



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.04.2018 Patentblatt 2018/17

(51) Int Cl.:
A63B 22/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17193690.9**

(22) Anmeldetag: **28.09.2017**

(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:
MA MD

(72) Erfinder:
• **Erkelenz, Bernd**
34379 Calden-Westuffeln (DE)
• **Ebert, Markus**
34393 Grebenstein-Burguffeln (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Walther Hinz Bayer
PartGmbB**
Heimradstrasse 2
34130 Kassel (DE)

(30) Priorität: **19.10.2016 DE 102016119885**

(71) Anmelder: **Hübner GmbH & Co. KG**
34123 Kassel (DE)

(54) **LAUFBAND EINES LAUFBANDTRAINERS SOWIE LAUFBANDTRAINER**

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Laufband (2) eines Laufbandtrainers (1), wobei das Laufband (2) mehrere hintereinander angeordnete Lamellen (10) umfasst, wobei jede Lamelle (10) einen Träger (12) mit einem

Laufbelag (17) aufweist, wobei der Träger (12) eine Deckleiste (15) lösbar aufnimmt, wobei auf der Deckleiste (15) der Laufbelag (17) angeordnet ist.

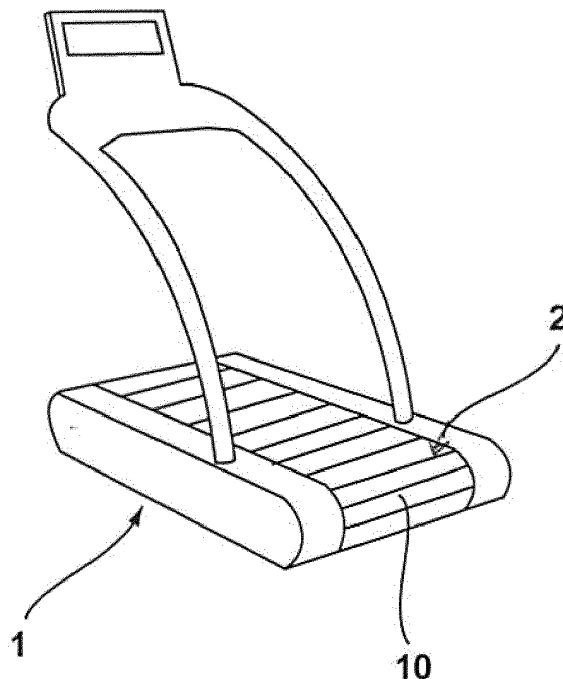


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einerseits ein Laufband eines Laufbandtrainers, wobei das Laufband mehrere hintereinander angeordnete Lamellen umfasst, wobei jede Lamelle einen Träger mit einem Laufbelag aufweist und andererseits einen Laufbandtrainer mit in Laufrichtung beabstandet zueinander angeordneten Rollen oder Walzen zur Aufnahme eines Laufbandes.

[0002] Laufbandtrainer sind aus dem Stand der Technik hinreichend bekannt. So sind insbesondere Laufbandtrainer bekannt, bei denen zwei beabstandet zueinander angeordnete Walzen vorgesehen sind, auf denen ein Laufband umlaufend angeordnet ist. Hierzu ist zumindest eine Walze elektromotorisch angetrieben.

[0003] Darüber hinaus sind Laufbandtrainer bekannt, bei denen das Laufband aus einzelnen Lamellen besteht. Die einzelnen Lamellen sind zu beiden Enden an jeweils einem umlaufenden Riemen angeordnet, wobei die beiden Riemen auf in Laufrichtung beabstandet zueinander angeordneten Walzen oder Rollen gelagert sind, wobei zumindest ein Rollenpaar oder eine Walze elektromotorisch angetrieben ist. Ist das Laufband eines Laufbandtrainers nach Art eines umlaufenden Förderbandes ausgebildet, so ist zwischen den beiden beabstandet zueinander angeordneten Walzen oder Rollen, zwischen denen das Laufband aufgespannt ist, unterhalb des Laufbandes ein Tisch vorgesehen, über den das Laufband geführt ist. Ein solcher Tisch ist erforderlich, um das Gewicht des Läufers auf dem Laufband aufzunehmen. Der Vorteil eines sogenannten Lamellenlaufbandes besteht demgegenüber darin, dass ein solcher Tisch nicht erforderlich ist, da das Gewicht des Läufers unmittelbar durch die Lamellen aufgenommen wird, wenn diese die entsprechende Stabilität bzw. Steifigkeit aufweisen.

[0004] Ein Laufband eines Laufbandtrainers gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 ist aus der DE 296 15 912 U1 bekannt. Hierbei sind zwei über Umlenkrollen geführte Riemen vorgesehen, wobei an den Riemen Trittlamellen befestigt sind, die eine Beschichtung aufweisen.

[0005] Wie bereits an anderer Stelle erläutert, besitzt jede Lamelle einen Träger mit einem Laufbelag. Der Laufbelag kann auf der Oberseite, also der Laufseite, Profilierungen aufweisen, um ein Ausrutschen der auf dem Laufband trainierenden Personen zu verhindern. Der Laufbelag mit einer solchen Profilierung ist aus einem Kunststoff ausgebildet. Nun ist des Öfteren der Wunsch laut geworden, unterschiedliche Laufbeläge für die Lamellen eines solchen Lamellenlaufbandes anzubieten. Dies insbesondere, wenn solche Laufbandtrainer auf dem Gebiet der Therapie eingesetzt werden, also beispielsweise eingesetzt werden für Personengruppen, bei denen der Gleichgewichtssinn trainiert werden muss. Die Auswechselbarkeit der Lamellen kann auch im Rahmen von Instandhaltung oder Reparaturen erforderlich werden.

[0006] Um ein Laufband für einen Laufbandtrainer be-

reitstellen zu können, das den Anforderungen unterschiedlicher Personengruppen hinsichtlich der Oberflächengestaltung des Laufbelages gerecht wird sowie wartungsfreundlich ist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass der Träger eine Deckleiste lösbar aufnimmt, wobei auf der Deckleiste der Laufbelag angeordnet ist. Unter lösbar wird hierbei verstanden, dass die Deckleiste nicht in irgendeiner Weise stoffschlüssig mit dem Träger verbunden ist, sondern vielmehr, dass die Deckleiste von dem Träger beliebig oft auf- und abgenommen werden kann, insbesondere die Deckleiste verschieblich von dem Träger aufgenommen wird. Die Deckleisten können mit unterschiedlichen Laufbelägen ausgestaltet sein können, sodass die Möglichkeit besteht, wenn die Deckleisten lösbar durch den Träger aufnehmbar sind, je nach Anforderung, Deckleisten mit unterschiedlichen Laufbelägen auf den Trägern der Lamellen der Laufbänder anzuordnen, um so eine Mehrzahl unterschiedlicher Laufbeläge für Laufbänder von Laufbandtrainern anbieten zu können. Bei den Lamellenlaufbändern nach dem Stand der Technik konnte eine Änderung des Laufbelages, insbesondere eine Änderung in der Struktur des Laufbelages, nicht so ohne Weiteres vorgenommen werden, da die Lamellen mit dem Laufbelag zu beiden Enden fest an den Antriebsriemen angeordnet sind, beispielsweise dadurch, dass die Lamellen mit den Riemen vernietet oder verschraubt sind.

[0007] Vorteilhafte Merkmale und Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0008] Hierbei ist insbesondere vorgesehen, dass die Deckleiste auf dem Träger arretierbar ist, dass heißt, dass die Deckleiste lösbar und arretierbar auf dem Träger angeordnet ist. Im Einzelnen ist in diesem Zusammenhang des Weiteren vorgesehen, dass die Deckleiste als im Querschnitt C-förmige Schiene ausgebildet ist, die vorteilhaft seitlich, also parallel zur Längsachse des Trägers, auf den Träger aufschiebbar ist. Zur Arretierung der Deckleiste auf dem Träger weist der Träger zumindest an einem Ende, vorzugsweise an beiden Enden eine federnachgiebige Rastnase auf, wobei die Rastnasen an den stirnseitigen Enden der Deckleiste anliegen, das heißt, dass die Rastnasen die Deckleiste endseitig anschlagartig erfassen. D. h., der Abstand der Rastnasen entspricht in etwa der Länge der Deckleiste. Um die Deckleiste von dem Träger lösen zu können, steht nach einem weiteren Merkmal der Erfindung die jeweilige Rastnase endseitig über die Deckleiste über, um von Hand die Rastnase außer Eingriff mit der Stirnseite der Deckleiste bringen zu können. Ist lediglich eine Rastnase an einem Ende des Trägers vorgesehen, kann am anderen, gegenüberliegenden Ende ein fester Anschlag vorgesehen sein.

[0009] Zur Anordnung des Laufbandes auf den Antriebswalzen bzw. Antriebsrollen des Laufbandtrainers weist das Laufband mindestens zwei seitlich beabstandet zueinander angeordnete Riemen auf, wobei die Träger Mittel zur Fixierung des Trägers auf dem jeweiligen Riemen besitzen, das heißt, dass der Träger beispiels-

weise durch Nieten oder Schrauben mit dem jeweiligen Riemen verbunden ist.

[0010] Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass durch den Träger bzw. die Mehrzahl an Trägern das Gewicht der auf dem Laufbandtrainer laufenden Person aufgenommen werden muss. Insofern ist vorteilhaft vorgesehen, dass der Träger mittig ausgesteift ist, also beispielsweise nach Art eines Fachwerks ausgebildet ist.

[0011] Der auf der Deckleiste angeordnete Laufbelag ist insbesondere aus Kunststoff, z. B. TPU, PU, TPE etc. ausgebildet und vorteilhaft auf der Deckleiste aufvulkanisiert, aufgeschäumt oder geklebt. Dabei kann für die Deckleiste ein Material gewählt werden, welches sich besonders für die Aufvulkanisation bzw. ein Anschäumen oder Kleben eignet und gegebenenfalls von dem Material des Trägers unterscheidet. Möglich sind weitere Materialien, zum Beispiel Holz, Gummi und Steine, die mit der Deckleiste verbunden, zum Beispiel verschraubt, werden.

[0012] Zu Therapiezwecken kann nach einem weiteren vorteilhaften Merkmal der Erfindung vorgesehen sein, dass der Laufbelag mindestens einer, vorzugsweise einer Mehrzahl von hintereinander angeordneten Deckleisten auf der Laufseite eine strukturierte Oberfläche mit Bergen und Tälern aufweist. Ein mit einer solchen Oberfläche versehenes Laufband eignet sich insbesondere zum Einsatz zu Therapiezwecken, wenn beispielsweise Patienten zum Training des Gleichgewichtssinns wieder lernen sollen auf unebenem Untergrund zu laufen.

[0013] In diesem Zusammenhang ist insbesondere vorgesehen, dass bei einer Mehrzahl von unmittelbar hintereinander angeordneten Deckleisten die Anordnung der Berge und Täler derart ist, dass der Laufbelag im Übergang zwischen den Deckleisten keine abrupten Kanten aufweist, sondern dass sanfte Übergänge in der Konturierung zwischen zwei benachbarten Deckleisten bestehen. Das heißt, es besteht nicht die Gefahr des Stolperns oder dass der Fuß umknickt, da die Konturierung des Laufbelags der einzelnen Deckleisten im Sinne eines kontinuierlichen Übergangs aufeinander abgestimmt ist.

[0014] Gegenstand der Erfindung ist ebenfalls ein Laufbandtrainer mit in Laufrichtung beabstandet zueinander angeordneten Rollen oder Walzen zur Aufnahme eines Laufbands, wobei sich das Laufband durch die Merkmale eines oder mehrerer der Ansprüche 1 bis 11 auszeichnet.

[0015] Anhand der Zeichnungen wird die Erfindung beispielhaft näher erläutert.

Fig. 1 zeigt schematisch einen Laufbandtrainer in perspektivischer Darstellung;

Fig. 2 zeigt ebenfalls in perspektivischer Darstellung schematisch das erfindungsgemäße Laufband;

Fig. 3 zeigt in perspektivischer Darstellung eine Lamelle eines Laufbandes gemäß der Erfindung;

5 Fig. 4 zeigt eine Lamelle, wobei die Deckleiste noch nicht vollständig auf den Träger aufgeschoben ist;

Fig. 4a zeigt die Deckleiste im Schnitt mit dem Laufbelag;

Fig. 5 zeigt eine Darstellung gemäß Fig. 4 in einer Seitenansicht;

15 Fig. 6 zeigt schematisch eine Darstellung der Lamelle in einer Ansicht von unten;

Fig. 7 zeigt ein Laufband, wobei der Laufbelag der Lamellen eine Konturierung mit Bergen und Tälern aufweist.

[0016] Der insgesamt mit 1 bezeichnete Laufbandtrainer umfasst das mit 2 bezeichnete Laufband, das mehrere hintereinander angeordnete Lamellen 10 aufweist.

25 **[0017]** Die Ausbildung des Laufbandes ergibt sich im Einzelnen in Anschauung von Fig. 2; das in Fig. 2 dargestellte Laufband 2 weist hierbei zwei seitlich beabstandet zueinander angeordnete Riemen 3 auf, wobei auf den Riemen die mit 12 bezeichneten Träger der Lamellen 10 angeordnet sind. Zur Befestigung der Träger 12 auf den Riemen 3 dienen jeweils zwei nebeneinander angeordnete Schrauben oder Nieten 13. Auf die einzelnen Träger 12 sind seitlich die mit 15 bezeichneten Deckleisten aufschiebbar. Die Ausbildung der Deckleisten 15 und die Verbindung der Deckleisten 15 mit dem Träger 12 ergibt sich insbesondere in Anschauung der Figuren 3 folgende. Zunächst ist aus Fig. 4a erkennbar, dass die mit 15 bezeichnete Deckleiste als im Querschnitt C-förmige Schiene 16 ausgebildet ist, die auf ihrer Oberseite den Laufbelag 17 aufweist. Der Träger 12 zeigt eine Trägerschiene 12a, die von der C-förmigen Schiene 16 der Deckleiste 15, wie sich dies aus Fig. 3 und Fig. 4 ergibt, an den Längsseiten formschlüssig umgriffen wird. Die Trägerschiene 12a des Trägers 12 weist zu beiden Enden eine Rastnase 20 auf (siehe insbesondere Fig. 4, Fig. 6), wobei der Abstand der beiden Rastnasen 20 zueinander etwa der Länge der C-förmigen Schiene 16 der Deckleiste 15 entspricht. Dies hat zur Folge, dass durch die Rastnasen 20 die C-förmige Schiene 16 auf der Trägerschiene 12a des Trägers 12 unverschieblich fixiert ist. Um die Deckleiste 15 von der Trägerschiene 12a des Trägers 12 abziehen zu können, reicht es aus, mit der Hand, die federnd nachgiebige Rastnase 20 entsprechend dem Pfeil 22 gemäß Fig. 5 nach unten zu verbiegen. Aus Fig. 6 ergibt sich insofern, wie die Deckleiste 16 von dem Träger 12 abgezogen bzw. auf den Träger 12 aufgeschoben wird. Der Träger 12 weist zur Erhöhung der Steifigkeit auf seiner Unterseite eine Verstärkung 25

in Form eines Fachwerks auf, um ein Durchbiegen des Trägers 12 bei Belastung durch auf dem Laufband aufstehender Personen zu minimieren.

[0018] Gegenstand der Erfindung ist auch die Ausbildung des Laufbelages. Insofern wird auf die Fig. 7 verwiesen; hierbei sind einzelne Lamellen 10 vorgesehen, wobei eine Mehrzahl der hintereinander angeordneten Lamellen 10 auf der Deckleiste einen Laufbelag 17 aufweisen, der eine Mehrzahl von Bergen 19 und Tälern 19a aufweist, wobei der Übergang der Täler und Berge zwischen den einzelnen Lamellen nicht abrupt erfolgt, sondern kontinuierlich. Durch eine derart konturierte Oberfläche des Laufbandes besteht die Möglichkeit im Wege der Therapie, beispielsweise Personen mit Gleichgewichtsstörungen zu trainieren.

Bezugszeichenliste:

[0019]

1	Laufbandtrainer
2	Laufband
3	Riemen
10	Lamelle
12	Träger
12a	Trägerschiene
13	Nieten/Schrauben
15	Deckleiste
16	C-förmige Schiene der Deckleiste
17	Laufbelag
19	Berge
19a	Täler
20	Rastnase
22	Pfeil
25	Verstärkung des Trägers

Patentansprüche

1. Laufband (2) eines Laufbandtrainers (1), wobei das Laufband (2) mehrere hintereinander angeordnete Lamellen (10) umfasst, wobei jede Lamelle (10) einen Träger (12) mit einem Laufbelag (17) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Träger (12) eine Deckleiste (15) lösbar aufnimmt, wobei auf der Deckleiste (15) der Laufbelag (17) angeordnet ist.
2. Laufband (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Deckleiste (15) auf dem Träger (12) arretierbar ist.
3. Laufband (2) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Deckleiste (15) als im Querschnitt C-förmige Schiene (16) ausgebildet ist.

4. Laufband (2) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Träger (12) zur Arretierung der Deckleiste (15) auf dem Träger (12) zumindest an einem, vorzugsweise an beiden Enden eine federnd nachgiebige Rastnase (20) aufweist.
5. Laufband (2) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Rastnase (20) die Deckleiste (15) endseitig anschlagartig erfasst.
6. Laufband (2) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Rastnase (20) endseitig über die Deckleiste (15) übersteht.
7. Laufband (2) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das Laufband (2) mindestens zwei seitlich beabstandet zueinander angeordnete umlaufende Riemen (3) umfasst, wobei der Träger (12) Mittel zur Fixierung des Trägers (12) auf dem jeweiligen Riemen (3) aufweist.
8. Laufband (2) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Träger (12) mittig ausgestreift ist.
9. Laufband (2) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Laufbelag (17) auf der Deckleiste (15) aufvulkanisiert, aufgeklebt oder aufgeschäumt ist.
10. Laufband (2) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Laufbelag (17) mindestens einer, vorzugsweise einer Mehrzahl von hintereinander angeordneten Deckleisten (15) auf der Laufseite eine konturierte Oberfläche mit Bergen (19) und Tälern (19a) aufweist.
11. Laufband (2) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** bei einer Mehrzahl von unmittelbar hintereinander angeordneter Deckleisten (15), die Anordnung der Berge (19) und Täler (19a) derart ist, dass der Laufbelag (17) im Übergang zwischen zwei Deckleisten (15) keine abrupten Kanten aufweist.
12. Laufband (2) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,

dass die Materialien des Trägers (12) und der Deckleiste (15) unterschiedlich sind.

13. Laufbandtrainer (1) mit in Laufrichtung beabstandet zueinander angeordneter Rollen oder Walzen zur Aufnahme eines Laufbandes, 5
dadurch gekennzeichnet,
dass das Laufband (2) gemäß einem oder mehrerer der Ansprüche 1 bis 12 ausgebildet ist. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

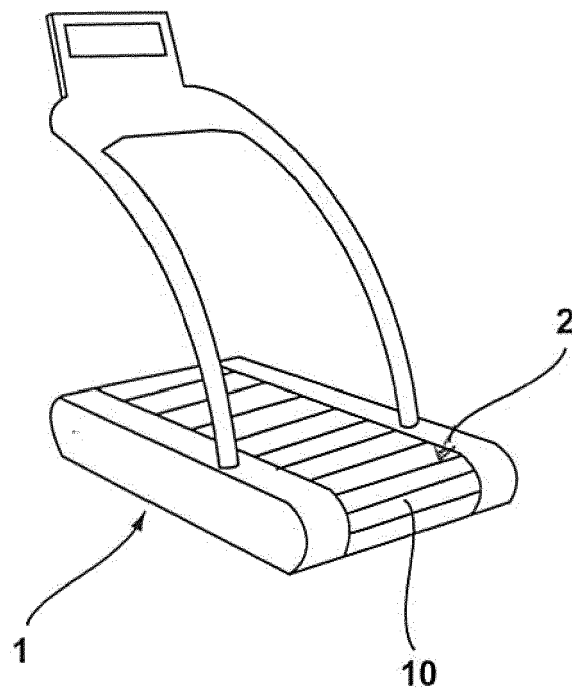


Fig. 1

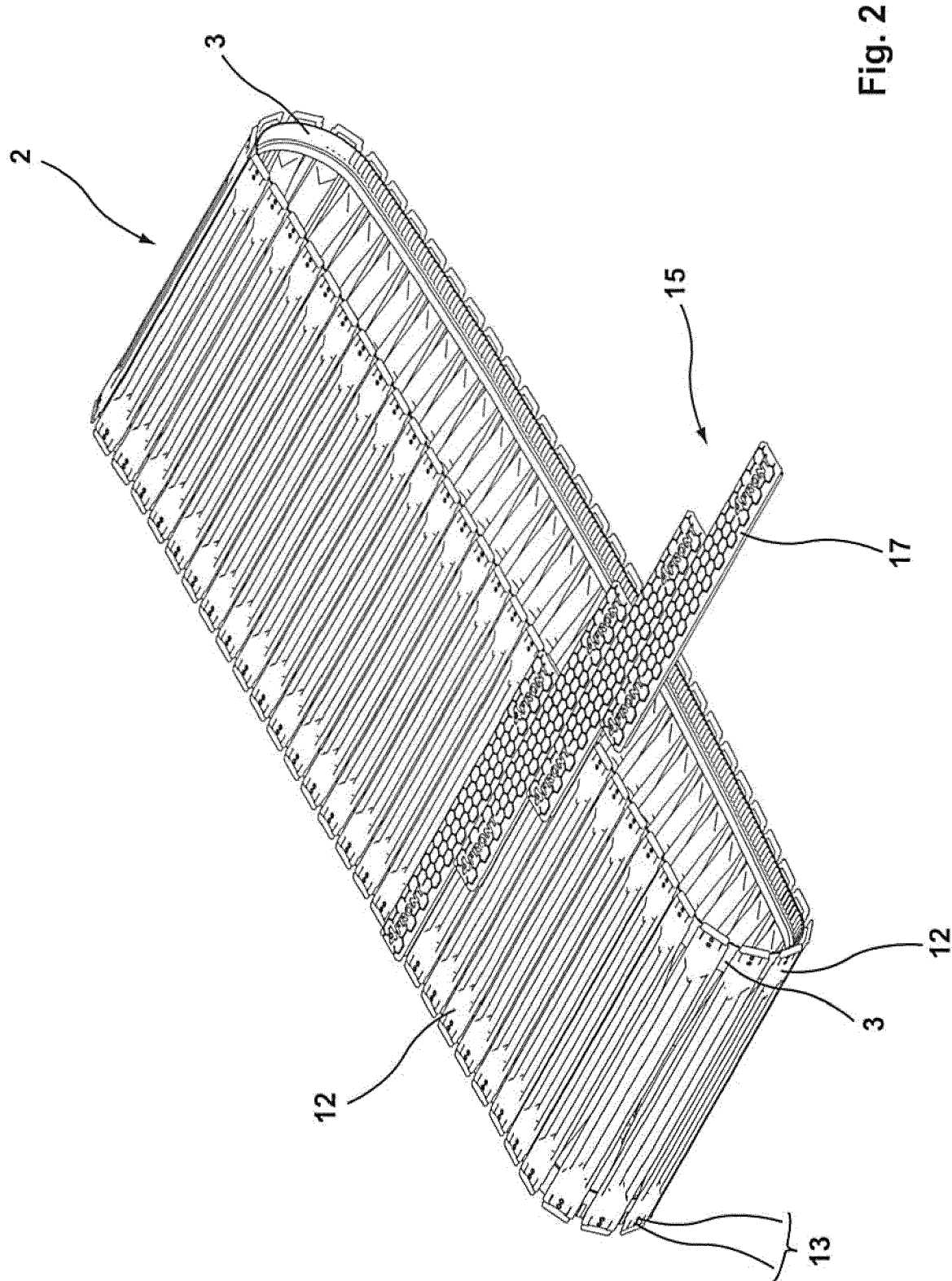


Fig. 2

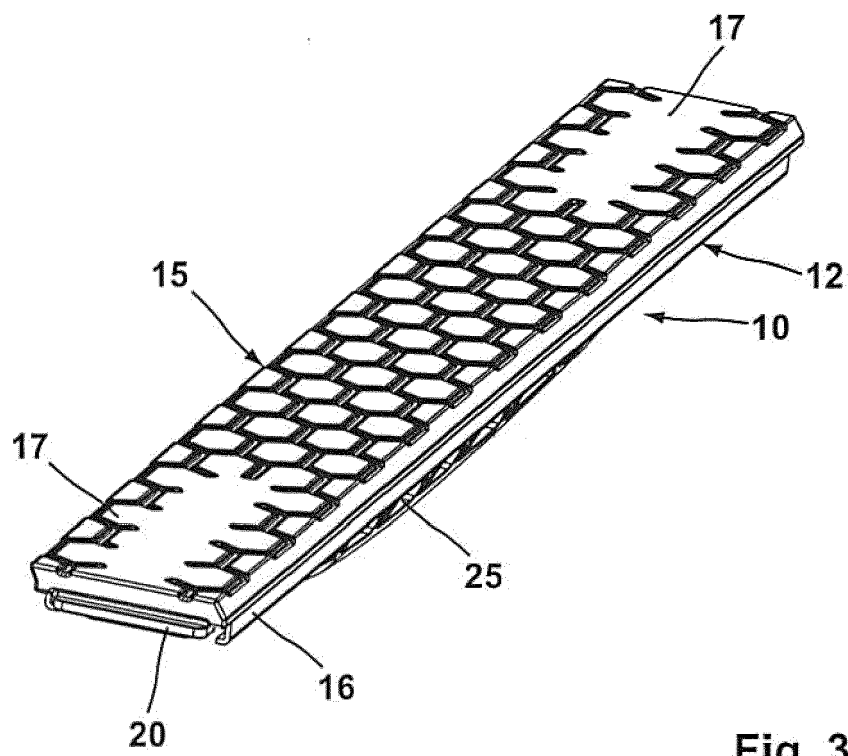


Fig. 3

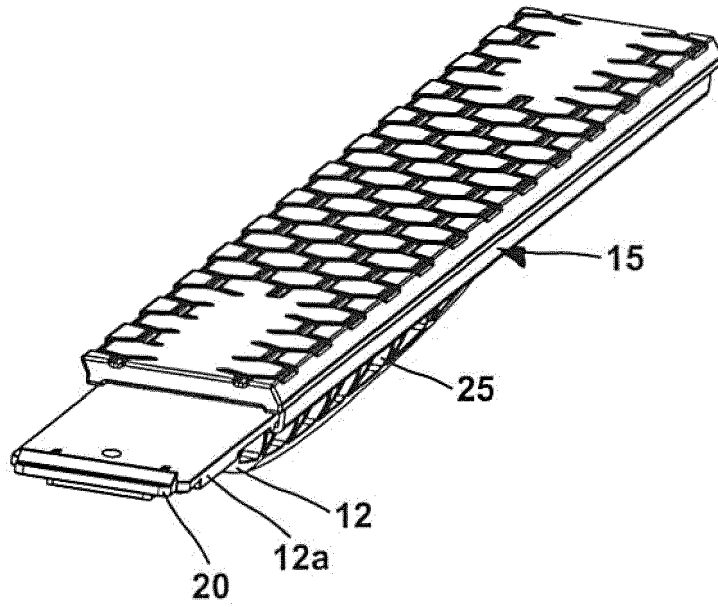


Fig. 4

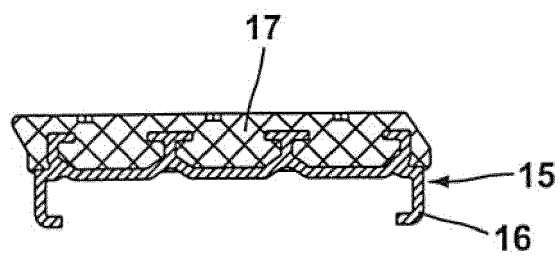


Fig. 4a

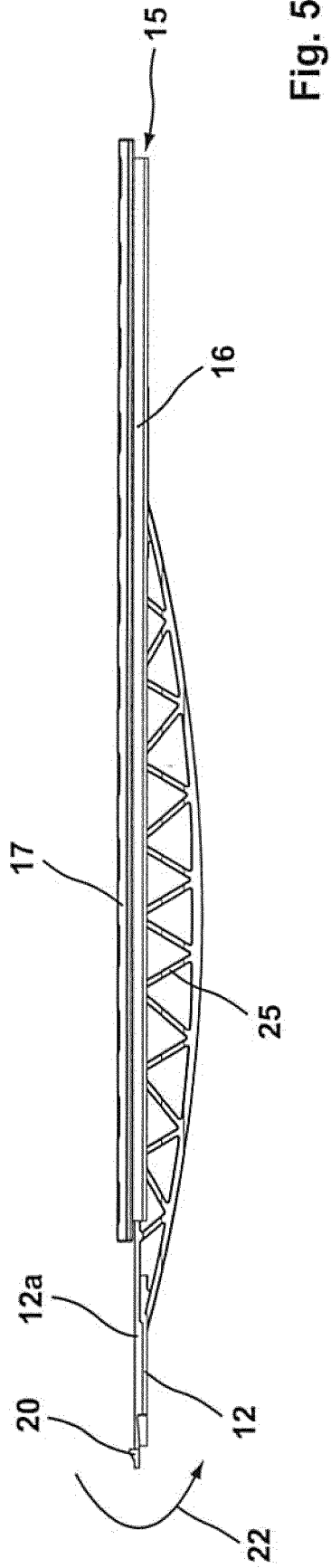


Fig. 5

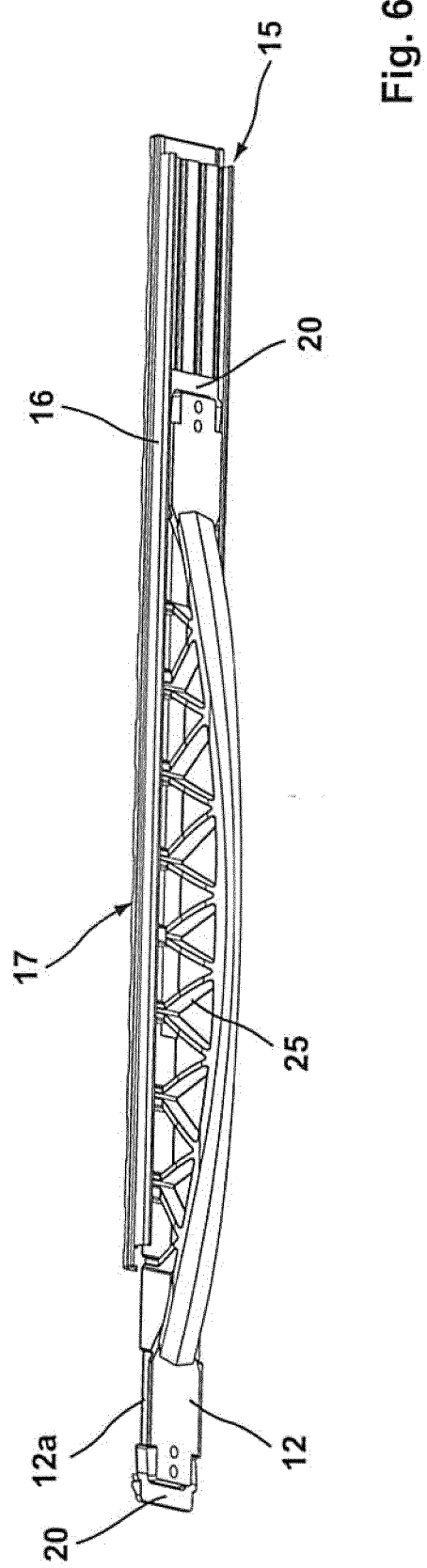


Fig. 6

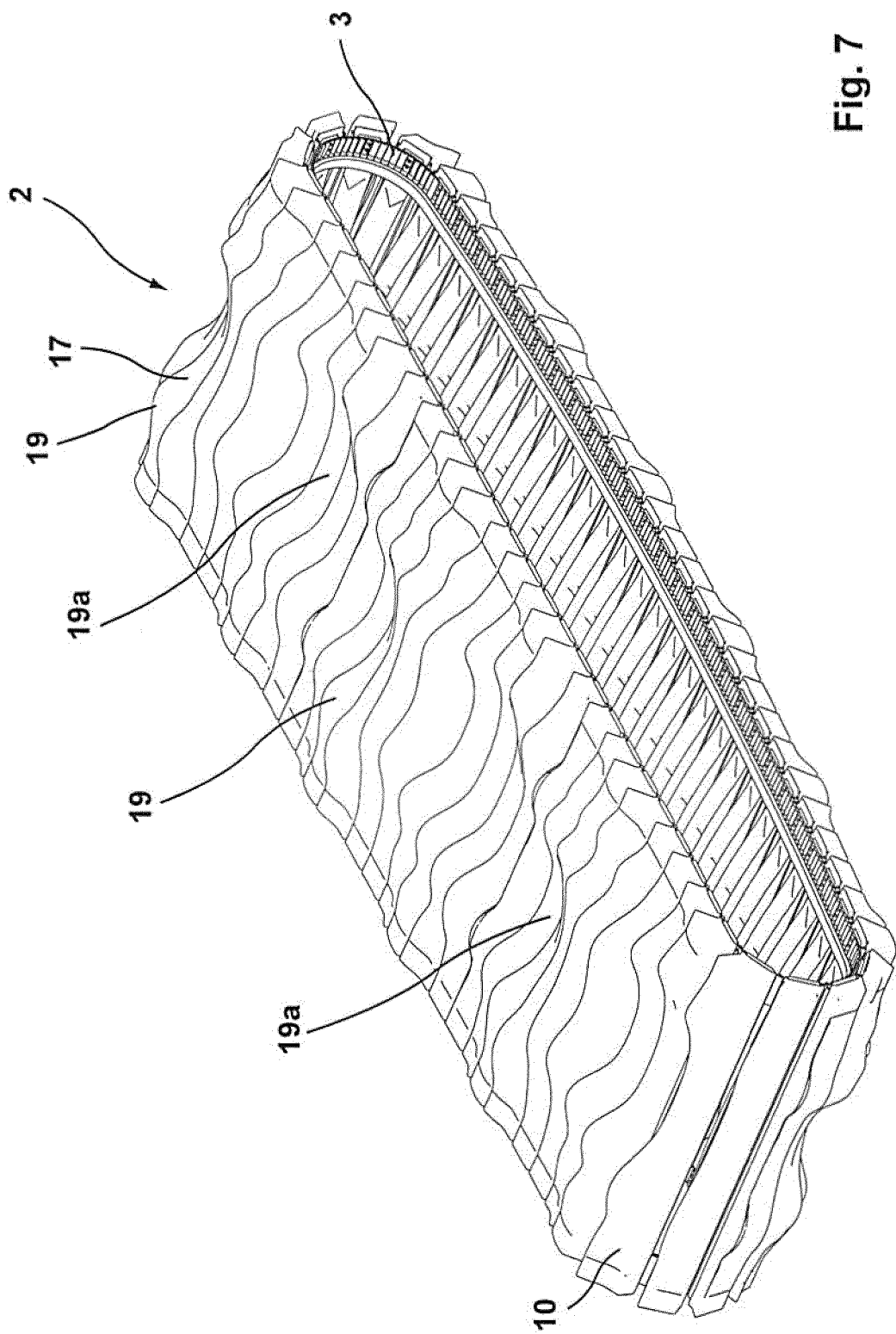


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 19 3690

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 385 520 A (LEPINE JAMES J [US] ET AL) 31. Januar 1995 (1995-01-31) * Spalte 2 - Spalte 3; Abbildungen *	1-8, 10-13 9	INV. A63B22/02
Y	-----		
Y	US 4 614 337 A (SCHOENENBERGER ROLF [CH]) 30. September 1986 (1986-09-30) * Spalte 4; Abbildungen *	9	
X	-----		
X	US 2016/296789 A1 (ASTILEAN ALEX [US] ET AL) 13. Oktober 2016 (2016-10-13) * Absatz [0050] - Absatz [0062]; Abbildungen *	1	
A	-----		
A	US 7 976 437 B1 (VON DETTEN VOLKER [US]) 12. Juli 2011 (2011-07-12) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	-----		
A	EP 3 031 499 A1 (TECHNOGYM SPA [IT]) 15. Juni 2016 (2016-06-15) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	-----		
A	US 2006/240949 A1 (WU YU F [TW]) 26. Oktober 2006 (2006-10-26) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A63B
A	-----		
A	EP 2 363 173 A1 (HUEBNER GMBH [DE]; TEO INDUSTRIEDSIGN GMBH [DE]) 7. September 2011 (2011-09-07) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 16. Februar 2018	Prüfer Borrás González, E
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 17 19 3690

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.

16-02-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5385520 A	31-01-1995	KEINE	
US 4614337 A	30-09-1986	DE 2841173 A1 US 4614337 A	05-04-1979 30-09-1986
US 2016296789 A1	13-10-2016	US 8343016 B1 US 8690738 B1 US 9468796 B1 US 2016296789 A1	01-01-2013 08-04-2014 18-10-2016 13-10-2016
US 7976437 B1	12-07-2011	KEINE	
EP 3031499 A1	15-06-2016	CN 105688369 A EP 3031499 A1 US 2016166877 A1	22-06-2016 15-06-2016 16-06-2016
US 2006240949 A1	26-10-2006	KEINE	
EP 2363173 A1	07-09-2011	DE 202009017334 U1 EP 2363173 A1 US 2011152038 A1	08-04-2010 07-09-2011 23-06-2011

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 29615912 U1 [0004]