

(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  
23. April 2015 (23.04.2015)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2015/054716 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
*E06B 1/62* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2014/050246

(22) Internationales Anmeldedatum:  
14. Oktober 2014 (14.10.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
A 50661/2013 14. Oktober 2013 (14.10.2013) AT

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : RESCH, Horst [AT/AT]; Puchen 326, A-8992 Altaussee 71 (AT).

(74) Anwälte: HÜBSCHER, Helmut et al.; 411, Spittelwiese 4, A-4020 Linz (AT).

(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).

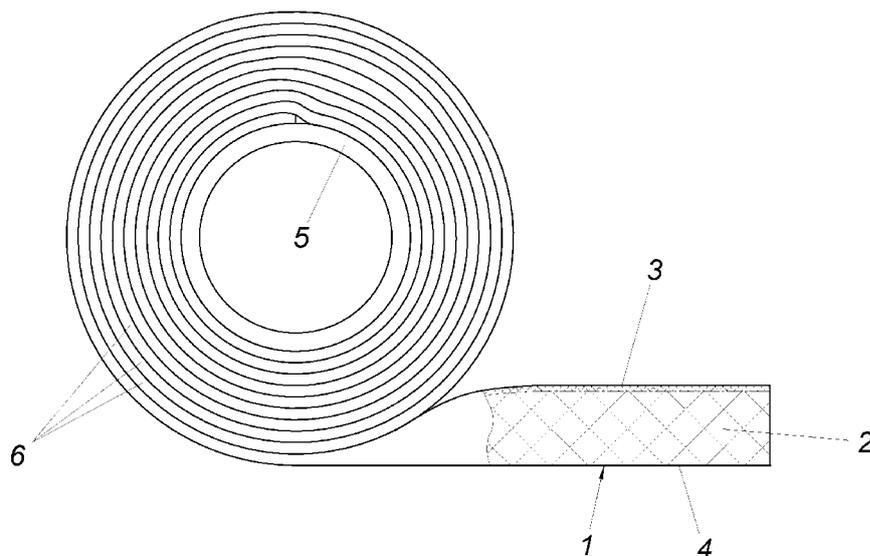
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(54) Title: SUPPLY ROLL FOR A SEALING STRIP

(54) Bezeichnung : VORRATSROLLE FÜR EIN DICHTUNGSBAND



(57) Abstract: The invention relates to a supply roll for a sealing strip (1) made of an open-pore foam (2), comprising a winding core (5) for the windings (6) of the pre-compressed sealing strip (1), said windings lying against each other under a radial compressive load and the sealing strip being provided with a self-adhesive layer (3) on one side and with a film (4) on the opposite side. In order to create advantageous design conditions, according to the invention the tenacious, preferably air-permeable film (4) laminated onto the sealing strip (1) detachably adheres to the self-adhesive layer (3) of the particular winding (6) lying against the film.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2015/054716 A1

---

Es wird eine Vorratsrolle für ein Dichtungsband (1) aus einem offenporigen Schaumstoff (2) mit einem Wickelkern (5) für die unter einer radialen Druckbelastung aneinanderliegenden Windungen (6) des vorkomprimierten, auf einer Seite mit einer Selbstklebeschicht (3) und auf der gegenüberliegenden Seite mit einer Folie (4) versehenen Dichtungsbands (1) beschrieben. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die zugfest ausgebildete, auf das Dichtungsband (1) aufkaschierte, vorzugsweise luftdurchlässige Folie (4) an der Selbstklebeschicht (3) der jeweils anliegenden Windung (6) lösbar haftet.

Vorratsrolle für ein Dichtungsband

## Technisches Gebiet

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorratsrolle für ein Dichtungsband aus einem offenenporigen Schaumstoff mit einem Wickelkern für die unter einer radialen Druckbelastung aneinanderliegenden Windungen des vorkomprimierten, auf einer Seite mit einer Selbstklebeschicht und auf der gegenüberliegenden Seite mit einer Folie versehenen Dichtungsbands.

Vorkomprimierte Dichtungsbänder aus einem offenporigen Schaumstoff werden üblicherweise zur Abdichtung von Fugen eingesetzt. Die verzögerte Rückstellung der vorkomprimierten Dichtungsbänder erlaubt eine einfache Montage, weil diese Dichtungsbänder in einem noch komprimierten Zustand mit entsprechendem Spiel in die Fugen eingebracht werden können, bevor sich die Dichtungsbänder zufolge ihrer Eigenelastizität unter Auffüllung ihrer Poren mit Luft aufweiten und sich dichtend an die Fugenwände anlegen. Zur Befestigung in den Fugen sind die Dichtungsbänder auf einer Seite mit einer Selbstklebeschicht versehen, über die sie an einer der einander gegenüberliegenden Fugenwände angeklebt werden. Da die Selbstklebeschicht der Dichtungsbänder die Windungen der zu Vorratsrollen aufgewickelten Dichtungsbänder verkleben würden, werden die Selbstklebeschichten mit einer Deckfolie abgedeckt, die vor dem Einsetzen der Dichtungsbänder in abzudichtende Fugen abgezogen werden muss, was für die Montage solcher Dichtungsbänder einen zusätzlichen Arbeitsschritt erfordert. Da die Vorratsrollen aus vorkomprimierten Dichtungsbändern eine radiale Druckbelastung der aneinanderliegenden Windungen bedingen, um ein vorzeitiges Aufweiten der Dichtungsbänder zu unterbinden, werden die Vorratsrollen mit einer Hülle umschlossen, die ein elastisches Rückstellen der vorkomprimierten, auf einem Kern aufgerollten Dichtungsbänder verhindert. Nachteilig dabei ist, dass sich das auf einem Wickelkern verbleibende restliche Dichtungsband nach einem Entfernen der Hülle von der Vorratsrolle elastisch auf-

weitet, wenn die verbleibende Bandrolle nicht durch eine Manschette gesichert wird, bevor eine elastische Rückstellung des Dichtungsbands erfolgt.

Um vorkomprimierte Dichtungsbänder nicht nur mit einer Fugenwand, sondern mit den beiden einander gegenüberliegenden Wänden einer abzudichtenden Fuge verkleben zu können, ist es bekannt (EP 2 514 901 A1), die Dichtungsbänder auf ihren  
5 beiden einander gegenüberliegenden Seiten mit je einer Selbstklebeschicht zu versehen, sodass beim rückstellenden Aufweiten des Dichtungsbands innerhalb einer Fuge beide Seiten des Dichtungsbands selbstklebend an die Fugenwände ange-  
drückt werden. Diese Selbstklebeschichten werden über abziehbare Deckfolien ge-  
10 schützt, was hinsichtlich der radialen Druckbelastung der aneinanderliegenden Windungen wiederum eine entsprechende Umhüllung der Vorratsrollen bedingt.

Schließlich ist es bekannt (DE10104992 A1), zur Abdichtung der Fuge zwischen zwei Halbsparren einer Dachkonstruktion ein vorkomprimiertes Dichtungsband einzusetzen, das auf einer Seite mit einer Selbstklebeschicht versehen ist und auf der  
15 gegenüberliegenden Seite eine ablösbare Abdeckfolie trägt, die seitlich über das Dichtungsband vorsteht und in den beiden seitlich vorstehenden Bereichen eine Selbstklebeschicht aufweist, sodass das vorkomprimierte Dichtungsband in eine Nut der Halbsparren eingesetzt und mit Hilfe der über die Nutränder vorstehenden, mit  
einer Selbstklebeschicht versehenen Folienbereichen innerhalb der Nut in einem  
20 vorkomprimierten Zustand festgehalten werden kann, um ein vorzeitiges Aufweiten des vorkomprimierten Dichtungsbands zu unterbinden. Das Aufweiten des Dichtungsbands erfolgt erst durch ein Ablösen der Abdeckfolie von den Nuträndern und dem Dichtungsband. Damit die Selbstklebeschichten des Dichtungsbands und der  
Abdeckfolie beim Aufwickeln des mit der Abdeckfolie versehenen Dichtungsbandes  
25 keine Verklebung der Windungen des aufgewickelten Dichtungsbands bedingen und damit das Abwickeln erschweren, ist die Abdeckfolie auf der dem Dichtungsband abgewandten Seite mit einer klebstoffabweisenden Schicht versehen. Abgesehen davon, dass es schwierig ist, das mit einer solchen Abdeckfolie versehene  
Dichtungsband unter einer Komprimierung zu einer Vorratsrolle aufzuwickeln, weil  
30 sich im Bereich der über das Dichtungsband vorstehenden Ränder der Abdeckfolie

unterschiedliche Wickeldurchmesser ergeben, kann über die Abdeckfolie die Komprimierung des Dichtungsbands in der Vorratsrolle nur solange aufrechterhalten werden, solange die Vorratsrolle durch eine Manschette oder dgl. an einer Aufweitung gehindert wird.

## 5 Darstellung der Erfindung

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorratsrolle für ein Dichtungsband aus einem offenporigen Schaumstoff so auszugestalten, dass nicht nur eine einfache Handhabung für das Verlegen erreicht, sondern auch mit einfachen Mitteln sichergestellt wird, dass nach einem Abziehen eines Teils des Dichtungsbands von  
10 einer Vorratsrolle das Dichtungsband der Restrolle unter einer für die Komprimierung notwendigen radialen Druckspannung verbleibt.

Ausgehend von einer Vorratsrolle der eingangs geschilderten Art, löst die Erfindung die gestellte Aufgabe dadurch, dass die zugfest ausgebildete, auf das Dichtungsband aufkaschierte, vorzugsweise luftdurchlässige Folie an der Selbstklebeschicht  
15 der jeweils anliegenden Windung lösbar haftet.

Durch das Vorsehen einer zugfest ausgebildeten Folie auf der der Selbstklebeschicht gegenüberliegenden Seite des Dichtungsbands wird sichergestellt, dass die einzelnen Windungen des Dichtungsbands sich nicht in Umfangsrichtung gegeneinander verschieben können, weil die Selbstklebeschicht des Dichtungsbands an der  
20 Folie lösbar haftet, die ja nicht mit einer klebstoffabweisenden Schicht versehen ist. Die Selbstklebeschicht auf der Innenseite der Windungen hält somit die Folie auf der Außenseite der jeweils anliegenden inneren Windung schubfest fest. Aufgrund der zugfesten Ausbildung der Folie kann sich keine für eine elastisch aufweitende Rückstellung ausreichende Längendehnung des vorkomprimierten Dichtungsbands  
25 ergeben. Dies bedeutet, dass die Vorratsrolle für ein solches Dichtungsband keiner eine aufweitende Rückstellung verhindernden Umhüllung bedarf, sodass ein Restvorrat des Dichtungsbands auf der Vorratsrolle ohne zusätzliche Maßnahmen im vorkomprimierten Zustand gehalten wird, wenn die Folie ausreichend zugfest ausgebildet ist, um eine ein radiales Aufweiten der Vorratsrolle verhindernde Dehnung

in Umfangsrichtung zu unterbinden. Da die Wirkung der zugfesten Folie innerhalb der Wickelrolle auf den Breitenbereich des Dichtungsbands beschränkt ist, ist eine Verbreiterung der Folie über die Breite des Dichtungsbands nicht sinnvoll.

Eine luftdichte Abdeckfolie, wie sie für Selbstklebeschichten üblich ist, beeinträchtigt die Luftfüllung der Poren des sich elastisch rückstellenden Dichtungsbands. Aus diesem Grunde wird die Folie auf der der Selbstklebeschicht gegenüberliegenden Seite des Dichtungsbands vorzugsweise luftdurchlässig ausgebildet. Für die Verarbeitung braucht ein erfindungsgemäßes Dichtungsband somit lediglich in der benötigten Länge von der Vorratsrolle abgezogen zu werden, indem die Haftkräfte zwischen der Selbstklebeschicht und der Folie der aneinanderliegenden Bandwindungen überwunden werden, um das vorkomprimierte Dichtungsband mit einer verzögerten elastischen Rückstellung in die abzudichtende Fuge einkleben zu können. Da die Selbstklebeschicht beim Abziehen des Dichtungsbands von der Vorratsrolle freigegeben wird, kann das Dichtungsband unmittelbar in die abzudichtende Fuge eingebracht werden.

Die Luftdurchlässigkeit der Folie auf der der Selbstklebeschicht gegenüberliegenden Bandseite kann auf unterschiedlichen Wegen erreicht werden, weil es ja nur darum geht, den vorzugsweise verzögerten Luftzutritt zum komprimierten, offenporigen Schaumstoff zu gewährleisten. Besonders einfache Konstruktionsverhältnisse ergeben sich in diesem Zusammenhang, wenn die Folie als Lochfolie ausgebildet ist.

Ist das Dichtungsband auf der Innenseite der Windungen mit der Selbstklebeschicht versehen, so kommt die zugfeste Folie auf der Außenseite der Windungen zu liegen, sodass das Dichtungsband auch im Bereich der jeweils äußersten Windung der Vorratsrolle unter einer dem freien Aufweiten entgegenwirkenden Druckspannung unterworfen wird.

Mit dem Vorsehen einer Folie auf der der Selbstklebeschicht gegenüberliegenden Bandseite eröffnen sich verschiedene Möglichkeiten, die Eigenschaften des Dichtungsbands durch eine entsprechende Wahl des Werkstoffs der Folie an unterschiedliche Anforderungen anzupassen. So kann die Folie beispielsweise brand-

hemmend ausgerüstet sein oder aus einem intumeszenten Werkstoff bestehen, wodurch das Verhalten des Dichtungsbands im Brandfall verbessert werden kann.

Die Haftkräfte zwischen der Folie und der Selbstklebeschicht müssen für eine schubfeste Verbindung der aneinanderliegenden, aufgrund der elastischen Vor-

5 komprimierung einer radialen Druckbelastung ausgesetzten Windungen der Vorratsrolle sorgen, ohne das Abziehen des Dichtungsbands von der Vorratsrolle zu verhindern. Dies bedeutet jedoch nicht, dass nach dem Abziehen keine Kleberückstände auf der Folie vorhanden sein dürfen. Übersteigen die Haftkräfte zwischen der Selbstklebeschicht und der Folie die inneren Bindungskräfte der Selbstklebeschicht,

10 so wird beim Abziehen des Dichtungsbands von der Vorratsrolle eine dünne Selbstklebeschicht auf der Folie verbleiben, sodass das abgezogene Dichtungsband auf beiden Seiten eine Verklebung mit den anliegenden Fugenwänden ermöglicht.

#### Kurze Beschreibung der Zeichnung

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt, und zwar

15 wird eine erfindungsgemäße Vorratsrolle für ein Dichtungsband in einer schematischen, zum Teil aufgerissenen Seitenansicht gezeigt.

#### Weg zur Ausführung der Erfindung

Das zum Teil von der Vorratsrolle abgezogene und im Bereich der abgezogenen

20 Länge elastisch rückgestellte Dichtungsband 1 ist aus einem offenporigen Schaumstoff 2 gefertigt, der auf einer Seite des Dichtungsbands 1 mit einer Selbstklebeschicht 3 versehen ist und auf der gegenüberliegenden Seite eine Folie 4 aufweist, die hinsichtlich ihrer Haftungseigenschaften in Verbindung mit der Selbstklebeschicht 3 so ausgebildet ist, dass eine lösbare Haftung erreicht wird. Ein solches

25 Dichtungsband 1 wird unter einer Vorkomprimierung auf einen Wickelkern 5 aufgewickelt, wobei die Selbstklebeschicht 3 auf der Innenseite und die Folie 4 auf der Außenseite der aneinanderliegenden Windungen 6 der Vorratsrolle zu liegen kommen. Dies bedeutet, dass die jeweils innenliegende Selbstklebeschicht 3 der äußeren zweier aneinanderliegenden Windungen 6 an die außenliegende Folie 4 der in-

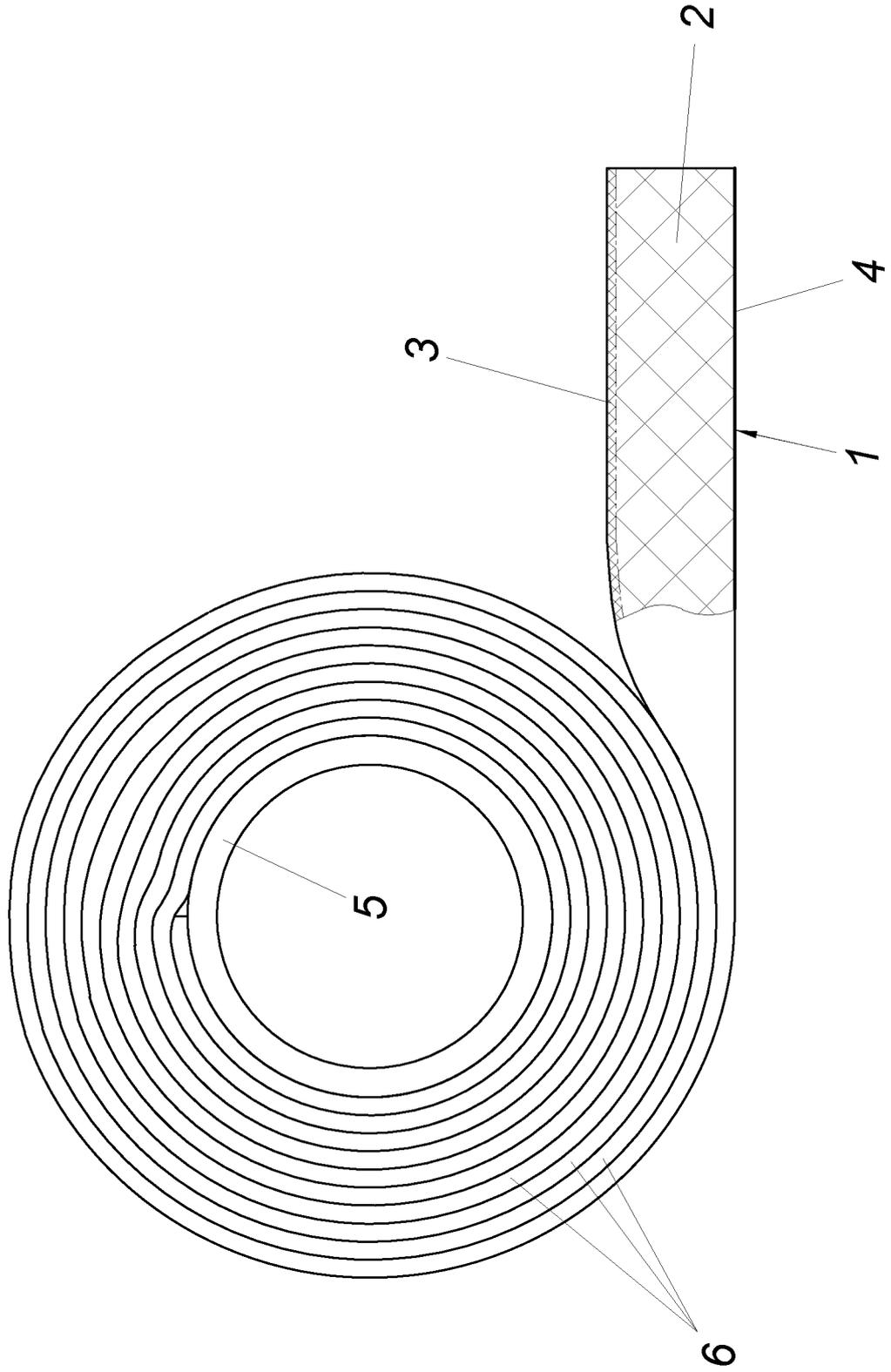
neren dieser Windungen 6 mit der Wirkung haftend angedrückt wird, dass zwischen diesen Windungen 6 keine Verschiebung in Umfangsrichtung möglich ist. Da die Folie 4 zugfest ausgebildet ist, wird das vorkomprimierte Dichtungsband 1 innerhalb der Vorratsrolle unter einer radialen Druckspannung gehalten, die einer elastischen, aufweitenden Rückstellung des Dichtungsbands 1 entgegensteht. Das Dichtungsband 1 kann daher in der jeweils benötigten Länge von der Vorratsrolle abgezogen werden, ohne dass das restliche Dichtungsband 1 der Vorratsrolle einer Rückstellgefahr unterworfen wird.

Das von der Vorratsrolle abgezogene Dichtungsband 1, dessen elastische Rückstellung in an sich bekannter Weise verzögert abläuft, kann unmittelbar in eine abzudichtende Fuge eingebracht werden, weil die Selbstklebeschicht 3 beim Abziehen des Dichtungsbands 1 von der Vorratsrolle freigegeben wird. Wegen der Luftdurchlässigkeit der Folie 4 wird die elastische Aufweitung des Dichtungsbands 1 unter einer Luftbefüllung der Poren des Schaumstoffs 2 nicht behindert. Hängt die Luftdurchlässigkeit der Folie 4 von der Temperatur oder der Luftfeuchtigkeit ab, so kann in vorteilhafter Weise auf Umweltbedingungen Rücksicht genommen werden.

## Patentansprüche

1. Vorratsrolle für ein Dichtungsband (1) aus einem offenporigen Schaumstoff (2) mit einem Wickelkern (5) für die unter einer radialen Druckbelastung aneinanderliegenden Windungen (6) des vorkomprimierten, auf einer Seite mit einer Selbstklebeschicht (3) und auf der gegenüberliegenden Seite mit einer Folie (4) versehenen Dichtungsbands (1), dadurch gekennzeichnet, dass die zugfest ausgebildete, auf das Dichtungsband (1) aufkaschierte, vorzugsweise luftdurchlässige Folie (4) an der Selbstklebeschicht (3) der jeweils anliegenden Windung (6) lösbar haftet.  
5
2. Vorratsrolle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtungsband (1) auf der Innenseite der Windungen (6) mit der Selbstklebeschicht (3) versehen ist.  
10
3. Vorratsrolle nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie (4) als Lochfolie ausgebildet ist.
4. Vorratsrolle nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie (4) brandhemmend ausgestattet ist.  
15
5. Vorratsrolle nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Folie (4) aus einem intumeszenten Werkstoff gebildet ist.
6. Vorratsrolle nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Haftkräfte zwischen der Selbstklebeschicht (3) und der Folie (4) die inneren Bindungskräfte der Selbstklebeschicht (3) übersteigen.  
20

1/1



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/AT2014/050246

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. E06B1/62 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) E06B		
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		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 24 10 121 A1 (IRBIT HOLDING AG) 18 September 1975 (1975-09-18) figures 1-4 page 4, line 1 - line 14 page 11, line 5 - page 12, line 15 -----	1-6
A	DE 10 2009 013107 A1 (TREMCO ILLBRUCK PRODUKTION GMB [DE]) 19 November 2009 (2009-11-19) figure 1 -----	1-6
A	EP 2 514 901 A1 (TREMCO ILLBRUCK PROD GMBH [DE]) 24 October 2012 (2012-10-24) cited in the application -----	1-6
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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  2 February 2015		Date of mailing of the international search report  09/02/2015
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  Verdonck, Benoit

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2014/050246

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 2410121	A1	18-09-1975	NONE
-----			
DE 102009013107	A1	19-11-2009	CA 2724225 A1 19-11-2009
			DE 102009013107 A1 19-11-2009
			DE 202009016265 U1 18-03-2010
			EP 2297411 A1 23-03-2011
			RU 2010150757 A 20-06-2012
			US 2011120038 A1 26-05-2011
			WO 2009138311 A1 19-11-2009
-----			
EP 2514901	A1	24-10-2012	DE 202011005416 U1 20-07-2012
			DK 2514901 T3 26-01-2015
			EP 2514901 A1 24-10-2012
-----			

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2014/050246

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
 INV. E06B1/62  
 ADD.

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

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
 E06B

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

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 24 10 121 A1 (IRBIT HOLDING AG) 18. September 1975 (1975-09-18) Abbildungen 1-4 Seite 4, Zeile 1 - Zeile 14 Seite 11, Zeile 5 - Seite 12, Zeile 15 -----	1-6
A	DE 10 2009 013107 A1 (TREMCO ILLBRUCK PRODUKTION GMB [DE]) 19. November 2009 (2009-11-19) Abbildung 1 -----	1-6
A	EP 2 514 901 A1 (TREMCO ILLBRUCK PROD GMBH [DE]) 24. Oktober 2012 (2012-10-24) in der Anmeldung erwähnt -----	1-6

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

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"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)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"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

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"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

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
2. Februar 2015	09/02/2015

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  Verdonck, Benoit
--	---

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2014/050246

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2410121	A1	18-09-1975	KEINE
-----			
DE 102009013107	A1	19-11-2009	CA 2724225 A1 19-11-2009
			DE 102009013107 A1 19-11-2009
			DE 202009016265 U1 18-03-2010
			EP 2297411 A1 23-03-2011
			RU 2010150757 A 20-06-2012
			US 2011120038 A1 26-05-2011
			WO 2009138311 A1 19-11-2009
-----			
EP 2514901	A1	24-10-2012	DE 202011005416 U1 20-07-2012
			DK 2514901 T3 26-01-2015
			EP 2514901 A1 24-10-2012
-----			