

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges  
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum  
27. August 2015 (27.08.2015)



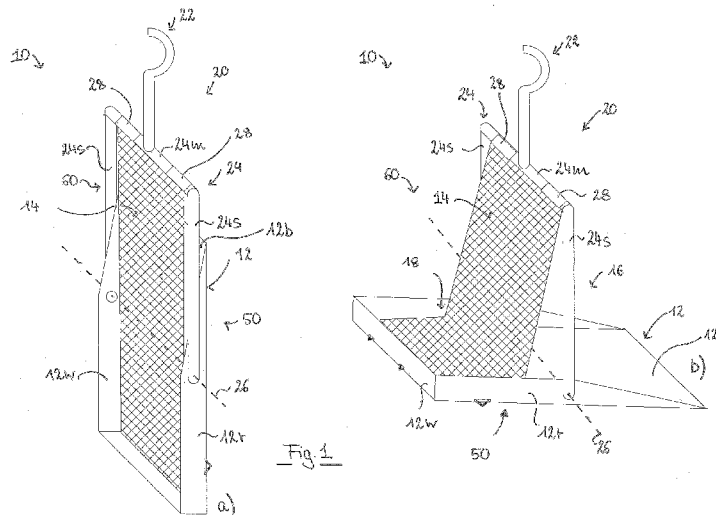
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2015/124525 A1**

- (51) **Internationale Patentklassifikation:**  
*B65G 17/20* (2006.01) *B65D 33/00* (2006.01)  
*B65G 17/48* (2006.01)
- (21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2015/053204
- (22) **Internationales Anmeldedatum:**  
16. Februar 2015 (16.02.2015)
- (25) **Einreichungssprache:** Deutsch
- (26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch
- (30) **Angaben zur Priorität:**  
10 2014 203 299.7  
24. Februar 2014 (24.02.2014) DE
- (71) **Anmelder:** RSL LOGISTIK GMBH & CO. KG  
[DE/DE]; Justus-von-Liebig-Str. 12, 86899 Landsberg  
(DE).
- (72) **Erfinder:** SCHÖNENBERGER, Rolf; Wettersteinstr. 28,  
86899 Landsberg/Lech (DE).
- (74) **Anwalt:** TIESMEYER, Johannes; Weickmann &  
Weickmann, Postfach 860 820, 81679 München (DE).
- (81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** HANGING POCKET WITH REPLACEMENT ELEMENT

(54) **Bezeichnung:** HÄNGETASCHE MIT WECHSELELEMENT



(57) **Abstract:** Hanging pocket (10) for transporting conveyed goods in a hanging conveying device, with a first pocket side wall (12) and a second pocket side wall (14), which can be folded outwards and folded inwards for opening and closing a conveyed goods holding region, and comprising a suspension means (20), wherein the first pocket side wall (12) has a rigid edge contour area (12r) and is connected thereto about a pivot axis (26) in a pivoting manner with the suspension means (20), and wherein the second pocket side wall (14) is connected in such a manner to the suspension means or can be impinged thereby, that, by pivoting the first pocket side wall (12) about the pivot axis (26), the first and the second pocket side wall (12, 14) can be folded outwards and folded inwards, wherein the hanging pocket (10) comprises a base component (50) and a replacement element (60), wherein the base component (50) comprises the suspension means (20) and the rigid edge contour area (12r), and wherein the replacement element (60) comprises at least a part of the second pocket side wall (14) and is provided in a replaceable manner at on base component (50).

(57) **Zusammenfassung:**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2015/124525 A1

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

---

Hängetasche (10) zum Transport von Fördergut in einer Hängefördereinrichtung, mit einer ersten Taschenseitenwand (12) und einer zweiten Taschenseitenwand (14), die zum Öffnen und Schließen eines Fördergutaufnahmebereiches auseinanderklappbar und zusammenklappbar sind, und mit einem Anhängmittel (20), wobei die erste Taschenseitenwand (12) einen starren Randkonturbereich (12r) aufweist und daran um eine Schwenkachse (26) schwenkbeweglich mit dem Anhängmittel (20) verbunden ist und wobei die zweite Taschenseitenwand (14) derart mit dem Anhängmittel (20) verbunden oder davon beaufschlagbar ist, dass durch Schwenken der ersten Taschenseitenwand (12) um die Schwenkachse (26) die erste und die zweite Taschenseitenwand (12, 14) auseinanderklappbar und zusammenklappbar sind, wobei die Hängetasche (10) eine Basis-Baugruppe (50) und ein Wechselelement (60) umfasst, wobei die Basis-Baugruppe (50) das Anhängmittel (20) und den starren Randkonturbereich (12r) aufweist, und wobei das Wechselelement (60) wenigstens einen Teil der zweiten Taschenseitenwand (14) umfasst und auswechselbar an der Basis-Baugruppe (50) vorgesehen ist.

## Hängetasche mit Wechselelement

### Beschreibung

5 Die vorliegende Erfindung betrifft eine Hängetasche als Fördergutbehälter zum Transport von Fördergut in einer Hängefördereinrichtung, mit einer ersten  
Taschenseitenwand und einer zweiten Taschenseitenwand, die einander gegenüberliegend einen Fördergutaufnahmebereich zwischen sich begrenzen und in einem Klappverbundbereich so miteinander verbunden sind,  
10 dass sie zum Öffnen und Schließen des Fördergutaufnahmebereiches auseinanderklappbar und zusammenklappbar sind, und mit einem Anhängmittel zum Anhängen der Hängetasche an eine Führungsschienenanordnung einer Hängefördereinrichtung. Dabei weist die erste Taschenseitenwand zumindest einen starren Randkontur-Bereich auf und ist daran um eine  
15 Schwenkachse schwenkbeweglich mit dem Anhängmittel verbunden, und die zweite Taschenseitenwand ist derart mit dem Anhängmittel verbunden oder davon beaufschlagbar, dass durch Schwenken der ersten Taschenseitenwand um die Schwenkachse die erste und die zweite Taschenseitenwand auseinanderklappbar und zusammenklappbar sind.

20 Derartige Hängetaschen sind beispielsweise aus der WO 2014/012965 A1 bekannt. Die Hängetaschen sind so gestaltet, dass sie aus einer Transportstellung, in welcher der Fördergutaufnahmebereich weitgehend geschlossen ist und die beiden Taschenseitenwände im Wesentlichen vertikal nach unten  
25 hängen, an einer Ladestation geöffnet werden kann, gegebenenfalls unter Verbleib an der Hängefördereinrichtung, und zwar durch Schwenken der ersten Taschenseitenwand aus ihrer vertikalen Stellung heraus um die vorzugsweise horizontale Schwenkachse. Dabei kann die erste Taschenseitenwand in eine zumindest annähernd horizontale Lage gebracht werden.

30 Bei dieser Schwenkbewegung der ersten Taschenseitenwand kommt es zu einem automatischen Aufklappen der Hängetasche, da die zweite Taschenseitenwand von dem vorzugsweise an der Hängefördereinrichtung hängen-

- 2 -

den und nach oben gerichteten Anhängmittel so beaufschlagt oder mit diesem verbunden ist, dass sie der Schwenkbewegung der ersten Taschenseitenwand nicht in einem relevanten Maße folgen kann.

5 In automatisierten Warenlagern, Produktionsstätten und beim Warentransport ganz allgemein besteht häufig die Notwendigkeit, als Fördergut verschiedenartige Artikel, die sich in Gestalt, Material oder Größe erheblich unterscheiden können, zu transportieren und beispielsweise in einem Kommissionierungsverfahren zu einem Auftrag oder einer Bestellung zusammen-

10 zustellen.

Vor dem Hintergrund dieses Standes der Technik besteht die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, die bekannte Hängetasche so weiter zu entwickeln, dass sie in flexibler Weise an verschiedenartige Artikel als Fördergut

15 angepasst werden kann.

Erfindungsgemäß ist zur Lösung dieser Aufgabe vorgesehen, dass die vorgenannten Hängetasche eine Basis-Baugruppe und ein Wechselelement umfasst oder daraus gebildet ist, wobei die Basis-Baugruppe das Anhäng-

20 mittel und den starren Randkontur-Bereich aufweist oder daraus gebildet ist, und das Wechselelement wenigstens einen Teil der zweiten Taschenseitenwand, vorzugsweise die gesamte zweite Taschenseitenwand umfasst oder daraus gebildet ist und auswechselbar an der Basis-Baugruppe vorgesehen

ist.

25 Durch den zweiteiligen Aufbau der erfindungsgemäße Hängetasche aus der Basis-Baugruppe und dem auswechselbaren Wechselelement, kann die Hängetasche durch Verwendung verschiedenartiger Wechselelemente auf einfache Weise an verschiedenartige Artikel als Fördergut angepasst werden.

30

Durch geeignete Auswahl etwa eines weichen oder polsternden Materials für das Wechselelement können Hängetaschen zusammengestellt werden, die

- 3 -

sich beispielsweise zur Aufnahme besonders hochwertiger oder kratzempfindlicher Artikel eignen.

5 Auch können Wechselemente verschiedener Größe oder Elastizität verwendet werden, um Hängetaschen mit verschiedenen Volumina für Artikel unterschiedlicher Größe zu erzeugen.

10 Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Hängetasche besteht darin, dass das Wechselement wie auch die Basis-Baugruppe auf diese Weise leichter zu reinigen ist. Die Wechselemente können beispielsweise abgenommen und separat, vorzugsweise maschinell gewaschen werden, insbesondere bei Ausbildung aus einem maschinenwaschbaren Textil-Material.

15 Unter der Auswechselbarkeit des Wechselements soll vorzugsweise verstanden werden, dass ein Wechselement an der Basis-Baugruppe angebracht und auch wieder von dieser abgelöst werden kann, ohne die Basis-Baugruppe dabei in relevanter Weise zu beschädigen.

20 Grundsätzlich ist nicht ausgeschlossen, ein Einweg-Wechselement einzusetzen, das nach einem einmaligen Gebrauch von der Basis-Baugruppe beispielsweise durch Abreißen getrennt und dann entsorgt werden kann, insbesondere bei der Verwendung für starke schmutzende Artikel als Fördergut.

25 Aus Gründen der Kostenreduktion und des Umweltschutzes wird jedoch bevorzugt, dass das Wechselement dazu ausgebildet ist, wiederholt an der Basis-Baugruppe angebracht und von dieser abgelöst zu werden, und zwar besonders bevorzugt, ohne dabei wesentliche Beschädigungen zu erleiden und auch ohne Beschädigungen an der Basis-Baugruppe zu verursachen.

30

Der Montageaufwand und die zur Montage benötigte Zeit können reduziert werden, indem das Wechselement so ausgebildet ist, dass es ohne Verwendung von Werkzeug wie Schraubendrehern oder Ähnlichem an der

Basis-Baugruppe angebracht und von dieser abgelöst werden kann, wie nachfolgend noch genauer beschrieben wird.

5 Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung ist das Wechselement wenigstens abschnittsweise aus einem formschlaffen Material, insbesondere Textil oder/und aus einem elastisch nachgiebigen Material, vorzugsweise aus Kunststoff, beispielsweise einer elastischen Kunststoff-Folie, ausgebildet.

10 Hierdurch kann sich das Wechselement an unterschiedlich große Artikel als Fördergut anpassen und diese in der geschlossenen Stellung der Händeltasche gegen die erste Taschenseitenwand andrücken und auf diese Weise zumindest in gewissem Maße fixieren.

15 Auch die Ausbildung des Wechselements als wenigstens teilweise formstabilen Element, etwa eines auswechselbar an der Basis-Baugruppe montierten stabilen Rahmens mit einer vorzugsweise elastischen Textil- oder Folien-Bespannung, oder auch als vollständig formstabilen Element, etwa als auswechselbar montierter Deckel oder Haube, soll nicht ausgeschlossen sein.

20 Um das Wechselement leichter an der Basis-Baugruppe anbringen zu können oder/und das Fördergut besonders gut vor äußeren Einflüssen zu schützen oder besonders sicher aufzunehmen, kann vorgesehen sein, dass das Wechselement als höchstens auf zwei Seiten offene Hülle oder höchstens auf einer Seite offene Tasche ausgebildet ist. Das Wechselement kann also als eine Art „Rucksack“ ausgebildet sein, der auswechselbar an der Basis-Baugruppe als Tragegestell vorgesehen ist.

30 Eine besonders einfache und weitgehend werkzeugfreie Montage des Wechselements an der Basis-Baugruppe kann dadurch erreicht werden, dass das Wechselement mittels einer Klemm- oder Klipsverbindung auswechselbar an der Basis-Baugruppe vorgesehen ist, beispielsweise mittels eines Klemmbügels. Hier bieten sich für den Fachmann zahlreiche

- 5 -

Variationen an, beispielsweise Druckknöpfe, Reiß- oder Klettverschlüsse oder Ähnliches. Auch aufwendigere, lösbare Verbindungen wie Schraubverbindungen und lösbare Schweiß- oder Fügeverbindungen sollen grundsätzlich nicht ausgeschlossen sein. Beispielsweise können thermische Verbindungen durch erneutes Erwärmen unter Umständen wieder gelöst werden.

Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung ist vorgesehen, dass die erste Taschenseitenwand ein Tablett umfasst und an dem Tablett schwenkbeweglich mit dem Anhängmittel verbunden ist, wobei das Wechselement auswechselbar an dem Tablett vorgesehen ist. Das Tablett kann hierbei unterschiedliche Formen (rechteckig, rund, oval etc.) aufweisen und beispielsweise aus Hartkunststoff oder einem anderen formstabilen Material ausgebildet sein, zum Beispiel in Tiefzieh-Technik. Hierdurch wird die Stabilität der Hängetaschen erhöht. Auch ist ein vorzugsweise beschichtetes Kartonmaterial möglich, dessen Stabilität beispielsweise durch eine wabenartige Struktur erhöht sein kann.

Insbesondere zur Aufnahme von Kleinteilen kann vorgesehen sein, dass an dem Wechselement wenigstens eine Tasche oder ein Trennelement zur Unterteilung des Fördergutaufnahmebereiches in mehrere Teilbereiche vorgesehen ist.

Es kann vorgesehen sein, dass das Anhängmittel der vorstehend beschriebenen Hängetaschen eine Einhängeeinrichtung zum Einhängen von beispielsweise Kleiderbügeln aufweist, etwa in Form einer Einhängöffnung oder eines geeigneten Hakens, so dass auch Hängegut an den Hängetaschen aufgenommen und zusammen mit diesen transportiert werden kann.

Weiterhin betrifft vorliegende Erfindung ein Hängetaschen-System mit wenigstens zwei, vorzugsweise einer Vielzahl von erfindungsgemäßen Hängetaschen, wie sie zuvor beschrieben wurden, oder mit Hängetaschen, wie sie aus dem Stand der Technik bekannt sind.

- 6 -

Zur Lösung der vorstehend erwähnten Aufgabe ist hierbei erfindungsgemäß vorgesehen, dass die Hängetaschen sich in wenigstens einem aus Größe, Gestalt und Material der zweiten Taschenseitenwand bzw. des Wechselements unterscheiden.

5

Ein derartiges Hängetaschen-System ermöglicht eine flexible Anpassung an verschiedenartige Artikel oder Warengruppen als Fördergut.

10

Bei diesem Aspekt der Zuordnung von individualisierten Hängetaschen an bestimmte Warengruppen kommt es nicht unbedingt auf die Auswechselbarkeit eines Wechselements an. In diesem Fall kann die zweite Taschenseitenwand auch dauerhaft und unlösbar mit der ersten Taschenseitenwand oder/und dem Anhängmittel verbunden sein. Durch Aufbauen der Hängetaschen jeweils aus einer Basis-Baugruppe und einem daran auswechselbar vorgesehenen Wechselement können jedoch die Kosten des Systems

15

Zur Reduzierung des Herstellungsaufwandes kann insbesondere vorgesehen sein, dass wenigstens die Randkontur-Bereiche und die Anhängmittel, vorzugsweise die Basis-Baugruppen für die wenigstens zwei Hängetaschen gleichartig sind, vorzugsweise für eine Vielzahl oder für alle Hängetaschen des Hängetaschen-Systems.

20

25

Insbesondere in großen Warenlagern, in welchen verschiedenartige Aufträge zusammengestellt werden und entsprechend eine Vielzahl unterschiedlicher Typen von Hängetaschen zum Einsatz kommen, kann vorzugsweise vorgesehen sein, dass die zweiten Taschenseitenwände oder die Wechselemente jeweils mit einer vorzugsweise automatisch auslesbaren Kennung versehen sind, beispielsweise in der Form eines Strichcodes, eines 2D-Codes oder eines RFID-Transponders. Insbesondere bei Verwendung verschiedenartiger Basis-Baugruppen in einem System kann es vorteilhaft sein, zusätzlich auch die Basis-Baugruppen mit entsprechenden Kennungen zu versehen.

30

- 7 -

Derartige Kennungen erleichtern die automatisierte Auswahl bzw. das Zusammenstellen von Hängetaschen für bestimmte Artikel.

5 Schließlich wird auch Schutz beansprucht für eine Hängefördereinrichtung, umfassend ein Hängetaschen-System nach einem der Ansprüche 8 bis 10, mit Hängetaschen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, eine Führungsschienenanordnung, an der die Hängetaschen geführt bewegbar sind, und separate Lager für die Basis-Baugruppen und die verschiedenen Wechselelemente.  
10

Hierbei umfasst die Hängefördereinrichtung erfindungsgemäß wenigstens eine Station zur manuellen oder wenigstens teilweise, vorzugsweise vollständig automatisierten Zusammenstellung von Hängetaschen, die dazu eingerichtet ist, jede Hängetasche aus jeweils einer Basis-Baugruppe und einem ausgewählten Wechselelement zusammenzustellen.  
15

Im Betrieb solch einer Hängefördereinrichtung können die Hängetaschen oder deren Bestandteile in Zuordnung zu bestimmten Warengruppen zu den betreffenden Waren herangeführt werden, so dass insoweit schon eine Vortypierung der Hängetaschen in Abbildung auf die von ihnen zu transportierenden Waren erfolgen kann.  
20

Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels einer Hängetasche erläutert, die in den beiliegenden Figuren 1 bis 5 dargestellt ist. Dabei zeigt:  
25

Fig. 1 in den Teilabbildungen 5a) und 5b) das Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Hängetasche in einer Transportstellung (a) und in einer Ladestellung (b).  
30

- 8 -

Fig. 2 zeigt in den Teilabbildungen 2a) und 2b) die Basis-Baugruppe der Hängetasche aus Figur 1 in der Transportstellung (a) und der Ladestellung (b).

5 Fig. 3 zeigt einen Klemmbügel als Beispiel eines Befestigungsmittels zur auswechselbaren Befestigung des Wechselements an der Basis-Baugruppe der Hängetasche aus Figur 1.

10 Fig. 4 zeigt den Gegenstand von Figur 2b) mit eingefügtem Klemmbügel aus Figur 3, und

Fig. 5 zeigt in den Teilabbildungen 5a) und 5b) das Wechselement der Hängetasche aus Figur 1 in einer Vorderansicht (a) und einer Rückansicht (b), wobei in Teilabbildung 5b) der Klemmbügel aus Figur 3 in das Wechselement eingesetzt ist.

15

Bei allen Figuren handelt es sich um stark vereinfachte Schemazeichnungen, die lediglich das Prinzip der Erfindung verdeutlichen sollen und insbesondere nicht maßgeblich zu verstehen sind. Um die Figuren nicht zu überfrachten, sind nicht alle Elemente in jeder Figur mit Bezugszeichen versehen, insbesondere in dem Fall mehrerer gleichartiger Elemente in einer Figur.

20

Figur 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Hängetasche 10 als Fördergutbehälter zum Transport von Fördergut in einer in den Figuren nicht weiter dargestellten Hängefördereinrichtung.

25

Die Hängetasche 10 umfasst eine erste Taschenseitenwand 12, vorliegend in Form eines formstabilen Tablett, und eine zweite Taschenseitenwand 14, hier aus einem elastischen Textil-Material, die einander gegenüberliegend einen Fördergutaufnahmebereich 16 (vgl. Fig. 1b) zwischen sich begrenzen und in einem Klappverbundbereich 18 so miteinander verbunden sind,

30

- 9 -

dass sie zum Öffnen und Schließen des Fördergutaufnahmebereiches 16 auseinander- und zusammenklappbar sind.

5 Figur 1a) zeigt die Hängetasche 10 in einer Transportstellung, in welcher die erste Taschenseitenwand 12 und die zweite Taschenseitenwand 14 zusammengeklappt sind und im Wesentlichen vertikal herabhängen, und Figur 1b) zeigt die Hängetasche 10 in einer Ladestellung, in welcher die erste und die zweite Taschenseitenwand 12, 14 auseinandergeklappt sind, und ein Artikel in den Fördergutaufnahmebereich 16 eingelegt oder aus diesem entnommen  
10 werden kann. Der Begriff „Laden“ soll hier stets sowohl das Beladen wie auch das Entladen beinhalten.

Weiterhin umfasst die erfindungsgemäße Hängetasche 10 ein Anhängmittel 20 zum Anhängen der Hängetasche 10 an eine hier nicht weiter dargestellte Führungsschienenanordnung einer Hängefördereinrichtung.  
15

Das Anhängmittel 20 kann, wie in dem dargestellten Ausführungsbeispiel, als mit einem Haken 22 versehener, U-förmiger Bügel 24 ausgebildet sein, der zwei parallele Schenkel 24s, erfasst, die durch ein im Wesentlichen horizontal verlaufendes Mittelteil 24m miteinander verbunden sind. Anstelle des  
20 Hakens 22, der hier nur als einfaches Beispiel illustriert ist, kann etwa ein üblicher (Mini-)Trolley eingesetzt werden. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass das Anhängmittel ein Gelenk umfasst, welches es eine Drehung der an der Führungsschienenanordnung angehängten Hängetasche um eine vertikale Achse (etwa um bis zu 90°) ermöglicht, oder das Anhängmittel  
25 kann insoweit auf Torsion belastbar sein.

An dem Anhängmittel 20 kann eine Einhängvorrichtung 23 zum Beispiel in Form eines Schlitzes oder in Form eines asymmetrisch vorstehenden Auges  
30 vorgesehen sein, etwa um Kleiderbügel an dem Anhängmittel anbringen zu können, für Artikel, die aufgrund ihrer Größe oder Beschaffenheit nicht in die Hängetasche 10 hinein passen und hängend transportiert werden sollen. Auch kann vorgesehen sein, die Konturen der in Transportrichtung vorderen

- 10 -

Fläche und der in Transportrichtung hinteren Fläche des Anhängmittels wenigstens abschnittsweise, vorzugsweise vollständig komplementär zueinander auszubilden, so dass benachbarte Hängetaschen insbesondere im Leerzustand und in der Transportstellung ineinander „stapelbar“ sind und auf wenig Platz gestaut werden können, wobei komplementären Konturen sich gegenseitig stabilisieren .

Das Anhängmittel 20 ist um eine Schwenkachse 26 schwenkbar mit einem starren Randkontur-Bereich 12r der ersten Taschenseitenwand 12 verbunden.

In dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die erste Taschenseitenwand 12 als formstabiles Tablett ausgebildet, mit einem Boden 12b und einer davon auf drei von vier Seiten des Bodens 12b im Wesentlichen senkrecht abstehenden Seitenwand 12w, die den starren Randkontur-Bereich 12r bildet.

Die zweite Taschenseitenwand 14 ist an einem Ende mit dem Anhängmittel 20, genauer mit dem Mittelteil 24m des Bügels 24 verbunden, so dass durch Schwenken der ersten Taschenseitenwand 12 um die Schwenkachse 26 die erste und die zweite Taschenseitenwand 12, 14 auseinander-und zusammengeklappt werden.

Zur auswechselbarem Befestigung der zweiten Taschenseitenwand 14 an dem Bügel 24 können beispielsweise zwei hier nur schematisch angedeutete Klemmen 28 als Befestigungsmittel vorgesehen sein.

Das in den Figuren dargestellte Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Hängetasche 10 umfasst eine Basis-Baugruppe 50, die das Anhängmittel 20 und die erste Taschenseitenwand 12 umfasst, und ein Wechselelement 60, welches wenigstens einen Teil der zweiten Taschenseitenwand 14, vorliegend die gesamte Taschenseitenwand 14 umfasst und auswechselbar an der Basis-Baugruppe 50 vorgesehen ist.

Figur 2 stellt die Basis-Baugruppe 50 der erfindungsgemäßen Hängetasche 10 ohne das Wechselelement 60 in der Transportstellung (a) und der Ladestellung (b) dar.

5

Hierbei ist deutlich zu erkennen, dass in dem Bereich der Kante, in welchem der Boden 12b und die Seitenwand 12w der ersten Taschenseitenwand 12 aneinander stoßen, vier Öffnungen 12o vorgesehen sind, durch ein später noch zu beschreibender Klemmbügel 70 als Befestigungsmittel hindurch gesteckt werden kann, um das Wechselelement 60 auswechselbar an der Basis-Baugruppe 50 zu fixieren.

10

Der entsprechende Klemmbügel 70 ist isoliert in Figur 3 dargestellt. Er ist beispielsweise aus einem Metalldraht hergestellt und weist 4 Eingriffsvorsprünge 70v auf, die so angeordnet sind, dass sie in die Öffnungen 12o von dem Tablett der ersten Taschenseitenwand 12 hinein passen, wenn der Klemmbügel 70, wie in Figur 4 dargestellt, an der Basis-Baugruppe 50 montiert wird.

15

Die zwei nach außen abgeboenen Enden 70e des Klemmbügels 70 können dabei in eine Öffnung im Bereich der Gelenk-Verbindung zwischen dem Anhängmittel 20 und der ersten Taschenseitenwand 12 eingesteckt werden.

20

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das Wechselelement 60 ausgebildet als eine Tasche aus einem elastischen Textil- oder Kunststoff-Material und ist in Figur 5 in einer Vorderansicht (a) und einer Rückansicht (b) dargestellt. Die unterschiedlichen Seiten des Textil- bzw. Kunststoff-Materials sind dabei durch unterschiedliche Schraffuren veranschaulicht.

25

Wie aus einem Vergleich der Teilabbildungen 5a) und 5b) hervorgeht, ist im vorliegenden Beispiel das Wechselelement 60 aus einer Lage von einem Textil- oder Kunststoffmaterial hergestellt, welches an einem Ende umgeschlagen und an den seitlichen Rändern 60r verbunden wurde, um einen

30

- 12 -

Taschenabschnitt 60t zu bilden, der sich über einen Teil von der Längserstreckung der Wechselements 60 erstreckt. Diese Tasche 60t dient zur Aufnahme von Kleinteilen oder/und dazu, das Wechselement 60 sicher an der Basis-Baugruppe 50 zu fixieren.

5

An den Taschenabschnitt 60t schließt sich ein Klappenabschnitt 60k an, der im zusammengebauten Zustand die zweite Taschenseitenwand 14 der Hängetasche 10 bildet. An dem dem Taschenabschnitt 60t gegenüberliegenden Längsende des Wechselements 60 sind zwei Klemmen 28 zum Befestigen dieses Längsendes an dem Mittelteil 24m des Bügels 24 vorgesehen.

10

Am seitlichen Rand 60r des Taschenabschnitts 60t können vier Öffnungen 60o vorgesehen sein, deren Positionen den Positionen der Öffnungen 12o in dem Randbereich von der ersten Taschenseitenwand 12 entsprechen, und durch die, wie in Figur 5b) gezeigt, der Klemmbügel 70 hindurch gesteckt werden kann.

15

Die Position des oberen Randes 60or von dem Taschenabschnitt 60t des Wechselements 60 kann einer Knickstelle 70k von dem Klemmbügel 70 entsprechen, dessen Position im zusammengebauten Zustand dem Klappenverbindungsbereich 18 der Hängetasche entspricht.

20

Wird nun zunächst der Klemmbügel 70 in den Taschenabschnitt 60t von dem Wechselement 60 eingesetzt, wie in Figur 5b) gezeigt, und dann der Klemmbügel 70 zusammen mit dem Wechselement 60 an der Basis-Baugruppe 50 montiert, so dass die Vorsprünge 70v in die Öffnungen 12o eingreifen, und werden die Klemmen 28 an dem Mittelteil 24m von dem Bügel 24 als Anhängmittel 20 angebracht, so wird das Wechselement 60 auswechselbar an der Basis-Baugruppe 50 fixiert, wodurch sich das in Figur 1 dargestellte Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Hängetasche 10 ergibt.

25

30

- 13 -

Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel können verschiedene Wechselelemente eingesetzt werden, die sich im Material oder/und in der Größe der Taschenseitenwand oder/und der Elastizität des verwendeten Materials unterscheiden, um eine flexible Anpassung an verschiedenartige Artikel als Fördergut zu ermöglichen.

Für eine Mehrzahl oder für alle Hängetaschen kann dabei eine gleichartige Basis-Baugruppe verwendet werden, was die Kosten eines Hängetaschen-Systems reduziert und auch den Betrieb der entsprechenden Hängefördereinrichtung vereinfacht.

Zur leichteren, insbesondere automatisierten Identifizierung und Auswahl der Wechselelemente können diese (in den Figuren nicht dargestellt) jeweils mit einer Kennung versehen sein, insbesondere mit einem Barcode oder RFID-Transponder, die vorzugsweise von entsprechenden Lese-Einrichtungen der Hängefördereinrichtung ausgelesen werden kann.

Insbesondere können in einer solchen Hängefördereinrichtung passende Hängetaschen in Zuordnung zu bestimmten Warengruppen zu den betreffenden Waren herangeführt werden oder auch in deren Nähe gelagert werden, so dass insoweit schon eine Vorsortierung der Hängetaschen im Hinblick auf die darin zu transportierenden Waren stattfindet.

### Ansprüche

1. Hängetasche (10) als Fördergutbehälter zum Transport von Fördergut  
5 in einer Hängefördereinrichtung, mit einer ersten Taschenseitenwand  
(12) und einer zweiten Taschenseitenwand (14), die einander gegen-  
überliegend einen Fördergutaufnahmebereich (16) zwischen sich be-  
grenzen und in einem Klappverbundbereich (18) so miteinander  
verbunden sind, dass sie zum Öffnen und Schließen des Fördergutauf-  
10 nahmebereiches (16) auseinanderklappbar und zusammenklappbar  
sind, und mit einem Anhängmittel (20) zum Anhängen der Hängetasche  
(10) an eine Führungsschienenanordnung einer Hängefördereinrich-  
tung, wobei die erste Taschenseitenwand (12) einen starren Randkon-  
turbereich (12r) aufweist und daran um eine Schwenkachse (26)  
15 schwenkbeweglich mit dem Anhängmittel (20) verbunden ist und wobei  
die zweite Taschenseitenwand (14) derart mit dem Anhängmittel (20)  
verbunden oder davon beaufschlagbar ist, dass durch Schwenken der  
ersten Taschenseitenwand (12) um die Schwenkachse (26) die erste  
und die zweite Taschenseitenwand (12, 14) auseinanderklappbar und  
20 zusammenklappbar sind,  
**dadurch gekennzeichnet, dass die Hängetasche (10) eine Basis-  
Baugruppe (50) und ein Wechselelement (60) umfasst, wobei die Ba-  
sis-Baugruppe (50) das Anhängmittel (20) und den starren Randkontur-  
Bereich (12r) aufweist, und wobei das Wechselelement (60) wenigst-  
25 tens einen Teil der zweiten Taschenseitenwand (14), vorzugsweise die  
gesamte zweite Taschenseitenwand (14), umfasst und auswechselbar  
an der Basis-Baugruppe (50) vorgesehen ist.**
2. Hängetasche (10) nach Anspruch 1,  
30 **dadurch gekennzeichnet, dass das Wechselelement (60) dazu aus-  
gebildet ist, wiederholt an der Basis-Baugruppe (50) angebracht und  
von dieser abgelöst zu werden.**

3. Hängetasche (10) nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet, dass das Wechselement (60) wenigstens abschnittsweise aus einem formschlaffen Material, insbesondere Textil oder/und aus einem elastisch nachgiebigen Material, vorzugsweise aus Kunststoff, ausgebildet ist.  
5
4. Hängetasche (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass das Wechselement (60) als höchstens auf zwei Seiten offene Hülle oder als höchstens auf einer Seite offene Tasche ausgebildet ist.  
10
5. Hängetasche (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass das Wechselement (60) vermittels einer Klemm- oder Klips-Verbindung oder vermittels einer lösbaren Schweiß- oder Fügeverbindung auswechselbar an der Basis-Baugruppe (50) vorgesehen ist, beispielsweise vermittels eines Klemmbügels (70).  
15
6. Hängetasche (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass die erste Taschenseitenwand (12) ein Tablett umfasst und an dem Tablett schwenkbeweglich mit dem Anhängmittel (20) verbunden ist, wobei das Wechselement (60) auswechselbar an dem Tablett vorgesehen ist.  
20
7. Hängetasche (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass an dem Wechselement (60) wenigstens eine Tasche oder ein Trennelement zur Unterteilung des Fördergutaufnahmebereiches (60) in mehrere Teilbereiche vorgesehen ist.  
25
8. Hängetaschen-System, umfassend wenigstens zwei, vorzugsweise eine Vielzahl von Hängetaschen (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche oder nach dem Oberbegriff von Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass die Hängetaschen (10) sich in we-  
30

nigstens einem aus Größe, Gestalt und Material der zweiten Taschen-seitenwand (14) oder des Wechselements (60) unterscheiden.

9. Hängetaschen-System nach Anspruch 8,  
5 **dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens die Randkontur-Bereiche (12r) und die Anhängmittel (20), vorzugsweise die Basis-Baugruppen, (50) für die wenigstens zwei Hängetaschen (10) gleichartig sind.**
10. Hängetaschen-System nach Anspruch 8 oder 9,  
10 **dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten Taschenseitenwände (14) oder die Wechselemente (60) jeweils mit einer vorzugsweise automa-tisch auslesbaren Kennung versehen sind, beispielsweise in der Form eines Strichcodes, eines 2D-Codes oder eines RFID-Transponders.**
- 15 11. Hängefördereinrichtung, umfassend ein Hängetaschen-System nach einem der Ansprüche 8 bis 10 mit Hängetaschen (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, eine Führungsschienenanordnung, an der die Hän-getaschen (10) geführt bewegbar sind, und separate Lager für die Ba-sis-Baugruppen (50) und die verschiedenen Wechselemente (60),  
20 wobei die Hängefördereinrichtung wenigstens eine Station zur manuel-len oder wenigstens teilweise, vorzugsweise vollständig automatisier-ten Zusammenstellung von Hängetaschen (10) umfasst, die dazu ein-gerichtet ist, jede Hängetasche (10) aus jeweils einer Basis-Baugruppe (50) und einem ausgewählten Wechselement (60) zusammenzustel-  
25 len.

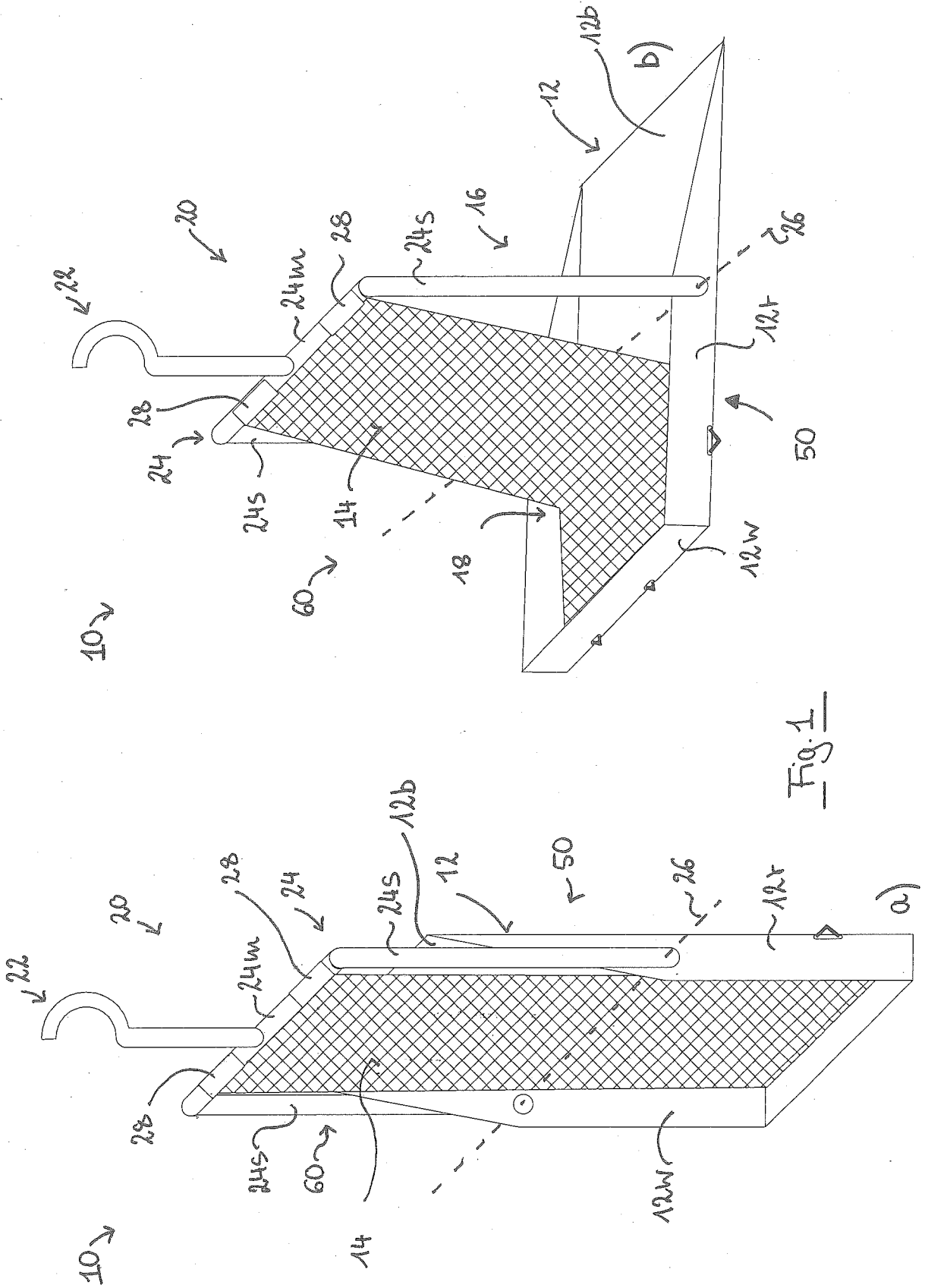


Fig. 1





**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/EP2015/053204

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. B65G17/20 B65G17/48 B65D33/00  
ADD.  
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED  
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
B65G B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2014/012965 A1 (RSL LOGISTIK GMBH & CO KG [DE]) 23 January 2014 (2014-01-23) cited in the application	1-10
A	page 21, paragraph 1 page 28, paragraph 2	11
A	----- DE 10 2004 018569 A1 (GAERTNER FRANZ [DE]) 3 November 2005 (2005-11-03) figure 6	1
A	----- DE 29 40 266 A1 (GREIFF WERKE GUSTAV WINKLER BA [DE]) 11 June 1981 (1981-06-11) figure 3 -----	7

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search <b>14 April 2015</b>	Date of mailing of the international search report <b>23/04/2015</b>
---	---

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer <b>Schneider, Emmanuel</b>
--	--

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2015/053204

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2014012965 A1	23-01-2014	DE 102012212518 A1 DE 202012012331 U1 WO 2014012965 A1	06-02-2014 15-01-2013 23-01-2014
-----			
DE 102004018569 A1	03-11-2005	NONE	
-----			
DE 2940266 A1	11-06-1981	NONE	
-----			

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2015/053204

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 INV. B65G17/20 B65G17/48 B65D33/00  
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 B65G B65D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2014/012965 A1 (RSL LOGISTIK GMBH & CO KG [DE]) 23. Januar 2014 (2014-01-23) in der Anmeldung erwähnt	1-10
A	Seite 21, Absatz 1 Seite 28, Absatz 2	11
A	-----	
A	DE 10 2004 018569 A1 (GAERTNER FRANZ [DE]) 3. November 2005 (2005-11-03) Abbildung 6	1
A	-----	
A	DE 29 40 266 A1 (GREIFF WERKE GUSTAV WINKLER BA [DE]) 11. Juni 1981 (1981-06-11) Abbildung 3	7
	-----	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen  Siehe Anhang Patentfamilie

- |  |   |
|--|---|
| <p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> | <p>"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> |
|--|---|

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
14. April 2015	23/04/2015

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Schneider, Emmanuel
--	--

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2015/053204

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2014012965 A1	23-01-2014	DE 102012212518 A1	06-02-2014
		DE 202012012331 U1	15-01-2013
		WO 2014012965 A1	23-01-2014
-----			
DE 102004018569 A1	03-11-2005	KEINE	
-----			
DE 2940266 A1	11-06-1981	KEINE	
-----			