

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 150/2013
(22) Anmeldetag: 30.04.2013
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.07.2014
(45) Veröffentlicht am: 15.09.2014

(51) Int. Cl.: **F21V 15/01** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
AT 501033 B1
DE 202011051778 U1
CH 485982 A

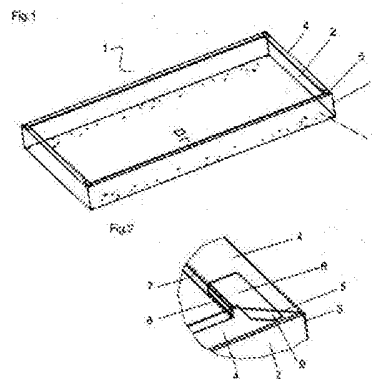
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
ZUMTOBEL LIGHTING GMBH
6850 DORNBIRN (AT)

(72) Erfinder:
Dropuljic Slobodan
6850 Dornbirn (AT)

(74) Vertreter:
Jäger Andreas
6850 Dornbirn (AT)

(54) **Gehäuse für eine Leuchte**

(57) Die Erfindung betrifft ein wannenförmiges Gehäuse (1) aus Blech, insbesondere für eine Leuchte, mit Stoßkanten bildenden Seitenwänden (2) und an die Seitenwände (2) anschließende randbildende Umbiegungen (4), die weitere randseitige Stoßkanten (5) bilden.
Wenigstens eine randbildende Umbiegung (4) weist, vorzugsweise in der Nähe der Stoßkante (5), mindestens eine biegbare Lasche (6) auf, die über die randseitige Stoßkante (5) greift, welche mit der benachbarten Umbiegung (4) gebildet ist.



Beschreibung

GEHÄUSE FÜR EINE LEUCHTE

[0001] Die Erfindung betrifft ein wannenförmiges Gehäuse für eine Leuchte nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Hierbei handelt es sich um ein typisches Leuchtengehäuse, das in der Draufsicht beispielsweise viereckig oder langgestreckt sein kann. Das wannenförmige Gehäuse eignet sich für eine Anbauleuchte, Einbauleuchte oder abgehängte Leuchte, die zum Beispiel mit wenigstens einem Pendel oder Seil oder dergleichen abgehängt sein kann.

[0003] Das wannenförmige Gehäuse ist ein tragendes Basisteil, das die übrigen Teile der Leuchte, wie beispielsweise Leuchtmittel, einen Reflektor und Befestigungselemente zur Befestigung der Leuchte an einem Träger aufweist.

[0004] Ein vorliegendes Gehäuse wird in den meisten Fällen aus einem flachen Stanzteil (Grundblech) durch Umbiegen der Seitenwände geformt. Dabei kann das Gehäuse ohne oder mit einer Bodenwand ausgebildet sein. Es ist üblich an den Stoßkanten einander benachbarte Ränder der Seitenwände fest miteinander zu verbinden, beispielsweise durch Schweißen, um so die Stabilität des wannenförmigen Gehäuses zu erhöhen.

[0005] Üblicherweise erfolgt eine solche Verbindung an inwärts gewandten weiteren randbildenden Umbiegung der Seitenwände, die eine zur Lichtabgabefläche hingewandten Überstand bilden und die eine Auflagefläche für Abdeckscheiben oder andere Optiken für Leuchten bilden. Hierzu wird innerhalb des Innenraums des Gehäuses, jeweils über der Stoßkante zweier randbildender Umbiegungen eine Eckplatte eingelegt und jeweils an den Endbereichen der Eckplatte mit der Wanne verschweißt um so eine feste Verbindung an der Stoßkante zu gewährleisten. Hierbei ist insbesondere die Positionierung der Blechplatte über der Stoßkante und das Halten der Position während des Schweißvorganges, der zwei getrennte Schweißungen erfordert problematisch und erfordert meist den Einsatz zusätzlicher Werkzeuge.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine verbesserte Möglichkeit zur Fixierung der Stoßkanten eines wannenförmigen Gehäuses der eingangs angegebenen Art anzugeben.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0008] Bei dem erfindungsgemäßen Gehäuse ist eine feste Verbindung der randseitigen Stoßkanten dadurch herbeigeführt, dass im Bereich der randseitigen Stoßkante der randbildenden Umbiegung eine überstehende Lasche vorgesehen ist, welche die randseitige Stoßkante übergreift und an einem losen Endbereich an dem Gehäuse fixiert ist. Hierdurch wird eine feste Verbindung zwischen zwei benachbarten Umbiegungen geschaffen.

[0009] Dabei kann die erfindungsgemäße Ausgestaltung beim Stanzen des Grundblechs ausgebildet werden, so dass es keines besonderen Arbeitsganges bedarf. Das Übergreifen der randseitigen Stoßkante durch die Lasche wird beim Umbiegen der Lasche erreicht, somit ist die erfindungsgemäße Ausgestaltung besonders einfach und kostengünstig und lässt sich ohne zusätzliche Teile und ohne Montageaufwand realisieren.

[0010] Durch eine solche Ausgestaltung der Stoßkantenfixierung wird eine Befestigungsmöglichkeit geschaffen, die Teil der Gehäusewanne ist und somit mindestens zu einem Teil permanent mit dieser verbunden ist. Diese Ausgestaltung ermöglicht weiterhin eine einfache Positionierung der Lasche an der Umbiegung, was durch vereinfachte Handhabung deutliche Vorteile gegenüber des Einlegens und zweiseitigen Fixierens eines Verbindungswinkels bietet. Ein solcher Verbindungswinkel wird üblicherweise an zwei aneinandergrenzenden Umbiegungen durch aufbringen zweier Schweißpunkte befestigt. Hierbei ist zum einen die Positionierung problematisch, da keine festen Halte- bzw. Fixierungspunkte vorgegeben sind und es kann beim Schweißen zu Verformungen des Verbindungswinkels kommen, die eine permanente

Fixierung der Umbiegungen zueinander unmöglich machen. Dadurch, dass die Lasche erfindungsgemäß an einer Umbiegung dauerhaft angebracht ist, bzw. ein in Verlängerung dieser angeordnetes Teil der Gehäusewanne ist, ist zumindest an einem Punkt einer feste Positionierung der Lasche gewährleistet.

[0011] Diese Lasche ist vorzugsweise derart angeordnet, dass sie sich derart an die randbildende Umbiegung anschließt, dass sie eine Verlängerung der Umbiegung in Querrichtung darstellt und in umgebogenen Zustand zumindest teilweise auf der Umbiegung positioniert ist und teilweise auf der benachbarten Umbiegung positioniert ist. Ein Umbiegen der Laschen erfolgt vorzugsweise in der Art und Weise, dass die Laschen in dem von der Gehäusewanne gebildeten Innenraum angeordnet sind. Durch eine derartige Positionierung ist die Fixierung der Stoßkanten von außerhalb des Leuchtgehäuses nicht sichtbar und trägt somit zu einem verbesserten, weil gleichmäßigerem Erscheinungsbild bei.

[0012] Vorzugsweise ist die Lasche so ausgebildet, dass sie einen losen Endbereich aufweist, welcher in Richtung der randseitigen Stoßkante weist und über diese hinausragt. So wird ein Übergreifen der randseitigen Stoßkante in montiertem Zustand gewährleistet und eine einfache Fixierung der Lasche auf der benachbarten Umbiegung im Bereich des losen Endbereichs der Lasche mittels verschweißen ermöglicht.

[0013] Der lose Endbereich der Lasche ist weiterhin vorzugsweise abgeschrägt, um so die Montage zu vereinfachen, indem durch die Abschrägung eine leicht zugängliche Angriffsfläche für eine Fixierung, beispielsweise mittels Verschweißen gebildet wird.

[0014] An dem Übergang von Umbiegung zur Lasche ist vorzugsweise eine Sollbiegestelle vorgesehen, welche zum einen ein vereinfachtes Umbiegen der Lasche ermöglicht und zum anderen eine präzisere Positionierung der Lasche gewährleistet, da ein versehentliches schräges Umbiegen der Lasche hierdurch vermieden werden kann. Eine derartige Sollbiegestelle ist beispielsweise durch eine schon beim Stanzen der Grundplatte vorgesehene Materialausparung gebildet, kann aber auch als Prägung oder ähnlich gebräuchliche Materialbearbeitungen ausgeprägt sein.

[0015] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die randbildende Umbiegung einen Rücksprung aufweist und die biegbare Lasche an dem Rücksprung angeordnet ist. Durch einen solchen Rücksprung wird zu einen die Stabilität der Gehäusewanne insgesamt und der randbildenden Umbiegung insbesondere verbessert. Ist ein solcher Rücksprung vorgesehen muss eine erfindungsgemäße Lasche in Verlängerung diese Rücksprungs, aber ansonsten in gleicher Weise wie an der Umbiegung angeordnet sein, mit dem Unterschied, dass die Lasche um die Breite des Rücksprungs verlängert ausgebildet sein muss, um über die randseitige Stoßkante zu reichen. Bei einer solchen Ausbildung ist es besonders vorteilhaft zwei Sollbiegestellen an der Lasche vorzusehen, eine am Übergang von Rücksprung zur Lasche und eine weitere, zur ersten parallele, die in einem Abstand zur ersten Sollbiegestelle angeordnet ist, der der Breite des Rücksprungs, also dem Abstand von Lasche zur Umbiegung entspricht.

[0016] Vorzugsweise sind insgesamt vier erfindungsgemäße Laschen an dem wannenförmigen Gehäuse angeordnet um an jeweils einer der Ecken eine stabile Verbindung bereitzustellen. Besonders bevorzugt sind jeweils zwei Laschen an zwei sich gegenüberliegenden Umbiegungen bzw. Rücksprüngen vorgesehen, um so eine vereinfachte Montage zu ermöglichen.

[0017] Nachfolgend werden vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und Zeichnungen näher erläutert.

[0018] Fig.1 zeigt ein erfindungsgemäßes wannenförmiges Gehäuse (1) in einer Durchsichtdarstellung um die Lage der, innerhalb des durch die Gehäusewanne gebildeten Innenraums angeordneten Teile zu verdeutlichen. Das Gehäuse (1) ist als Stanz-Biegeteil aus Blech ausgeführt und weist vier, an einen Bodenteil angrenzende Seitenwände (2) auf, die den Grundkörper des wannenförmigen Gehäuses bilden. Hierbei bilden jeweils zwei aneinandergrenzende Seitenwände (2) eine Stoßkante (3). In montiertem, bzw. gebogenem Zustand sind angrenzend an die vier Seitenwände (2) jeweils in senkrechter Verlängerung zum Innenraum des Gehäuses (1)

ausgerichtete randbildende Umbiegungen (4) angeordnet, wobei jeweils zwei aneinandergrenzende randbildende Umbiegungen (4) eine randseitige Stoßkante (5) bilden.

[0019] Fig. 2 zeigt eine vergrößerte Darstellung einer Ecksituation an einem erfindungsgemäßen wannenförmigen Gehäuse (1) in gebogenem, also erfindungsgemäß montiertem Zustand. Hier bilden zwei benachbarte randbildende Umbiegungen (4) eine randseitige Stoßkante (5) die von einer Lasche (6), und hierbei insbesondere von einem losen Laschenendbereich (9) übergriffen wird. Diese Lasche (6) ist auf der Innenseite des wannenförmigen Gehäuses (4) angeordnet, um so eine von Außen nicht sichtbare Fixierung der Umbiegungen (4) und somit der Stoßkanten (5) zu ermöglichen.

[0020] Weiterhin ist zu erkennen, dass an den randseitigen Umbiegungen (4) weitere, wiederum senkrecht zu den Umbiegungen (4) und zu Gehäuseinnenraum weisende Rücksprünge (7) angeordnet sind, und an einem dieser Rücksprünge (7) eine Lasche (6) mittels einer Sollbiegestelle (8) angeordnet ist.

[0021] In Fig.3 ist eine gestanzte Grundplatte eines erfindungsgemäßen wannenförmigen Gehäuses dargestellt. Hierbei sind an einer rechteckigen Grund- bzw. Bodenplatte, jeweils in Verlängerung der Seitenkanten vier Seitenwände (2) angeordnet. An den Seitenwänden (4) sind jeweils randbildende Umbiegungen (4) angeordnet, die sich in Rücksprüngen (7) fortsetzen. Hierbei sind die Umbiegungen (4) an den Kanten abgeschrägt, um so, in gebogenem, bzw. montiertem Zustand einen randseitige Stoßkanten (5) zu bilden. An zwei gegenüberliegenden Seitenwänden (4) sind jeweils im Fortsatz der Rücksprünge (7) Laschen (6) ausgebildet, die in Richtung der Stoßkanten (5) bildenden Seitenkanten der Umbiegungen (4) verlängert sind.

[0022] In Fig.4 ist eine vergrößerte Darstellung einer erfindungsgemäßen Lasche (6) gezeigt. Diese ist derart ausgebildet, dass sie einen losen Endbereich (9) aufweist, der in montiertem, beziehungsweise umgebogenen Zustand über die Stoßkante (5) greift und damit mittels einem, in diesem Endbereich (9) angeordneten Schweißpunkt permanent an der benachbarten Umbiegung (4) fixiert werden kann und somit eine stabile Verbindung der zwei benachbarten Umbiegungen und somit der randseitigen Stoßkante (5) auf einfache Art und Weise erzielt werden kann.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Wannenförmiges Gehäuse
- 2 Seitenwand
- 3 Stoßkante
- 4 randbildende Umbiegung
- 5 randseitige Stoßkante
- 6 Lasche
- 7 Rücksprung
- 8 Sollbiegestelle
- 9 loser Laschenendbereich

Ansprüche

1. Wannenförmiges Gehäuse (1) aus Blech, insbesondere für eine Leuchte, mit Stoßkanten bildenden Seitenwänden (2) und an die Seitenwände anschließende randbildende Umbiegungen (4), die weitere randseitige Stoßkanten (5) bilden,
dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eine randbildende Umbiegung (4), vorzugsweise in der Nähe der Stoßkante (5), mindestens eine biegbare Lasche (6) aufweist, die über die randseitige Stoßkante (5) greift, welche mit der benachbarten Umbiegung (4) gebildet ist.
2. Gehäuse nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die Lasche (6) an der randbildenden Umbiegung (4) angeordnet ist und in Verlängerung der Umbiegung (4) in Querrichtung zu dieser befindlich ist.
3. Gehäuse nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass die Lasche (6) einen losen Endbereich (9) aufweist, welcher in Richtung der randseitigen Stoßkante (5) weist und über diese hinausragt.
4. Gehäuse nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass der lose Endbereich (9) der Lasche (6) eine Abschrägung aufweist.
5. Gehäuse nach einem der vorigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Lasche (6) mindestens eine Sollbiegestelle (8) aufweist, welche vorzugsweise durch eine Materialausparung ausgebildet ist.
6. Gehäuse nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die randbildende Umbiegung (4) einen Rücksprung (7) aufweist und die biegbare Lasche (6) an dem Rücksprung (7) angeordnet sind.
7. Gehäuse nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet, dass die Laschen (6) zwei Sollbiegestellen aufweisen, wobei der Abstand dieser Sollbiegestellen (8) vorzugsweise der Breite des Rücksprungs (7) entspricht.
8. Gehäuse nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass jeweils zwei Laschen (6) an einander gegenüberliegenden Umbiegungen (4) angeordnet sind, wobei die losen Endbereiche (9) vorzugsweise in entgegengesetzte Richtungen weisen.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

Zeichnungen

Fig.1

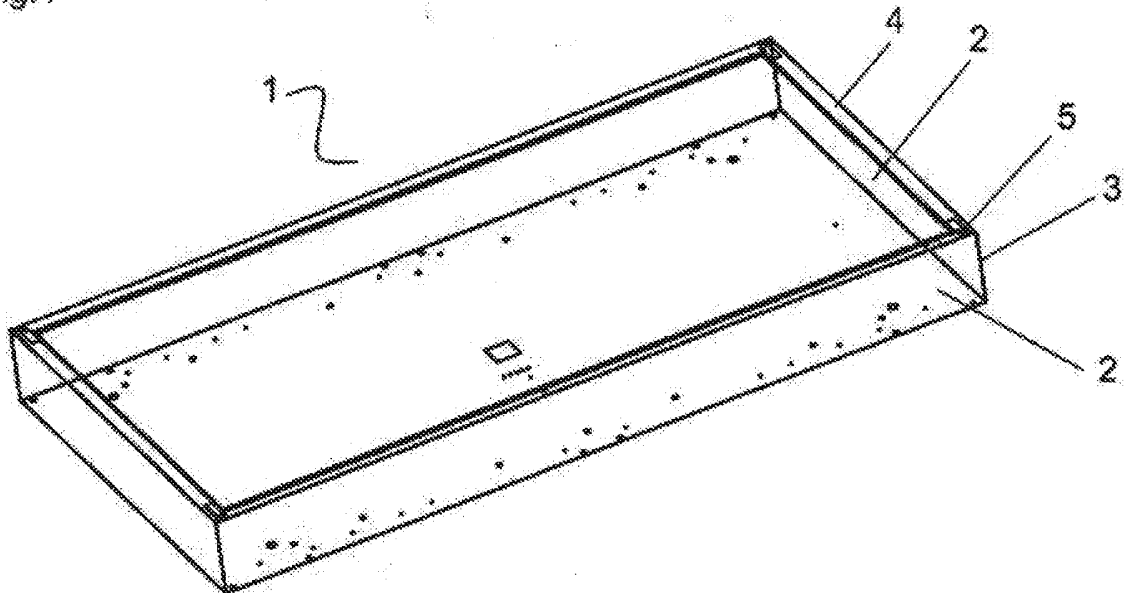
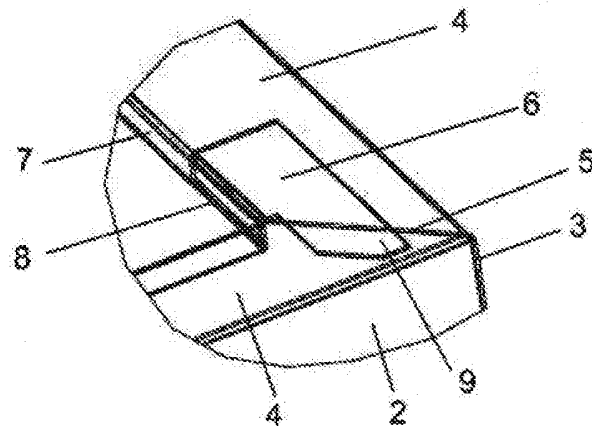
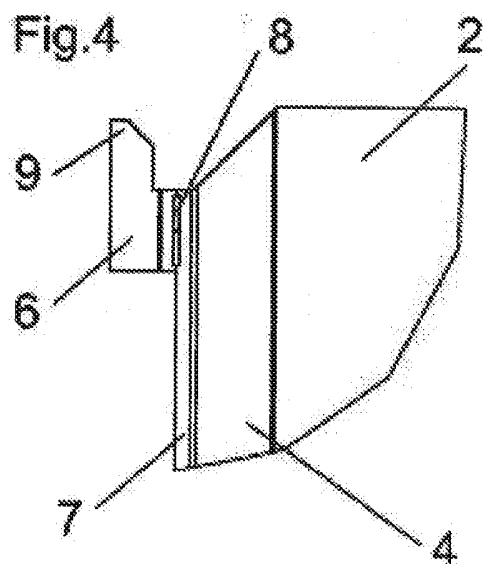
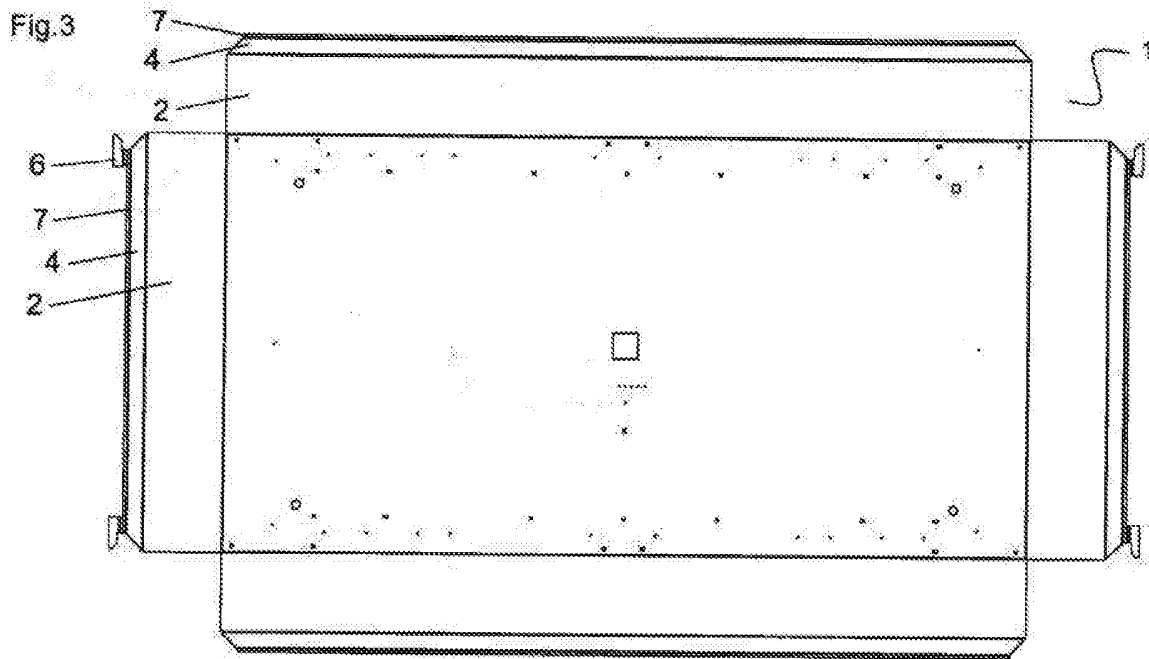


Fig.2





Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: F21V 15/01 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: F21V 15/01 (2013.01)
Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation): F21V, F21S
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXInn

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **30.04.2013** eingereichten Ansprüchen **1 – 8** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	AT 501033 B1 (ZUMTOBEL STAFF GMBH) 15. Juni 2007 (15.06.2007) Fig. 1-3; Seite 3, Zeile 36-Seite 4, Zeile 1; Seite 4, Zeilen 22-30; Seite 5, Zeilen 28,29	1, 3, 5, 6
A	DE 202011051778 U1 (WALLROTH MARTIN) 19. April 2012 (19.04.2012) Fig. 1-3; Absatz 0016	1
A	CH 485982 A (STEBLER SANER AG) 15. Februar 1970 (15.02.1970) Fig. 1-3; Spalte 3, Zeilen 9-21	1

Datum der Beendigung der Recherche: 27.02.2014	Seite 1 von 1	Prüfer(in): VELINSKY-HUBER Ingrid
---	---------------	--------------------------------------

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand 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.
---	---