

(19)



(11)

EP 4 215 251 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.07.2023 Patentblatt 2023/30

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A63B 22/02 (2006.01) A63B 21/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22152252.7**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
**A63B 22/02; A63B 21/0602; A63B 21/0603;
A63B 22/0285; A63B 2209/10; A63B 2225/62**

(22) Anmeldetag: **19.01.2022**

(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

(71) Anmelder: **Bisinger, Lothar**
72348 Rosenfeld-Heiligenzimmern (DE)

(72) Erfinder: **Bisinger, Lothar**
72348 Rosenfeld-Heiligenzimmern (DE)

(74) Vertreter: **Witte, Weller & Partner Patentanwälte
mbB**
Lise-Meitner-Straße 21
72202 Nagold (DE)

(54) **LAUFBAND UND VORRICHTUNG MIT EINEM LAUFBAND**

(57) Die Erfindung schlägt ein Laufband (1) mit Taschen (3) an seiner Außenseite, die mit einem Schüttgut wie beispielsweise Sand, Sägemehl Massagekugeln oder Korkstücken befüllbar sind, vor.

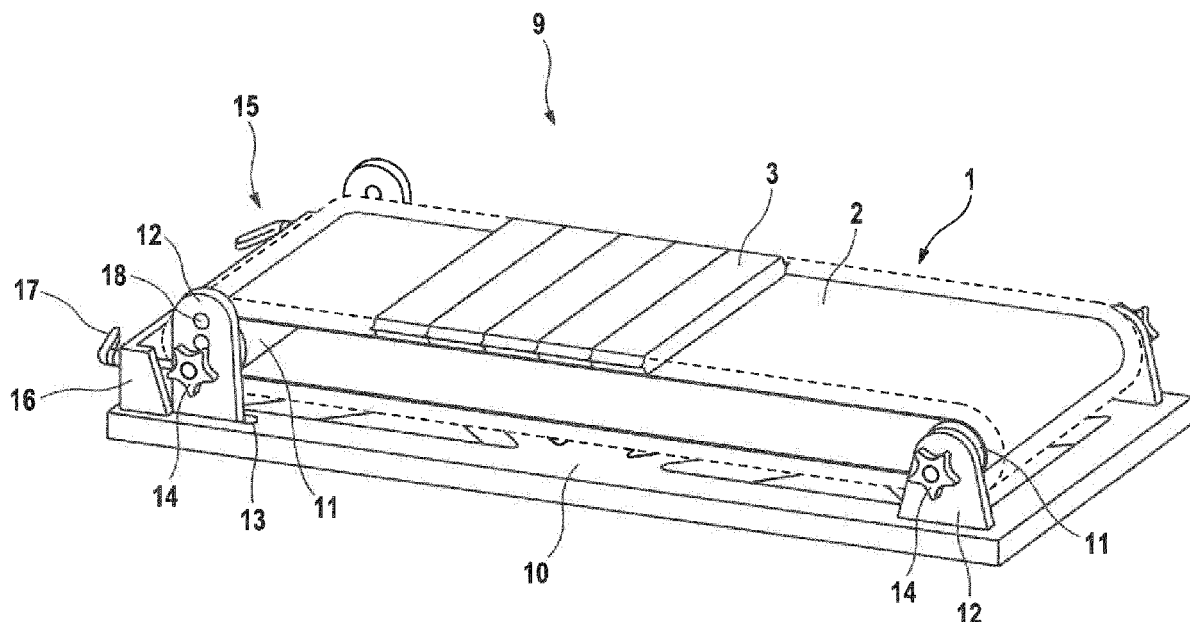


Fig. 4

EP 4 215 251 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Laufband und eine Vorrichtung mit dem Laufband.

[0002] Vorrichtungen mit einem um zwei Umlenkrollen umlaufenden, angetriebenen oder nicht angetriebenen Laufband zur körperlichen Ertüchtigung sind bekannt. Das Laufband ist üblicher Weise ein Endlosband in Form einer Schlinge, die umlaufend um die beiden Umlenkrollen angeordnet ist und auf dessen Obertrum eine Person laufen, gehen oder stehen kann.

[0003] Das Patent DE 10 2016 119 885 B3 offenbart eine derartige Vorrichtung mit einem Laufband, das auf seiner Außenseite streifenförmige Lamellen mit einem Laufbelag aufweist, die von einer Längsseite auf das Laufband aufschiebbar sind. Der Laufbelag kann glatt oder strukturiert sein. Er kann beispielsweise eine Struktur zu einer Fußsohlenmassage und/oder zu einer Förderung einer Durchblutung der Fußsohle aufweisen. Möglich ist beispielsweise auch eine an ein Gebirge in Miniatur erinnernde Struktur des Laufbelags der Lamellen des Laufbandes.

[0004] Das Patent US 9,039,579 B1 offenbart ein Laufband mit einem Tragband, auf dessen Außenseite Abschnitte eines Akkupressurbandes mit Akkupressurspitzen aufweisenden Akkupressurteilen derart angeordnet werden, dass die Akkupressurspitzen auf einer Außenseite von dem Laufband abstehen.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist ein Laufband vorzuschlagen, dessen Oberflächenstruktur seiner Außenseite in einfacher Weise veränderbar ist. Dabei ist die Außenseite die Seite des Laufbandes, die sich außen befindet, wenn das Laufband in einer vorgesehenen Weise um zwei Umlenkrollen umlaufend angeordnet ist und die zu einem Begehen durch einen Benutzer vorgesehen ist. Weitere Aufgabe der Erfindung ist eine Vorrichtung mit einem solchen Laufband vorzuschlagen, die einen schnellen und einfachen Wechsel des Laufbandes ermöglicht. Der Wechsel des Laufbandes soll vorzugsweise werkzeuglos, das heißt ohne Werkzeug möglich sein.

[0006] Die erste Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 und die weitere Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 10 gelöst.

[0007] Das erfindungsgemäße Laufband mit den Merkmalen des Anspruchs 1 weist ein Tragband mit Taschen an seiner Außenseite auf, die sich insbesondere quer über das Tragband erstrecken und die in einer Umfangsrichtung beziehungsweise Umlaufrichtung des Tragbandes vorzugsweise ohne Abstände hintereinander angeordnet sind. Das Tragband weist insbesondere die Form einer Schlinge auf, ist also insbesondere ein Endlosband, das wie bei Laufbändern üblich um zwei Umlenkrollen umlaufend angeordnet ist oder wird. Möglich sind beispielsweise auch mehrere schmale, parallel und mit Abstand nebeneinander angeordnete und um die beiden Umlenkrollen umlaufende Endlosbänder als Tragband. Die Außenseite des Tragbandes befindet sich außen, wenn das Tragband beziehungsweise das Lauf-

band wie vorgesehen um die beiden Umlenkrollen umlaufend angeordnet ist. Das Tragband kann die Breite des Laufbandes aufweisen. Möglich sind auch zwei oder mehr parallel nebeneinander angeordnete und gemeinsam um die beiden Umlenkrollen umlaufende Gurte als Tragband, an deren Außenseiten die Taschen angeordnet sind, wobei sich die Taschen quer über die das Tragband bildenden Gurte erstrecken.

[0008] Die Taschen können als eine Art Beutel angesehen werden beziehungsweise ausgeführt sein, die mit einem Schüttgut oder auch einer Schüttgutmischung befüllt beziehungsweise befüllbar sind, auf dem eine das Laufband benutzende Person läuft, geht oder steht. Als Schüttgut/Schüttgüter können die Taschen des erfindungsgemäßen Laufbandes beispielsweise Sand, Sägemehl, Massagekugeln, Korkteilchen, Steinchen und vieles mehr enthalten, was Fußsohlen einer auf dem Laufband gehenden, laufenden oder auch stehenden Person massiert und eine Durchblutung der Fußsohlen fördert.

[0009] Zu einem Befüllen mit dem Schüttgut und zu einem Tausch des Schüttguts oder allgemein einer Befüllung sieht eine Ausgestaltung der Erfindung Taschen mit verschließbaren Füllöffnungen vor. Die Füllöffnungen beziehungsweise die Taschen können beispielsweise mit einem Reißverschluss, mit einem Klettband, mit einem oder mehreren Druckknöpfen oder nach Art eines Druckverschlussbeutels mit einer Verschlussleiste aus zwei ineinandergreifenden Profilen verschließbar sein. Wie bei Schiebeverschlussbeuteln können die Profile der Verschlussleiste mit einem Schieber in Eingriff miteinander und außer Eingriff voneinander bringbar sein. Die Aufzählung ist beispielhaft und nicht abschließend.

[0010] Möglich sind auch lösbar mit dem Tragband verbundene Taschen, die durch ihre Lösbarkeit vom Tragband gegen Taschen mit anderen Füllungen austauschbar sind. Die Taschen können beispielsweise mit Reißverschlüssen, Klettband, Druckknöpfen oder mehreren Verschlussleisten lösbar mit dem Tragband verbunden sein.

[0011] Eine Ausgestaltung der Erfindung sieht gasdichte und vorzugsweise druckfeste Taschen vor, die mit einem Fluid, also einem Gas und/oder einer Flüssigkeit befüllbar oder befüllt sind. Die Flüssigkeit kann zwischen dünnflüssig und zähflüssig, auch pastös wie ein Gel, Honig oder eine Creme sein. Die Taschen können auch eine Mischung mehrerer Flüssigkeiten insbesondere mit unterschiedlichen Viskositäten und gegebenenfalls zusätzlich ein Gas enthalten. Zusätzlich können die Taschen auch ein Schüttgut enthalten. Die Taschen sind derart druckfest, dass sie einem Überdruck, den eine auf ihnen laufende, gehende oder stehende Person in den Taschen erzeugt, standhalten. Sie können auch nach Art einer Luftmatratze mit einem Gas mit Überdruck befüllt sein.

[0012] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht miteinander kommunizierende, gasdichte und vorzugsweise druckfeste Taschen vor. Es können alle Taschen des

Laufbandes oder Gruppen von Taschen des Laufbandes miteinander kommunizieren. Diese Ausgestaltung der Erfindung ermöglicht ein gemeinsames Aufblasen der miteinander kommunizierenden Taschen und bewirkt einen gleichen Druck in den miteinander kommunizierenden Taschen. Auch kann eventuell eine in den kommunizierenden Taschen enthaltene Flüssigkeit von einer in eine andere Tasche fließen.

[0013] Die erfindungsgemäße Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 10 weist, wie bei Vorrichtungen mit Laufbändern üblich, zwei vorzugsweise zueinander parallele und in einem Abstand voneinander angeordnete Umlenkrollen auf, um die das Laufband umlaufend angeordnet ist, wobei die Außenseite des Laufbandes nach außen gerichtet ist. Zwischen den Umlenkrollen kann die Vorrichtung beispielsweise Tragrollen oder ein Stützblech oder dergleichen Stützfläche für ein Obertrum des Laufbandes aufweisen, über das das Laufband des Laufbandes bei seinem Umlauf gleitet und auf dem sich das Obertrum des Laufbandes beziehungsweise des Tragbandes bei einer Belastung durch eine Person abstützt. Das Obertrum des Laufbandes beziehungsweise des Tragbandes ist ein Abschnitt des Laufbandes beziehungsweise des Tragbandes zwischen den beiden Umlenkrollen auf der Seite, die zu einem Laufen, Gehen oder Stehen eines Benutzers der Vorrichtung vorgesehen ist.

[0014] Erfindungsgemäß weist die Vorrichtung eine Führung, beispielsweise eine Schiebeführung auf, die eine der beiden Umlenkrollen zu einem Spannen des Laufbandes abstandsveränderlich von einer anderen der beiden Umlenkrolle beweglich führt. Zum Spannen des Laufbandes ist beispielsweise auch eine Schwenkführung mit einer zu der einen Umlenkrolle exzentrischen Schwenkachse möglich. Des Weiteren weist die erfindungsgemäße Vorrichtung zum Spannen des Laufbandes eine Spannvorrichtung auf, mit der ein Abstand zwischen den beiden Umlenkrolle vergrößerbar ist.

[0015] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht einen Lagerbock und vorzugsweise zwei Lagerböcke an beiden Enden einer der beiden Umlenkrollen vor, an dem/denen die Umlenkrolle drehbar gelagert ist. Mit der Führung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist ein Abstand des Lagerbocks von der anderen Umlenkrolle und damit der Abstand zwischen den beiden Umlenkrolle veränderbar.

[0016] Die Spannvorrichtung ist vorzugsweise werkzeuglos spannbar, womit gemeint ist, dass mit Hilfe der Spannvorrichtung der Abstand zwischen den beiden Umlenkrollen, um die das Laufband umläuft, ohne Zuhilfenahme eines Werkzeugs vergrößerbar ist derart, dass das Laufband ohne Werkzeug spannbar ist. Zu einem werkzeuglosen Spannen des Laufbandes kann die Spannvorrichtung beispielsweise eine Flügelkopfschraube, eine Sterngriffschraube, eine Handhebelschraube oder einen Exzenterspanner aufweisen. Die Aufzählung ist beispielhaft und nicht abschließend.

[0017] Zu einem einfachen Wechseln des Laufbandes

sieht eine Ausgestaltung der Erfindung vor, dass die beiden Umlenkrollen werkzeuglos von der Vorrichtung lösbar und wieder um ihre Achsen drehbar an der Vorrichtung anordenbar sind.

[0018] Das Laufband kann angetrieben oder antriebslos sein.

[0019] Um eine Neigung des Laufbandes, insbesondere seines Obertrums, auf dem eine die Vorrichtung benutzende Person läuft, geht oder steht, verstellen zu können, sieht eine Ausgestaltung der Erfindung vor, dass eine der beiden Umlenkrollen senkrecht zu einer gedachten Achsebene durch die Achsen der beiden Umlenkrollen verstellbar ist. In einer Laufrichtung ist dadurch eine Steigung und eventuell auch ein Gefälle des Laufbandes beziehungsweise seines Obertrums möglich.

[0020] Sämtliche in der Beschreibung genannten und/oder der Zeichnung dargestellten Merkmale können einzeln für sich oder in jeder beliebigen Kombination bei Ausführungen der Erfindung verwirklicht sein. Ausführungen der Erfindung, die nicht alle, sondern nur einen Teil der Merkmale eines Anspruchs, auch des unabhängigen Anspruchs, aufweisen, sind möglich.

[0021] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figuren 1 bis 3 perspektivische Darstellungen von Ausführungsformen erfindungsgemäßer Laufbänder; und

Figur 4 eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung mit einem Laufband gemäß Figur 2.

[0022] Grundsätzlich sind in den Figuren gleiche Teile mit gleichen Bezugszahlen versehen.

[0023] Das in Figur 1 dargestellte, erfindungsgemäße Laufband 1 weist ein Endlosband als Tragband 2 mit der Form einer Schlinge auf und ist insbesondere ein gewebeverstärktes Kunststoffband. An einer hier als Außenseite bezeichneten Seite des Tragbandes 2 weist das Laufband 1 Taschen 3 auf, die im Ausführungsbeispiel die Form von Schlauchbeuteln aufweisen, die sich quer über das Tragband 2 erstrecken. In einer Längsrichtung oder Umlaufrichtung des Laufbandes 1 sind die Taschen 3 lückenlos aneinander anschließend auf dem Tragband 2 angeordnet.

[0024] Auf einer Seite des Laufbandes 1 weisen die Taschen 3 Füllöffnungen 4 auf, die mit umschlagbaren Verschlusslaschen 5 verschließbar sind. Zum Schließen weisen die Verschlusslaschen 5 und die Taschen 3 Klettverschlüsse 6 auf. Ebenso möglich sind beispielsweise Reißverschlüsse, Druckknöpfe, Verschlussleisten mit zwei ineinandergreifenden Profilen, wie sie von Druckverschlussbeuteln bekannt sind, oder Verschlussleisten mit zwei ineinandergreifenden Profilen, die wie ein Reißverschluss mit einem Schieber in- und außer Eingriff bringbar sind, wie sie von Schieberverschlussbeuteln be-

kannt sind (nicht dargestellt). Die Aufzählung ist beispielhaft und nicht abschließend.

[0025] Durch die Füllöffnung den 4 lassen sich die Taschen 3 des erfindungsgemäßen Laufbandes 1 mit einem Schüttgut 20 befüllen und das Schüttgut 20 lässt sich wechseln. Das Schüttgut 20 kann Sand, Sägemehl, Massagekugeln, Korkteilchen, runde, eckige, kantige oder spitze Steinchen oder dergleichen Körper und auch eine Mischung unterschiedlicher Schüttgüter aufweisen. Auch ist es möglich, die Taschen 3 mit unterschiedlichen Schüttgütern zu befüllen so, dass ein Trittgefühl bei jedem Schritt wechselt.

[0026] In Figuren 2 bis 4 ist jeweils nur ein Teil der Taschen 3 auf dem Obertrum des Tragbandes 2 gezeichnet und im übrigen sind die Taschen 3 durch die Taschen 3 umrahmende Strichlinien angedeutet.

[0027] Bei der in Figur 2 dargestellten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Laufbandes 1 sind die Taschen 3 lösbar mit dem Tragband 2 verbunden. Im Ausführungsbeispiel sind die Taschen 3 mit Klettbandern 7 lösbar an der Außenseite des Tragbandes 2 angeordnet. Andere - nicht dargestellte - Möglichkeiten einer lösbaren Verbindung der Taschen 3 mit dem Tragband 2 sind beispielsweise Reißverschlüsse beispielsweise quer zum Tragband 2 entlang von zwei Längsseiten der Taschen 3, Druckknöpfe oder Verschlussleisten mit ineinandergreifenden Profilen. Durch ihre Lösbarkeit lassen sich die Taschen 3 gegen Taschen mit anderer Füllungen wechseln und benötigen keine Füllöffnung, wenngleich die Erfindung von dem Tragband 2 lösbare Taschen 3 mit Füllöffnungen 4 nicht ausschließt. Auch lassen sich Taschen 3 mit unterschiedlichen Füllungen an der Außenseite des Tragbandes 2 anbringen, so dass ein Fuß bei jedem Schritt auf einen anderen Untergrund trifft.

[0028] Das in Figur 3 dargestellte, erfindungsgemäße Laufband 1 weist gasdichte Taschen 3 auf der Außenseite des Tragbandes 2 auf, die druckfest sind derart, dass sie mit einem Überdruck befüllt werden können und einem Druck Stand halten, den eine auf den Taschen 3 laufende oder gehende oder auch auf einer der Taschen 3 stehende Person in den oder der betroffenen Tasche 3 durch ihr Gewicht erzeugt. Ein Druck in den Taschen 3 kann einem Gewicht eines Benutzers angepasst werden.

[0029] Die Taschen 3 können mit einem Gas und/oder einer Flüssigkeit befüllt werden oder sein und können zusätzlich beispielsweise ein Schüttgut enthalten. Die Flüssigkeit kann beispielsweise dünnflüssig wie Wasser oder zähflüssig oder pastös wie ein Gel, Honig oder eine Creme sein. Auch können verschiedene Flüssigkeiten und/oder Gase und eventuell zusätzlich ein oder unterschiedliche Schüttgüter in den Taschen 3 enthalten sein.

[0030] Im Ausführungsbeispiel kommunizieren die gasdichten Taschen 3 des in Figur 3 dargestellten erfindungsgemäßen Laufbandes 1 durch kleine Öffnungen 8 in aneinander anliegenden Wandungen der Taschen 3 derart, dass in allen kommunizierenden Taschen 3 derselbe Druck herrscht. Es können alle Taschen 3 oder

Gruppen aneinandergrenzender Taschen 3 miteinander kommunizieren. Durch die Öffnungen 8 kann eine Flüssigkeit aus einer der Taschen 3 in eine angrenzende Tasche 3 fließen. Eventuell kann auch ein Schüttgut durch die Öffnungen 8 von einer Tasche 3 in eine angrenzende Tasche 3 gelangen.

[0031] Die in Figur 4 dargestellte, erfindungsgemäße Vorrichtung 9 weist ein Gestell mit einer ebenen Grundplatte 10 auf, auf deren hier als Oberseite bezeichneter Seite zwei Zylinderrollen als Umlenkrollen 11 angeordnet sind. Die beiden Umlenkrollen 11 sind in einem Abstand voneinander und parallel zueinander und zu Querseitenrändern der Grundplatte 10 nahe an den Querseitenrändern um ihre Achsen drehbar an Lagerböcken 12 gelagert.

[0032] Das Laufband 1 ist um die beiden Umlenkrollen 11 umlaufend angeordnet, wobei die Außenseite des Laufbandes 1 nach außen gerichtet ist derart, dass sich die Taschen 3 an der Außenseite des um die beiden Umlenkrollen 11 umlaufenden Laufbandes 1 befinden.

[0033] Zwischen den beiden Umlenkrollen 11 kann das Gestell nicht dargestellte Tragrollen oder ein nicht dargestelltes Stützblech oder dergleichen Stützfläche für ein Obertrum des Laufbandes 1 aufweisen, das sich in einer Tangentialebene der beiden Umlenkrollen 11 an der Grundplatte 10 fernen Umfangsstellen der Umlenkrollen 11 befindet. Das Obertrum des Laufbandes 1 beziehungsweise seines Tragbandes 2 wälzt beim Umlauf des Laufbandes 1 um die Umlenkrollen 11 zwischen den beiden Umlenkrollen 11 auf den nicht dargestellten Tragrollen oder gleitet zwischen den beiden Umlenkrollen 11 über das nicht dargestellte Stützblech oder die Stützfläche. Die nicht dargestellten Tragrollen, Stützblech oder die Stützfläche stützt das Obertrum des Laufbandes 1 gegen das Gewicht einer Person, wenn die Person auf einer der Grundplatte 10 abgewandten Seite des Laufbandes 1 auf den Taschen 3 läuft, geht oder steht.

[0034] Das Laufband 1 beziehungsweise die Umlenkrollen 11 sind im Ausführungsbeispiel nicht angetrieben, es ist allerdings auch eine Ausführung der erfindungsgemäßen Vorrichtung 9 mit einem angetriebenen Laufband 1 beziehungsweise mindestens einer angetriebenen Umlenkrolle 11 möglich (nicht dargestellt).

[0035] Zwei der vier Lagerböcke 12, an denen eine der beiden Umlenkrollen 11 drehbar gelagert ist, sind fest auf der Oberseite der Grundplatte 10 des Gestells der erfindungsgemäßen Vorrichtung 9 angeordnet.

[0036] Die beiden anderen Lagerböcke 12 sind in Nuten als Schiebeführungen 13 parallel zu der Grundplatte 10 und senkrecht zu der Achse der an den einen Lagerböcken 12 drehbar gelagerten Umlenkrolle 11 verschiebbar derart, dass ein Abstand zwischen den Umlenkrollen 11 veränderbar ist.

[0037] Die Umlenkrollen 11 sind mit Sterngriffschrauben 14 an den Lagerböcken 12 befestigt derart, dass sie werkzeuglos, das heißt von Hand ohne Zuhilfenahme eines Werkzeugs von den Lagerböcken 12 gelöst und auch wieder befestigt werden können. Ein Wechsel des

Laufbandes 1 ist dadurch schnell und einfach von Hand möglich, es wird kein Werkzeug zum Wechseln des Laufbandes 1 benötigt.

[0038] Zu einem Spannen des Laufbandes 1 weist die Vorrichtung 9 eine Spannvorrichtung 15 auf, mit der der Abstand der beiden Umlenkrollen 11 voneinander vergrößerbar ist. Die Spannvorrichtung 15 weist zwei Handhebelschrauben 17 auf, die sich an einem Widerlager 16 abstützen und mit Gewindeverbindungen an den beiden mit den Schiebeführungen 13 verschiebbar geführten Lagerböcken 12 angreifen. Die Gewindeverbindungen der Handhebelschrauben 17 mit den Lagerböcken 12 bilden Schraubgetriebe, mit denen sich die beiden Lagerböcke 12 verschieben lassen. Die Schiebeführungen 13 können allgemein auch als Führungen aufgefasst werden, mit denen der Abstand der beiden Umlenkrollen 11 voneinander veränderbar ist.

[0039] Das Widerlager 16 wird im Ausführungsbeispiel von einem an seinen beiden Enden abgewinkelten Stahlblechstreifen gebildet, der fest auf der Oberseite der Grundplatte 10 der Vorrichtung 9 angeordnet ist. Das Widerlager 16 befindet sich auf einer den fest auf der Grundplatte 10 angeordneten Lagerböcken 12 fernen Seite der verschiebbar auf der Grundplatte 10 geführten Lagerböcke 12. Der das Widerlager 16 bildende Stahlblechstreifen steht senkrecht von der Oberseite der Grundplatte 10 ab.

[0040] Durch Drehen der Handhebelschrauben 17 der Spannvorrichtung 15 lässt sich der Abstand der beiden Umlenkrollen 11 voneinander vergrößern und dadurch das um die Umlenkrollen 11 umlaufende Laufband 1 spannen. Zum Spannen des Laufbandes 1 werden die beiden Hebelschrauben 17 von Hand gedreht, es ist kein Werkzeug erforderlich. Das Laufband 1 lässt sich werkzeuglos, das heißt von Hand ohne Werkzeug wechseln und spannen.

[0041] Um eine Neigung des Laufbandes 1 einstellen zu können, weisen die Lagerböcke 12 zumindest einer der beiden Umlenkrollen 11 mehrere Befestigungslöcher 18 in unterschiedlichen Abständen von der Grundplatte 10 auf, an denen die Umlenkrolle 11 mit den Sterngriffschrauben 14 befestigbar ist. Die Umlenkrolle 11 ist dadurch - im Ausführungsbeispiel in Stufen - senkrecht zu einer gedachten Achsebene durch die Achsen der beiden Umlenkrollen 11 verstellbar. Im Ausführungsbeispiel weisen die mit den Schiebeführungen 13 verschiebbar geführten Lagerböcke 12 die mehreren Befestigungslöcher 18 auf. Die fest auf der Grundplatte 10 angeordneten Lagerböcke 12 weisen im Ausführungsbeispiel jeweils nur einem Befestigungsloch 18 auf.

Patentansprüche

1. Laufband, mit einem Tragband (2), das Taschen (3) an seiner Außenseite aufweist.
2. Laufband nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**-

net, dass sich die Taschen (3) quer über das Tragband (2) erstrecken.

3. Laufband nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Taschen (3) mit einem Schüttgut (20) befüllt sind.
4. Laufband nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Taschen (3) verschließbare Füllöffnungen (4) aufweisen.
5. Laufband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Taschen (3) lösbar mit dem Tragband (2) verbunden sind.
6. Laufband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Taschen (3) gasdicht sind.
7. Laufband nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** Taschen (3) miteinander kommunizieren.
8. Laufband nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Taschen (3) mit einem Fluid befüllt sind.
9. Laufband nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Taschen (3) einen Überdruck aufweisen.
10. Vorrichtung mit einem Laufband nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (9) zwei Umlenkrollen (11) aufweist, um die das Laufband (1) umlaufend angeordnet ist, dass die Vorrichtung (9) eine Führung (13) aufweist, die eine der beiden Umlenkrollen (11) abstandsveränderlich von einer anderen der beiden Umlenkrollen (11) führt, und dass die Vorrichtung (9) eine Spannvorrichtung (15) aufweist, mit der zu einem Spannen des Laufbandes (1) die eine der beiden Umlenkrollen (11) von der anderen Umlenkrolle (11) entfernbar ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die eine Umlenkrolle (11) drehbar an einem Lagerbock (12) gelagert ist, der mit der Führung (13) derart beweglich geführt ist, dass sein Abstand von der anderen Umlenkrolle (11) zum Spannen des Laufbandes (1) veränderbar ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Laufband (1) mit der Spannvorrichtung (15) werkzeuglos spannbar und/oder dass die beiden Umlenkrollen (11) werkzeuglos von der Vorrichtung (9) lösbar und werkzeuglos wieder um ihre Achsen drehbar an der Vor-

richtung (9) anordenbar sind.

13. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der beiden Umlenkrollen (11) senkrecht zu einer Achsebene durch die Achsen beider Umlenkrollen (11) verstellbar ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

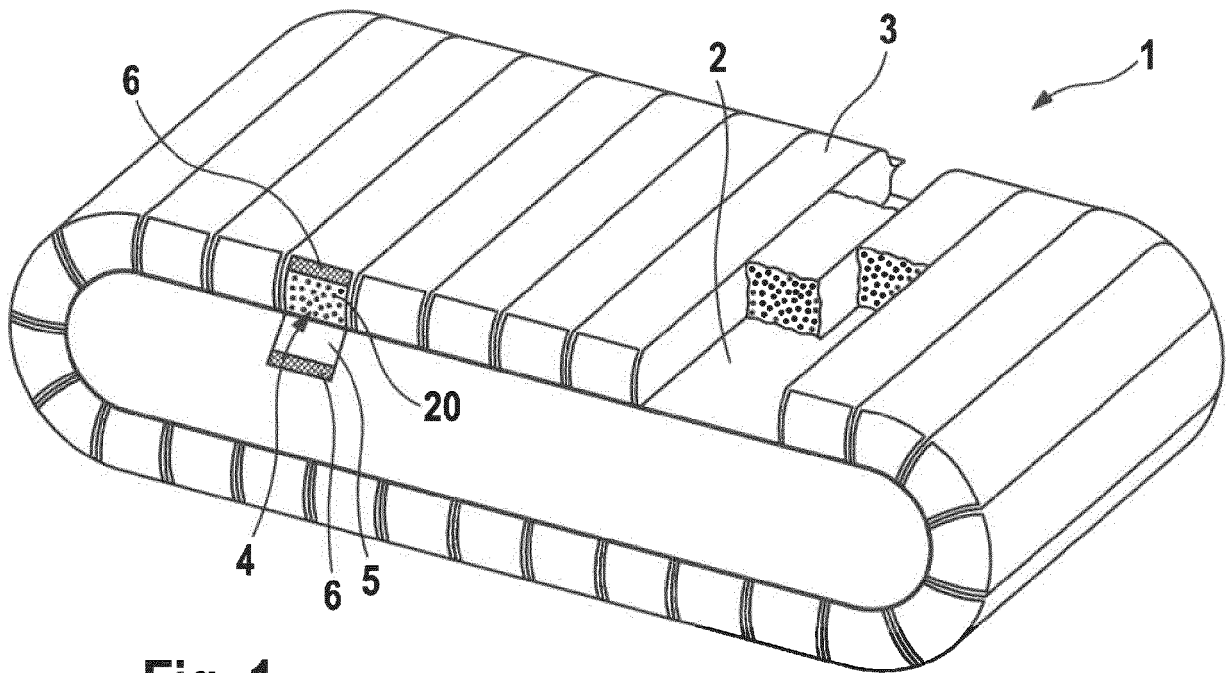


Fig. 1

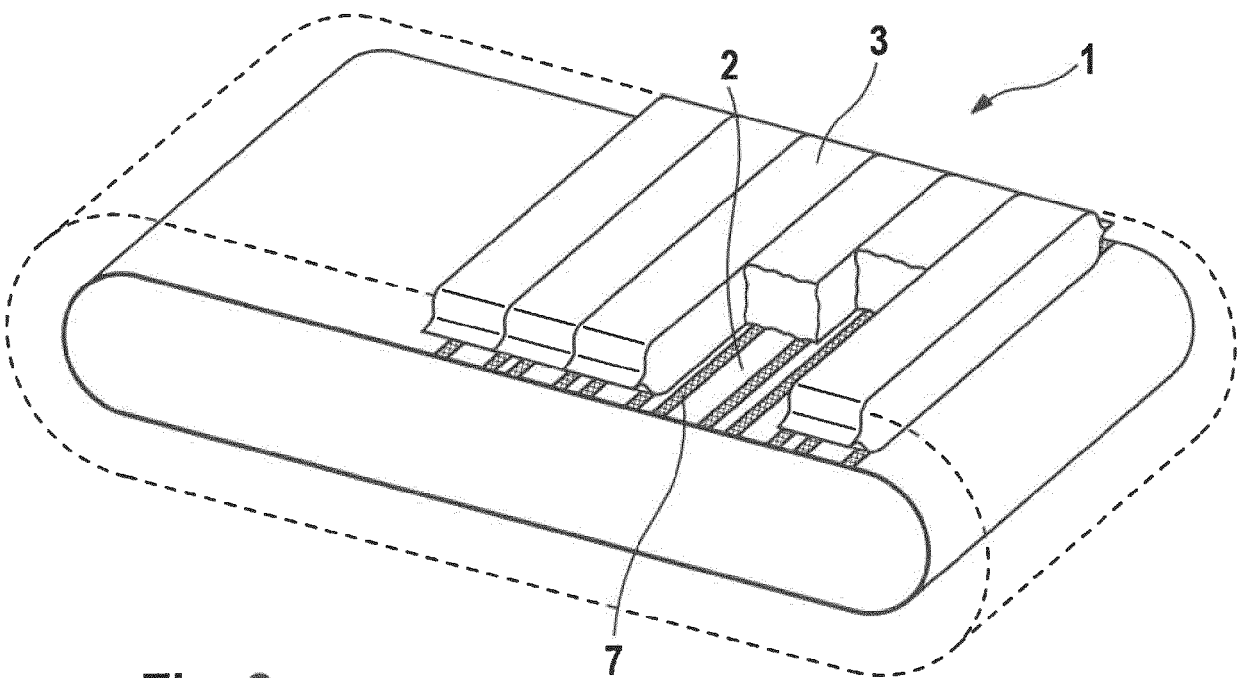


Fig. 2

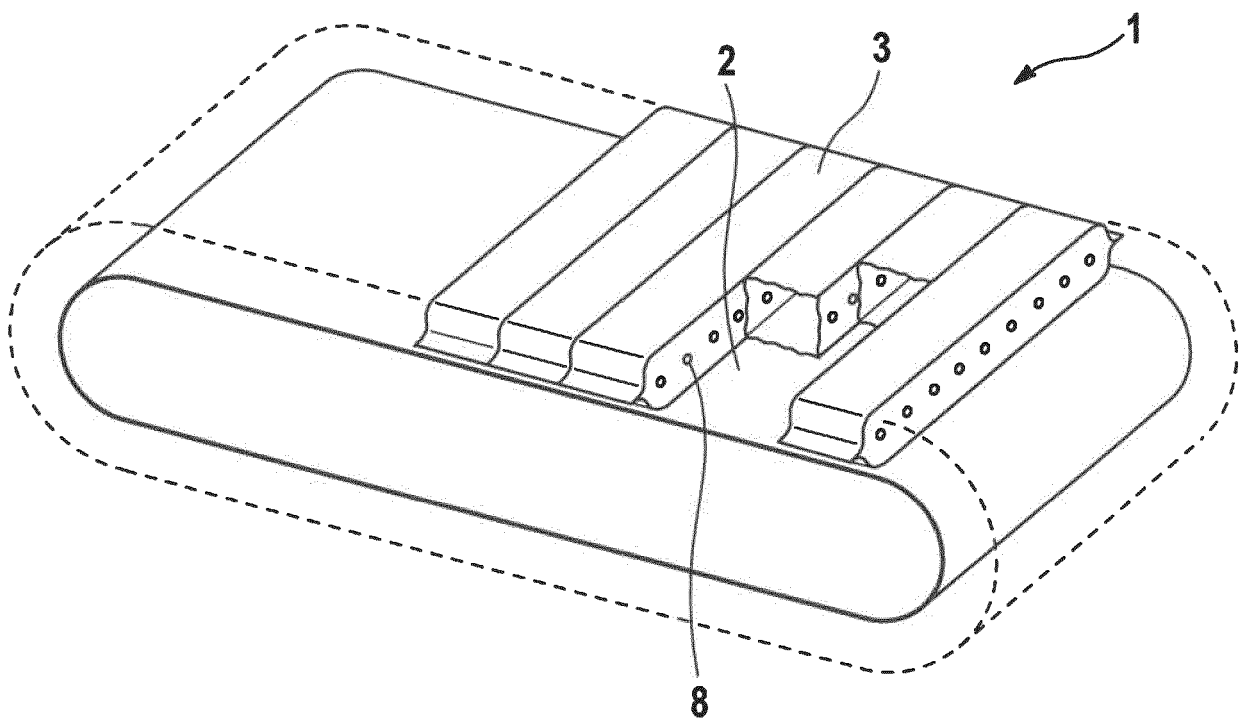


Fig. 3

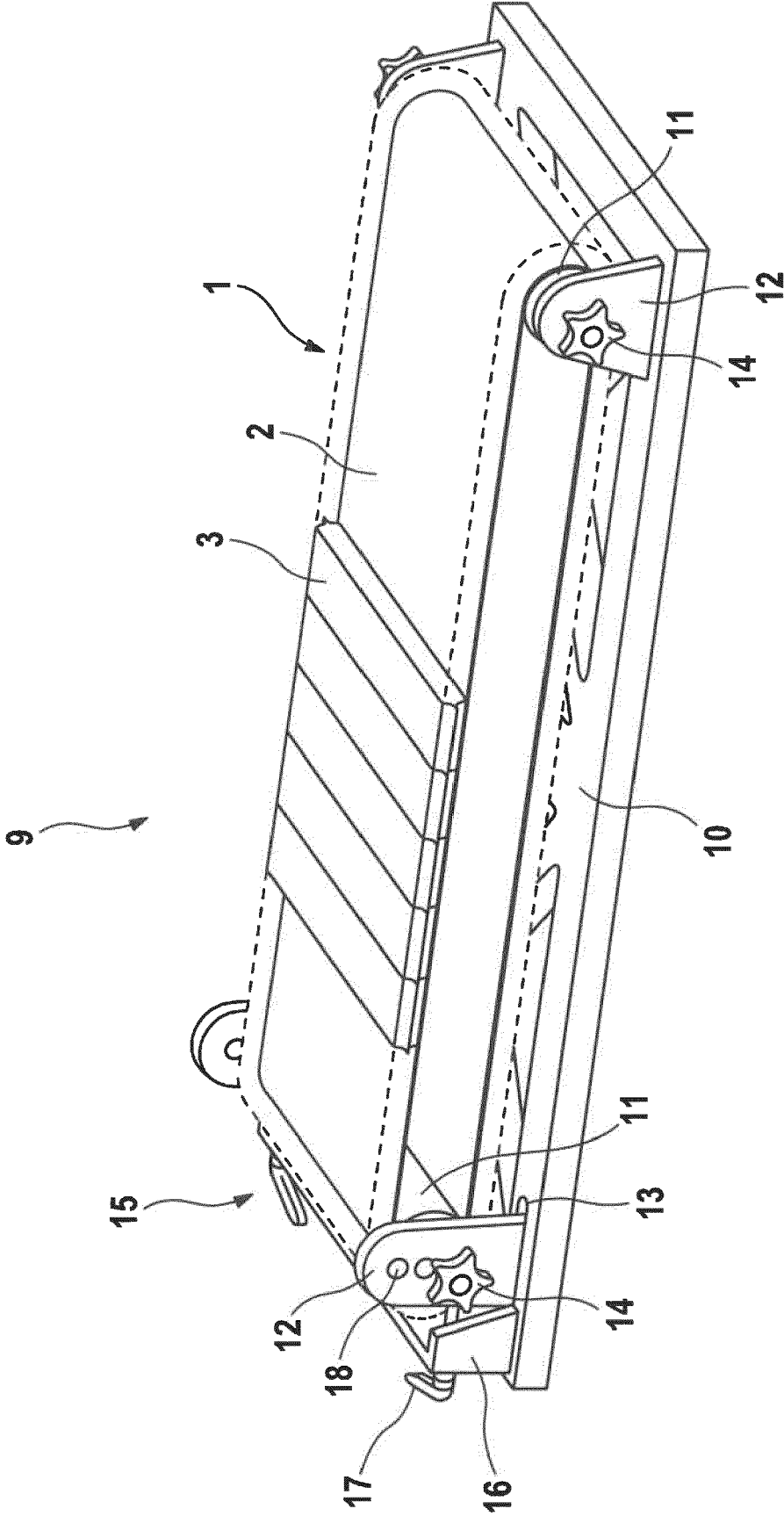


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 15 2252

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)
X	US 2012/021875 A1 (KARL MUELLER [CH]) 26. Januar 2012 (2012-01-26)	1-6, 8, 10-13	INV. A63B22/02
A	* Paragraphs [0001], [0015], [0017], [0021]-[0022]; Abbildungen *	7, 9	A63B21/06
X	KR 101 250 893 B1 (SHIN HYUN OH [KR]) 5. April 2013 (2013-04-05)	1-4, 10-13	
A	* Paragraph [0052]; Abbildungen *	5-9	
X	DE 101 33 863 A1 (WIESBOECK WILFRIED [DE]) 6. Februar 2003 (2003-02-06)	1-3, 10-13	
A	* Paragraph [0012]; Abbildungen *	4-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. Juli 2022	Prüfer Lundblad, Hampus
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 : nichtschriftliche 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 22 15 2252

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

06-07-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2012021875 A1	26-01-2012	EP 2419180 A1	22-02-2012
		ES 2644011 T3	27-11-2017
		JP 5824447 B2	25-11-2015
		JP 2012523871 A	11-10-2012
		KR 20120030366 A	28-03-2012
		PL 2419180 T3	29-12-2017
		US 2012021875 A1	26-01-2012
		WO 2010118956 A1	21-10-2010

KR 101250893 B1	05-04-2013	KEINE	

DE 10133863 A1	06-02-2003	KEINE	

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

- DE 102016119885 B3 **[0003]**
- US 9039579 B1 **[0004]**