



(10) **AT 15397 U1 2017-08-15**

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer:	GM 185/2016	(51) Int. Cl.:	B65D 75/36	(2006.01)
(22) Anmeldetag:	21.07.2016		B65D 83/04	(2006.01)
(24) Beginn der Schutzdauer:	15.06.2017		B65D 85/88	(2006.01)
(45) Veröffentlicht am:	15.08.2017		B32B 7/02	(2006.01)
			A61J 1/03	(2006.01)
			B32B 7/12	(2006.01)

(30) Priorität:
21.07.2015 EUROPÄISCHES PATENTAMT
15177676.2 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
EP 0284648 A2
US 2004132363 A1
US 2008245698 A1
DE 69820402 T2

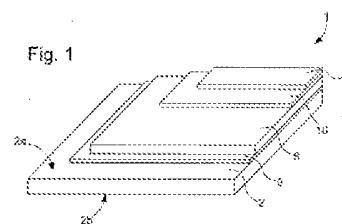
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Renata AG
4452 Itingen (CH)

(72) Erfinder:
Meier Thomas
4495 Zeglingen (CH)
Weber Eric
4460 Gelterkinden (CH)
Renggli Urs
4106 Thervil (CH)

(74) Vertreter:
Beer & Partner Patentanwälte KG
Wien (AT)

(54) **Blisterverpackung für eine Knopfbatterie**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Blisterverpackung (1) für eine Knopfbatterie, die eine Blisterfolie (4) umfasst, die konstruiert ist, einteilig mit einem Träger (2) mindestens ein Gehäuse zum Aufnehmen mindestens einer Knopfbatterie zu bilden.
Gemäß der Erfindung umfasst die Blisterverpackung zwischen dem Träger (2) und der Blisterfolie (4) eine Verstärkungsfolie (6), die eine Zugfestigkeit zwischen 1.200 kg/cm² und 3.100 kg/cm² gemäß der ASTM D 882-Norm aufweist.



Beschreibung

GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Verpackung des Blistertyps für eine Knopfatterie, die eine Blisterfolie umfasst, die konstruiert ist, einteilig mit einem Träger mindestens ein Gehäuse zum Aufnehmen mindestens einer Knopfatterie zu bilden.

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

[0002] Es ist bekannt, Knopfattrien für den Verkauf in Blisterverpackungen anzubieten. Solche Verpackungen bestehen grundsätzlich aus einem Träger, der über eine Fläche mit einer durchsichtigen Folie, die aus einem thermogeformten Kunststoffmaterial hergestellt ist, derart einteilig ausgebildet ist, dass ein Gehäuse zum Aufnehmen der Knopfatterie gebildet wird. Die Stirnfläche und die Rückfläche des Trägers enthalten im Allgemeinen Texte, wie etwa Informationen in Bezug auf die Marke, auf die Kennzeichnung, auf die Nutzungsbedingungen des Produkts, und außerdem sicherheitsbezogene Texte, die in mehreren Sprachen geschrieben sind oder vorzugsweise universelle Piktogramme, die sich auf die Sicherheit beziehen.

[0003] In einigen Ausführungsformen kann der Träger eine biegsame Folie sein, die den Blister schließt. Die Batterie ist durch Trennen der biegsamen Folie vom Blister durch Abziehen zugreifbar. Die biegsame Folie ist derart konstruiert, dass sie leicht vom Blister getrennt wird, so dass es für ein Kind einfach ist, die biegsame Folie zurückzuziehen, um an die Knopfatterie zu gelangen und zu riskieren, sie zu schlucken. Ferner weist der Blister im Allgemeinen an den Seiten Verstärkungsrippen auf, um den Aufbau ausreichend steif zu machen. Aus diesem Grund weist die Verpackung Dicken auf, die es notwendig machen, zwischen den Verpackungen Zwischenräume zu lassen, wenn sie gestapelt werden, was in einem Raumverlust resultiert.

[0004] In anderen Ausführungsformen kann der Träger ebenso die Form einer Karte aufweisen, die auf der Höhe des Gehäuses der Knopfatterie eine Öffnung aufweist, um die vorgeschchnittene Schwächungslinien verteilt sind, die z.B. ein Kreuz bilden. Die Karte muss durch Drücken auf der Höhe dieser Schwächungslinien zerdrückt werden, um die Knopfatterie aus ihrem Gehäuse entnehmen zu können. Diese Handhabung kann leicht von einem Kind durchgeführt werden, wobei das Risiko besteht, dass das Kind den Zugriff auf die Knopfatterie erhält und diese schluckt. Ferner ist die Karte aus einem Material, das den Nachteil aufweist, dass es leicht zerrissen werden kann. Insbesondere wenn der Blister lediglich einen mittleren Teil der Kartenfläche einnimmt, können die Außenkanten der Karte leicht zerrissen werden, sogar durch ein Kind, was den unbeabsichtigten Zugriff auf die Knopfatterie bewirken kann.

[0005] Deshalb ist es notwendig, eine neue Blisterverpackung für Knopfattrien vorzuschlagen, die eine bessere Sicherheit bietet und die insbesondere jegliches unbeabsichtigte Öffnen durch ein Kind verhindert.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0006] Hierzu bezieht sich die Erfindung auf eine Verpackung des Blistertyps für eine Knopfatterie, die eine Blisterfolie umfasst, die konstruiert ist, einteilig mit einem Träger mindestens ein Gehäuse zum Aufnehmen mindestens einer Knopfatterie zu bilden.

[0007] Gemäß der Erfindung umfasst die Blisterverpackung zwischen dem Träger und der Blisterfolie eine Verstärkungsfolie, die eine Zugfestigkeit zwischen 1.200 kg/cm^2 und 3.100 kg/cm^2 gemäß der ASTM D 882-Norm aufweist.

[0008] Vorteilhafterweise bedeckt die Verstärkungsfolie mindestens die Außenkanten des Trägers und vorzugsweise im Wesentlichen die gesamte Fläche des Trägers.

[0009] In einigen Ausführungsformen kann der Träger mindestens auf der Seite der Blisterfolie Drucke enthalten, wobei die Verstärkungsfolie durchsichtig ist, oder der Träger kann auf der

Seite der Blisterfolie von neutraler Farbe sein, wobei die Verstärkungsfolie Drucke umfasst.

[0010] Der Träger und die Verstärkungsfolie können eine Öffnung aufweisen, die sich in das Gehäuse öffnet, wobei die Öffnung vorzugsweise kreisförmig ist, wobei die Öffnungen einander zugewandt sind.

[0011] Somit weist die Blisterverpackung gemäß der Erfindung eine hohe Stabilität auf, derart, dass jeglicher Zugriff auf die Knopfatterie durch einfaches Drücken auf die Verpackung oder durch Manipulieren der Verpackung, insbesondere durch ein Kind, unmöglich gemacht wird. Nur die Verwendung eines Werkzeugs, wie etwa einer Schere, wird es möglich machen, die Blisterverpackung zu zerstören und den Zugriff auf das Gehäuse der Knopfatterie zu erhalten. Ferner ist die Blisterverpackung ausreichend steif, um keine Verstärkungsrippen zu erfordern, so dass sie flach ist. Aus diesem Grund können die Blisterverpackungen gemäß der Erfindung ohne Raumverlust gestapelt werden.

KURZBESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0012] Die Ziele, Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung werden in der folgenden, detaillierten Beschreibung mindestens einer Ausführungsform der Erfindung klarer hervortreten, die lediglich beispielhaft, in nicht einschränkender Weise gegeben wird und durch die angehängten Zeichnungen veranschaulicht wird, wobei:

[0013] Fig. 1 schematisch eine Einzelteilansicht einer Blisterverpackung gemäß der Erfindung veranschaulicht, und

[0014] Fig. 2 eine Draufsicht einer Blisterverpackung gemäß der Erfindung ist.

GENAUE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0015] In Fig. 1 umfasst die Blisterverpackung 1 einen Träger 2, einteilig mit einer durchsichtigen Folie auf der Seite seiner Stirnfläche 2a, die mit Blisterfolie 4 bezeichnet wird, die aus einem thermogeformten Kunststoffmaterial derart hergestellt ist, dass sie ein Gefäß bildet, das ein Gehäuse zum Aufnehmen mindestens einer Knopfatterie bildet. Der Träger 2 ist vorzugsweise aus einer Karte hergestellt. Die Karte ist vorteilhafterweise eine Kartenfolie mit einer Stärke zwischen 200 μm und 500 μm , vorzugsweise zwischen 250 μm und 400 μm . Die Karte weist vorzugsweise ein Gewicht zwischen 150 g/m^2 und 600 g/m^2 und bevorzugter zwischen 300 g/m^2 und 400 g/m^2 auf. Die Rückfläche 2b des Trägers 2 umfasst im Allgemeinen Texte, wie etwa Informationen in Bezug auf die Marke, die Kennzeichnung, die Nutzungsbedingungen des Produkts, einen Strichcode, und außerdem sicherheitsbezogene Texte, die in mehreren Sprachen geschrieben sind oder vorzugsweise universelle Piktogramme, die sich auf die Sicherheit beziehen. Die Stirnfläche 2a des Trägers 2 auf der Seite der Blisterfolie 4 kann von neutraler Farbe sein, ohne jeden Text, oder sie kann Texte umfassen, wie etwa die Marke oder die Produktkennzeichnung. Der Träger 2 besitzt einen Ausschnitt 5, der es ermöglicht, die Blisterverpackung auf einer Ausstellungseinheit aufzuhängen. Die Blisterfolie 4 ist vorzugsweise aus thermoformbarem Polyethylen-Terephthalat hergestellt und weist z.B. eine Dicke zwischen 200 μm und 300 μm auf.

[0016] Gemäß der Erfindung ist zwischen dem Träger 2 und der Blisterfolie 4 eine Verstärkungsfolie 6 vorgesehen, die eine Zugfestigkeit zwischen 1.200 kg/cm^2 und 3.100 kg/cm^2 und vorzugsweise zwischen 1.800 kg/cm^2 und 2.500 kg/cm^2 gemäß der ASTM D 882-Norm aufweist.

[0017] Vorteilhafterweise weist die Verstärkungsfolie 6 ebenso eine Bruchdehnung zwischen 100 % und 170 %, vorzugsweise zwischen 120 % und 150 % gemäß der ASTM D 882-Norm auf.

[0018] Gemäß einer ersten Ausführungsform bedeckt die Verstärkungsfolie 6 mindestens die Außenkanten des Trägers 2, um das Zerreißen der Verpackung über ihre Außenkanten zu verhindern. Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform besitzt die Verstärkungsfolie 6 dieselben Abmessungen wie der Träger, derart, dass sie im Wesentlichen die gesamte Fläche

des Trägers 2 bedeckt, derart, dass sie mindestens die Außenkanten des Trägers 2 und außerdem den Umfang der Öffnung 8 und des Ausschnitts 5 bedeckt, wie hier nachfolgend beschrieben wird.

[0019] Vorzugsweise ist die Verstärkungsfolie 6 aus einem Material hergestellt, das aus der Gruppe ausgewählt ist, die Polyethylen- Terephthalate, Polyethylene, wie etwas Tyvek®, und Polyvinylchloride umfasst.

[0020] In besonders bevorzugter Weise ist die Verstärkungsfolie 6 ein Polyethylen-Terephthalat, das einem biaxialen Strecken unterzogen wurde. Vorzugsweise ist die Verstärkungsfolie 6 glänzend. Sie kann durchsichtig sein, wenn die Stirnfläche 2a des Trägers 2 Drucke enthält, oder sie enthält Drucke, wenn die Stirnfläche 2a des Trägers 2 von neutraler Farbe ist.

[0021] Die Verstärkungsfolie 6 weist eine Dicke vorzugsweise zwischen 15 µm und 50 µm, vorzugsweise zwischen 20 µm und 30 µm, auf.

[0022] Um die Befestigung der Verstärkungsfolie 6 auf der Stirnfläche 2a des Trägers 2 sicherzustellen, ist zwischen dem Träger 2 und der Verstärkungsfolie 6 eine Klebstoffschicht 9 vorgesehen. Dieser Klebstoff ist ein Universalklebstoff, wie etwa ein Dispersionsklebstoff, der in universeller Weise verwendet wird und dem Fachmann auf dem Gebiet bekannt ist. Die Klebstoffschicht 9 kann eine Dicke zwischen 3 µm und 7 µm aufweisen. Um die Klebung der Verstärkungsfolie 6 auf dem Träger 2 zu verbessern, kann die Fläche der Verstärkungsfolie 6, die dem Träger 2 zugewandt ist, einer Flächenbehandlung des Corona-Typs unterzogen worden sein.

[0023] Um die Befestigung der Blisterfolie 4 auf der Verstärkungsfolie 6 sicherzustellen, ist zwischen der Verstärkungsfolie 6 und der Blisterfolie 4 eine Versiegelungsbeschichtung 10 vorgesehen. Diese Versiegelungsbeschichtung ist vorzugsweise eine universelle, thermoaktive Versiegelungsbeschichtung, die dem Fachmann auf dem Gebiet bekannt ist, die zum thermischen Verschweißen verwendet wird. Die Versiegelungsbeschichtung 10 kann eine Dicke zwischen 2 µm und 5 µm aufweisen. Die Blisterfolie 4 kann in universeller Weise durch eine Kontaktfläche durch thermisches Verschweißen bei Temperaturen zwischen 150°C und 300°C auf der Verstärkungsfolie 6 befestigt werden. Offensichtlich kann jede andere, angemessene Montagetechnik verwendet werden.

[0024] Um die Ableitung der Wärme während des thermischen Verschweißens der Blisterfolie 4 zu ermöglichen und um außerdem einen Luftstrom zum Ermöglichen sowohl eines Druckausgleichs als auch eines Feuchtigkeitsausgleichs zu ermöglichen, weisen der Träger 2 und die Verstärkungsfolie 6 mindestens eine Lüftungsöffnung 8 auf, die sich in das Gehäuse öffnet, das durch die Blisterfolie 4 gebildet wird, wobei die Öffnungen einander zugewandt sind.

[0025] Die Öffnung 8 ist vorteilhafterweise kreisförmig, damit sie keinen geschwächten Bereich aufweist. Die Öffnung besitzt Abmessungen und genauer einen Durchmesser zwischen 1 mm und 6 mm. Um die Öffnung 8 ist kein vorgeschchnittener Schlitz vorgesehen, wobei ihr Umriss ferner durch die Verstärkungsfolie 6 verstärkt ist. Somit ist es weder möglich, die Verpackung auf der Höhe der Öffnung 8 aufzureißen, noch die Knopfatterie durch einfaches Drücken auf die Blisterverpackung zu entnehmen.

[0026] Die Blisterverpackung gemäß der Erfindung weist eine hohe Stabilität auf, indem sie jegliches Zerreißen, sowohl über die Außenkanten als auch über die Öffnung 8, verhindert. Somit ist es nicht möglich, durch eine einfache Handhabung die Knopfatterie aus ihrer Verpackung zu entnehmen. Ein Werkzeug, wie etwa eine Schere, wird nötig sein, um die Verpackung zu zerstören und den Zugriff auf die Knopfatterie zu erhalten. Die Blisterverpackung gemäß der Erfindung ist demnach besonders sicher in Bezug auf jegliches unbeabsichtigte Öffnen, insbesondere durch ein Kind. Ferner ist die Blisterverpackung gemäß der Erfindung ausreichend steif, so dass sie nicht durch Verstärkungsrippen verstärkt werden muss. Aus diesem Grund ist der Träger der Blisterverpackung gemäß der Erfindung flach, was das Stapeln der Blisterverpackungen gemäß der Erfindung ohne Raumverlust ermöglicht.

Ansprüche

1. Blisterverpackung (1) für eine Knopfatterie, die eine Blisterfolie (4) umfasst, die konstruiert ist, einteilig mit einem Träger (2) mindestens ein Gehäuse zum Aufnehmen mindestens einer Knopfatterie zu bilden, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie zwischen dem Träger (2) und der Blisterfolie (4) eine Verstärkungsfolie (6) umfasst, die eine Zugfestigkeit zwischen 1.200 kg/cm^2 und 3.100 kg/cm^2 gemäß der ASTM D 882-Norm aufweist.
2. Blisterverpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verstärkungsfolie (6) mindestens die Außenkanten des Trägers (2) und vorzugsweise im Wesentlichen die gesamte Fläche des Trägers (2) bedeckt.
3. Blisterverpackung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verstärkungsfolie (6) aus einem Material hergestellt ist, das aus der Gruppe ausgewählt ist, die Polyethylen-Terephthalate, Polyethylene, Polyvinylchloride umfasst.
4. Blisterverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie zwischen dem Träger (2) und der Verstärkungsfolie (6) eine Klebstoffschicht (9) enthält und zwischen der Verstärkungsfolie (6) und der Blisterfolie (4) eine Versiegelungsbeschichtung (10) enthält.
5. Blisterverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Träger (2) mindestens auf der Seite der Blisterfolie (4) Drucke umfasst und dass die Verstärkungsfolie (6) durchsichtig ist.
6. Blisterverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Träger (2) auf der Seite der Blisterfolie (4) von neutraler Farbe ist und dass die Verstärkungsfolie (6) Drucke umfasst.
7. Blisterverpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Träger (2) eine Kartenfolie mit einer Dicke zwischen $200 \text{ }\mu\text{m}$ und $500 \text{ }\mu\text{m}$ ist.
8. Blisterverpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Träger (2) und die Verstärkungsfolie (6) mindestens eine Lüftungsöffnung (8) aufweisen, die sich in das Gehäuse öffnet, wobei die Öffnungen einander zugewandt sind.
9. Blisterverpackung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Öffnung (8) kreisförmig ist.
10. Blisterverpackung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Öffnung (8) einen Durchmesser zwischen 1 mm und 6 mm aufweist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

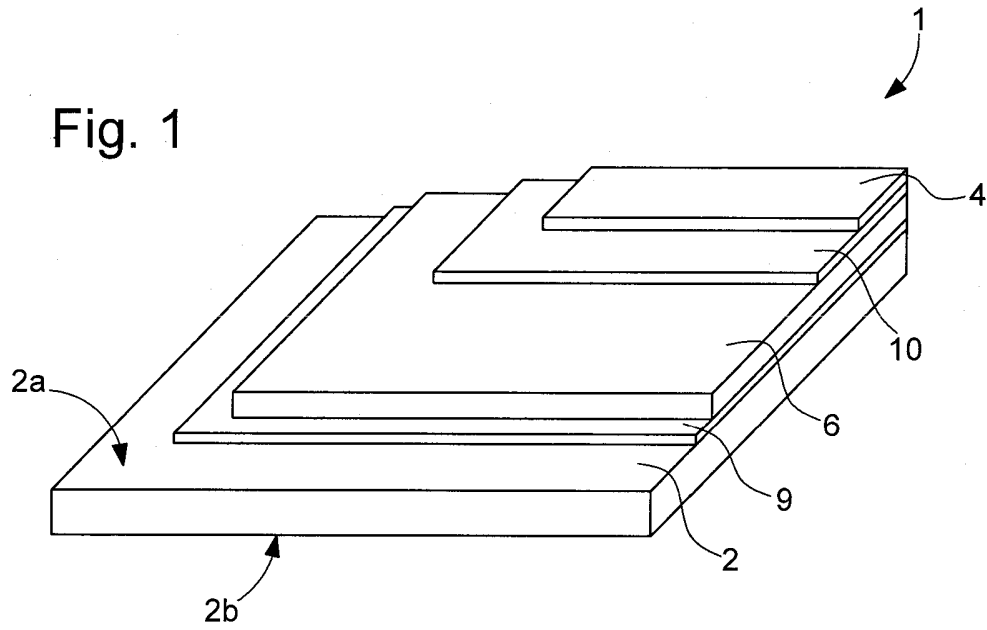
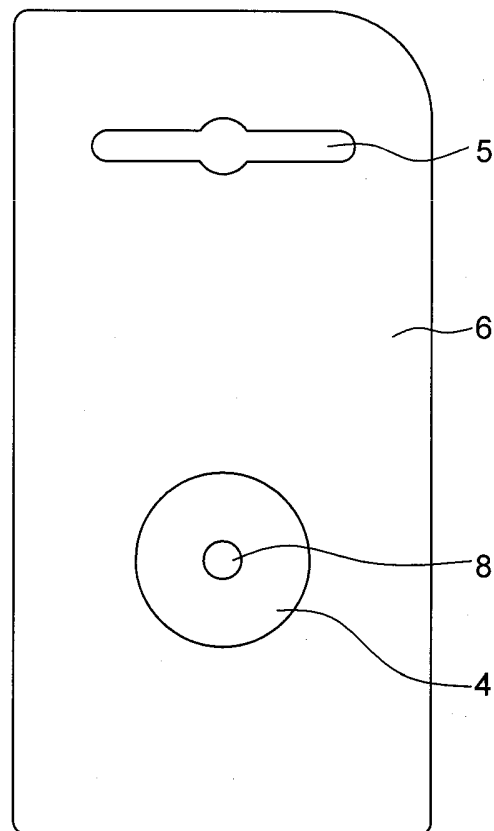


Fig. 2



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
B65D 75/36 (2006.01); **B65D 83/04** (2006.01); **B65D 85/88** (2006.01); **B32B 7/02** (2006.01); **A61J 1/03** (2006.01); **B32B 7/12** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
B65D 75/36 (2013.01); **B65D 83/0445** (2013.01); **B32B 7/02** (2013.01); **A61J 1/035** (2013.01); **B65D 2585/56** (2013.01); **B65D 2585/88** (2013.01); **B32B 7/12** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

B65D, B32B, A61J

Konsultierte Online-Datenbank:

EPDOC, WPI, X-FULL

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **29.09.2016** eingereichten Ansprüchen **1 – 10** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 0284648 A2 (PICARD & SOHN GMBH & CO KG [DE], SCHULZ MANFRED PETER [DE]) 05. Oktober 1988 (05.10.1988) Beschreibung, Spalte 2, Zeilen 16 – 50; Fig. 1, 2	1 – 10
X	US 2004132363 A1 (COSENTINO STEVEN R [US], FRANZYSHEN STEPHEN K [US]) 08. Juli 2004 (08.07.2004) Beschreibung, [0011] – [0014], [0031] – [0045], [0049]; Fig. 1, 2, 4	1 – 10
A	US 2008245698 A1 (YOUNG PATRICK HENRY [US]) 09. Oktober 2008 (09.10.2008) Beschreibung, [0030] – [0039]; Fig. 2a, 2b	1 – 10
A	DE 69820402 T2 (DEMO INJECTION ANDILLY [FR]) 09. Dezember 2004 (09.12.2004) Beschreibung, [0008] – [0020]; Fig. 1, 2	1 – 10

Datum der Beendigung der Recherche:

01.02.2017

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

AIGNER Martin

^{*)} **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.