



(10) **AT 514581 A4 2015-02-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50661/2013  
(22) Anmeldetag: 14.10.2013  
(43) Veröffentlicht am: 15.02.2015

(51) Int. Cl.: **E06B 1/62** (2006.01)  
**E04B 1/68** (2006.01)

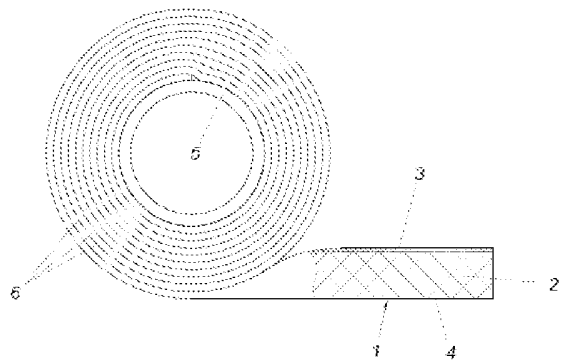
(56) Entgegenhaltungen:  
DE 10104992 A1  
DE 3407995 A1  
DE 1935857 A1

(71) Patentanmelder:  
Resch Horst Dipl.Ing.  
8992 Altaussee 71 (AT)

(74) Vertreter:  
HÜBSCHER H. DIPL.ING., HELLMICH K. W.  
DIPL.ING.  
LINZ

(54) **Vorratsrolle für ein Dichtungsband**

(57) 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) versehenen Dichtungsbands (1) beschrieben. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass das Dichtungsband (1) auf der der Selbstklebeschicht (3) gegenüberliegenden Seite mit einer zugfest ausgebildeten, luftdurchlässigen Folie (4) kaschiert ist, die an der Selbstklebeschicht (3) der jeweils anliegenden Windung (6) lösbar haftet.



AT 514581 A4 2015-02-15

## Zusammenfassung

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) versehenen Dichtungsbands (1) beschrieben. Um vorteilhafte Konstruktionsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass das Dichtungsband (1) auf der der Selbstklebeschicht (3) gegenüberliegenden Seite mit einer zugfest ausgebildeten, luftdurchlässigen Folie (4) kaschiert ist, die an der Selbstklebeschicht (3) der jeweils anliegenden Windung (6) lösbar haftet.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorratsrolle für ein Dichtungsband aus einem offenporigen Schaumstoff mit einem Wickelkern für die unter einer radialen Druckbelastung aneinanderliegenden Windungen des vorkomprimierten, auf einer Seite mit einer Selbstklebeschicht 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 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 geschützt, was hinsichtlich der radialen Druckbelastung der aneinanderliegenden Windungen wiederum eine entsprechende Umhüllung der Vorratsrollen bedingt.

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 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 das Dichtungsband auf der der Selbstklebeschicht gegenüberliegenden Seite mit einer zugfest ausgebildeten, vorzugsweise luftdurchlässigen Folie kaschiert ist, die an der Selbstklebeschicht 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 ja die Selbstklebeschicht auf der Innenseite der Windungen die Folie auf der Außenseite der jeweils anliegenden inneren Windung schubfest festhält. Aufgrund der zugfesten Ausbildung der Folie kann sich keine für eine elastisch aufweitende Rückstellung ausreichende Längendehnung des vor-

komprimierten Dichtungsbands 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.

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 brandhemmend 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 Vorkomprimierung 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, 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.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt, und zwar wird eine erfindungsgemäße Vorratsrolle für ein Dichtungsband in einer schematischen, zum Teil aufgerissenen Seitenansicht gezeigt.

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

ren zweier aneinanderliegenden Windungen 6 an die außenliegende Folie 4 der inneren 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.

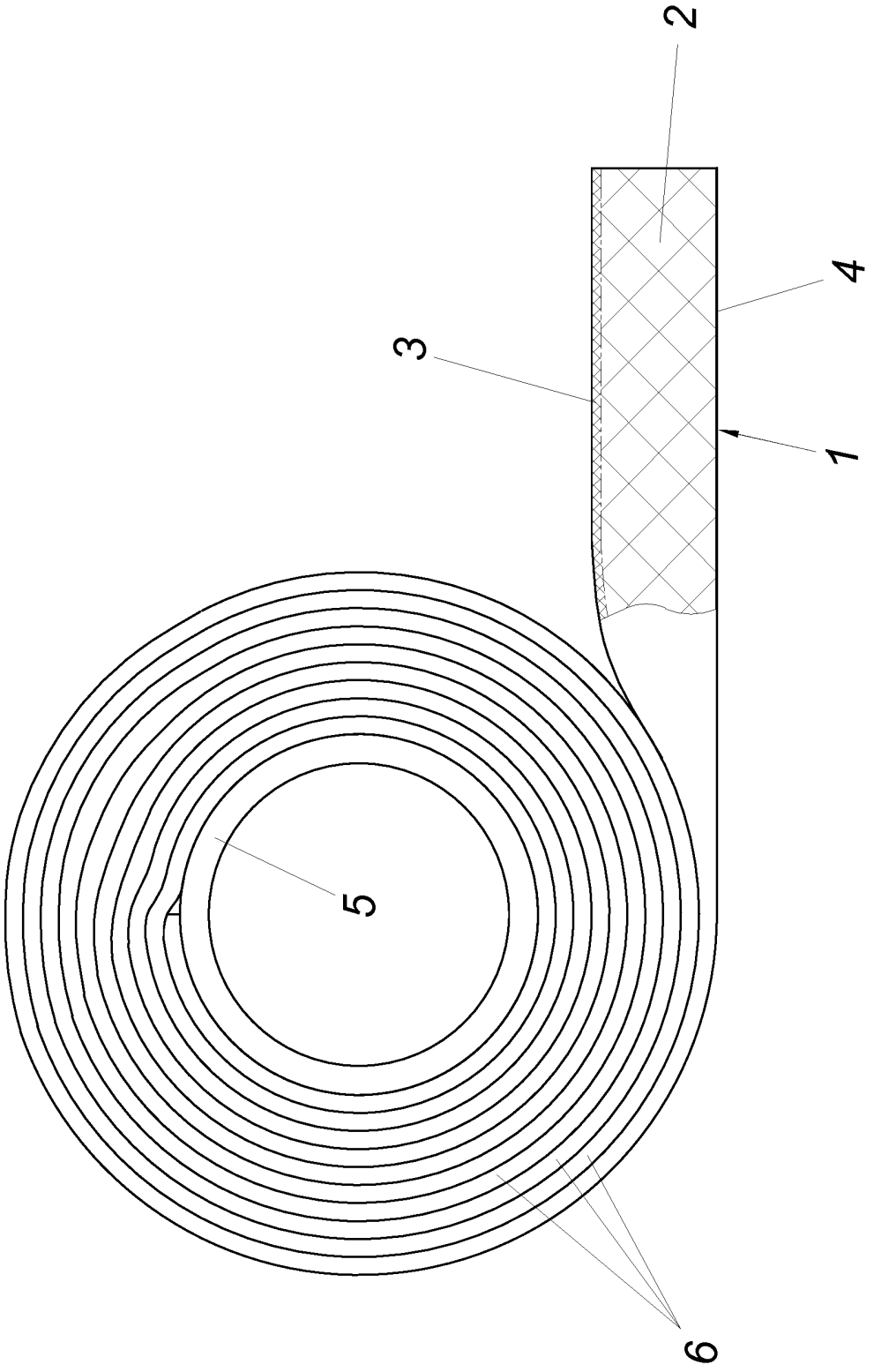
## Patentansprüche

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) versehenen Dichtungsbands (1), dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtungsband (1) auf der der Selbstklebeschicht (3) gegenüberliegenden Seite mit einer zugfest ausgebildeten, vorzugsweise luftdurchlässigen Folie (4) kaschiert ist, die an der Selbstklebeschicht (3) der jeweils anliegenden Windung (6) lösbar haftet.
2. Vorratsrolle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtungsband (1) auf der Innenseite der Windungen (6) mit der Selbstklebeschicht (3) versehen ist.
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.
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.

Linz, am 14. Oktober 2013

Dipl.-Ing. Horst Resch durch:

/DI Helmut Hübscher/  
(elektronisch signiert)



Neue Patentansprüche  
A50661/2013

(39398) II

### 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.
2. Vorratsrolle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtungsband (1) auf der Innenseite der Windungen (6) mit der Selbstklebeschicht (3) versehen ist.
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.
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.

Linz, am 14. Oktober 2014

Dipl.-Ing. Horst Resch durch:

/DI Helmut Hübscher/  
(elektronisch signiert)