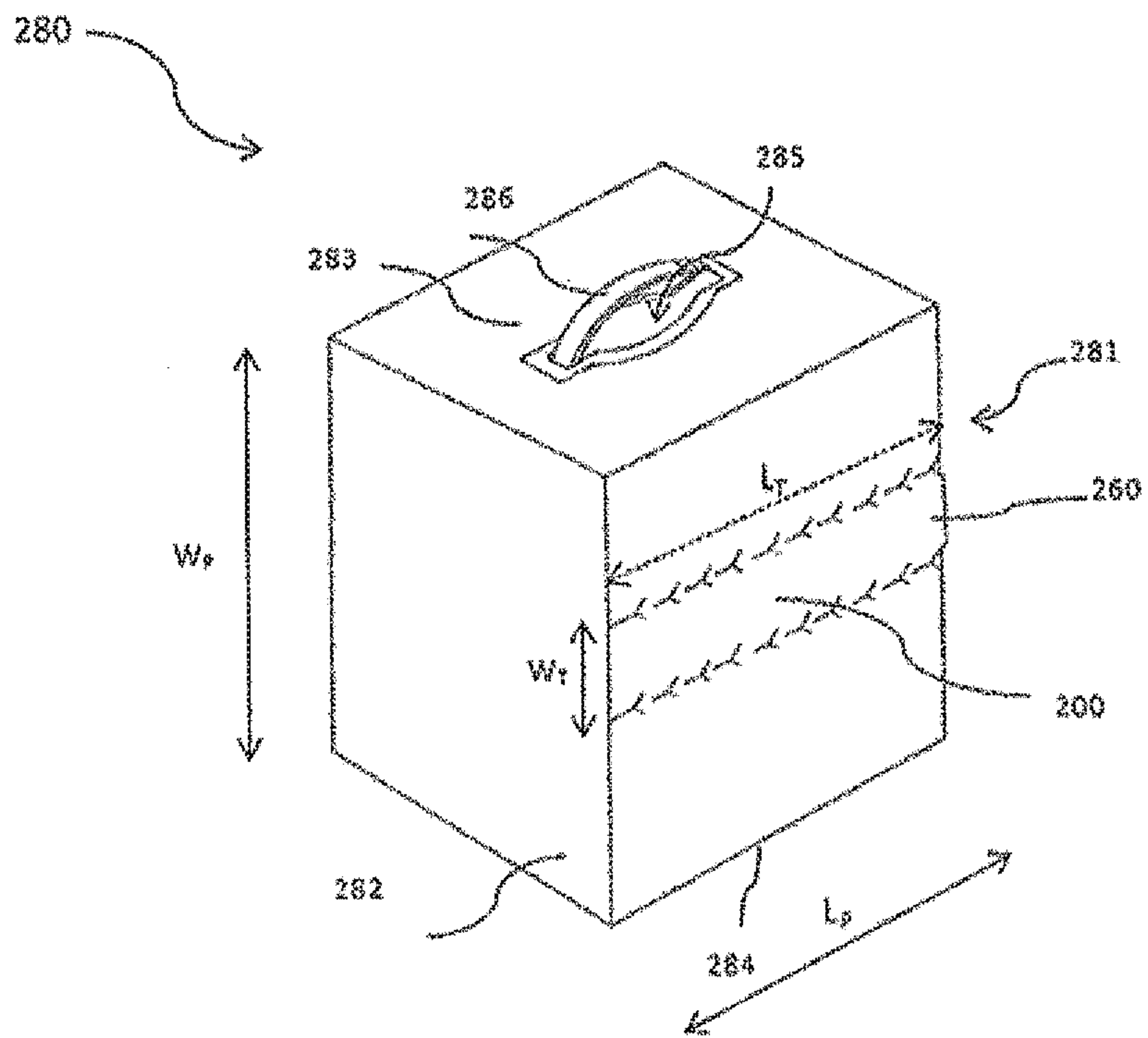


Fig. 3a

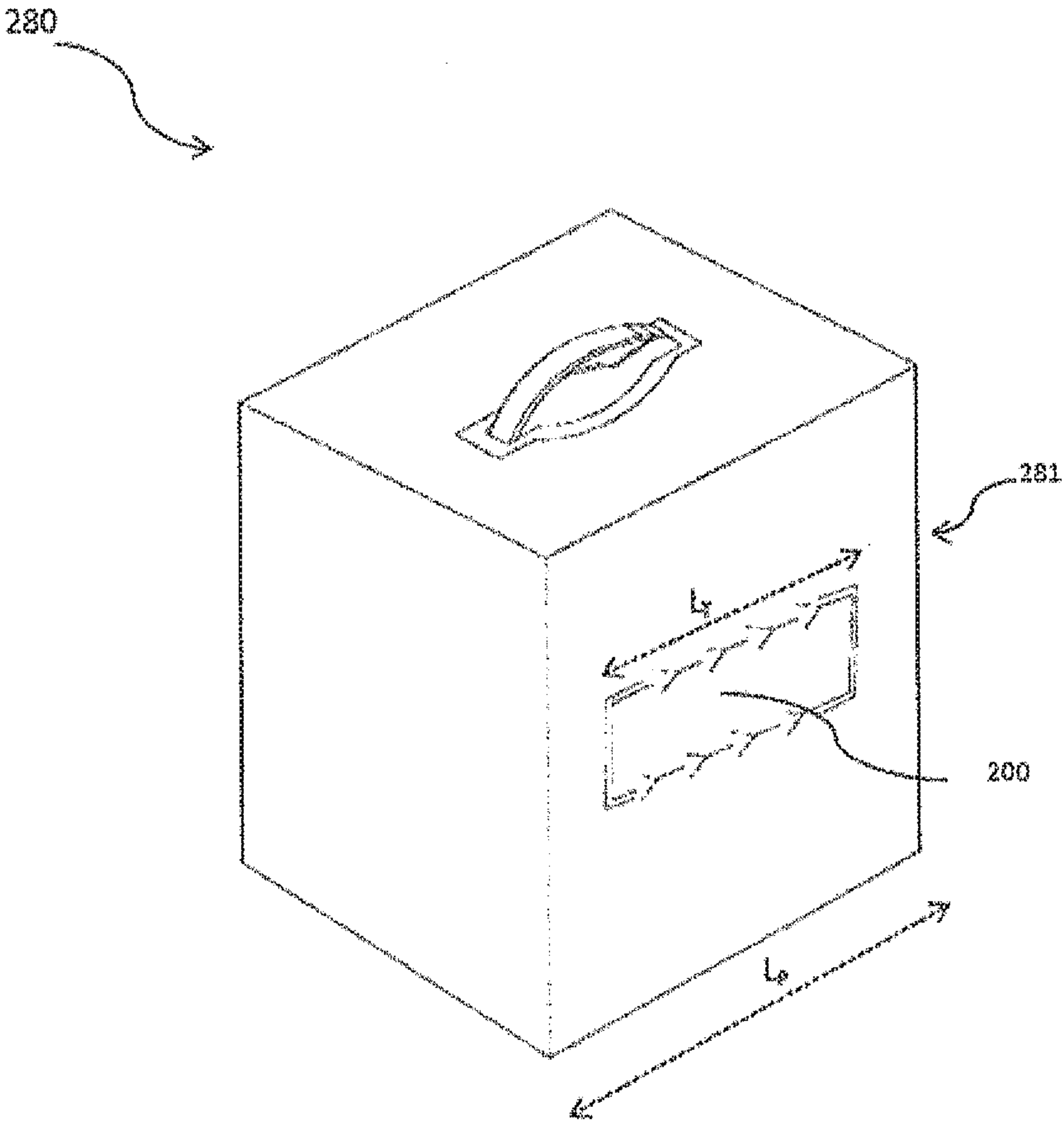


Fig. 3b

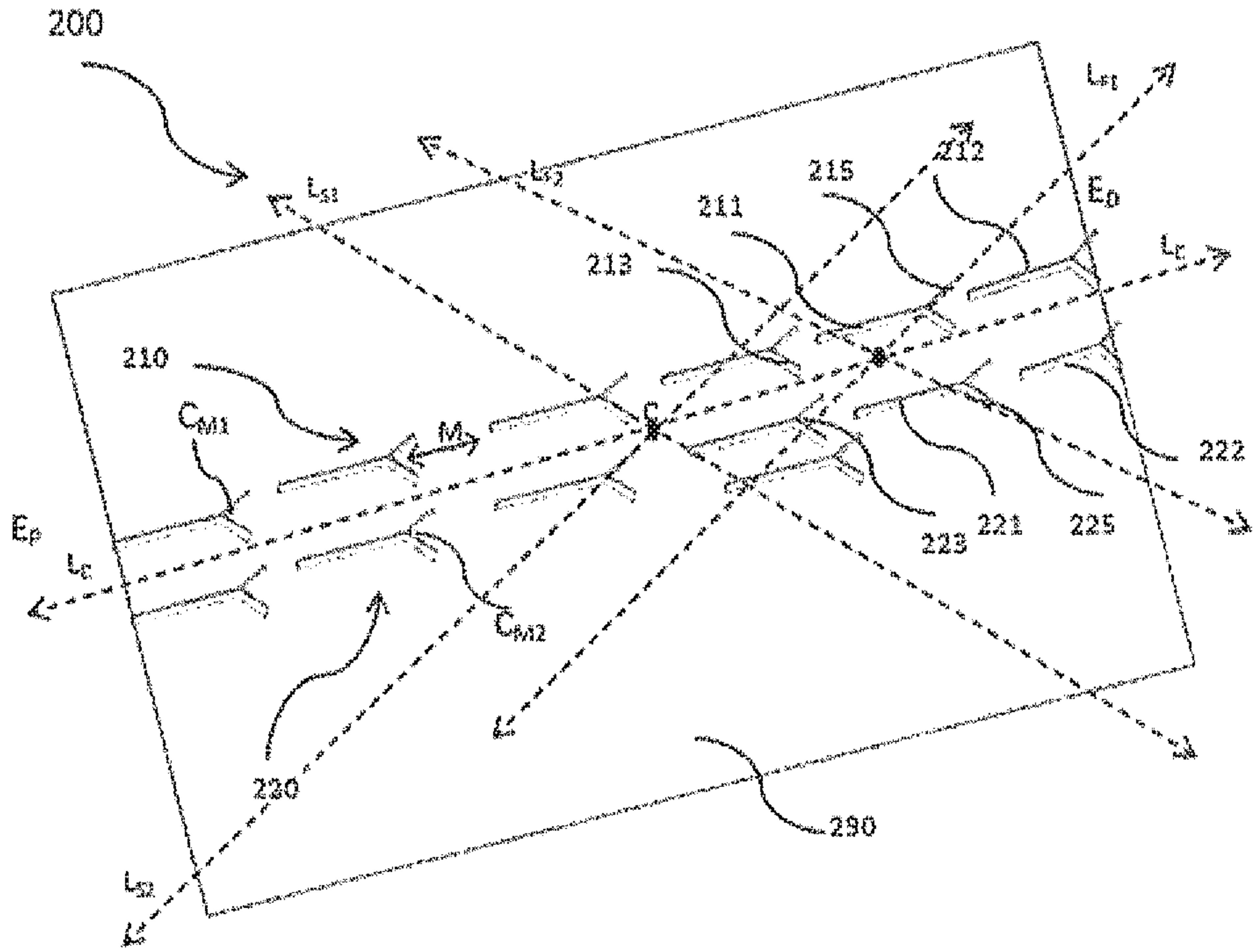


Fig. 4a

200

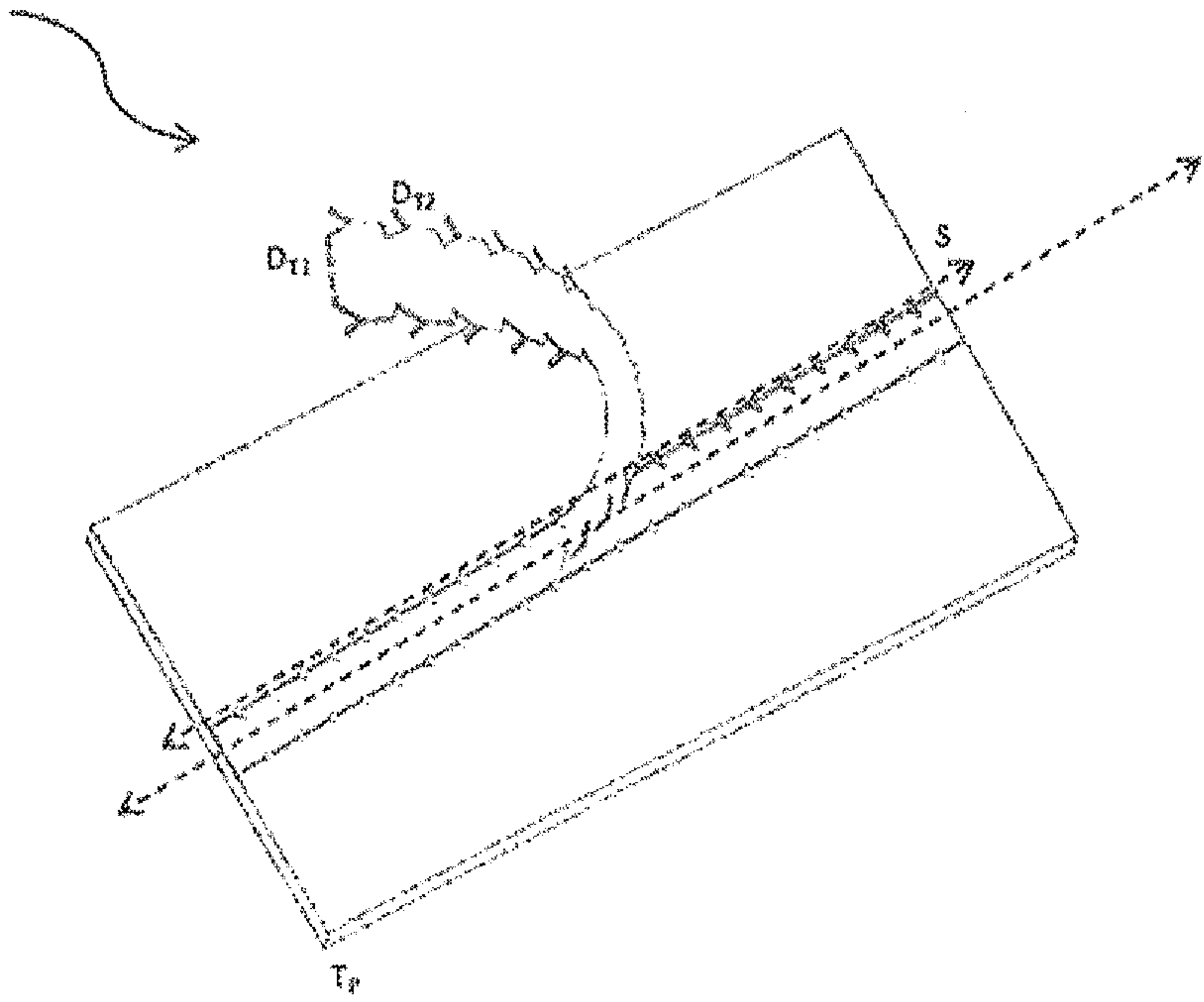


Fig. 4b

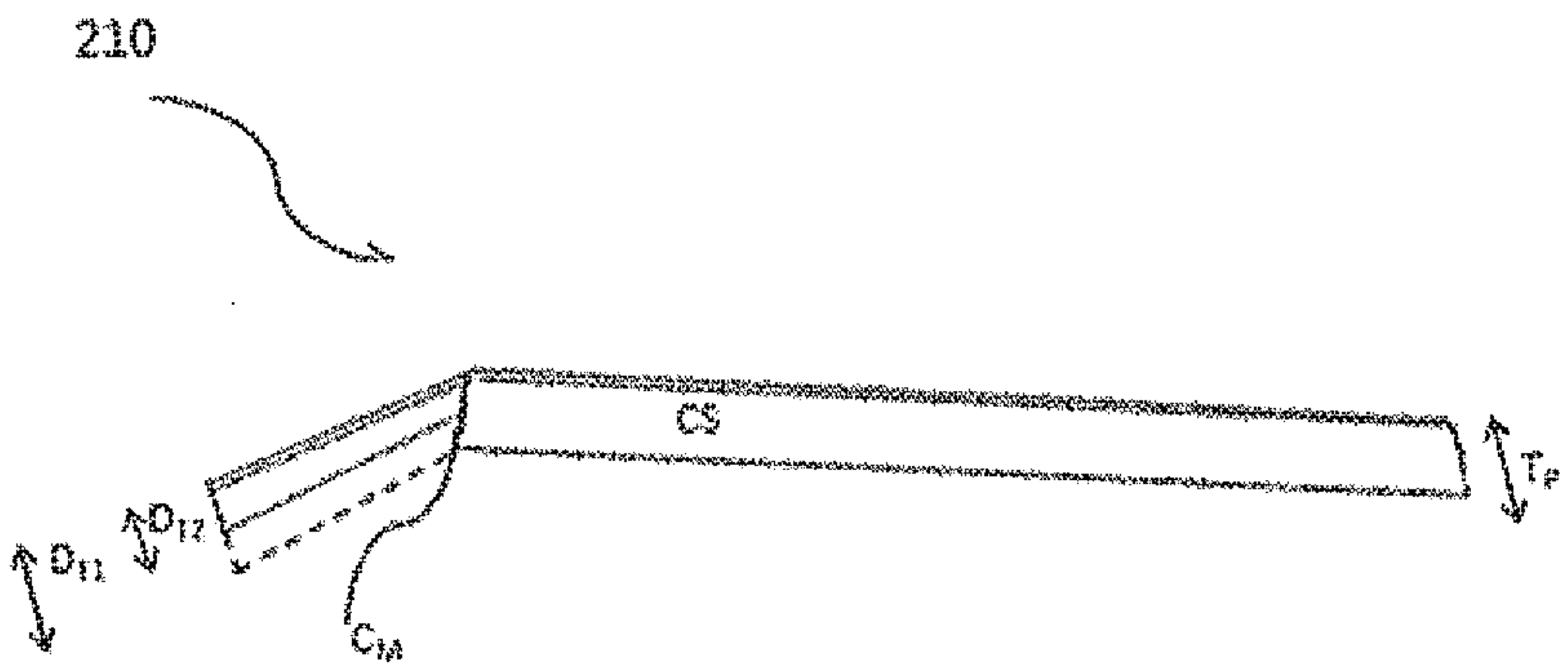


Fig. 5a

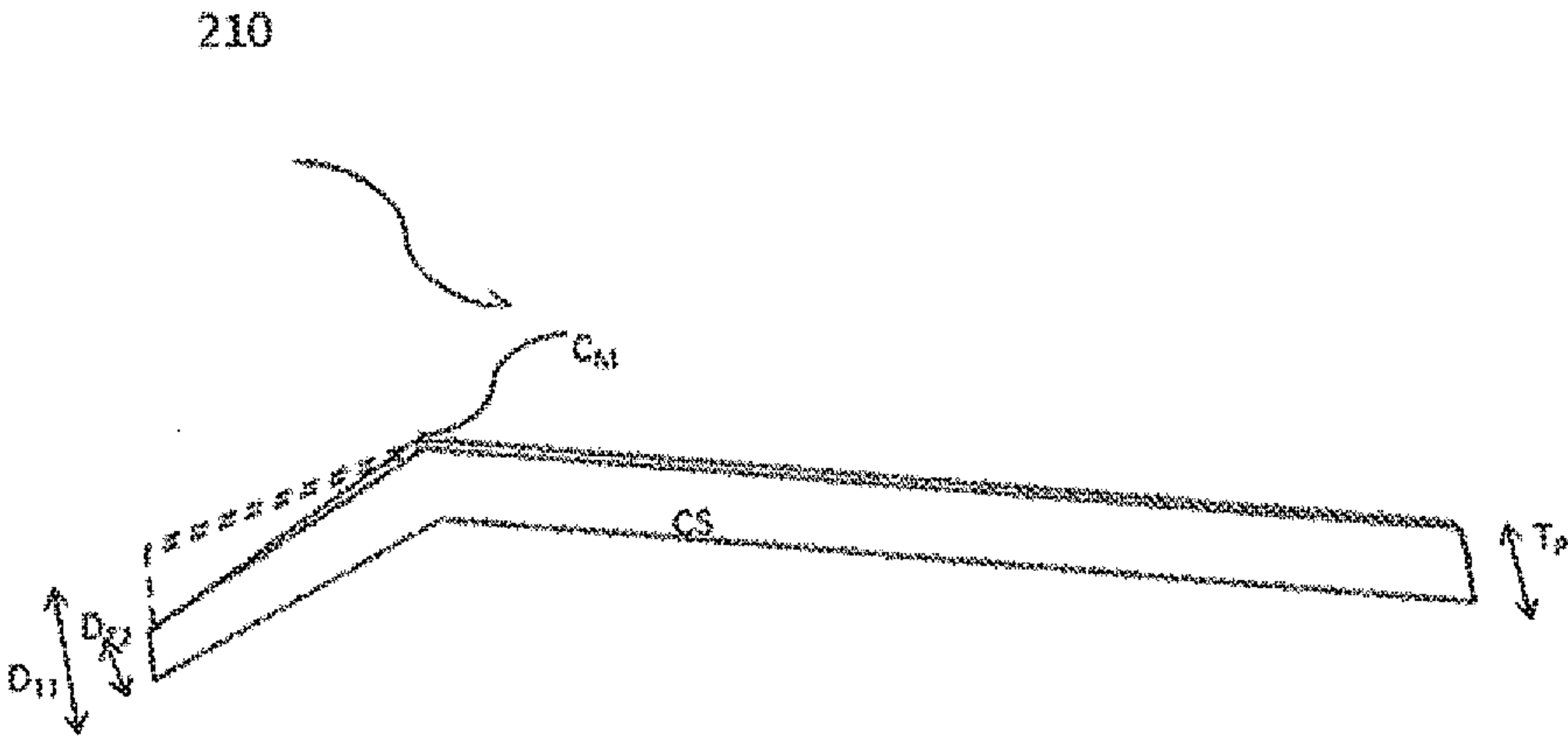


Fig. 5b

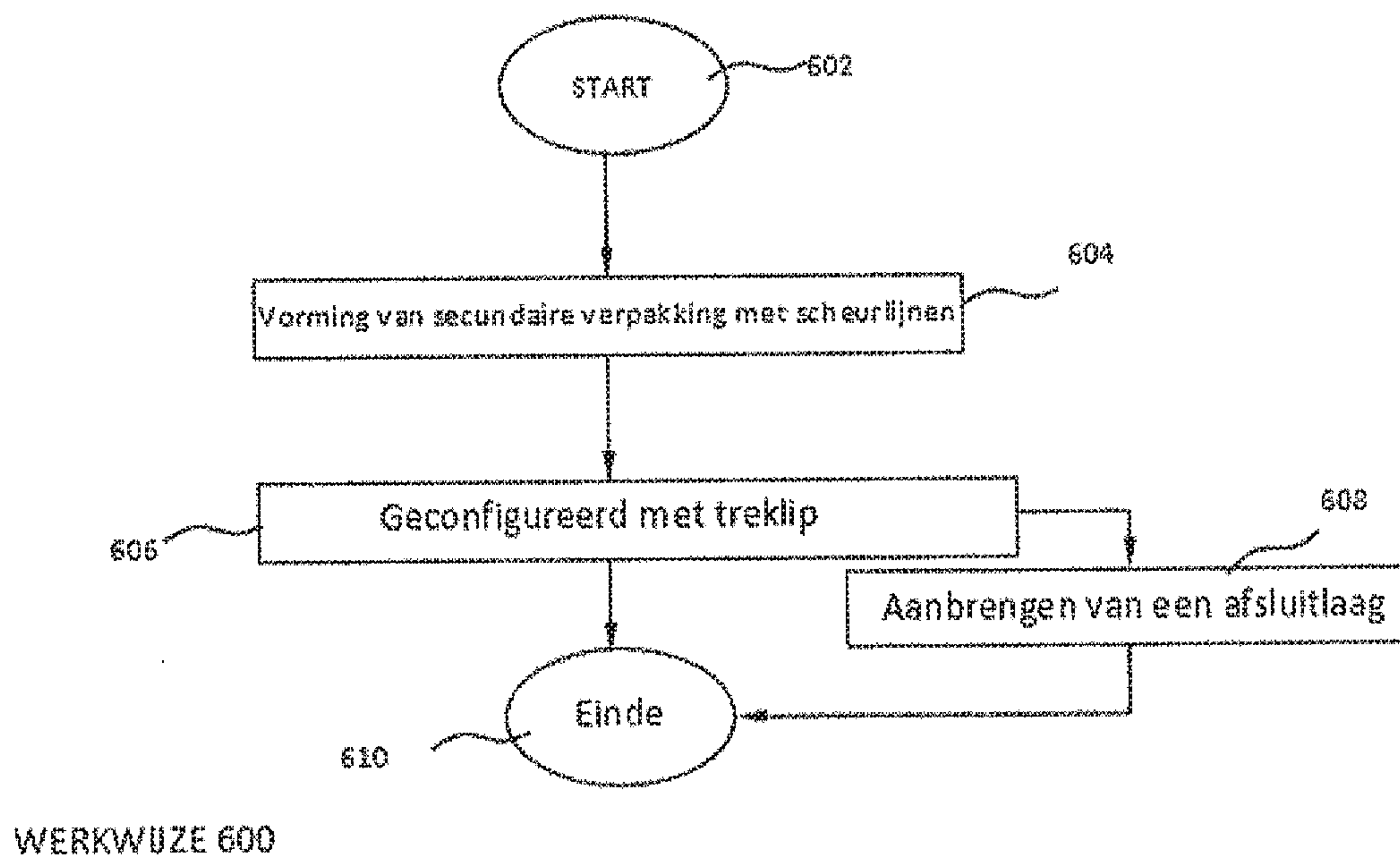


Fig. 6

SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE OPGESTELD KRACHTENS ARTIKEL XI.23., §10 VAN HET BELGISCH WETBOEK VAN ECONOMISCH RECHT

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE 18-0256-BE-P
Belgische nationale aanvraag nr. 201905189	Datum van indiening 26-03-2019
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) ANHEUSER-BUSCH INBEV S.A.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type 13-07-2019	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN74091
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale octrooi classificatie (CIB), of tezelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB Zie onderzoeksrapport	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC	Zie onderzoeksrapport
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. ☐ MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK (opmerkingen op aanvullingsblad)	

ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek
BE 201905189

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. B65D5/42 B65D5/54 B65D5/46
ADD.

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
B65D

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

EP0-Internal

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	JP H08 253238 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 1 oktober 1996 (1996-10-01) * samenvatting; figuren 1-5 *	1-8
A	JP 2016 124600 A (LION CORP) 11 juli 2016 (2016-07-11) * figuren 8-11 *	1-8
A	US 5 198 276 A (NAKAJIMA FUJIO [JP]) 30 maart 1993 (1993-03-30) * figuren 1, 2 *	1-7

☐ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

"D" in de octrooiaanvraag vermeld

"E" eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

"L" om andere redenen vermelde literatuur

"O" niet-schriftelijke stand van de techniek

"P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

"T" na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

"X" de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

"Y" de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

"&" lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

10 december 2019

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Balz, Oliver

ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar
de stand van de techniek

BE 201905189

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
JP H08253238	A 01-10-1996	JP 3605434 B2 JP H08253238 A	22-12-2004 01-10-1996
JP 2016124600	A 11-07-2016	JP 6461611 B2 JP 2016124600 A	30-01-2019 11-07-2016
US 5198276	A 30-03-1993	JP H04106400 U US 5198276 A	14-09-1992 30-03-1993



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Dossier Nummer SN74091	Indieningsdatum (<i>dag/maand/jaar</i>) 26.03.2019	Vorrangsdatum (<i>dag/maand/jaar</i>)	Aanvraagnummer BE201905189
Classificatie (IPC) INV. B65D5/42 B65D5/54 B65D5/46			
Aanvrager ANHEUSER-BUSCH INBEV S.A.			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting en de corresponderende pagina's met betrekking tot de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Formulering van een opinie inzake nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☐ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring
- ☐ Onderdeel VI Bepaalde geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Gebreken in de aanvraag
- ☐ Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag

Form BE237A (Dekblad) (Januari 2007)	De Examiner Balz, Oliver
--------------------------------------	-----------------------------

Onderdeel I Basis van de opinie

1. Deze opinie is opgesteld op basis van de conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die, in voorkomend geval, genoemd worden in de aanvraag, is deze opinie opgesteld op basis van de volgende elementen:
 - a. Aard van het element:
 - ☐ een lijst van de sequentie(s)
 - ☐ tabel(len) met betrekking tot de lijst van de sequentie(s)
 - b. Type drager:
 - ☐ op papier
 - ☐ in elektronische vorm
 - c. Moment van indiening of levering:
 - ☐ opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
 - ☐ samen met de aanvraag elektronisch ingediend
 - ☐ later geleverd
3. ☐ Bovendien, wanneer er mer dan één versie of kopie van een sequentielijst of van één of meerdere tabellen die er betrekking op hebben, werd ingediend, zijn de benodigde verklaringen ingediend, dat de informatie, die later of bij wijze van aanvullende kopieën werd geleverd naar gelang het geval, identiek is aan diegene die oorspronkelijk werd geleverd en niet verder gaat dan de openbaarmaking in de internationale aanvraag zoals oorspronkelijk ingediend.
4. Aanvullende opmerkingen:

SCHRIFTELIJKE OPINIE

Aanvraagnummer
BE201905189

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 1-8 Nee: Conclusies
Inventiviteit	Ja: Conclusies 1-8 Nee: Conclusies
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-8 Nee: Conclusies

2. Citaten en explicaties:

Zie apart blad

1 **Re Item V**

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

2 Reference is made to the following documents:

D1 JP H08 253238 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 1 oktober 1996
(1996-10-01)

D2 JP 2016 124600 A (LION CORP) 11 juli 2016 (2016-07-11)

D3 US 5 198 276 A (NAKAJIMA FUJIO [JP]) 30 maart 1993
(1993-03-30)

3 Claim 1 is not clear because a tear strip is disclosed having a longitudinal center line, i.e. the tear strip has a certain width which can not be obtained with only one tear line. It seems a second tear line is an essential feature in order to obtain a tear strip (see features of claim 3) which is missing in claim 1.

4 D1 is considered to be the closest prior art and discloses *Scheurstrook (6) geconfigureerd op één of meer wandpanelen van een verpakkingsplano, de scheurstrook omvattende: één of meer scheurlijnen aangepast om door ten minste één van de wandpanelen heen uitgesneden te worden, waarbij elke van de scheurlijnen omvat (see figure 2, 5) : een eerste zwaktelijn die zich longitudinaal uitstrekt van een eerste uiteinde naar een tweede uiteinde, ; een tweede zwaktelijn die zich in het algemeen diagonaal uitstrekt weg van de eerste zwaktelijn vanuit een centrale longitudinale as van de scheurstrook en naar het tweede uiteinde van het wandpaneel; waarbij de verzwakking zich uitstrekt door een deel van de dwarsdoorsnede van de verpakkingsplano heen;*

The tear strip according claim differs from this known tear strip in that *de verzwakking de eerste zwaktelijn zich uitstrekt door een volledige dwarsdoorsnede van de verpakkingsplano* and is therefore novel.

The problem solved by this feature can be considered as facilitating tearing and providing a smooth cut (see also paragraph 13 of the description of the patent application).

- Claim 1 is considered to involve an inventive step because it is not obvious for the skilled person, without the knowledge of the patent application, to cut through only the part of weakening lines in D1 (see figure 5d) parallel to the longitudinal axis of the tear strip and leaving the diagonal part of the weakening line facing away from the longitudinal axis half-cut.
- 5 The same reasoning applies to the package according to claim 8 whereby claim 8 comprises all the features of claim 1 and is therefore not appropriately formulated as a claim dependent on the latter.
- 6 Claims 2-7 are dependent on claim 1 and thus novel and inventive, too.
- 7 The relevant background art disclosed in D1 is not mentioned in the description, nor is this document identified therein.
- 8 Independent claim 1 is not in the two-part form, which in the present case would be appropriate, with those features known in combination from the prior art (D1) being placed in the preamble and the remaining features being included in the characterising part.
- 9 The features of the claims are not provided with reference signs placed in parentheses.

a) **Betreffende Item V**

Beargumenteerde verklaring met betrekking tot nieuwheid, inventiviteit of industriële toepasbaarheid; referenties en toelichting ter ondersteuning van deze verklaring

b) Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

D1 JP H08 253238 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD) 1 oktober 1996
(01-10-1996)

D2 JP 2016 124600 A (LION CORP) 11 juli 2016 (11-07-2016)

D3 US 5 198 276 A (NAKAJIMA FUJIO [JP]) 30 maart 1993
(30-03-1993)

c) Conclusie 1 is niet duidelijk, omdat een scheurstrook met een longitudinale middenlijn wordt geopenbaard, i.e. de scheurstrook heeft een bepaalde breedte die niet kan worden verkregen met uitsluitend één scheurlijn. Het lijkt dat een tweede scheurlijn een essentiële maatregel is om een scheurstrook te verkrijgen (zie de maatregelen volgens conclusie 3), welke ontbreekt in conclusie 1.

d) In D1, dat wordt geacht de meest nabijgelegen stand van de techniek te zijn, wordt geopenbaard: *Scheurstrook (6) geconfigureerd op één of meer wandpanelen van een verpakingsplano, de scheurstrook omvattende: één of meer scheurlijnen aangepast om door ten minste één van de wandpanelen heen uitgesneden te worden, waarbij elke van de scheurlijnen omvat (zie figuur 2, 5): een eerste zwaktelijn die zich longitudinaal uitstrekt van een eerste uiteinde naar een tweede uiteinde, ;een tweede zwaktelijn die zich in het algemeen diagonaal uitstrekt weg van de eerste zwaktelijn vanuit een centrale longitudinale as van de scheurstrook en naar het tweede uiteinde van het wandpaneel; waarbij de verzwakking zich uitstrekt door een deel van de dwarsdoorsnede van de verpakingsplano heen;*

De scheurstrook volgens de conclusie verschilt van deze bekende scheurstrook doordat *de verzwakking de eerste zwaktelijn zich uitstrekt door een volledige dwarsdoorsnede van de verpakingsplano* en is derhalve nieuw.

Het door deze maatregel opgeloste probleem kan worden beschouwd als het faciliteren van scheuring en het voorzien in een gladde insnijding (zie eveneens alinea 13 van de beschrijving van de octrooiaanvraag).

Conclusie 1 wordt geacht inventiviteit te omvatten, omdat het voor een deskundige in het vakgebied, zonder de kennis van de octrooiaanvraag, niet voor de hand liggend is om uitsluitend te snijden door het deel van zwaktelijnen in D1 (zie figuur 5d), parallel aan de longitudinale as van de scheurstrook, en het diagonale deel van de zwaktelijn, weg van de longitudinale as gericht, half gesneden te laten.

- e) Dezelfde redenering geldt voor de verpakking volgens conclusie 8, waarbij conclusie 8 alle maatregelen volgens conclusie 1 omvat en derhalve niet juist geformuleerd is als een conclusie die van de laatstgenoemde conclusie afhankelijk is.
- f) De conclusies 2-7 zijn afhankelijk van conclusie 1 en derhalve eveneens nieuw en inventief.
- g) De bekende stand van de techniek die in D1 wordt geopenbaard, wordt niet genoemd in de beschrijving, noch wordt dit document daarin bij naam genoemd.
- h) Onafhankelijke conclusie 1 is niet opgesteld in de tweeledige vorm, hetgeen in het onderhavige geval passend zou zijn, waarbij de maatregelen die bekend zijn in combinatie uit de stand van de techniek (D1) in de aanhef worden geplaatst en de overige maatregelen worden opgenomen in het kenmerkende deel.
- i) De maatregelen volgens de conclusies zijn niet voorzien van verwijzingstekens tussen haakjes.