

(19)



(11)

EP 3 170 538 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.05.2017 Patentblatt 2017/21

(51) Int Cl.:
A63C 17/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15195902.0**

(22) Anmeldetag: **23.11.2015**

(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: **Kämmerling, Mathias**
59494 Soest (DE)

(74) Vertreter: **Schneider, Sascha et al**
Becker & Müller
Patentanwälte
Turmstraße 22
40878 Ratingen (DE)

(71) Anmelder: **Kverneland Group Deutschland GmbH**
59494 Soest (DE)

(54) **SPORTGERÄT MIT KETTENTRIEB**

(57) Hiermit wird ein Sportgerät mit einem Kettentrieb vorgeschlagen, wobei die Kettenglieder abgeschrägt oder biegsam ausgebildet sind.

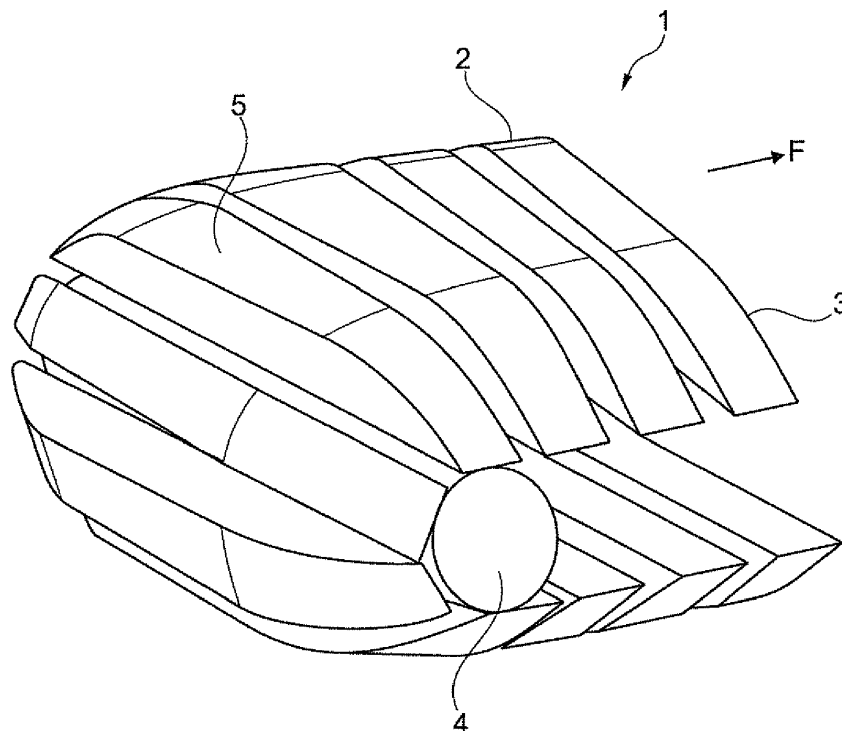


Fig. 1

EP 3 170 538 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sportgerät, insbesondere Skateboard, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus dem Stand der Technik ist aus der Druckschrift US 4 337 961 ein Skateboard mit einem Kettentrieb bekannt. Das Problem hier ist allerdings, dass bei einer Kurvenfahrt ein relativ großer Widerstand besteht, so dass die Fahrt erheblich verlangsamt oder der Untergrund beschädigt werden könnte.

[0003] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Sportgerät zur Verfügung zu stellen, welches die Nachteile des Stands der Technik nicht aufweist und bei dem insbesondere eine verbesserte Kurvenfahrt möglich ist.

[0004] Diese Aufgabe wird mit dem Sportgerät gemäß dem Anspruch 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß weist das Sportgerät, insbesondere ein Skateboard, einen Kettentrieb mit Kettengliedern auf, wobei die Kettenglieder zumindest bereichsweise abgeschrägt und/oder zumindest bereichsweise biegsam ausgebildet sind.

[0006] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben. In den Rahmen der Erfindung fallen auch sämtliche Kombinationen aus zumindest zwei von in der Beschreibung, den Ansprüchen und/oder den Figuren angegebenen Merkmalen. Bei angegebenen Wertebereichen sollen auch innerhalb der genannten Grenzen liegende Werte als Grenzwerte offenbart oder in beliebiger Kombination beanspruchbar sein.

[0007] Es ist der Kern der Erfindung, dass durch die Abschrägung beziehungsweise Biegsamkeit der Kettenglieder bei einer Kurvenfahrt die Kontaktfläche der Kettenglieder, die den Untergrund berühren, minimiert wird, so dass auch der Widerstand bei der Kurvenfahrt auf das Geringste reduziert werden kann. Dadurch wird vorteilhaft die Fahrt kaum abgebremst und der Untergrund kann geschont werden. Außerdem verringert sich der Verschleiß der Kettenglieder.

[0008] Die Lenkung des Sportgeräts kann beispielsweise über eine Gewichtsverlagerung des Benutzers wie bei einem Skateboard erfolgen. Es sind aber auch andere Lenkungsmöglichkeiten denkbar. Die Kettenglieder können aus jedem Material, beispielsweise Holz, Metall, Kunststoff und/oder Gummi, aber auch aus anderen Materialien gefertigt sein. Die Kettenglieder können auch aus mehreren Materialien ausgebildet sein. Das Sportgerät kann noch weitere Bestandteile aufweisen, beispielsweise einen Rahmen, an dem ein Tragbrett befestigt sein kann, auf welchem der Benutzer stehen kann.

[0009] Erfindungsgemäß können die Kettenglieder zumindest bereichsweise abgeschrägt oder zumindest bereichsweise biegsam oder zumindest bereichsweise abgeschrägt und zumindest bereichsweise biegsam ausgebildet sein.

[0010] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform

weisen die Kettenglieder seitlich an ihren Enden abgeschrägte Bereiche und/oder elastische Bereiche auf. Im Folgenden wird der Begriff biegsam und elastisch synonym verwendet. Alternativ können die Kettenglieder vollständig abgeschrägt ausgebildet sein und/oder vollständig biegsam ausgebildet sein. Insbesondere können die abgeschrägten Bereiche und/oder die elastischen Bereiche eines Kettengliedes identisch ausgebildet sein. In einer ganz besonderen Ausführungsform sind alle Kettenglieder identisch ausgebildet.

[0011] Insbesondere können die abgeschrägten Bereiche zur Horizontalen abgewinkelt sein, bevorzugt mit einem Winkel $> 1^\circ$, besonders bevorzugt $> 5^\circ$, ganz besonders bevorzugt $> 10^\circ$, noch weiter bevorzugt $> 15^\circ$, am bevorzugtesten $> 20^\circ$.

[0012] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind die abgeschrägten Bereiche rund ausgebildet. Rund ausgebildet kann zum Beispiel heißen, dass sie kreisförmig oder elliptisch ausgebildet sind, jedenfalls ohne Kanten oder Ecken.

[0013] In einer anderen Ausführungsform ist es vorgesehen, dass die abgeschrägten Bereiche nach außen hin spitz zulaufend ausgebildet sind. Dadurch ist der Widerstand besonders effizient verringerbare.

[0014] Insbesondere können die Kettenglieder mittig einen horizontal verlaufenden Abschnitt mit einer horizontal verlaufenden Oberfläche aufweisen. An diesem Abschnitt können sich nach außen hin ein oder mehrere abgeschrägte und/oder elastische Bereiche anschließen. Dieser horizontale Abschnitt ermöglicht vorteilhaft einen guten Kontakt mit dem Untergrund und dadurch eine verbesserte Kraftübertragung. Insbesondere kann es vorgesehen sein, dass die Länge der abgeschrägten Bereiche eines Kettengliedes größer ist als die Länge des horizontalen Abschnitts. Dadurch kann der Widerstand bei einer Kurvenfahrt auf ein Minimum reduziert werden.

[0015] In einer anderen Ausführungsform weist das Sportgerät eine konische Tonnenrolle auf. Insbesondere kann die Tonnenrolle zu ihren beiden Enden hin konisch zulaufen. Das Sportgerät kann auch mehrere Tonnenrollen aufweisen. Die Tonnenrolle kann insbesondere mit ihrer Längsachse senkrecht zur Längsachse des Sportgeräts angeordnet sein. Außerdem können insbesondere ihre beiden Enden bündig mit dem äußeren Ende der Kettenglieder abschließen. Mit konisch ist verjüngend beziehungsweise spitz zulaufend gemeint. Die Kettenglieder können insbesondere lediglich auf einem Teil der Oberfläche der Tonnenrolle aufliegen. Dabei ist zu beachten, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt in Betrieb immer nur ein Teil der Kettenglieder überhaupt mit der Tonnenrolle in Berührung kommt und die übrigen Kettenglieder nicht mit der Tonnenrolle in Kontakt stehen. Bei der Geradeausfahrt kontaktieren die Kettenglieder, die mit der Tonnenrolle zum jeweiligen Zeitpunkt in Kontakt stehen, die Tonnenrolle in ihrem mittleren Bereich. Bei einer Kurvenfahrt liegen die Kettenglieder seitlich an dem jeweiligen spitz zulaufenden Ende der Tonnenrolle

an. Mit anderen Worten: bei einer Kurvenfahrt nach rechts liegen die Kettenglieder am rechten konischen Ende der Tonnenrolle an, bei einer Kurvenfahrt nach links liegen die Kettenglieder am linken konischen Ende der Tonnenrolle an.

[0016] Insbesondere ist es vorgesehen, dass die Tonnenrolle in Fahrtrichtung hinten angeordnet ist, wodurch eine verbesserte Lenkung möglich ist. Wenn das Sportgerät sowohl rückwärts als auch vorwärts fahren kann, so ist sowohl hinten als auch vorne eine Tonnenrolle angeordnet, so dass bei beiden Fahrtrichtungen eine optimale Lenkung möglich ist. Insbesondere kontaktiert die Tonnenrolle die Kettenglieder mit ihrer unteren Oberfläche, wobei die Tonnenrolle oberhalb der Kettenglieder angeordnet ist, welche den Untergrund kontaktieren.

[0017] In einer anderen Ausführungsform weist das Sportgerät ein umlaufendes Band auf, welches mit einer Vielzahl an Kettengliedern versehen ist. Das Band ist elastisch und biegsam ausgebildet; ebenso sind die Kettenglieder elastisch und biegsam ausgebildet. Die Kettenglieder sind derart elastisch und biegsam ausgebildet, dass bei einer Gewichtsverlagerung durch den Benutzer die Kettenglieder verbogen werden können, um die Kontaktfläche zwischen dem Untergrund und den Kettengliedern zu verringern. Dadurch kann vorteilhaft der Reibungswiderstand beim Lenken erheblich verringert werden, sodass der Energieaufwand vorteilhaft verringert werden kann. Im Übrigen wird auf die obigen Ausführungen verwiesen.

[0018] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnungen.

[0019] Die Figuren zeigen schematisch:

- Figur 1 zeigt eine erste Ausführungsform der vorliegenden Erfindung,
- Figur 2 zeigt eine zweite Ausführungsform,
- Figur 3 zeigt die Ausführungsform aus Figur 2 in einer Seitenansicht bei Geradeausfahrt,
- Figur 4 zeigt die Ausführungsform aus Figur 2 bei einer Kurvenfahrt,
- Figur 5a zeigt eine dritte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung in einer perspektivischen Ansicht von hinten bei Geradeausfahrt,
- Figur 5b zeigt die dritte Ausführungsform in einer Seitenansicht und
- Figur 5c zeigt die dritte Ausführungsform in einer Seitenansicht bei einer Kurvenfahrt.

[0020] In den Figuren sind gleiche und/oder gleichwirkende Elemente mit den gleichen Bezugszeichen ge-

kennzeichnet.

[0021] Figur 1 zeigt schematisch einen Teil eines Sportgeräts 1 in einer perspektivischen Ansicht von oben gemäß einer ersten beispielhaften Ausführungsform.

[0022] Die Figur 1 zeigt einen Kettentrieb für das Sportgerät 1 mit einer Vielzahl von miteinander verbundenen Kettengliedern 2, die parallel zueinander hintereinander angeordnet sind und um eine Rolle 4 und weitere nicht dargestellte Rollen drehen. Die Figur 1 zeigt einen hinteren Bereich des Sportgeräts 1, wobei sich das Sportgerät 1 in der mit dem Pfeil dargestellten Fahrtrichtung F bewegen kann beziehungsweise bewegt. Die Kettenglieder 2 weisen mittig einen horizontal ausgerichteten Bereich 5 auf, mit dem die Kettenglieder 2 den nicht dargestellten Untergrund berühren. An den beiden seitlichen Enden der Kettenglieder 2 sind abgeschrägte beziehungsweise abgerundete Bereiche 3 angeordnet.

[0023] Sobald das Gewicht zur Kurvenfahrt beispielsweise nach hinten links verlagert wird, dreht sich der Kettentrieb nach links auf die abgerundeten Bereiche 3, wodurch die Kontaktfläche zum Untergrund erheblich verringert wird. Nun kann der Richtungswechsel einfach stattfinden, weil der Kettentrieb lediglich um eine relativ geringe Fläche gedreht werden muss. Figur 2 zeigt einen Teil beziehungsweise einen Kettentrieb eines Sportgeräts 1 gemäß einer zweiten beispielhaften Ausführungsform. In dieser Ausführungsform sind die miteinander verbundenen Kettenglieder 20 biegsam beziehungsweise elastisch ausgebildet, zumindest in ihren beiden Enden. Die Kettenglieder 20 weisen biegsame bzw. elastische Bereiche 21 auf (siehe Figur 4). Im hinteren Bereich, das heißt derjenige Bereich, der der Fahrtrichtung F abgewandt ist, ist eine obere Rolle 40 und eine unten angeordnete Tonnenrolle 30 angeordnet. Außerdem sind beispielhaft noch zwei Räder 50, 51 angedeutet, über die die Kettenglieder 20 weitergeführt werden. Die Kettenglieder 20 rotieren also im Betrieb um die Rollen 40, 30, 50 und 51 herum.

[0024] Die Tonnenrolle 30 ist zu beiden Enden hin konisch ausgebildet, so dass sie sich zu ihren äußeren Enden hin verjüngt. Mit dem Bezugszeichen 31 ist eine Stirnfläche 31 bezeichnet, deren Querschnitt kleiner ist als der Querschnitt der Tonnenrolle im mittleren Bereich. Die Tonnenrolle 30 kontaktiert in der Geradeausfahrt (siehe Figur 3) mit ihrem mittleren Bereich die Kettenglieder 20, so dass eine optimale Kraftübertragung zwischen der Tonnenrolle 30 und den Kettengliedern 20 möglich ist. Die Kettenglieder 20 sind auch in dieser Ausführungsform parallel zueinander hintereinander angeordnet.

[0025] Figur 3 und Figur 4 zeigen das Sportgerät 10 in einer seitlichen Ansicht. In der Figur 3 ist die Geradeausfahrt in der Fahrtrichtung F dargestellt. In der Figur 4 ist eine Kurvenfahrt nach rechts dargestellt. Durch die Gewichtsverlagerung nach rechts beispielsweise durch den Benutzer werden die Kettenglieder 20 in den gebogenen Bereichen 21 umgebogen, so dass die umgebogenen Bereiche 21 an den konischen Enden der Tonnenrolle

30 anliegen. Dabei kippt das Sportgerät 10 auf die umgebogenen Bereiche 21, wodurch die Kontaktfläche und der Reibwiderstand zwischen Kettengliedern und Untergrund minimiert werden. Im Übrigen wird auf die obigen Ausführungen zu den Figuren 2 bis 3 verwiesen.

[0026] Figur 5a zeigt eine dritte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung in einer perspektivischen Ansicht von hinten bei Geradeausfahrt in der Fahrtrichtung F. Figur 5b zeigt die dritte Ausführungsform in einer Seitenansicht und Figur 5c zeigt die dritte Ausführungsform in einer Seitenansicht bei einer Kurvenfahrt.

[0027] In dieser Ausführungsform weist das Sportgerät 100 ein umlaufendes Band 6 auf, welches mit einer Vielzahl an Kettengliedern 200 versehen ist. Das Band 6 ist elastisch und biegsam ausgebildet; ebenso sind die Kettenglieder 200 elastisch und biegsam ausgebildet.

[0028] Im hinteren Bereich, das heißt derjenige Bereich der der Fahrtrichtung F abgewandt ist, ist eine obere Rolle 40 und eine unten angeordnete Tonnenrolle 30 angeordnet. Außerdem sind beispielhaft noch zwei über eine Achse 52 verbundene Räder 50, 51 angedeutet, über die die Kettenglieder 20 weitergeführt werden. Die Kettenglieder 200 rotieren bzw. das umlaufende Band 6 rotiert also im Betrieb um die Rollen 40, 30, 50 und 51 herum.

[0029] Die Tonnenrolle 30 ist zu beiden Enden hin konisch ausgebildet, so dass sie sich zu ihren äußeren Enden hin verjüngt. Mit dem Bezugszeichen 31 ist eine Stirnfläche 31 bezeichnet, deren Querschnitt kleiner ist als der Querschnitt der Tonnenrolle im mittleren Bereich. Die Tonnenrolle 30 kontaktiert in der Geradeausfahrt (siehe Figur 5a und 5b) mit ihrem mittleren Bereich die Kettenglieder 200, so dass eine optimale Kraftübertragung zwischen der Tonnenrolle 30 und den Kettengliedern 200 möglich ist. Die Kettenglieder 200 sind auch in dieser Ausführungsform parallel zueinander hintereinander angeordnet.

[0030] In der Figur 5c ist eine Kurvenfahrt nach rechts dargestellt. Durch die Gewichtsverlagerung nach rechts beispielsweise durch den Benutzer werden die Kettenglieder 200 in den gebogenen Bereichen 21 umgebogen, so dass die umgebogenen Bereiche 21 an den konischen Enden der Tonnenrolle 30 anliegen. Dabei kippt das Sportgerät 100 auf die umgebogenen Bereiche 21, wodurch die Kontaktfläche und der Reibwiderstand zwischen Kettengliedern und Untergrund minimiert werden. Im Übrigen wird auf die obigen Ausführungen zu den Figuren 5a und 5b verwiesen.

Bezugszeichenliste

[0031]

1, 10, 100	Sportgerät
2, 20, 200	Kettenglieder
21	biegsamer Bereich
3	abgeschrägter Bereich
30	konische Tonnenrolle

31	Stirnfläche
4, 40	Rolle
5	horizontale Oberfläche/horizontaler Abschnitt
50, 51	Räder
52	Achse
6	umlaufendes Band
F	Fahrtrichtung

Patentansprüche

1. Sportgerät (1, 10, 100), insbesondere Skateboard, aufweisend einen Kettentrieb mit Kettengliedern (2, 20, 200), wobei die Kettenglieder (2, 20, 200) zumindest bereichsweise abgeschrägt und/oder zumindest bereichsweise biegsam ausgebildet sind.
2. Sportgerät (1, 10, 100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kettenglieder (2, 20, 200) seitlich an ihren Enden abgeschrägte Bereiche (3) und/oder biegsame Bereiche (21) aufweisen.
3. Sportgerät (1, 10, 100) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die abgeschrägten und/oder biegsamen Bereiche (3) identisch ausgebildet sind.
4. Sportgerät (1, 10, 100) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die abgeschrägten Bereiche (3) zur Horizontalen abgewinkelt ausgebildet sind, bevorzugt mit einem Winkel $> 1^\circ$, besonders bevorzugt $> 5^\circ$, ganz besonders bevorzugt $> 10^\circ$, noch weiter bevorzugt $> 15^\circ$, am bevorzugtesten $> 20^\circ$.
5. Sportgerät (1, 10, 100) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die abgeschrägten Bereiche (3) rund ausgebildet sind.
6. Sportgerät (1, 10, 100) nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die abgeschrägten Bereiche (3) nach außen hin spitz zulau fend ausgebildet sind.
7. Sportgerät (1, 10, 100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Kettenglieder (2, 20, 200) mittig einen horizontal verlaufenden Abschnitt (5) mit einer horizontal verlaufenden Oberfläche aufweisen.
8. Sportgerät (1, 10, 100) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** pro Kettenglied (2, 20, 200) die Länge der beiden abgeschrägten Bereiche (3) größer ist als die Länge des horizontalen Abschnitts (5).
9. Sportgerät (1, 10, 100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass die Kettenglieder (2, 20, 200) zumindest an ihren Enden elastisch ausgebildet sind.

10. Sportgerät (1, 10, 100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sportgerät (1, 10, 100) eine konische Tonnenrolle (30) aufweist. 5
11. Sportgerät (1, 10, 100) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tonnenrolle (30) zu seinen beiden Enden hin konisch zuläuft. 10
12. Sportgerät (1, 10, 100) nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kettenglieder (2, 20, 200) lediglich auf einem Teil der Oberfläche der Tonnenrolle (30) aufliegen. 15
13. Sportgerät (1, 10, 100) nach einem der Ansprüche 10, 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tonnenrolle (30) in Fahrtrichtung (F) hinten angeordnet ist. 20
14. Sportgerät (1, 10, 100) nach einem der Ansprüche 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tonnenrolle (30) die Kettenglieder (2, 20, 200) mit ihrer unteren Oberfläche kontaktiert. 25
15. Sportgerät (1, 10, 100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sportgerät (1, 10, 100) ein umlaufendes elastisches und biegsames Band (6) aufweist, welches mit einer Vielzahl an elastischen und biegsamen Kettengliedern (200) versehen ist. 30

35

40

45

50

55

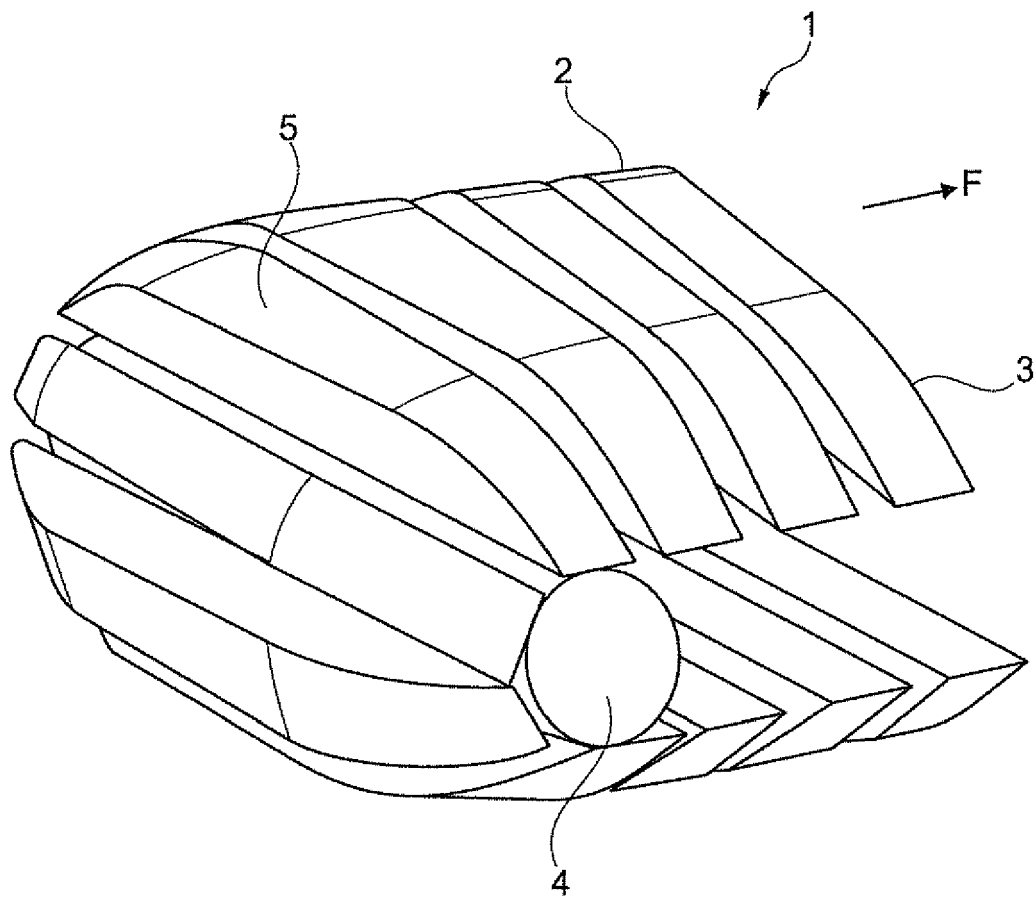


Fig. 1

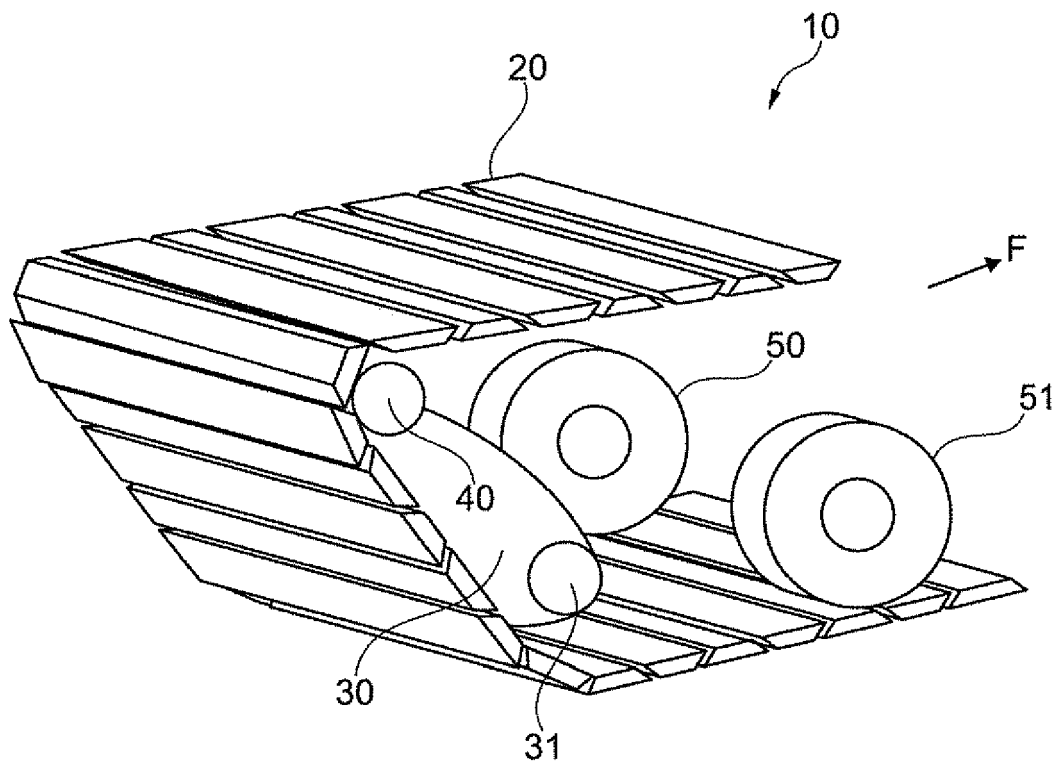


Fig. 2

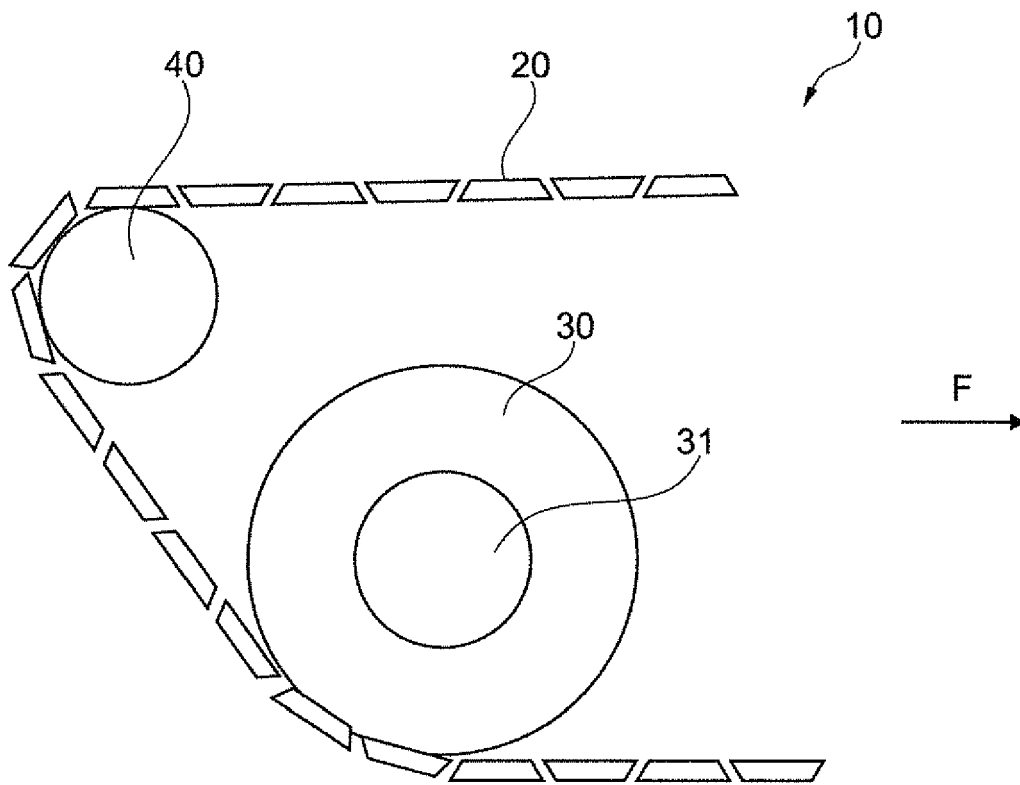


Fig. 3

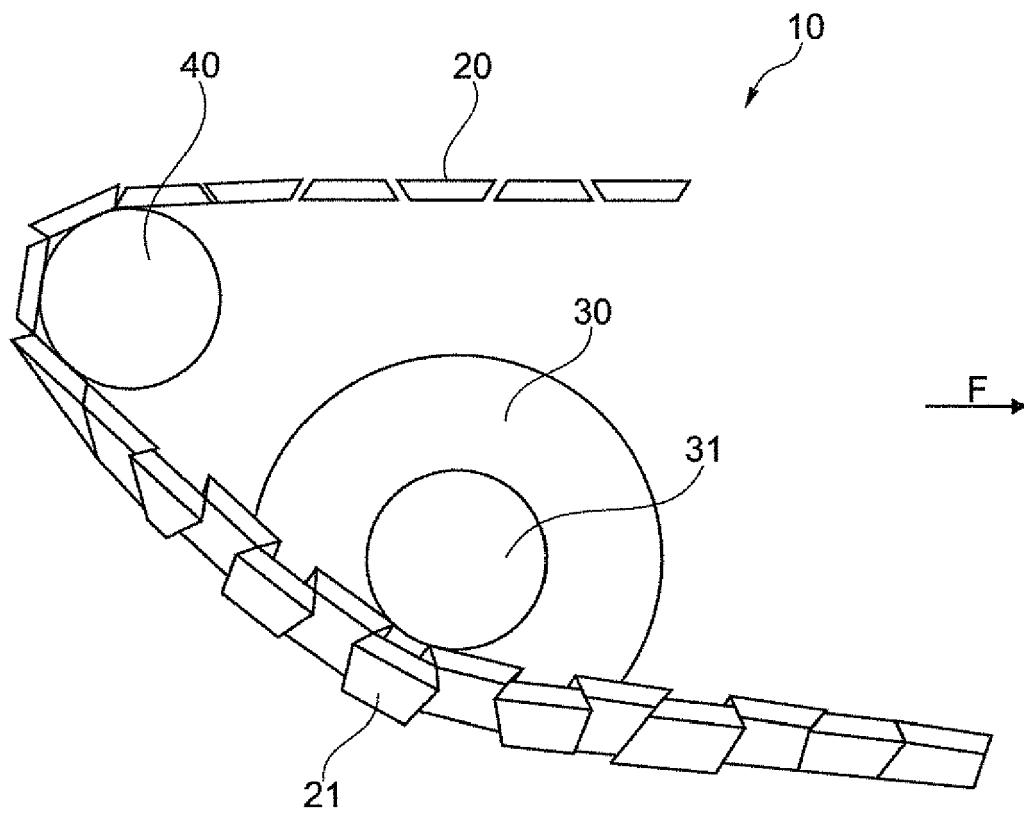


Fig. 4

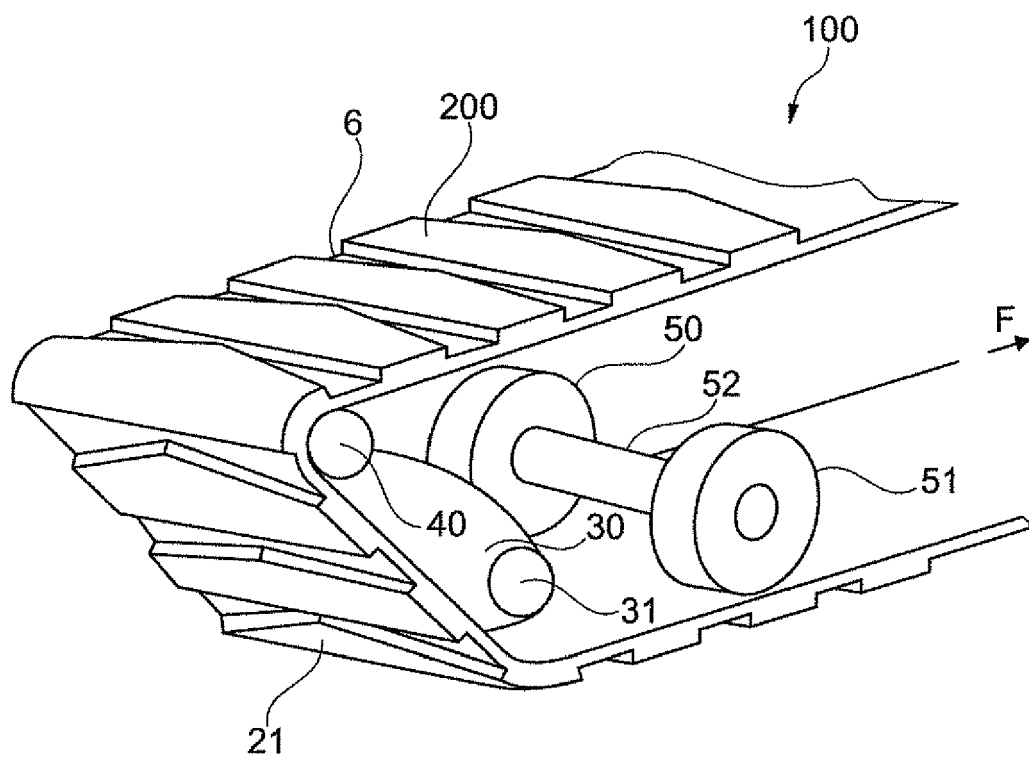


Fig. 5a

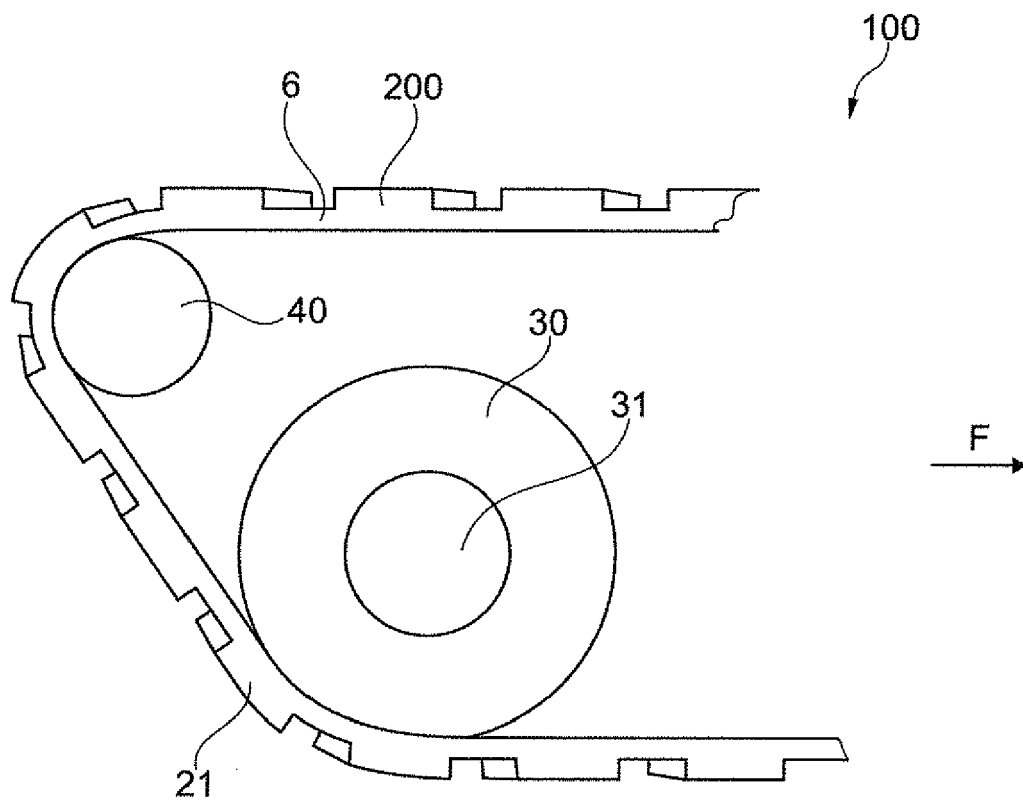


Fig. 5b

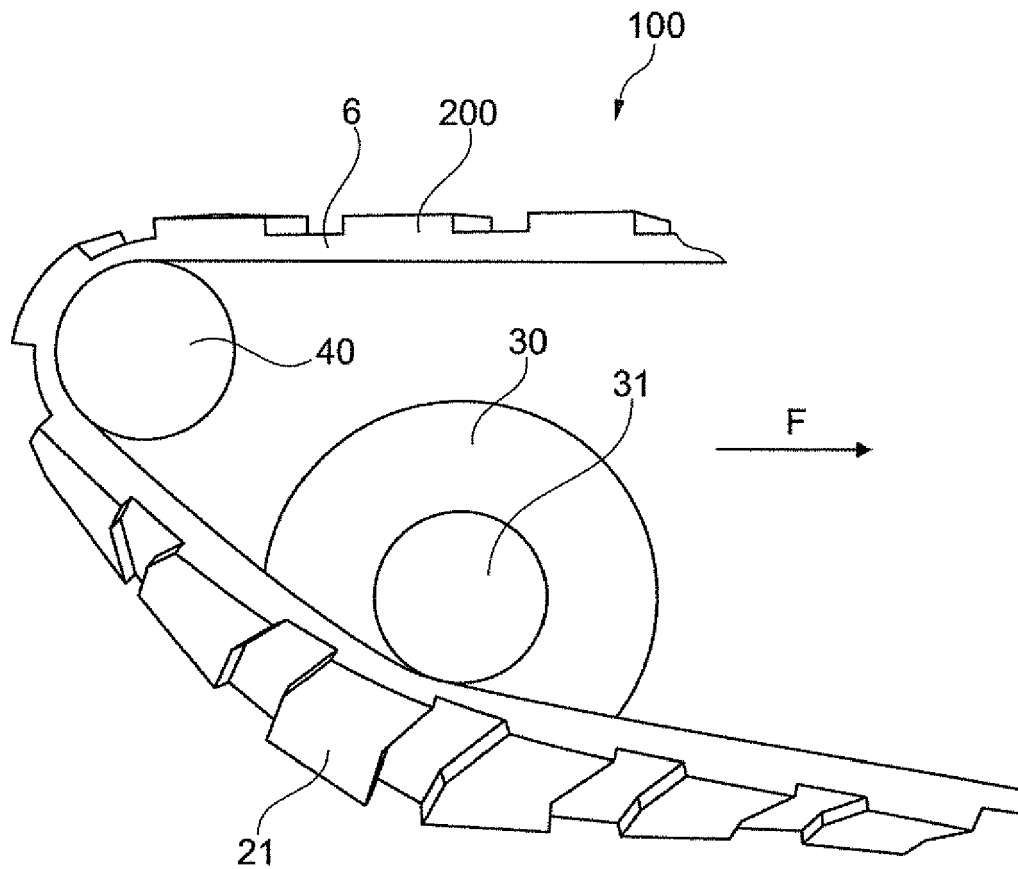


Fig. 5c



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 15 19 5902

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	WO 2006/053397 A1 (BALDWIN DAVID [AU]) 26. Mai 2006 (2006-05-26) * Seite 5 - Seite 7; Abbildungen 1-13c *	1-15	INV. A63C17/10
X	CA 2 737 173 A1 (FAIRHEAD RYAN J [CA]) 13. Oktober 2012 (2012-10-13) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-4,6	
A	CN 201 862 243 U (YUNGUO LUO) 15. Juni 2011 (2011-06-15) * Abbildungen 1,2 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A63C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 26. April 2016	Prüfer Brunie, Franck
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 03.92 (P04C03)

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

EP 15 19 5902

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.

26-04-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	WO 2006053397	A1	26-05-2006	CA	2630243 A1	26-05-2006
				EP	1827625 A1	05-09-2007
				ES	2393199 T3	19-12-2012
15				NZ	555860 A	24-12-2010
				US	2009101427 A1	23-04-2009
				WO	2006053397 A1	26-05-2006

	CA 2737173	A1	13-10-2012	KEINE		
20	-----					
	CN 201862243	U	15-06-2011	KEINE		

25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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

- US 4337961 A [0002]