



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.03.2020 Patentblatt 2020/12

(51) Int Cl.:
B65D 75/58 (2006.01) B65D 83/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19196152.3**

(22) Anmeldetag: **09.09.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **KUBOTEIT, Stefan**
21220 Seevetal/Maschen (DE)
• **HEGEMANN, Christine**
22453 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **Jäger, Christoph et al**
Paul Hartmann AG
Patents & Licensing
Paul-Hartmann-Straße 12
89522 Heidenheim (DE)

(30) Priorität: **12.09.2018 DE 102018122209**

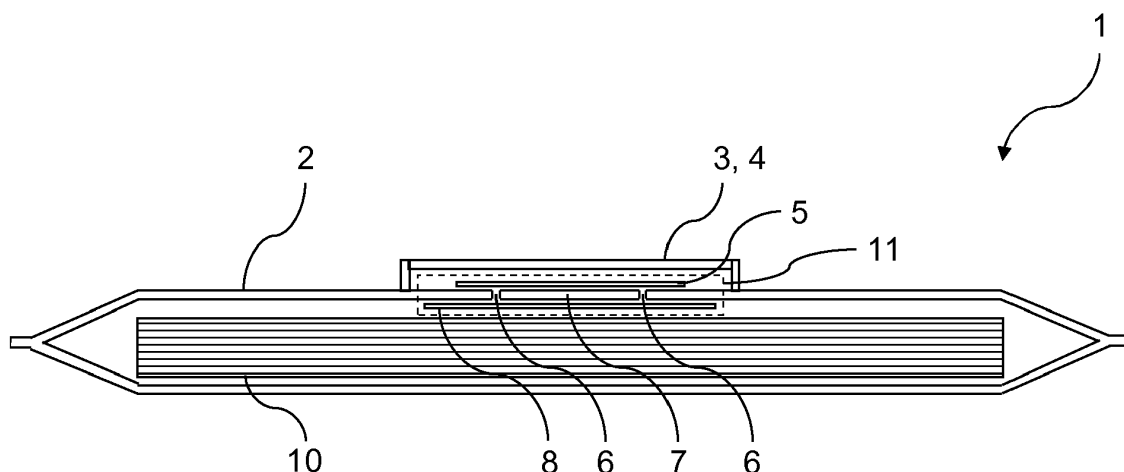
(71) Anmelder: **Bode Chemie GmbH**
22525 Hamburg (DE)

(54) **SPENDERSYSTEM FÜR FEUCHTTÜCHER**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Spendersystem (1) für Feuchttücher. Das Spendersystem (1) umfasst einen Stapel (10) mit mehreren Feuchttüchern und eine Verpackung (2). Die Verpackung (2) umfasst ein Folienlaminat (12) mit einer inneren, den Stapel kontaktierenden Folienschicht (13) und einer äußeren Folienschicht (14). Weiterhin umfasst die Verpackung (2) einen durch eine Perforation (6) erzeugten geschwächten Bereich (7) in dem Folienlaminat (12) sowie ein an der äußeren Folienschicht (14) angeordnetes und mit dem geschwächten Bereich (7) verbundenes Abziehelement (5). Mit dem Abziehelement (5) kann der geschwächte

Bereich (7) aus dem Folienlaminat (12) entfernt und eine Entnahmeöffnung (18) in dem Folienlaminat (12) ausgebildet werden. Zudem umfasst die Verpackung (2) ein an der äußeren Folienschicht (14) angeordnetes Verschluselement (3, 4), welches die Entnahmeöffnung (18) im Wesentlichen luftdicht abdecken kann. Kennzeichnend für das Spendersystem (1) ist eine zwischen dem Stapel (10) und der inneren Folienschicht (13) angeordnete Dichtungsfolie (8). Die vorliegende Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Herstellung des Spendersystems.

Figur 4



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Spendersystem für Feuchttücher sowie ein Verfahren zur Herstellung des Spendersystems.

[0002] Spendersysteme für Tücher sind bekannt, zum Beispiel aus der internationalen Patentanmeldung WO 2008/122961 A1. Der aus der WO'961 bekannte Spender kann eine Perforation im Verpackungsmaterial aufweisen, um eine Entnahmeöffnung auszubilden. Falls Feuchttücher in dem Spender enthalten sind und als Verpackungsmaterial ein Folienlaminat verwendet wird, kann es bei dem Spender aus der WO'961 jedoch zu Beeinträchtigungen des Verpackungsmaterials kommen. Denn Flüssigkeit kann bei Kontakt der Feuchttücher mit der Perforation in das Folienlaminat eindringen und sowohl dessen Aussehen als auch dessen Zusammenhalt beeinträchtigen. So kann das Aussehen und der Zusammenhalt des Folienlaminates durch Auflösen von Folienbedruckungen und Klebstoffen beeinträchtigt werden. Gegebenenfalls kann der Spender durch den Kontakt der Feuchttücher mit der Perforation sogar undicht werden.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein verbessertes Spendersystem für Feuchttücher zur Verfügung zu stellen. Insbesondere liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Spendersystem für Feuchttücher bereitzustellen, welches für einen langen Zeitraum lagerfähig und einfach in der Handhabung ist. Die Erfindung löst die Aufgaben mit einem Spendersystem nach Anspruch 1 und einem Verfahren nach Anspruch 15.

[0004] Erfindungsgemäß umfasst das Spendersystem einen Stapel mit mehreren Feuchttüchern und eine Verpackung für den Stapel. Die Tücher enthalten eine Flüssigkeit beziehungsweise sind mit einer Flüssigkeit angefeuchtet, weshalb sie vorliegend als Feuchttücher bezeichnet werden. Die Verpackung ist als Folienverpackung ausgebildet und insbesondere dafür vorgesehen, den Inhalt des Spendersystems, also die Feuchttücher, vor Austrocknung und Kontamination zu schützen.

[0005] Die Verpackung weist mehrere Bestandteile auf. Als primäres Verpackungsmaterial dient ein Folienlaminat aus mindestens zwei miteinander verbundenen Folienschichten. Das Folienlaminat umhüllt den Stapel. Dabei wird eine innere Folienschicht und eine äußere Folienschicht ausgebildet. Die innere Folienschicht ist diejenige Folienschicht des Laminates, welche die Innenseite der Spenderverpackung bildet und folglich auch die Feuchttücher kontaktieren kann. Die äußere Folienschicht ist diejenige Folienschicht des Laminates, welche die Außenseite der Spenderverpackung bildet. Zwischen der inneren und der äußeren Folienschicht können weitere Folienschichten vorhanden sein, wenn das Folienlaminat aus mehr als zwei Folienschichten besteht.

[0006] In dem Folienlaminat ist eine Perforation vorhanden. Diese Perforation erzeugt einen geschwächten Bereich in dem Folienlaminat. Mit dem geschwächten Bereich ist vorliegend der von der Perforation begrenzte Bereich des Folienlaminates gemeint, welcher aus dem Folienlaminat herausgelöst werden kann, wenn das Folienlaminat entlang der Perforation geöffnet wird.

[0007] Die Verpackung weist als weiteren Bestandteil ein Abziehelement auf. Das Abziehelement ist an der äußeren Folienschicht, also an der Außenseite der Verpackung, angeordnet und mit dem geschwächten Bereich verbunden. Das Abziehelement ist ein Hilfsmittel und dient dazu den geschwächten Bereich aus dem Folienlaminat manuell leicht entfernen zu können. Dabei wird eine Entnahmeöffnung in dem Folienlaminat ausgebildet. Die Entnahmeöffnung gewährt Zugriff in das Innere des Spendersystems, damit die Feuchttücher aus dem Spendersystem entnommen werden können. Das Abziehelement ist dafür vorgesehen beim erstmaligen Anbruch vollständig von der Verpackung entfernt zu werden. Wenn das Abziehelement von der Verpackung entfernt wird, öffnet sich das Folienlaminat entlang der Perforation und der geschwächte Bereich bleibt an dem Abziehelement haften.

[0008] Zudem umfasst die Verpackung ein Verschlusselement. Ebenso wie das Abziehelement ist das Verschlusselement an der äußeren Folienschicht, also an der Außenseite der Verpackung, angeordnet und mit dem Folienlaminat verbunden. Allerdings ist das Verschlusselement nicht mit dem geschwächten Bereich verbunden und verbleibt dauerhaft an der Verpackung. Denn das Verschlusselement dient dazu die Entnahmeöffnung im Wesentlichen wieder luftdicht abzudecken, wenn das Spendersystem nicht in Benutzung ist. Dadurch wird ein Austrocknen und eine Kontamination der Feuchttücher nach Anbruch des Spendersystems verhindert.

[0009] Kennzeichnend für das erfindungsgemäße Spendersystem ist nun, dass in dem Spendersystem eine Dichtungsfolie vorhanden ist. Die Dichtungsfolie dient dazu den direkten Kontakt der Feuchttücher mit der Perforation zu verhindern und die durch die Perforation entstandene Eintrittspforte für Flüssigkeit in dem Folienlaminat wieder zu versiegeln. Dies wird erreicht, indem die Dichtungsfolie zwischen dem Stapel und der inneren Folienschicht, also der Innenseite der Verpackung, angeordnet ist und dabei die Perforation vollständig bedeckt. Zudem ist die Dichtungsfolie erfindungsgemäß mit dem geschwächten Bereich verbunden. Dadurch kann die Dichtungsfolie beim Öffnen der Verpackung mit dem Abziehelement zusammen mit dem geschwächten Bereich entfernt werden.

[0010] Vorteilhaft an dem erfindungsgemäßen Spendersystem ist, dass durch die Dichtungsfolie ein Kontakt der Feuchttücher mit der Perforation verhindert werden kann. Die aus dem Kontakt der Feuchttücher mit der Perforation resultierenden nachteilhaften Effekte auf das Aussehen und den Zusammenhalt des Verpackungsmaterials können somit vermieden werden. Besonders vorteilhaft bei dem erfindungsgemäßen Spendersystem ist die Verbindung der Dichtungsfolie mit dem geschwächten Bereich. Dadurch wird die Dichtungsfolie beim Entfernen des Abziehelementes

von der Verpackung aus dem Spendersystem gezogen und der Zugriff auf die Feuchttücher ermöglicht. Es ist kein zusätzlicher Arbeitsschritt erforderlich, um die Dichtungsfolie aus dem Spendersystem zu entfernen. Darüber hinaus ist die Dichtungsfolie durch die Verbindung mit dem geschwächten Bereich im Spendersystem fixiert und gegen Verrutschen gesichert. Durch die genannten Vorteile ist das erfindungsgemäße Spendersystem für einen langen Zeitraum lagerfähig und einfach in der Handhabung. Weitere Vorteile ergeben sich aus den nachfolgend beschriebenen bevorzugten Ausführungsformen.

[0011] Der Stapel kann mindestens 10, bevorzugt mindestens 20, mehr bevorzugt mindestens 40, besonders bevorzugt mindestens 60 und ganz besonders bevorzugt mindestens 80 Feuchttücher enthalten. In der Regel sind jedoch nicht mehr als 120 Feuchttücher in dem Stapel enthalten. Insbesondere enthält der Stapel 40 bis 80 Feuchttücher. Diese Mengen haben sich sowohl herstellerseitig als auch anwenderseitig als geeignet herausgestellt.

[0012] Die Feuchttücher sind bevorzugt absorbierend ausgebildet. Die Absorptionsfähigkeit bezieht sich dabei auf die Tücher im trockenen Zustand. Die Tücher können dann leichter mit Flüssigkeit angefeuchtet werden und diese besser halten. Die Feuchttücher können ein absorbierendes Gewebe, ein absorbierendes Gewirke, einen absorbierenden Schaumstoff und/oder ein absorbierendes Vlies umfassen. Insbesondere handelt es sich bei den Feuchttüchern um absorbierende Vliesstoff-Tücher.

[0013] Die Vorteile des Spendersystems kommen besonders dann zum Tragen, wenn die Feuchttücher mit einem Reinigungsmittel und/oder einem Desinfektionsmittel angefeuchtet sind. Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel enthalten häufig organische Lösungsmittel, Tenside, Öle, Säuren oder Laugen, die den Zusammenhalt von Folienlaminaten schnell aufheben können. Bevorzugtes Einsatzgebiet für das hier beschriebene Spendersystem ist die Desinfektion, wobei die Feuchttücher dann mit einem Desinfektionsmittel, zum Beispiel einem Flächendesinfektionsmittel, angefeuchtet sind.

[0014] Üblicherweise ist die Verpackung als Flowpack ausgestaltet. Ein Flowpack ist eine beutelartige Folienverpackung mit einer Längsnaht und zwei Quernähten. Viele im Handel verfügbare Tuchspender besitzen eine solche Flowpack-Verpackung. Flowpack-Verpackungen sind auch vielfach in der Patentliteratur beschrieben, so zum Beispiel in der EP 1 346 917 A1. Flowpacks als Einwegartikel haben ein geringes Gewicht und erzeugen ein geringes Abfallvolumen.

[0015] Bevorzugt besteht das Folienlaminat der Verpackung aus zwei miteinander verbundenen Folienschichten, welche dann bei der Umhüllung des Stapels die anspruchsgemäße innere und äußere Folienschicht ausbilden. Solche Lamine sind im Handel verfügbar und werden oft für die Verpackung von Feuchttüchern verwendet. Wenn ein besonders widerstandsfähiges Verpackungsmaterial für das Spendersystem gewünscht wird, kann auch ein Folienlaminat mit mehr als zwei miteinander verbundenen Folienschichten verwendet werden. Zum Beispiel kann das Folienlaminat dann aus drei, vier oder fünf miteinander verbundenen Folienschichten bestehen. Bei einem Folienlaminat mit mehr als zwei miteinander verbundenen Folienschichten bilden die beiden Folienschichten an der Unterseite und der Oberseite die anspruchsgemäße innere beziehungsweise äußere Folienschicht aus. Die Verbindung der Folienschichten kann wie bei Laminaten üblich mit einem Klebstoff hergestellt werden.

[0016] Die einzelnen Folienschichten des Folienlaminates können aus einem Kunststoff oder einem Metall bestehen. Dabei kann das Folienlaminat nur Kunststofffolien oder sowohl Kunststofffolien als auch Metallfolien umfassen. Geeignete Kunststoffe sind Polyethylen (PE), Polypropylen (PP), Polyvinylchlorid (PVC), Polyethylenterephthalat (PET), Polystyrol (PS) oder Polyvinylalkohol (PVOH). Ein geeignetes Metall ist Aluminium. Bei dem zur Verbindung der Folienschichten verwendeten Klebstoff kann es sich um einen lösemittelhaltigen oder lösemittelfreien Kaschierkleber handeln.

[0017] Bevorzugt besteht bei einem Folienlaminat aus zwei Folienschichten die innere Folienschicht aus Polyethylen und die äußere Folienschicht aus Polyethylenterephthalat.

[0018] Bevorzugt besteht bei einem Folienlaminat aus drei Folienschichten die innere Folienschicht aus Polyethylen, die mittlere Folienschicht aus Aluminium und die äußere Folienschicht aus Polyethylenterephthalat.

[0019] Typischerweise ist die Perforation als ein Einschnitt oder eine Stanzung ausgebildet. Dabei kann die Perforation das Folienlaminat vollständig durchdringen, wobei auf die Dicke des Folienlaminates Bezug genommen wird. Eine solche Perforation ist verfahrenstechnisch einfach umzusetzen und ermöglicht ein besonders leichtes Öffnen des Spendersystems mit dem Abziehelement.

[0020] Alternativ kann die Perforation das Folienlaminat nur teilweise durchdringen, wobei gleichfalls auf die Dicke des Folienlaminates Bezug genommen wird. Hierbei sind verschiedene Varianten möglich. So kann in einer ersten Variante die innere Folienschicht perforiert und die äußere Folienschicht nicht perforiert sein. Zwischen der inneren und äußeren Folienschicht vorhandene weitere Schichten können auch von der Perforation erfasst sein. In einer zweiten Variante kann die äußere Folienschicht perforiert und die innere Folienschicht nicht perforiert sein. Zwischen der inneren und äußeren Folienschicht vorhandene weitere Schichten können auch in der zweiten Variante von der Perforation erfasst sein. Beabsichtigt ist bei der teilweisen Perforation jedenfalls, dass die Perforation das Folienlaminat nicht über seine gesamte Dicke durchdringt und zumindest eine Folienschicht - entweder die äußere (erste Variante) oder die innere (zweite Variante) Folienschicht - intakt bleibt. Gegenüber einer das Folienlaminat vollständig durchdringenden Perforation sind bei einer das Folienlaminat nur teilweise durchdringenden Perforation die Barriereigenschaften des Folienlaminates weniger stark beeinträchtigt. Trotzdem kann das Spendersystem aber immer noch mit dem Abziehe-

lement geöffnet werden.

[0021] Maschinen und Verfahren zur Erzeugung einer solchen teilweisen Perforation sind bekannt. Zum Beispiel können Laserschneidverfahren oder Kiss-Cut Verfahren zum Einsatz kommen (bei einem Kiss-Cut Verfahren wird die Perforation dann vorliegend auch als "Kiss-Cut Perforation" bezeichnet). Gegebenenfalls kann es dabei durch verfahrenstechnische Ungenauigkeiten unbeabsichtigter Weise auch zu einer Perforation beziehungsweise Verletzung ("Anritzen") derjenigen Folienschicht kommen, die eigentlich intakt bleiben soll.

[0022] Weiterhin ist die Perforation normalerweise als eine umlaufende Trennlinie ausgestaltet. Eine umlaufende Trennlinie begrenzt eine Fläche (die Fläche ist im vorliegenden Fall der geschwächte Bereich) und kann dabei auch gestrichelt oder gepunktet ausgeführt sein. Bevorzugt ist die Perforation dann als eine im Wesentlichen rechteckige, kreisförmige oder ovalförmige Trennlinie ausgestaltet. Entsprechend wird eine im Wesentlichen rechteckige, kreisförmige oder ovalförmige Entnahmeöffnung erhalten, wenn das Abziehelement von der Verpackung entfernt wird. Diese Formen haben sich als geeignet herausgestellt, damit die Feuchttücher leicht aus dem Spendersystem entnommen werden können.

[0023] Die bei einer rechteckigen Trennlinie erhaltene Entnahmeöffnung kann gegebenenfalls an den Ecken einreißen. Um dies zu vermeiden, werden die Ecken der Perforation vorteilhafterweise abgerundet (was mit "im Wesentlichen" rechteckig erfasst sein soll).

[0024] Vorteilhafterweise kann die Perforation in einer Oberseite der Verpackung, insbesondere zentriert in einer Oberseite der Verpackung, vorhanden sein. Entsprechend ist dann auch die Entnahmeöffnung in der Oberseite der Verpackung vorhanden. Die Feuchttücher lassen sich bei dieser Ausgestaltung leicht aus dem Spendersystem entnehmen. Darüber hinaus ist die Wahrscheinlichkeit für den Kontakt großer Flüssigkeitsmengen mit der Perforation bei dieser Ausgestaltung von vornherein geringer. Falls nämlich Flüssigkeit aus den Tüchern entweichen sollte, sammelt sich diese am Boden der Verpackung und nicht an der Oberseite.

[0025] Bei dem Abziehelement handelt es sich in der Regel um eine Klebefolie. Eine Seite der Klebefolie weist eine Klebstoffbeschichtung auf, während die andere Seite nicht-klebend ausgebildet ist. Die Seite mit der Klebstoffbeschichtung wird dazu genutzt, um die Klebefolie an der Verpackungsaußenseite anzuordnen und mit dem geschwächten Bereich zu verbinden. Die Klebkraft muss dabei so gewählt sein, dass das Öffnen des Spendersystems wie zuvor beschrieben möglich ist. In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Klebefolie als Aufkleber ausgestaltet. Das heißt, die Klebefolie ist bedruckt, zum Beispiel mit Informationen zur vorgesehenen Abziehrichtung. Damit kann die Handhabung des Spendersystems weiter verbessert werden. Das Abziehelement kann zum Beispiel aus einer Polyethylen- oder Polypropylenfolie gebildet sein, die mit einem Kleber auf Acrylatbasis einseitig beschichtet ist.

[0026] Bei dem Verschlusselement kann es sich um einen Klappdeckel handeln. Üblicherweise umfasst der Klappdeckel auch einen Rahmen und eine scharnierartige Verbindung. Klappdeckel sind robust und lassen sich leicht öffnen und wieder verschließen. Die Verbindung des Verschlusselementes und insbesondere des Klappdeckels mit der Verpackungsaußenseite kann wie bei dem Abziehelement mit einem Klebstoff erfolgen. Als Material für das Verschlusselement kommt beispielsweise Polyethylen, Polypropylen oder Polystyrol in Betracht.

[0027] Ein wesentliches Merkmal des erfindungsgemäßen Spendersystems ist wie zuvor beschrieben die Dichtungsfolie.

[0028] Die Dichtungsfolie ist normalerweise nur mit dem geschwächten Bereich verbunden. So kann die Dichtungsfolie leicht aus dem Spendersystem gezogen werden.

[0029] Die Dichtungsfolie und der geschwächte Bereich können mit einem Klebstoff verbunden sein, wobei dieser dann vorteilhafterweise im Wesentlichen unempfindlich gegenüber der in den Feuchttüchern enthaltenen Flüssigkeit sein sollte. Dies kann bei einem Klebstoff auf Acrylatbasis gegeben sein. Zum Verbinden der beiden Komponenten kann der Klebstoff punktförmig oder flächig auf den geschwächten Bereich aufgetragen und die Dichtungsfolie dann aufgelegt werden. Die Dichtungsfolie und der geschwächte Bereich könnten aber auch mit einem beidseitig klebenden Folienstück oder durch Verschweißen miteinander verbunden sein.

[0030] Weiterhin ist die Dichtungsfolie normalerweise als geschlossene Schicht ausgestaltet. In der Dichtungsfolie sind also normalerweise keine Löcher oder Öffnungen irgendeiner Art vorhanden, die den versiegelnden Effekt der Dichtungsfolie beeinträchtigen oder die Verbindung der Dichtungsfolie mit dem geschwächten Bereich erschweren könnten. Zudem ist die Dichtungsfolie üblicherweise flexibel ausgebildet, damit sie sich an das Verpackungsmaterial gut anlegen kann.

[0031] Ebenso wie das Folienlaminat der Verpackung ist die Dichtungsfolie typischerweise im Wesentlichen flüssigkeitsundurchlässig ausgebildet. Insbesondere ist die Dichtungsfolie im Wesentlichen undurchlässig für die in den Feuchttüchern enthaltene Flüssigkeit ausgebildet. Diese kann Wasser sowie im Fall von Desinfektionsmitteln auch organische Lösungsmittel enthalten, so dass die Dichtungsfolie typischerweise für Wasser und/oder organische Lösungsmittel, insbesondere Alkohole, undurchlässig ist. Idealerweise ist die Dichtungsfolie inert gegenüber Lösungsmitteln ausgebildet und kann mit Acrylatklebstoffen verklebt werden. Die zuvor angegebenen Eigenschaften können erzielt werden, wenn die Dichtungsfolie aus Polyethylen oder Polyester (einschließlich Polylactid) besteht.

[0032] Erfindungsgemäß muss die Dichtungsfolie die Perforation bedecken. Hierfür ist die Dichtungsfolie typischer-

weise größer als der geschwächte Bereich ausgebildet, wobei ein Randbereich der Dichtungsfolie die Perforation überfängt. Dabei ist es für eine gute Abdichtung vorteilhaft, wenn der Randbereich der Dichtungsfolie die Perforation stets um mindestens 1 cm, insbesondere stets um mindestens 1,5 cm, überfängt. Eine besonders gute Abdichtung liegt vor, wenn die Dichtungsfolie die Oberseite des Feuchttuchstapels vollflächig abdeckt. Dabei kann die Dichtungsfolie jedoch

relativ groß ausfallen, was das Herausziehen der Dichtungsfolie aus dem Spendersystem erschweren kann. Damit die Dichtungsfolie leicht aus dem Spendersystem herausgezogen werden kann, überfängt der Randbereich der Dichtungsfolie die Perforation vorzugsweise stets um nicht mehr als 3 cm.

[0033] Die Dichtungsfolie kann im Wesentlichen rechteckig, kreisförmig oder ovalförmig ausgestaltet sein. Insbesondere kann es vorgesehen sein, dass die Dichtungsfolie und die Perforation dieselbe Form aufweisen. So kann zum Beispiel sowohl die Dichtungsfolie als auch die Perforation ovalförmig ausgestaltet sein.

[0034] Weiterhin steht vorzugsweise eine der inneren Folienschicht zugewandte Seite der Dichtungsfolie im Wesentlichen vollständig mit der inneren Folienschicht mit der Perforation in Kontakt. Dies kann erreicht werden, indem der Stapel und die Verpackung in ihren Abmessungen derart aufeinander abgestimmt sind, dass die Dichtungsfolie von dem Stapel gegen die innere Folienschicht mit der Perforation gedrückt und in Position gehalten werden kann. Dann kann die Dichtungsfolie die Perforation vor einem Kontakt mit der Flüssigkeit aus den Feuchttüchern am besten schützen.

[0035] Das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung eines Spendersystems für Feuchttücher umfasst die folgenden Schritte:

i. Bereitstellen eines Folienlaminates aus mindestens zwei miteinander verbundenen Folienschichten zum Ausbilden einer Verpackung, wobei die Folienschichten in der Verpackung eine innere, die Feuchttücher kontaktierende Folienschicht und eine äußere Folienschicht ausbilden.

ii. Perforieren, insbesondere Stanzen, des Folienlaminates, wobei ein geschwächter Bereich in dem Folienlaminat erzeugt wird.

iii. Bereitstellen eines Abziehelementes, insbesondere Aufklebers.

iv. Bereitstellen eines Verschlusselementes, insbesondere Klappdeckels.

v. Bereitstellen einer Dichtungsfolie.

vi. Verbinden, insbesondere verkleben, des Abziehelementes mit der äußeren Folienschicht, wobei das Abziehelement mit dem geschwächten Bereich verbunden wird.

vii. Verbinden, insbesondere verkleben, des Verschlusselementes mit der äußeren Folienschicht, wobei das Abziehelement zugänglich ist, wenn das Verschlusselement geöffnet ist, und wobei das Abziehelement von dem Verschlusselement im Wesentlichen luftdicht abgedeckt ist, wenn das Verschlusselement geschlossen ist.

viii. Verbinden, insbesondere verkleben, der Dichtungsfolie mit der inneren Folienschicht, wobei die Dichtungsfolie mit dem geschwächten Bereich verbunden wird und wobei die Dichtungsfolie die Perforation bedeckt.

ix. Bereitstellen eines Stapels mit Feuchttüchern.

x. Umhüllen des Stapels mit dem Folienlaminat zur Ausbildung der Verpackung, wobei die Dichtungsfolie zwischen dem Stapel und der inneren Folienschicht angeordnet wird.

[0036] Die Reihenfolge der Verfahrensschritte kann gegebenenfalls auch verändert werden.

[0037] Eine Entnahmeöffnung kann in dem Folienlaminat ausgebildet werden, indem das Verschlusselement geöffnet wird und das Abziehelement von der Verpackung entfernt wird, wobei der geschwächte Bereich zusammen mit der Dichtungsfolie an dem Abziehelement haften bleiben. Die Entnahmeöffnung kann dann wieder im Wesentlichen luftdicht abgedeckt werden, indem das Verschlusselement geschlossen wird.

[0038] Die zusätzlichen Merkmale der bevorzugten Ausführungsformen des Spendersystems lassen sich entsprechend auf das Verfahren zur Herstellung des Spendersystems übertragen.

Figurenbeschreibung

[0039] Das mit dem vorliegenden Dokument vorgeschlagene Spendersystem wird im Folgenden anhand der Figuren 1 bis 8 beispielhaft veranschaulicht. Dabei können identische Strukturelemente mit denselben Bezugszeichen ausgewiesen sein.

[0040] **Figur 1** zeigt ein Spendersystem **1** in einer beispielhaften Ausführungsform. Das Spendersystem **1** weist eine als Flowpack ausgestaltete Folienverpackung **2** auf. Zu erkennen ist in **Figur 1** noch ein auf einer Außenseite der Folienverpackung **2** angebrachter Klappdeckel **3**. Die Außenseite der Folienverpackung **2** mit dem Klappdeckel **3** bildet eine bestimmungsgemäße Oberseite des Spendersystems **1**. Der Klappdeckel **3** ist in **Figur 1** in einem geschlossenen Zustand dargestellt. In der Folienverpackung **2** befinden sich ein Stapel mit Feuchttüchern sowie eine Dichtungsfolie (nicht dargestellt).

[0041] **Figur 2** zeigt das Spendersystem **1** aus **Figur 1** mit geöffnetem Klappdeckel **3**. Zu dem Klappdeckel **3** gehört auch ein Rahmen **4**, mit welchem der Klappdeckel **3** an der Folienverpackung **2** befestigt ist. Deckel **3** und Rahmen **4**

sind scharnierartig verbunden und ineinander verrastbar. Innerhalb des Rahmens **4** befindet sich ein Aufkleber **5** an der Außenseite der Folienverpackung **2**. Ein aufgedrucktes Dreieck zeigt an, wo der Aufkleber **5** zum Abziehen angefasst werden sollte. Der Aufkleber **5** bedeckt eine als Trennlinie ausgestaltete und im Wesentlichen rechteckige Perforation **6** in der Folienverpackung **2**. Die Perforation **6** erzeugt einen geschwächten Bereich **7** in der Folienverpackung **2**. Wenn der Aufkleber **5** von der Folienverpackung **2** abgezogen wird, reißt die Folienverpackung **2** entlang der Perforation **6** auf und der geschwächte Bereich **7** bleibt an dem Aufkleber **5** haften. Es entsteht dann eine Öffnung in der Folienverpackung **2**, die zur Entnahme der Feuchttücher vorgesehen ist.

[0042] **Figur 3** zeigt das Spendersystem **1** aus **Figur 1** im Hinblick auf die bereits erwähnte Dichtungsfolie. Aus Gründen der Übersichtlichkeit sind der Klappdeckel **3** sowie der Aufkleber **5** in dieser Figur nicht dargestellt. Die im Wesentlichen flüssigkeitsundurchlässige Dichtungsfolie **8** grenzt an eine Innenseite der Folienverpackung **2** an und unterliegt der Perforation **6** beziehungsweise dem geschwächten Bereich **7**. Indem die Dichtungsfolie **8** größer als der geschwächte Bereich **7** ausgebildet ist, kann die Dichtungsfolie **8** die Perforation **6** vollständig bedecken und einen direkten Kontakt der Feuchttücher (nicht dargestellt) mit der Perforation **6** verhindern. Ein die Perforation **6** überfangender Randbereich der Dichtungsfolie **8** ist mit dem Bezugszeichen **9** ausgewiesen. Die Dichtungsfolie **8** ist zudem mit dem geschwächten Bereich **7** verbunden (nicht dargestellt, siehe **Figur 6**). Dadurch kann die Dichtungsfolie **8** beim Öffnen der Folienverpackung **2** mit dem Aufkleber **5** zusammen mit dem geschwächten Bereich **7** entfernt werden.

[0043] **Figur 4** zeigt das Spendersystem **1** aus **Figur 1** in einem schematischen Längsschnitt (mittiger Schnitt durch den Spender wie in **Figur 3** mit der gestrichelten Linie angedeutet). Zu erkennen ist in dieser Figur insbesondere, dass die Dichtungsfolie **8** in dem Spendersystem **1** zwischen dem Stapel **10** mit den Feuchttüchern und der Innenseite der Folienverpackung **2** (anspruchsgemäße innere Folienschicht) angeordnet ist und dabei die Perforation **6** bedeckt. Der eingerahmte Bildausschnitt mit dem Bezugszeichen **11** ist in den nachfolgenden **Figuren 5** und **6** genauer dargestellt.

[0044] **Figur 5** ist eine Detailansicht zu einem ausgewählten Bestandteil des Bildausschnitts **11** von **Figur 4**. Gezeigt ist in dieser Figur der genaue Aufbau des Verpackungsmaterials, aus dem die Folienverpackung **2** primär besteht. Bei dem Verpackungsmaterial handelt es sich um ein Folienlaminat **12**. Im gezeigten Beispiel weist dieses zwei Folienschichten **13**, **14** auf. Die Folienschicht **13** bildet die Innenseite der Folienverpackung **2** (anspruchsgemäße innere Folienschicht). Die Folienschicht **14** bildet die Außenseite der Folienverpackung **2** (anspruchsgemäße äußere Folienschicht). Die beiden Folienschichten **13**, **14** sind wie bei Laminaten üblich mit einem Klebstoff **15** miteinander verbunden. Weiterhin zeigt **Figur 5**, dass die Perforation **6** als Kiss-Cut Perforation ausgebildet ist. Die Perforation **6** durchdringt also die innere Folienschicht **13** und gegebenenfalls auch die Klebstoffschicht **15** (nicht dargestellt), nicht jedoch die äußere Folienschicht **14**. Der geschwächte Bereich ist wieder mit dem Bezugszeichen **7** gekennzeichnet.

[0045] **Figur 6** ist ebenfalls eine Detailansicht zu **Figur 4**. Gezeigt ist das Folienlaminat **12** wie in **Figur 5** und ergänzend der Aufkleber **5** sowie die Dichtungsfolie **8**, so dass sich eine Detailansicht des kompletten Bildausschnitts **11** von **Figur 4** ergibt. Der Aufkleber **5** ist mit seiner adhäsiven Beschichtung **16** mit der Folienschicht **14** verbunden, wobei er über dem geschwächten Bereich **7** platziert und somit auch mit diesem verbunden ist. Die Dichtungsfolie **8** ist mittels Klebstoff **17** mit dem geschwächten Bereich **7** verbunden, wobei sie unter dem geschwächten Bereich **7** platziert ist und diesen überfängt (Randbereich **9**). Die Dichtungsfolie **8** ist dabei nur mit der inneren Folienschicht **13** des geschwächten Bereichs **7** verbunden, damit sie sich leicht aus dem Spendersystem entfernen lässt.

[0046] **Figur 7** zeigt das Spendersystem **1** aus **Figur 1** im angebrochenen Zustand (schematischer Längsschnitt ähnlich wie in **Figur 4**). Beim erstmaligen Anbruch des Spendersystems **1** wird der Klappdeckel **3** geöffnet, damit der Aufkleber **5** zugänglich ist. Dann wird der Aufkleber **5** abgezogen, wobei der geschwächte Bereich **7** zusammen mit der Dichtungsfolie **8** entfernt wird. Es entsteht eine Entnahmeöffnung **18** in dem Folienlaminat **12** an der Stelle, wo sich zuvor der geschwächte Bereich **7** befunden hat. Durch die Entnahmeöffnung **18** können Feuchttücher aus dem Spendersystem **1** entnommen werden, wenn der Klappdeckel **3** geöffnet ist. Das Spendersystem **1** kann durch Schließen des Klappdeckels **3** wieder im Wesentlichen luftdicht verschlossen werden, um ein Austrocknen und eine Kontamination der in dem Spendersystem **1** verbleibenden Feuchttücher zu verhindern. Dieser Zustand ist in der Figur dargestellt.

[0047] Beispielfhaft werden nachfolgend Abmessungen des Spendersystems **1** aus den **Figuren 1** bis **7** genannt.

Folienverpackung **2**: circa 190 mm x 345 mm x 50 mm (Breite x Länge x Höhe)

Klappdeckel **3** mit Rahmen **4**: circa 74 mm x 98 mm (Breite x Länge)

Aufkleber **5**: circa 45 mm x 70 mm (Breite x Länge)

Perforation **6**, Entnahmeöffnung **18**: circa 25 mm x 50 mm (Breite x Länge)

Dichtungsfolie **8**: circa 55 mm x 80 mm (Breite x Länge)

[0048] Das Spendersystem **1** mit den zuvor genannten Abmessungen kann einen Stapel **10** mit 40 Feuchttüchern enthalten. Dabei können die Feuchttücher im entfalteten Zustand circa 250 mm x 380 mm (Breite x Länge) groß sein.

[0049] Die **Figuren 8a** und **8b** zeigen das Ergebnis eines Versuchs, in dem der Effekt der Dichtungsfolie simuliert wurde.

[0050] Für den Versuch wurden die folgenden Materialien verwendet:

Folienlaminat: Mehrschicht-Verbundfolie aus 3 Folienschichten, wobei die äußere Folienschicht aus Polyethylenterephthalat, die mittlere Folienschicht aus Aluminium und die innere Folienschicht aus Polyethylen bestand

5 Feuchttücher: absorbierende Polyester-Vliestücher, getränkt mit einer alkalischen Lösung (pH > 10)

Dichtungsfolie: Kunststoffolie, inert gegenüber der verwendeten Tränklösung

10 **[0051]** Für den Versuch wurde eine Öffnung in das Folienlaminat geschnitten. Das Folienlaminat wurde dann einmal ohne (Figur 8a) und einmal mit (Figur 8b) der Dichtungsfolie auf die Feuchttücher aufgebracht. Das Aussehen des Folienlaminates wurde nach einer Lagerung über einen Zeitraum von 6 Monaten dokumentiert. Der Versuch hat gezeigt, dass das Aussehen und der Zusammenhalt des Folienlaminats mit der Dichtungsfolie bewahrt werden kann.

[0052] Abschließend werden ausgewählte Aspekte und Merkmale der vorliegenden Erfindung in den nachfolgenden Absätzen 1 bis 30 nochmals wiedergegeben.

15 1. Spendersystem für Feuchttücher, umfassend

- einen Stapel mit mehreren Feuchttüchern,
- eine Verpackung, umfassend
- 20 - ein Folienlaminat mit einer inneren, den Stapel kontaktierenden Folienschicht und einer äußeren Folienschicht,
- ein durch eine Perforation erzeugter geschwächter Bereich in dem Folienlaminat,
- ein an der äußeren Folienschicht angeordnetes und mit dem geschwächten Bereich verbundenes Abziehelement, mit welchem der geschwächte Bereich aus dem Folienlaminat entfernt und eine Entnahmeöffnung in dem Folienlaminat ausgebildet werden kann,
- 25 - ein an der äußeren Folienschicht angeordnetes Verschlusselement, welches die Entnahmeöffnung im Wesentlichen luftdicht abdecken kann,

30 **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Spendersystem zwischen dem Stapel und der inneren Folienschicht eine Dichtungsfolie angeordnet ist, wobei die Dichtungsfolie die Perforation bedeckt und mit dem geschwächten Bereich verbunden ist, so dass die Dichtungsfolie beim Öffnen der Verpackung mit dem Abziehelement zusammen mit dem geschwächten Bereich entfernt werden kann.

2. Spendersystem für Feuchttücher nach Absatz 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Stapel mindestens 10 Feuchttücher enthält.

35 3. Spendersystem für Feuchttücher nach Absatz 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Feuchttücher ein absorbierendes Gewebe, ein absorbierendes Gewirke, einen absorbierenden Schaumstoff und/oder ein absorbierendes Vlies umfassen.

40 4. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Feuchttücher mit einem Reinigungsmittel und/oder einem Desinfektionsmittel angefeuchtet sind.

5. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Verpackung als Flowpack ausgestaltet ist.

45 6. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass das Folienlaminat aus zwei miteinander verbundenen Folienschichten besteht.

50 7. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der Absätze 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Folienlaminat aus mehr als zwei miteinander verbundenen Folienschichten, insbesondere aus drei, vier oder fünf miteinander verbundenen Folienschichten, besteht.

8. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Folienschichten des Folienlaminates aus Polyethylen, Polypropylen, Polyvinylchlorid, Polyethylenterephthalat, Polystyrol, Polyvinylalkohol und/oder Aluminium bestehen.

55 9. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Perforation als ein Einschnitt oder eine Stanzung ausgebildet ist.

10. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Perforation das Folienlaminat vollständig oder nur teilweise durchdringt.

11. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Perforation derart ausgebildet ist, dass

- die innere Folienschicht perforiert und die äußere Folienschicht nicht perforiert ist oder
- die äußere Folienschicht perforiert und die innere Folienschicht nicht perforiert ist,

wobei die Perforation vorzugsweise eine Kiss-Cut Perforation ist.

12. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Perforation als eine umlaufende Trennlinie ausgestaltet ist.

13. Spendersystem für Feuchttücher nach Absatz 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Perforation als eine im Wesentlichen rechteckige, kreisförmige oder ovalförmige Trennlinie ausgestaltet ist.

14. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Perforation in einer Oberseite der Verpackung, insbesondere zentriert in einer Oberseite der Verpackung, vorhanden ist.

15. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass das Abziehelement eine Klebefolie, insbesondere ein Aufkleber, ist.

16. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass das Verschlusselement ein Klappdeckel ist.

17. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsfolie nur mit dem geschwächten Bereich verbunden ist.

18. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsfolie und der geschwächte Bereich mit einem Klebstoff verbunden sind.

19. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsfolie als geschlossene Schicht ausgestaltet ist.

20. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsfolie im Wesentlichen flüssigkeitsundurchlässig ausgebildet ist.

21. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsfolie im Wesentlichen undurchlässig für die in den Feuchttüchern enthaltene Flüssigkeit ausgebildet ist.

22. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsfolie für Wasser und/oder organische Lösungsmittel, insbesondere Alkohole, undurchlässig ist.

23. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsfolie aus Polyethylen oder Polyester (einschließlich Polylactid) besteht.

24. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsfolie größer als der geschwächte Bereich ausgebildet ist, wobei ein Randbereich der Dichtungsfolie die Perforation überfängt.

25. Spendersystem für Feuchttücher nach Absatz 24, dadurch gekennzeichnet, dass der Randbereich der Dichtungsfolie die Perforation um mindestens 1 cm überfängt.

26. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass die Dichtungsfolie im Wesentlichen rechteckig, kreisförmig oder ovalförmig ausgestaltet ist.

27. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass eine der inneren Folienschicht zugewandte Seite der Dichtungsfolie im Wesentlichen vollständig mit der inneren Folienschicht in Kontakt steht.

28. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Absätze, dadurch gekennzeichnet, dass der Stapel und die Verpackung in ihren Abmessungen derart aufeinander abgestimmt sind, dass die Dichtungsfolie von dem Stapel gegen die innere Folienschicht gedrückt und in Position gehalten werden kann.

29. Verfahren zur Herstellung eines Spendersystems für Feuchttücher, umfassend die Schritte

- i. Bereitstellen eines Folienlaminates aus mindestens zwei miteinander verbundenen Folienschichten zum Ausbilden einer Verpackung, wobei die Folienschichten in der Verpackung eine innere, die Feuchttücher kontaktierende Folienschicht und eine äußere Folienschicht ausbilden,
- ii. Perforieren, insbesondere Stanzen, des Folienlaminates, wobei ein geschwächter Bereich in dem Folienlaminat erzeugt wird,
- iii. Bereitstellen eines Abziehelementes, insbesondere Aufklebers,
- iv. Bereitstellen eines Verschlusselementes, insbesondere Klappdeckels,
- v. Bereitstellen einer Dichtungsfolie,
- vi. Verbinden, insbesondere verkleben, des Abziehelementes mit der äußeren Folienschicht, wobei das Abziehelement mit dem geschwächten Bereich verbunden wird,
- vii. Verbinden, insbesondere verkleben, des Verschlusselementes mit der äußeren Folienschicht, wobei das Abziehelement zugänglich ist, wenn das Verschlusselement geöffnet ist, und wobei das Abziehelement von dem Verschlusselement im Wesentlichen luftdicht abgedeckt ist, wenn das Verschlusselement geschlossen ist,
- viii. Verbinden, insbesondere verkleben, der Dichtungsfolie mit der inneren Folienschicht, wobei die Dichtungsfolie mit dem geschwächten Bereich verbunden wird und wobei die Dichtungsfolie die Perforation bedeckt,
- ix. Bereitstellen eines Stapels mit Feuchttüchern,
- x. Umhüllen des Stapels mit dem Folienlaminat zur Ausbildung der Verpackung, wobei die Dichtungsfolie zwischen dem Stapel und der inneren Folienschicht angeordnet wird.

30. Verfahren zur Herstellung eines Spendersystems für Feuchttücher nach Absatz 29, wobei eine Entnahmeöffnung in dem Folienlaminat ausgebildet werden kann, indem

- das Verschlusselement geöffnet wird und
- das Abziehelement von der Verpackung entfernt wird, wobei der geschwächte Bereich zusammen mit der Dichtungsfolie an dem Abziehelement haften bleiben, und

wobei die Entnahmeöffnung im Wesentlichen luftdicht abgedeckt werden kann, indem das Verschlusselement geschlossen wird.

Patentansprüche

1. Spendersystem (1) für Feuchttücher, umfassend

- einen Stapel (10) mit mehreren Feuchttüchern,
- eine Verpackung (2), umfassend
 - ein Folienlaminat (12) mit einer inneren, den Stapel kontaktierenden Folienschicht (13) und einer äußeren Folienschicht (14),
 - ein durch eine Perforation (6) erzeugter geschwächter Bereich (7) in dem Folienlaminat (12),
 - ein an der äußeren Folienschicht (14) angeordnetes und mit dem geschwächten Bereich (7) verbundenes Abziehelement (5), mit welchem der geschwächte Bereich (7) aus dem Folienlaminat (12) entfernt und eine Entnahmeöffnung (18) in dem Folienlaminat (12) ausgebildet werden kann,
 - ein an der äußeren Folienschicht (14) angeordnetes Verschlusselement (3, 4), welches die Entnahmeöffnung (18) im Wesentlichen luftdicht abdecken kann,

dadurch gekennzeichnet, dass in dem Spendersystem (1) zwischen dem Stapel (10) und der inneren Folienschicht (13) eine Dichtungsfolie (8) angeordnet ist, wobei die Dichtungsfolie (8) die Perforation (6) bedeckt und mit dem

geschwächten Bereich (7) verbunden ist, so dass die Dichtungsfolie (8) beim Öffnen der Verpackung (2) mit dem Abziehelement (5) zusammen mit dem geschwächten Bereich (7) entfernt werden kann.

2. Spendersystem für Feuchttücher nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feuchttücher mit einem Reinigungsmittel und/oder einem Desinfektionsmittel angefeuchtet sind.
3. Spendersystem für Feuchttücher nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackung (2) als Flowpack ausgestaltet ist.
4. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Perforation (6) als ein Einschnitt oder eine Stanzung ausgebildet ist.
5. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Perforation (6) das Folienlaminat (12) nur teilweise durchdringt und insbesondere eine Kiss-Cut Perforation ist.
6. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Perforation (6) als eine im Wesentlichen rechteckige, kreisförmige oder ovalförmige Trennlinie ausgestaltet ist.
7. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abziehelement eine Klebefolie, insbesondere ein Aufkleber (5), ist.
8. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschlusselement ein Klappdeckel (3, 4) ist.
9. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungsfolie (8) nur mit dem geschwächten Bereich (7) verbunden ist.
10. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungsfolie (8) als geschlossene Schicht ausgestaltet ist.
11. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungsfolie (8) im Wesentlichen flüssigkeitsundurchlässig ausgebildet ist, wobei die Dichtungsfolie (8) insbesondere für Wasser und/oder organische Lösungsmittel, insbesondere Alkohole, undurchlässig ist.
12. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungsfolie (8) aus Polyethylen oder Polyester besteht.
13. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Randbereich (9) der Dichtungsfolie (8) die Perforation um mindestens 1 cm überfängt.
14. Spendersystem für Feuchttücher nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stapel (10) und die Verpackung (2) in ihren Abmessungen derart aufeinander abgestimmt sind, dass die Dichtungsfolie (8) von dem Stapel (10) gegen die innere Folienschicht (13) gedrückt und in Position gehalten werden kann.
15. Verfahren zur Herstellung eines Spendersystems (1) für Feuchttücher, umfassend die Schritte
 - i. Bereitstellen eines Folienlaminates (12) aus mindestens zwei miteinander verbundenen Folienschichten zum Ausbilden einer Verpackung (2), wobei die Folienschichten in der Verpackung (2) eine innere, die Feuchttücher kontaktierende Folienschicht (13) und eine äußere Folienschicht (14) ausbilden,
 - ii. Perforieren, insbesondere Stanzen, des Folienlaminates (12), wobei ein geschwächter Bereich (7) in dem Folienlaminat (12) erzeugt wird,
 - iii. Bereitstellen eines Abziehelementes, insbesondere Aufklebers (5),
 - iv. Bereitstellen eines Verschlusselementes, insbesondere Klappdeckels (3, 4),
 - v. Bereitstellen einer Dichtungsfolie (8),
 - vi. Verbinden, insbesondere verkleben, des Abziehelementes (5) mit der äußeren Folienschicht (14), wobei das Abziehelement (5) mit dem geschwächten Bereich (7) verbunden wird,
 - vii. Verbinden, insbesondere verkleben, des Verschlusselementes (3, 4) mit der äußeren Folienschicht (14),
 - viii. Verbinden, insbesondere verkleben, der Dichtungsfolie (8) mit der inneren Folienschicht (13), wobei die

EP 3 623 313 A1

Dichtungsfolie (8) mit dem geschwächten Bereich (7) verbunden wird und wobei die Dichtungsfolie (8) die Perforation (6) bedeckt,

ix. Bereitstellen eines Stapels (10) mit Feuchttüchern,

x. Umhüllen des Stapels (10) mit dem Folienlaminat (12) zur Ausbildung der Verpackung (2), wobei die Dichtungsfolie (8) zwischen dem Stapel (10) und der inneren Folienschicht (13) angeordnet wird.

5

10

15

20

25

30

35

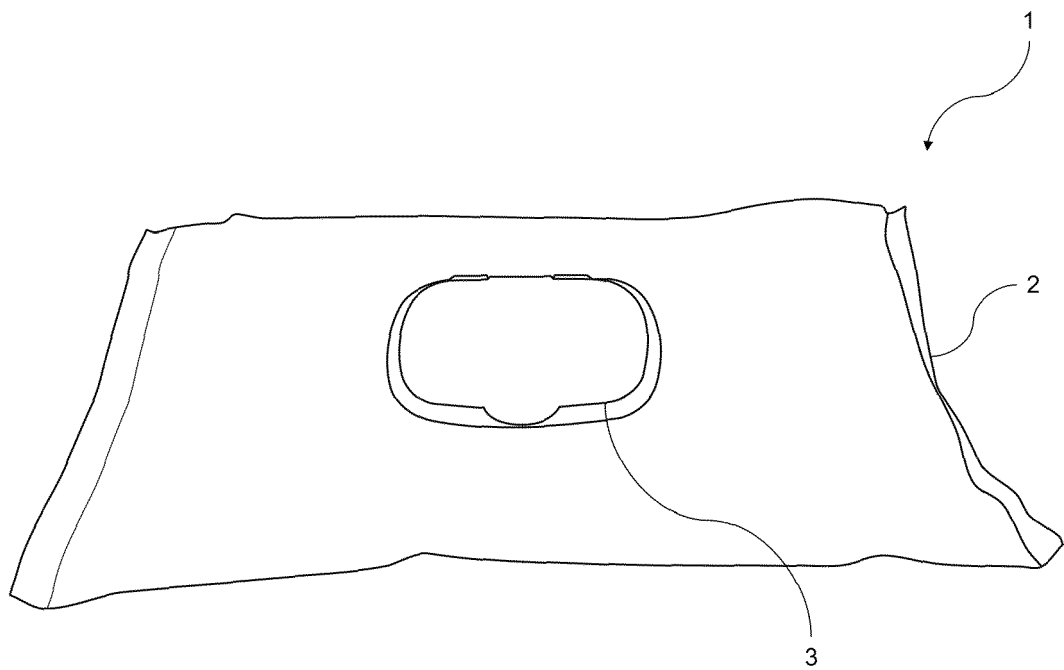
40

45

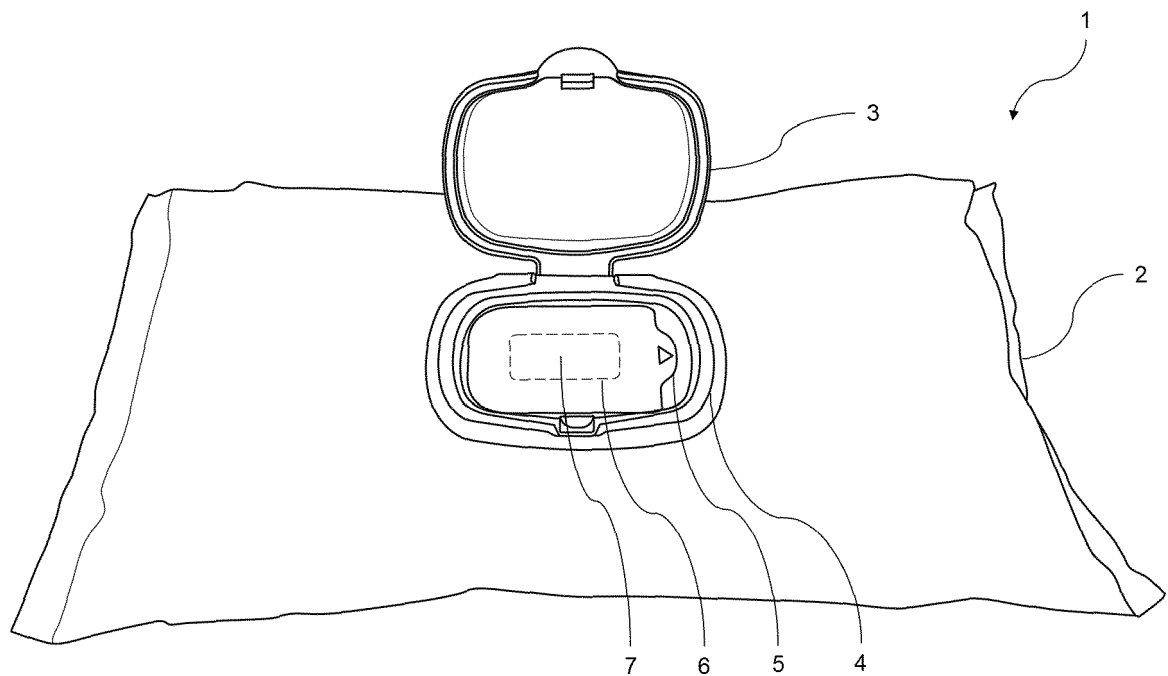
50

55

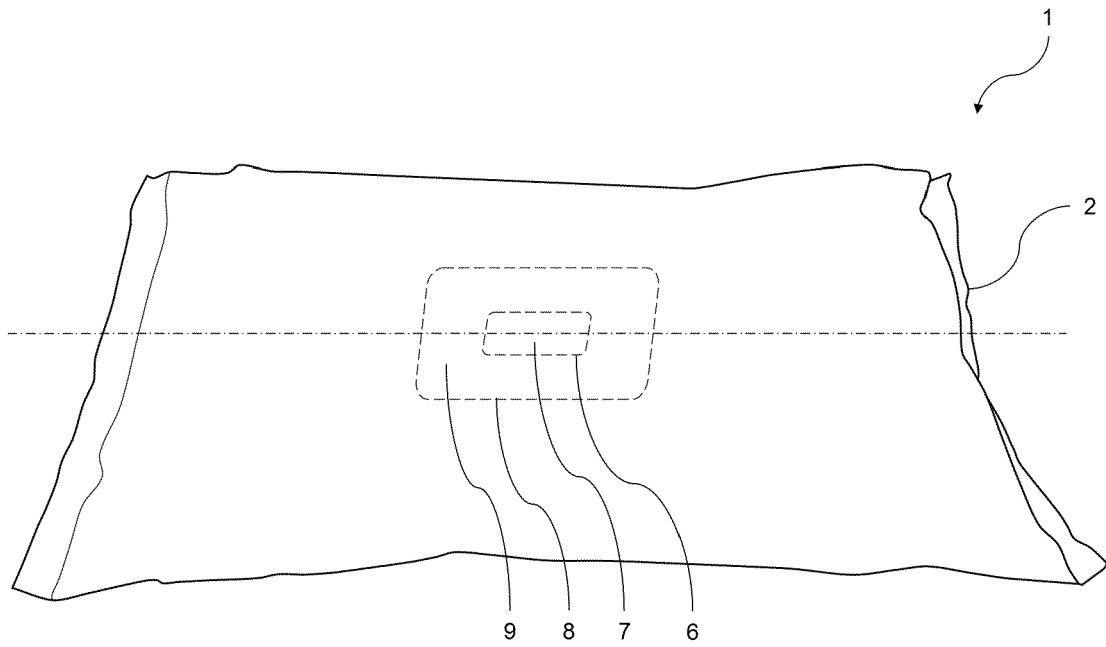
Figur 1



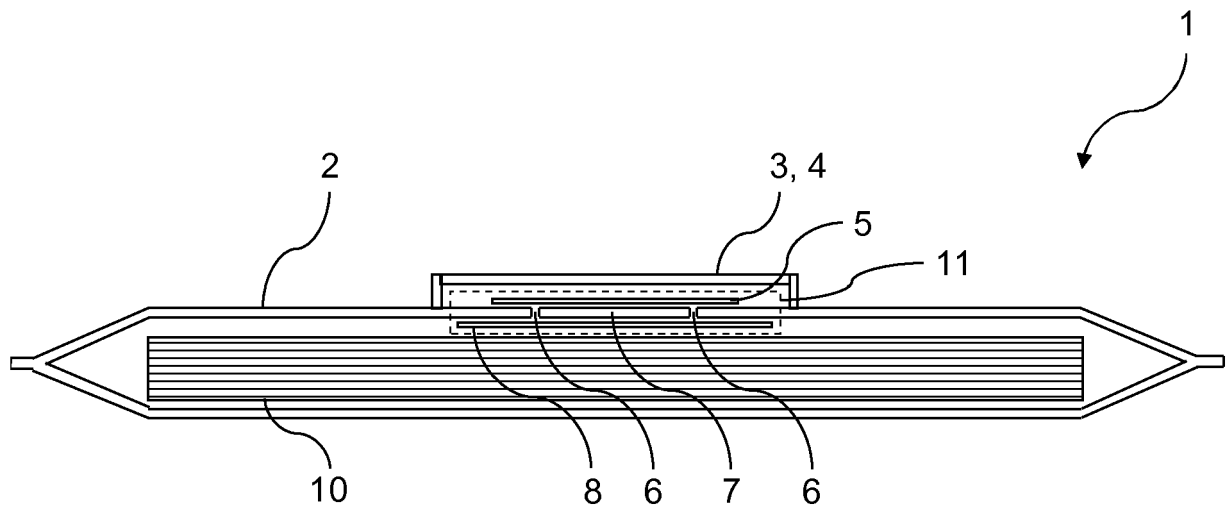
Figur 2



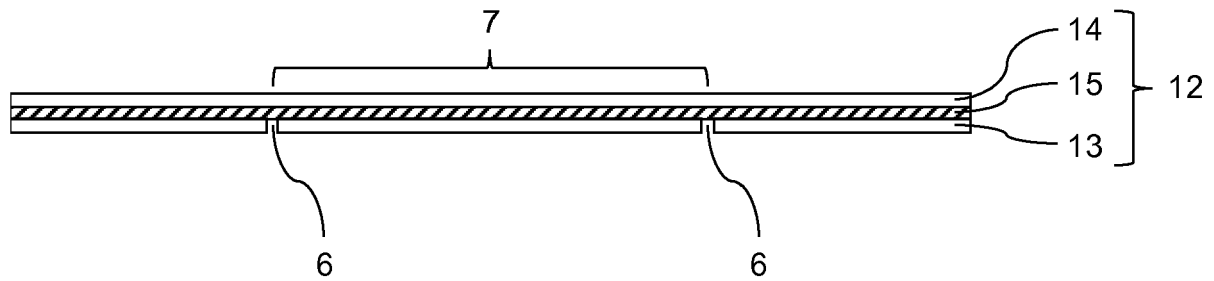
Figur 3



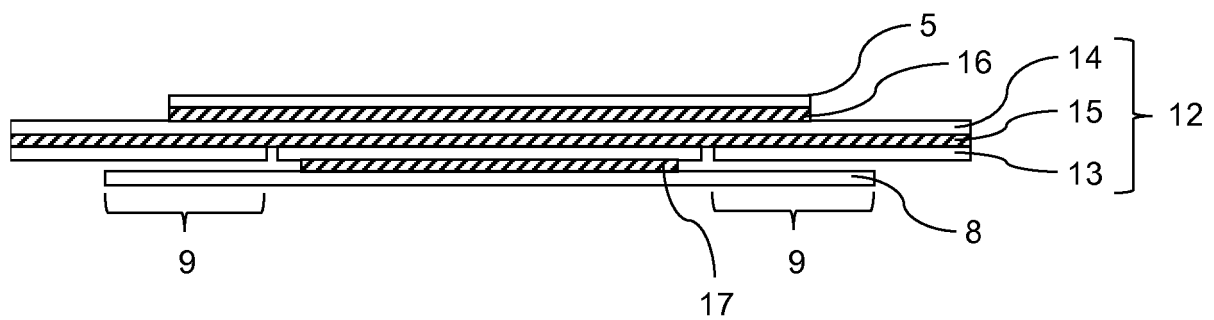
Figur 4



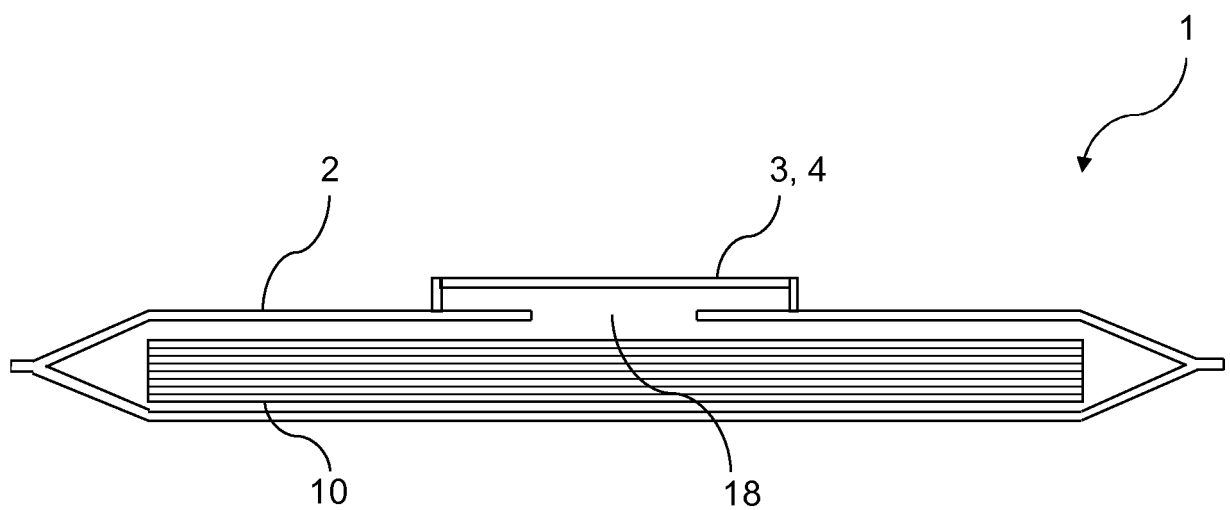
Figur 5



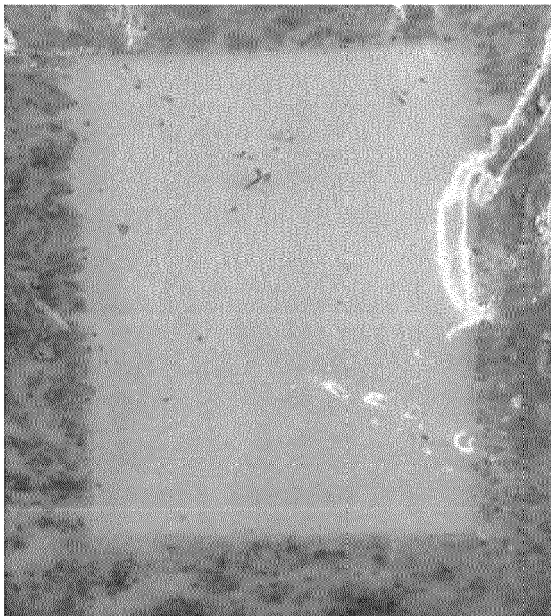
Figur 6



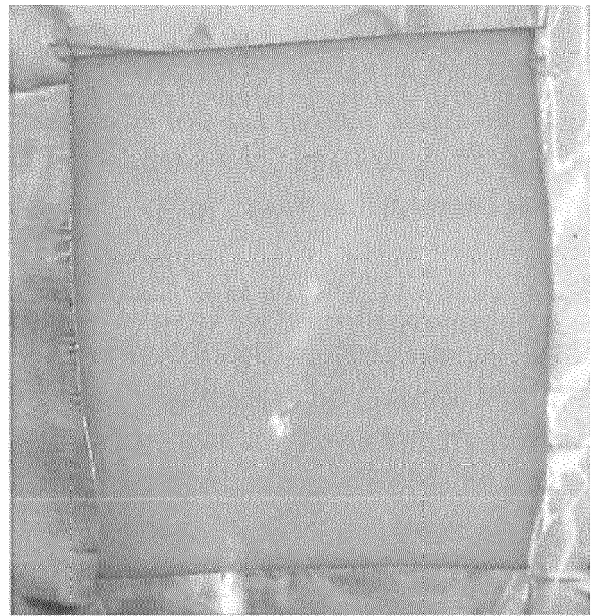
Figur 7



Figur 8



a



b



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 19 6152

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|---|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| Y | US 2018/099786 A1 (ABUAITA OMAR [US] ET AL) 12. April 2018 (2018-04-12) * Absatz [0051] - Absatz [0095]; Ansprüche 1-20; Abbildungen 5-20 * | 1-15 | INV. B65D75/58 B65D83/08 |
| Y | EP 1 862 396 A1 (SCHUMACHER GMBH DR [DE]) 5. Dezember 2007 (2007-12-05) * Absatz [0015] - Absatz [0017]; Ansprüche 1-11; Abbildungen 1-5 * | 1-15 | |
| Y | JP 2016 190655 A (DAIO SEISHI KK) 10. November 2016 (2016-11-10) * Absatz [0017] - Absatz [0038]; Ansprüche 1-4; Abbildungen 1-5 * | 1-15 | |
| Y | US 6 702 109 B1 (TABUCHI KUNIHIRO [JP]) 9. März 2004 (2004-03-09) * Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 10, Zeile 54; Ansprüche 1-10; Abbildungen 1-12 * | 1-15 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | B65D |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 15. Januar 2020 | Prüfer Janosch, Joachim |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 19 19 6152

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-01-2020

| 10 | Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|----|--|-------------------------------|--|--|
| | US 2018099786 A1 | 12-04-2018 | KEINE | |
| 15 | EP 1862396 A1 | 05-12-2007 | AT 503696 T DE 102006048062 A1 EP 1862396 A1 | 15-04-2011 06-12-2007 05-12-2007 |
| 20 | JP 2016190655 A | 10-11-2016 | JP 6586282 B2 JP 2016190655 A | 02-10-2019 10-11-2016 |
| 25 | US 6702109 B1 | 09-03-2004 | CN 1271558 A TW 501918 B US 6702109 B1 | 01-11-2000 11-09-2002 09-03-2004 |
| 30 | | | | |
| 35 | | | | |
| 40 | | | | |
| 45 | | | | |
| 50 | | | | |
| 55 | | | | |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 2008122961 A1 **[0002]**
- EP 1346917 A1 **[0014]**