

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **87100627.6**

Int. Cl.⁴ **B65D 85/78**

Anmeldetag: **19.01.87**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.08.88 Patentblatt 88/31

Anmelder: **Fränkische Hartpapierwaren GmbH**
Günterstal
D-8564 Velden(DE)

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

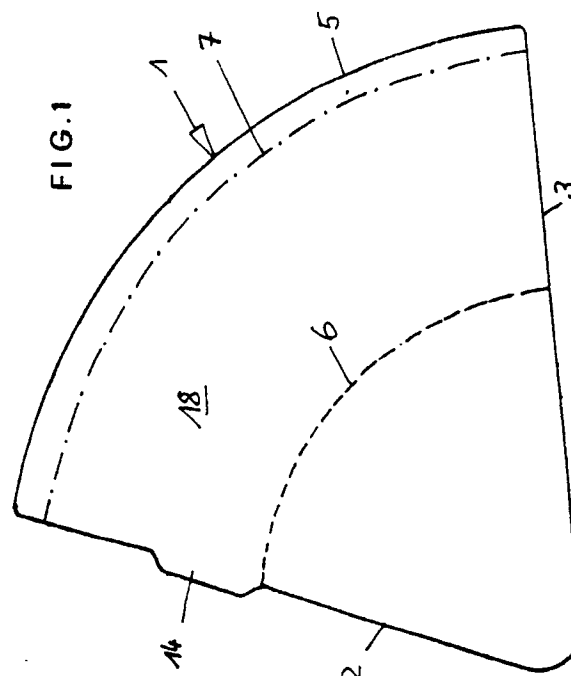
Erfinder: **D'Amato, Salvatore**
Via Rettifilto al Bravo 84
I-80022 Arzano Napoli(IT)

Vertreter: **Patentanwälte Grünecker,**
Kinkeldey, Stockmair & Partner
Maximilianstrasse 58
D-8000 München 22(DE)

Behälter in Kegelform.

Der Behälter dient zur Aufnahme einer Speiseeispackung, vornehmlich einer konischen Eiswaffel. Zum Schließen der Kegelöffnung des Behälters ist ein Deckel eingepaßt. Behälter und Deckel bestehen aus einem flüssigkeitsdichten, durchsichtigen Material, um dem Kunden die Speiseeispackung sichtbar zu machen.

Um die Handhabung zu verbessern, befindet sich zwischen den beiden Kegelenden entlang einer Umfangslinie des Kegelmantels wenigstens eine Sollbruchlinie (6).



EP 0 276 333 A1

Behälter in Kegelform

Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter in Kegelform für die Aufnahme einer Speiseeispackung, vornehmlich einer konischen Eiswaffel mit einer die Öffnung des einen Kegelendes abschließenden, eingepaßten Deckels, wobei Behälter und Deckel aus flüssigkeitsdichtem Material sind.

Ein Behälter der eben genannten Art ist aus der US-PS 3,170,568 bekannt. Er, sowie der dazugehörige Deckel sind einstückig aus mit Wachs imprägniertem Papier hergestellt, das gegebenenfalls einseitig mit einer Kunststoffschicht kaschiert ist. Das Material ist undurchsichtig, jedoch flüssigkeitsdicht.

In der Kreisöffnung des weiten Kegelendes wird der Deckel mittels eines thermoaktiven Klebers befestigt, um einen hermetischen Abschluß zu erzielen.

Behälter der eben genannten Art werden dazu benutzt, um Speiseeis fabrikmäßig vorzufertigen, zum Händler zu transportieren und dort bis zum Verkauf vorzuhalten. Der Behälter dient als Schutzhülle für die Speiseeispackung. Er hält von ihr Schmutz fern und verhindert, daß das Speiseeis in ungewollter Weise aus dem Behälter austritt. Weiterhin stabilisiert der Behälter, bedingt durch seine formsteife Kegelform, die Eispackung. Er nimmt kleinere Stöße auf und verhindert, daß gegebenenfalls eine im Inneren befindliche Eiswaffel beschädigt wird. Gleichzeitig bildet der Behälter eine Isolierhülle für die Eispackung, die, einen noch richtig aufgesetzten Deckel voraussetzend, das Speiseeis eine gewisse Zeit kühl hält.

Für den Verzehr wird der Deckel abgezogen und die Speiseeispackung insgesamt dem Behälter entnommen.

Die Außenseite des Behälters und des Deckels kann mit Werbung versehen werden.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Behälter der eingangs genannten Art unter Beibehaltung seiner Vorteile so zu verbessern, daß er sowohl beim Kauf als auch bei dem Verzehr der Eispackung kundenfreundlicher ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zwischen den beiden Kegelenden entlang einer Umfangslinie des Kegelmantels wenigstens eine Sollbruchlinie vorhanden ist, und daß das Material durchsichtig ist.

Der erfindungsgemäße Behälter verfügt über sämtliche Vorteile des vorbekannten. Er bildet eine stabile Schutzhülle um die Speiseeispackung, so daß diese während des Transports und beim Händler optimal geschützt ist.

Beim Verkauf hat sie den großen Vorteil, daß der Kunde, bedingt durch das durchsichtige Materi-

al, den Blick frei hat auf die Speiseeispackung selbst. Er kann also nicht durch die Werbung an der Außenseite des Behälters irritiert werden. Er muß sich nicht mit einer Photographie der darin enthaltenen Eispackung begnügen, er sieht das Original. Er kann unmittelbar abschätzen, ob er das im Behälter enthaltene Eis zu kaufen und zu verzehren wünscht oder nicht. Die Speiseeispackung kann an ihrer Außenseite mit Bildern, Aufschriften usw. versehen sein. Sie kann hierzu eine Papier-, Kartonhülle aufweisen oder die bekannte Eiswaffel. Auch letztere kann an ihrer Außenseite mit Aufschriften, Bildern versehen sein, die der Kunde durch die durchsichtige Behälterhülle hindurch sieht. Besonders vorteilhaft wirkt es, wenn im erfindungsgemäßen Behälter an ihrer Außenseite farbig oder schwarz-weiß bedruckte bzw. geprägte Eiswaffeln angeordnet sind. Sowohl der Druck als auch die Prägung sind von außen gut sichtbar und wirken beeindruckend.

Der erfindungsgemäße Behälter bietet dem Kunden aber nicht nur Vorteile beim Kauf, sondern auch beim Verzehr. Er kann nämlich den Behälter im Bereich seines Kegelmantels öffnen und trennen und wunschweise den oberen bzw. den unteren Behälterteil entfernen. Üblicherweise wird er den oberen Behälterteil entfernen. In diesem Fall kann er den unteren Behälterteil an der Speiseeispackung belassen. Er dient dann als Griffstück und weiterhin als Schutzhülle für die Packung. Die Wärme der haltenden Hand überträgt sich nicht so leicht auf die Packung, so daß sie im unteren Teil erst später auftaut. Dies ist vornehmlich für Kinder wichtig, da sie das Eis teilweise nicht so zügig verzehren und es immer wieder vorkommt, daß flüssig gewordenes Eis herabtropft. Der untere Behälterteil verhindert also das vorschnelle Auftauen und Aufweichen der Kegelspitze der Eispackung. Gleichzeitig schützt er die gegen Bruch empfindliche Spitze einer Eiswaffel. Der oberhalb der Sollbruchlinie vorhandene Teil der Speiseeispackung ist jedoch zum Verzehr frei zugänglich.

Die Sollbruchlinie kann in das Material vorgeprägt sein. An ihr ist das Material bewußt dünner bzw. weniger reißfest gestaltet, um das Lösen der Behälterteile gezielt zu ermöglichen.

Der Behälter kann beispielsweise dadurch entlang der Sollbruchlinie voneinander getrennt werden, daß man ihn mit beiden Händen links und rechts der Sollbruchlinie ergreift und die beiden Teile gegeneinander verdreht. Durch die Torsion reißt der Behälter an der Sollbruchlinie auf, wobei der jeweils gewünschte Behälterteil entfernt werden kann.

Der erfindungsgemäße Behälter erfüllt in

überraschender Weise zwei einander konträre Zielrichtungen. Er vermittelt dem Hersteller Vorteile, da er dafür sorgt, daß die darin enthaltene vorgefertigte Speiseeispackung wohlbehalten transportiert und vorrätig gehalten werden kann. Der Hersteller hat auch die Möglichkeit, das eigentliche Produkt, nämlich die Speiseeispackung dem Kunden unmittelbar zu zeigen.

Der Kunde hat den Vorteil, daß er exakt sehen kann, was er kauft und daß der Behälter ihm den stufenweisen Genuß der Eispackung ermöglicht.

Bei einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Material aus einer durchsichtigen Folie besteht. Die Folie kann zum Bilden des Behälters mannigfaltig gerollt bzw. gefaltet werden. Sie kann vorteilhafterweise aus Kunststoff bestehen und relativ steif und zugleich relativ flexibel sein. Die Steifheit und Flexibilität bestimmen die Schutzwirkung des Behälters. Er soll nämlich kleinere Stöße aufnehmen können, also sich geringfügig verformen, andererseits so steif sein, daß die im Behälter enthaltene Speiseeispackung nicht beschädigt wird. Zugleich bestimmen die Steifheit und die Flexibilität das Verhalten des Behälters beim Öffnen. Dort besteht der Wunsch, daß das Behältermaterial nicht so steif ist, daß sich nach Lösen der Sollbruchlinie die Behälterhälften nicht leicht entfernen lassen.

Um das Lösen und Trennen des Behälters zu erleichtern, ist es möglich, oberhalb und unterhalb der Sollbruchlinie eine Handhabe vorzusehen. Sie kann beispielsweise durch einen abstehenden Folienrand gebildet werden. Es ist aber auch möglich, sie gemäß einer anderen Weiterbildung der Erfindung als eigenständige Lasche zu formen.

Der erfindungsgemäße Behälter läßt sich vorteilhafterweise einfach dadurch bilden, daß seine Kegelform von einem Zuschnitt gebildet wird, dessen Verbindungsseiten überlappen, wobei die Verbindungsseiten im Überlappungsbereich mittels eines durchsichtigen Klebers miteinander befestigt sind.

Der durchsichtige Kleber sorgt dafür, daß die gegenseitige Befestigung der Verbindungsseiten im Überlappungsbereich optisch nicht stört.

Das gleiche gilt für die Befestigung des Deckels in der Kegelöffnung des Behälters. Auch er kann dort mittels eines durchsichtigen Klebers eingeklebt sein.

Der Behälter läßt sich gemäß einer vorteilhaften Weiterbildung einfach und schnell durch einen Zuschnitt herstellen, der in etwa die Form eines Dreiecks hat, wobei eine Dreiecksseite in etwa von einem Kreisbogen gebildet wird. Der Überlappungsbereich verläuft ungefähr in Richtung einer erzeugenden, von der Spitze des Kegels zu dessen Basis.

Zum Bilden eines Lösestreifens in der

Behälterwand können bei einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung zwei Sollbruchlinien in der Kegelmantelfläche vorgesehen werden, die mit Abstand z. B. parallel zueinander angeordnet sind. Der Lösestreifen kann zum Ergreifen eine Handhabe aufweisen. Sie kann sich beispielsweise im Überlappungsbereich befinden und als vorspringende Zunge einer der beiden Verbindungsseiten ausgebildet sein.

Um den Behälter noch komfortabler öffnen zu können, kann eine Sollbruchlinie nahe dem Deckel und parallel zu diesem angeordnet sein. Wird eine derartige Sollbruchlinie mit einer solchen in der Höhenmitte des Kegels kombiniert, so kann man gleichsam den gesamten oberen Behälterteil in einem breiten Streifen ablösen. Die dem Deckel nähere Sollbruchlinie kann beispielsweise durch die Deckelklebung selbst gebildet sein.

Ordnet man gemäß einer günstigen Weiterbildung der Erfindung eine Sollbruchlinie in etwa in der Höhenmitte des Kegels an, so besteht die Möglichkeit, den oberen Behälterteil, also denjenigen mit der Basis des Kegels gleichsam als Ständer für die Eispackung und für den unteren Behälterteil mit der Spitze zu verwenden. Stellt man nämlich den oberen Behälterteil mit der Basis auf eine Grundfläche, so kann durch die sich beim Teilen des Behälters ergebende Öffnung entlang der Sollbruchlinie die Eispackung zusammen mit dem unteren Behälterteil eingeführt und darin abgestellt werden.

Nachfolgend sind Ausführungsbeispiele anhand einer Zeichnung beschrieben.

Es zeigen:

Figur 1 einen Zuschnitt für eine erste Ausführungsform des Behälters mit einer Sollbruchlinie etwa in der Höhenmitte des Kegels und einer fakultativen zweiten Sollbruchlinie im Deckelbereich,

Figur 2 die Seitenansicht eines fertiggeformten erfindungsgemäßen Behälters sowie hierzu passenden Deckels,

Figur 3 die Seitenansicht eines verkaufsfähigen Behälters mit in der Kegelöffnung befestigten Deckels und einer darin befindlichen Speiseeispackung,

Figur 4 die Draufsicht auf einen Zuschnitt einer weiteren Ausführungsform mit einem in etwa in der Höhenmitte des Kegels verlaufenden Lösestreifens,

Figur 5 eine Seitenansicht auf einen fertigen, geschlossenen Behälter gemäß der zweiten Ausführungsform von Figur 4 und

Figur 6 eine Seitenansicht auf einen erfindungsgemäßen Behälter, dessen Kegel in stehender Form horizontal in einen oberen und einen unteren Teil getrennt wurde, wobei der Behälterteil mit der Kegelöffnung auf einer Grundfläche steht

und einen Ständer für den übrigen Behälterteil und die Eispackung bildet.

In der Figur 1 ist ein Zuschnitt 1 für eine erste Ausführungsform der Erfindung gezeigt. Der Zuschnitt ist in etwa dreiecksförmig gestaltet, wobei zwei dieser Seiten 2 und 3 gleich lang sind und Verbindungsseiten darstellen, die bei dem Formen des Kegels in eine im Figur 2 dargestellten Überlappungsbereich 4 übereinanderliegen und miteinander befestigt sind.

Die dritte Dreiecksseite wird annähernd von einem Kreisbogen 5 gebildet, der später beim fertigen Behälter die Öffnung des Kegels, also dessen Basis darstellt. Parallel zu diesem kreisförmigen Bogen weist der Zuschnitt in der späteren Höhenmitte des Kegels eine erste Sollbruchlinie 6 auf. Im gezeigten Fall verläuft sie bei dem stehenden Behälter von Figur 2 entlang einer horizontalen Umfangslinie des Kegels. Sie kann aber auch windschief zu der damit definierten Schnittebene verlaufen oder eine beliebig andere Formation bilden, wenn dies erwünscht wird.

Der Zuschnitt 1 von Figur 1 zeigt fakultativ eine weitere Sollbruchlinie 7, die in etwa parallel zum kreisförmigen Bogen 5 verläuft und einen relativ geringen Abstand zu diesem aufweist. Beim fertigen Behälter gemäß Figur 2 verläuft diese fakultative Sollbruchlinie 7 im Bereich der Öffnung des Kegels, also dort, wo beim fertigen Behälter eine in Figur 2 ebenfalls gezeigter Deckel 8 angeordnet ist.

Zum Herstellen des Behälters gemäß Figur 2 wird der Zuschnitt so gerollt, daß der Überlappungsbereich in etwa entlang einer erzeugenden des Kegels, also in etwa geradlinig von der Kegelspitze 9 zur Basis 10 verläuft. Im Überlappungsbereich sind die Verbindungsseiten des Zuschnitts mit Hilfe eines durchsichtigen Klebers miteinander befestigt.

Der Deckel besitzt die Form eines Kegelstumpfes und ist mit seinem Durchmesser der Basis 10 des Behälters 11 so angepaßt, daß er den Behälter im Bereich der Kegelöffnung umlaufend abschließt und darin beispielsweise ebenfalls mit einem durchsichtigen Kleber befestigt werden kann.

Die Sollbruchlinie 6 teilt den Behälter in eine untere Hälfte 12 und eine obere 13. Die Teilung erfolgt in etwa in der Höhenmitte des Kegels. Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel ist oberhalb der Sollbruchlinie 6 an der Verbindungsseite 2 eine Handhabe 14 in Form einer vorspringenden Lasche angeordnet. Sie dient zum Lösen der Sollbruchlinie und zum Entfernen des oberen Behälterteils 13.

Der erfindungsgemäße Behälter 11 dient zur Aufnahme einer Speiseeispackung 15, wie sie beispielsweise in Figur 3 gezeigt ist. Sie besteht aus einer konischen Eiswaffel, die im Inneren das eigentliche Speiseeis enthält. Der Behälter ist im

vorliegenden Fall aus einem flüssigkeitsdichten Material, nämlich einer durchsichtigen Kunststoffolie 18 gefertigt. Die Speiseeispackung ist infolgedessen in vorteilhafter Weise von außen sichtbar.

Das Folienmaterial ist relativ steif und zugleich relativ flexibel, um für die Speiseeispackung ausreichend Schutz zu gewährleisten, aber gleichzeitig das Entfernen des Behälters für den Verzehr der Eispackung nicht zu erschweren.

Der Deckel 8 besteht aus dem gleichen Material und ist wiederum mit einem durchsichtigen Kleber in die Kegelöffnung des Behälters eingeklebt. Die Klebung kann vorteilhafterweise als Sollbruchlinie ausgeführt sein, um das Ablösen des oberen Behälterteils 13 zu vereinfachen und gegebenenfalls komfortabler zu gestalten.

Die Figur 5 zeigt eine weitere Ausführungsform der Erfindung, bei der etwa in der Höhenmitte des Kegels zwei Sollbruchlinien 6, 19 so parallel und mit geringem Abstand zueinander horizontal verlaufend auf einer Umfangslinie des Kegels angeordnet sind, daß hierdurch ein Lösestreifen gebildet ist, der mittels einer Handhabe 16 ergriffen und zwecks Teilung des Behälters in einer obere und eine untere Hälfte abgezogen werden kann.

Figur 6 zeigt eine Anordnung, bei der der obere Behälterteil 13 als Ständer für den unteren Behälterteil 12 dient. Der obere Behälterteil 13 wird nach dem Abtrennen vom unteren Behälterteil abgezogen und mit der Basisseite 5 auf eine Aufstandsfläche 17 gestellt. Nachdem er ein Kegelstumpf ist, besteht die Möglichkeit, über seine kleinere, da nach oben gerichtete Öffnung, den anderen, nämlich unteren Behälterteil 12 einzuführen und ihn darin abzustellen.

Diese Möglichkeit besteht gleichgültig ob der obere Behälterteil 13 noch mit dem Deckel versehen ist oder nicht. Die eine Möglichkeit wurde in der linken unteren Hälfte des Behälters dargestellt, die andere in der rechten Hälfte.

Der erfindungsgemäße Behälter hat mannigfaltige Vorteile. Der Kunde kann die Eispackung sehen ehe er sie kauft. Zum Öffnen des Behälters genügt es, wenn er den Behälter entlang einer Sollbruchlinie teilt, eine Behälterhälfte vornehmlich die obere entfernt und die übrige Behälterhälfte zunächst beläßt.

50 Ansprüche

1. Behälter (11) in Kegelform für die Aufnahme einer Speiseeispackung (15), vornehmlich einer konischen Eiswaffel mit einer die Öffnung (10) des einen Kegelendes abschließenden, eingepaßten Deckels (8), wobei Behälter (11) und Deckel (8) aus flüssigkeitsdichtem Material sind, dadurch gekennzeichnet,

daß zwischen den beiden Kegelenden (9, 5) entlang einer Umfangslinie des Kegelmantels wenigstens eine Sollbruchlinie (6, 7, 19) vorhanden ist und daß das Material durchsichtig ist.

2. Behälter nach Anspruch 1,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß das Material aus einer durchsichtigen Folie (18) besteht.

3. Behälter nach Anspruch 2,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Folie aus Kunststoff besteht und relativ steif und relativ flexibel ist.

4. Behälter nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß oberhalb und/oder unterhalb der Sollbruchlinie (6, 7) eine Handhabe (14) zum Lösen des betreffenden Behältertells (12, 13) vorhanden ist.

5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß der Kegel des Behälters (11) aus einem Zuschnitt (1) geformt ist, dessen Verbindungsseiten (2, 3) überlappen und im Überlappungsbereich (4) mittels eines durchsichtigen Klebers miteinander befestigt sind.

6. Behälter nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß der Deckel (8) mit dem Behälter (11) mittels eines durchsichtigen Klebers verbunden ist.

7. Behälter nach Anspruch 5,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß der Zuschnitt (1) in etwa die Form eines Dreiecks hat und der Überlappungsbereich (4) in etwa geradlinig von der Spitze (9) des Kegels zu dessen Basis (5) verläuft.

8. Behälter nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 7,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß zur Bildung eines Lösestreifens mit Abstand zueinander zwei Sollbruchlinien (6, 19) angeordnet sind, und der Lösestreifen eine Handhabe (16) aufweist.

9. Behälter nach einem der Ansprüche 4 bis 8,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Handhabe (14, 16) durch eine im Überlappungsbereich (4) angeordnete Lasche (14, 16) an der einen Verbindungsseite (2) gebildet ist.

10. Behälter nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 9,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß eine Sollbruchlinie (7) nahe dem Deckel und parallel zu diesem verläuft.

11. Behälter nach Anspruch 10,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Sollbruchlinie (7) durch die Deckelklebung gebildet ist.

12. Behälter nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 11,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß eine Sollbruchlinie (6) in etwa in der Höhenmitte des Kegels des Behälters (11) verläuft.

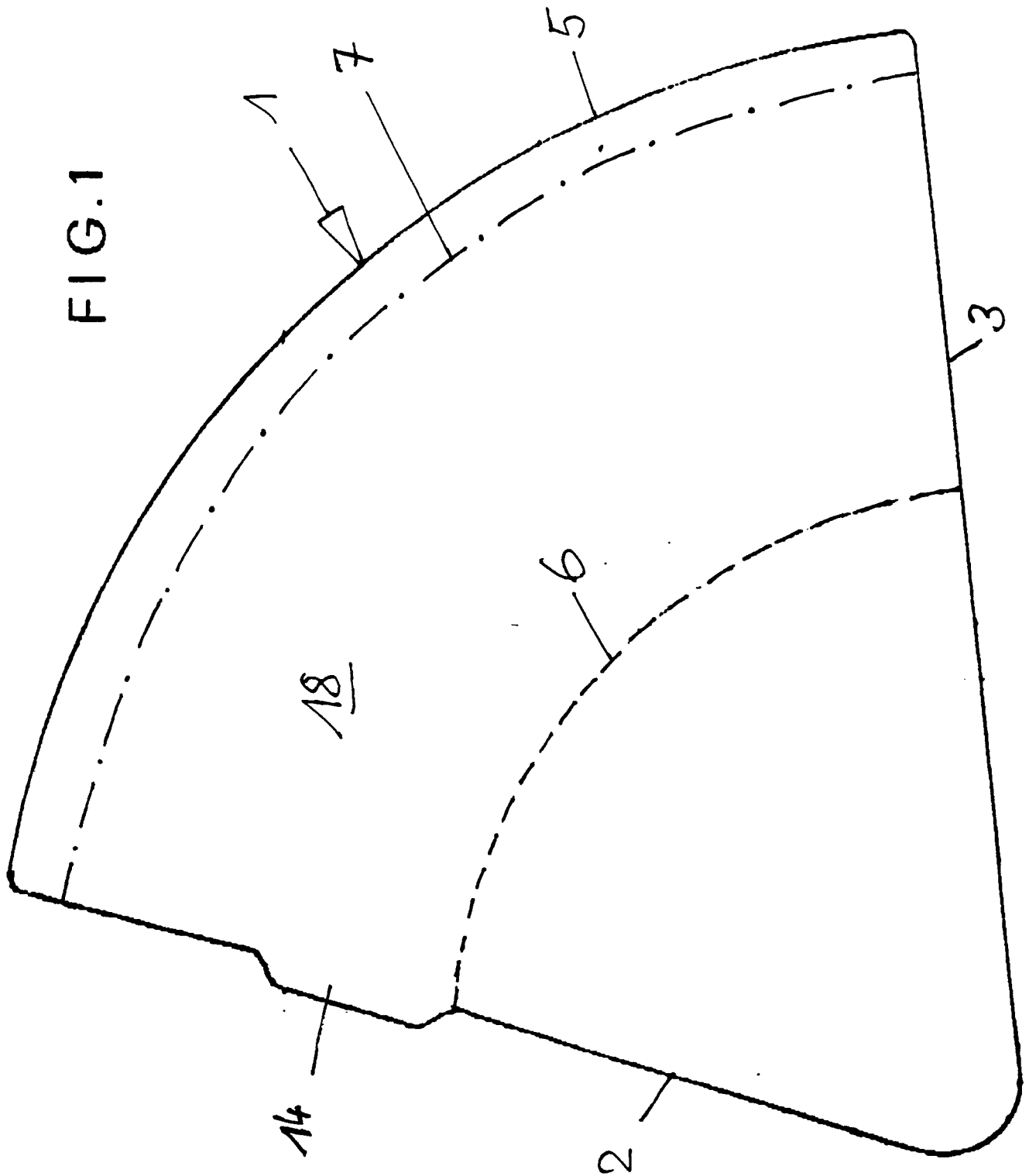


FIG. 3

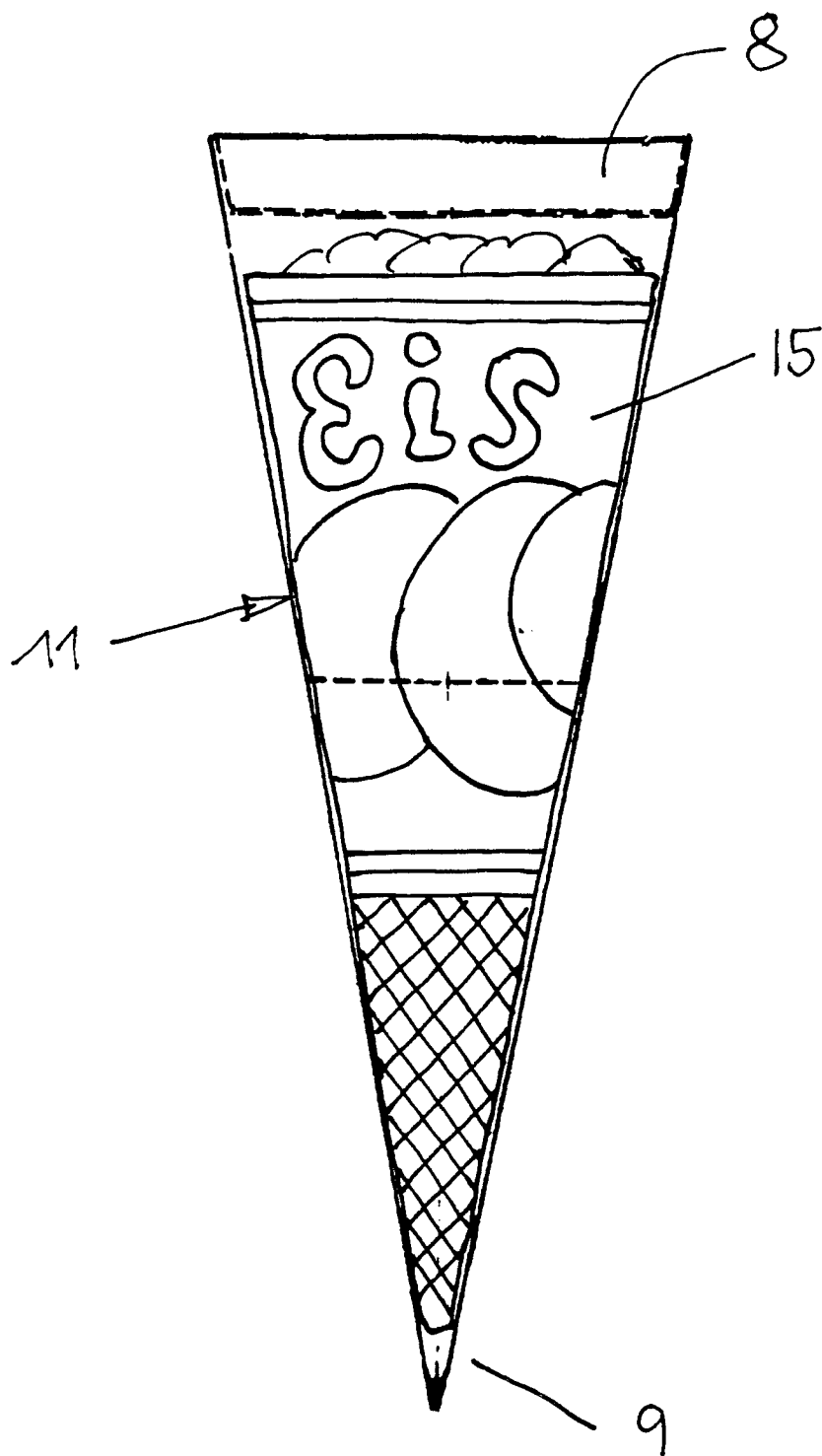


FIG. 4

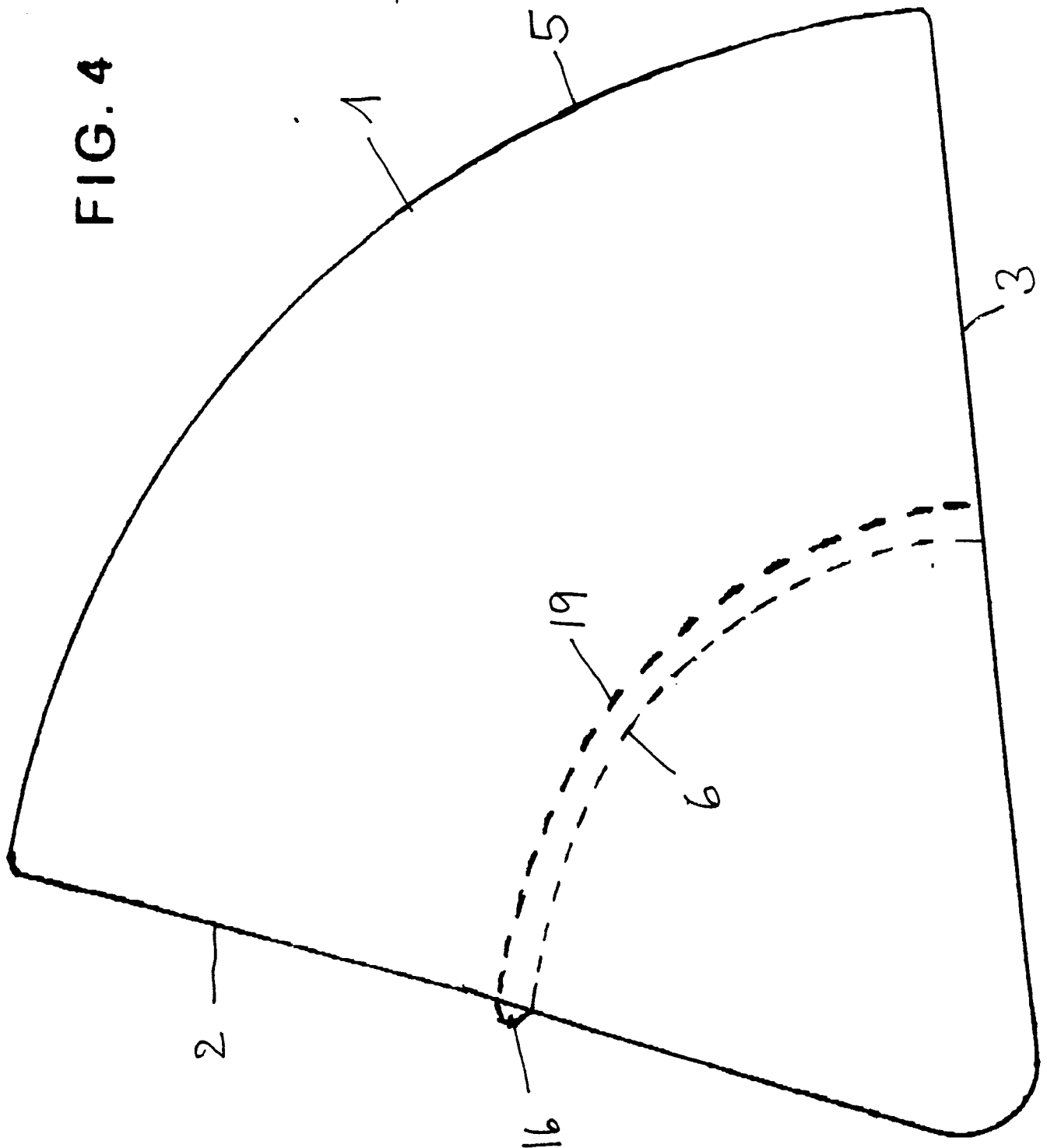


FIG. 5

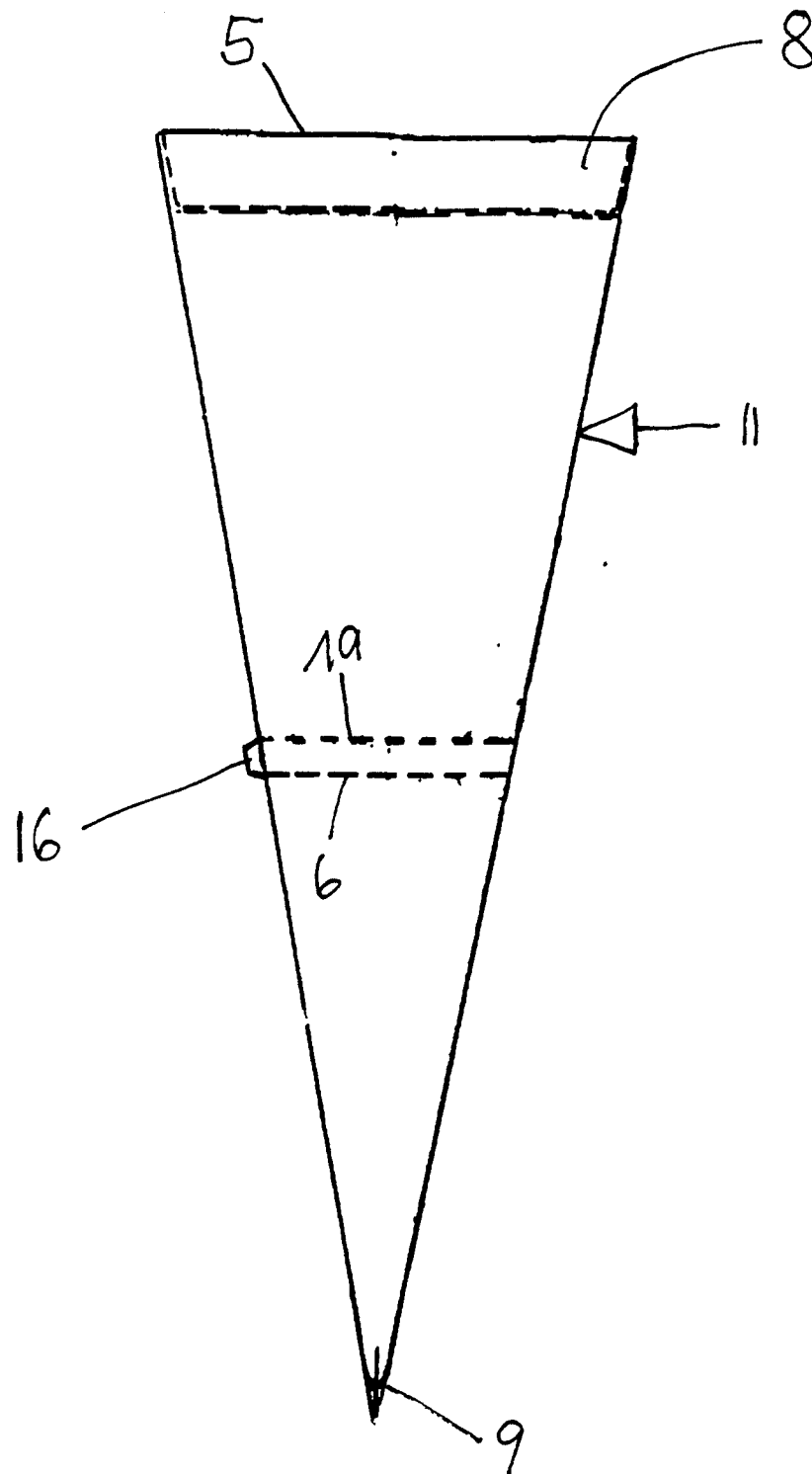
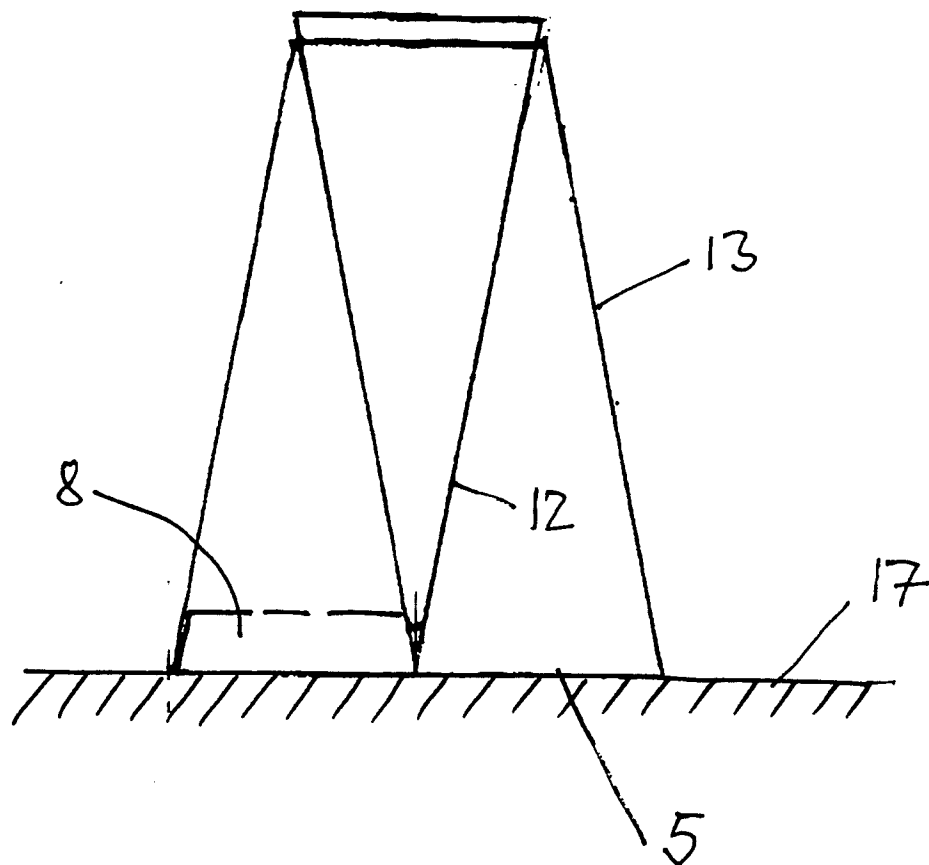


FIG. 6





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
X	DE-U-8 601 222 (BELLAPLAST) * Seite 12, Zeilen 4-21; Figur 2 *	1-4, 8, 12	B 65 D 85/78														
X	--- LU-A- 35 691 (ARTIC) * Seite 2, Zeile 25 - Seite 3, Zeile 20; Figuren 1-3 *	1-4, 9															
A		5-7															
X	--- US-A-1 672 884 (GINGRAS) * Seite 1, Zeilen 79-102 *	1, 4, 8, 9, 12															
X	--- US-A-4 444 795 (WEINSTEIN) * Spalte 3, Zeile 15 - Spalte 4, Zeile 38; Figuren 1-7 *	1, 4, 12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
A	--- FR-A-2 164 829 (CUMMINGS) * Spalte 3, Zeile 17 - Spalte 4, Zeile 19; Figuren 1-7 *	1-4	B 65 D														

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 16-09-1987	Prüfer VANTOMME M.A.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur																	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																