



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2005 010 202 A1** 2005.11.10

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 010 202.6**

(22) Anmeldetag: **05.03.2005**

(43) Offenlegungstag: **10.11.2005**

(51) Int Cl.⁷: **A63B 22/02**

A63B 22/04, A63B 23/035

(66) Innere Priorität:
20 2004 003 621.5 09.03.2004

(72) Erfinder:
gleich Anmelder

(71) Anmelder:
Mettbach, Horst, 57319 Bad Berleburg, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

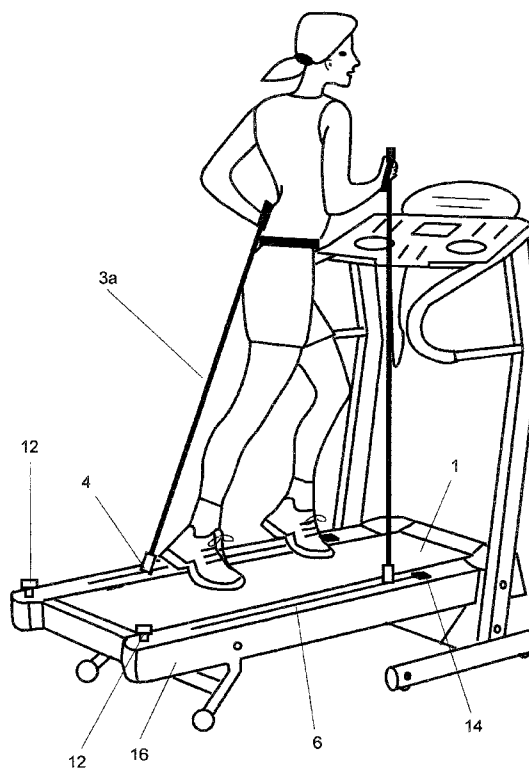
(54) Bezeichnung: **Nordic-Walking-Laufband u. Nordic-Walking-Stepper**

(57) Zusammenfassung: In der Zusammenfassung ist abschließend festzustellen:

dass bei den erfindungsgemäßen Gegenständen wie dem Nordic-Walking-Laufband und dem Nordic-Walking-Stepper oder ähnlichen Fitnessgeräten, mit einem nachrüstbaren oder integrierten Stockführungssystem, welches links und rechts im tragenden Rahmengehäuse der Geräte angeordnet bzw. in separaten Formrohren angebaut sein kann, die Ausübung eines Nordic-Walking-Workout (Trainingssystem) möglich ist, wobei die Stöcke mit dem Schiebeelement an ihrem Ende gegen einen Druck/Zugwiderstand (von z. B. Luftdruckzylindern) in den Führungsnuten, wie in Schienen, geführt werden.

Die Feder zwischen Stockende und dem Schiebeelement lässt dabei die unterschiedlichsten Stockstellungen und Armhaltungen zu.

So können statt einem Trainingssystem zwei ganz verschiedene Trainingssysteme auf einem Gerät ausgeübt werden. Des Weiteren ist der Vorteil gegeben, ein Nordic-Walking-Workout zu jeder Zeit und unabhängig vom Wetter, in Fitnesscentern oder zu Hause auszuüben.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Laufband, Stepper oder ähnliche Fitnessgeräte, mit einem nachrüstbaren oder integrierten Stockführungssystem, welches links und rechts im tragenden Rahmengehäuse der Geräte angeordnet bzw. angebaut ist, um die Stöcke beim Einsatz für ein Nordic-Walking-Workout auf einem Laufband, Stepper o.dgl. in Führungsnuten gegen einen Druck oder Zugwiderstand wie in Schienen zu führen. Für die Erzeugung des Druck oder Zugwiderstandes können Luftdruckzylinder, alternativ aber auch Gasdruckfedern, Stahlfedern und Gummizüge/Gummibänder o. dgl. verwendet werden.

[0002] Das System kann zum Nachrüsten auch in separaten Formrohren (z. B. Rechteckrohr) eingearbeitet sein, die seitlich an die Geräte befestigt werden.

Stand der Technik

[0003] Dem Stand der Technik sind weltweit nur Laufbänder bekannt, wo die Stöcke auf den Gurten der Endlosbänder beim Gehen gesetzt werden, oder Stepper bekannt, auf denen man Steppen bzw. Steigen kann. Es gibt keine Geräte bei denen eine integrierte oder nachrüstbare Einrichtung, den Einsatz von Stöcken gegen Druck oder Zug, für ein Nordic-Walking-Workout ermöglicht.

Aufgabenstellung

Aufgabenstellung und Lösung der Aufgabe

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Möglichkeit zu schaffen ein Nordic-Walking-Workout mit Stöcken auf Laufbändern, Steppern oder ähnlichen Fitnessgeräten, in Fitnesscentern oder zu Hause aus zu üben.

[0005] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch ein eingebautes oder nachrüstbares Stockführungssystem mit Luftdruckzylindern bei Laufbändern, Steppern oder ähnlichen Geräten, bei dem die Stöcke wie in Schienen gegen Druck oder Zug geführt werden, mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw. der Ansprüche 5, 6 u. 7. Die Merkmale der genannten Ansprüche können einzeln oder in Kombination verwirklicht sein. Vorteilhafte Ausgestaltungen ergeben sich aus den Anspruch 2, 3, 4, 8, 9 u. 10.

[0006] Die Erfindung besteht aus einem Laufband oder Stepper mit einem eingebauten Stockführungssystem, mit Luftdruckzylindern die links und rechts im Rahmengehäuse von Laufbändern/Steppern eingearbeitet sind. Alternativ können auch Gasdruckfedern, Stahlfedern und/oder Gummizüge/Gummibänder verwendet werden.

[0007] Die Luftdruckzylinder werden von unten am Rahmenblech befestigt (geschweißt, geschraubt). Dieses Rahmenblech weist von oben eine durchgefräste Nute auf, die mittig über die Luftdruckzylinderstange nach Vorne hin offen, in einen Montageschacht führt. Die Stöcke für das Nordic-Walking sind am Ende mit einer geschlossenen Zugfeder und einem Schiebeelement ausgestattet. Über das Schiebeelement mit Doppel-T-Profil, werden die Stöcke in dem Montageschacht mit der Zylinderstange verschraubt und das Schiebeelement mit seinem Profil wird in die Nute des Rahmenblechs eingeführt. Um die Schubwege der Stöcke verstellen zu können, ist die Nute auf der Länge mit Bohrungen für Blindstopfen durchsetzt.

[0008] Der Druck oder Zug, gegen den die Stöcke geführt werden sollen, kann über ein Ventil am Luftdruckzylinder eingestellt werden. Der Bewegungsablauf der Stöcke bei dem System; gleicht dem bei einer Luftpumpe. Bei der Stockbewegung nach hinten wird Druck aufgebaut aber bei der Zugbewegung nach Vorne hat man keinen Kraftaufwand, das entspricht der Anwendung u. dem Bewegungsablauf im freien Gelände. Die geschlossene Zugfeder am Ende der Stöcke, lässt eine freie individuelle Bewegung und Führung der Stöcke zu und bringt sie immer wieder in die Ausgangsposition zurück. Das ist sehr wichtig, da jeder Trainierende mit anderen Bewegungsabläufen bzw. unterschiedlichen Körpermaßen und Haftungen von der Natur ausgestattet ist.

[0009] Das System kann aber auch in separaten Formrohren (z.B. Rechteckrohr) eingearbeitet sein, die seitlich an die Laufbänder oder Stepper befestigt werden.

[0010] Durch den Einsatz der Stöcke mit dem Stockführungssystem bei einem Laufband oder Stepper, wird das Gehen auf dem Laufband/Stepper mit dem Nordic-Walking-Workout kombiniert. So werden zwei Fitnesssysteme auf einem Fitnessgerät, in einer Trainingseinheit abgehandelt, zudem sind die Sportler in keiner Weise von Witterungsverhältnissen abhängig.

[0011] Durch das integrierte Stockführungssystem mit den Luftdruckzylindern, wird ein Nordic-Walking-Workout wie Draußen im freien Gelände erreicht.

Ausführungsbeispiel

[0012] Weitere vorteilhafte Merkmale und Einzelheiten sind in nachfolgend Ausführungsbeispielen des Gegenstandes der Erfindung beschrieben und erläutert, sowie in den Zeichnungen dargestellt.

[0013] In den Zeichnungen zeigen:

[0014] Fig. 1 zeigt das Nordic-Walking-Workout, in der Gesamtheit der Anwendung, auf einen Laufband in der Perspektive dargestellt;

[0015] Fig. 2 zeigt das Nordic-Walking-Workout, in der Gesamtheit der Anwendung, auf einem Stepper in der Perspektive dargestellt,

[0016] Fig. 3 zeigt einen Stepper, mit dem Stockführungssystem in angebauten Rohrelementen in der Perspektive dargestellt,

[0017] Fig. 4 das System mit eingesetztem Stock und Ventil, in der Perspektive, die Technik am Ende der Stöcke in die Nute eingeführt, teilgeschnitten,

[0018] Fig. 5 das System mit eingesetztem Stock und Ventil, in der Perspektive und teilgeschnitten,

[0019] Fig. 6 die Technik des Systems am Stock explosiv und teilgeschnitten,

[0020] Fig. 7 die Technik am Ende der Stöcke in die Nute eingeführt, teilgeschnitten,

[0021] Fig. 8 zeigt die Nutenführung mit Blindstopfen und Montageschacht, in der Perspektive,

[0022] In einem ersten Ausführungsbeispiel Fig. 1 wird das Stockführungssystem (3) beim Laufband (1), mit eingebauten Luftdruckzylindern (7), der Nute (6) im Rahmenblech (16) für das Schiebeelement (5), mit dem die Stöcke (3a) gegen einen Druck oder Zug (a) geführt werden, in der Gesamtheit bei der Anwendung eines Nordic-Walking-Workout (d), auf einem Laufband (1), dargestellt.

[0023] In der Fig. 2 wird ein Nordic-Walking-Workout (d) in der Gesamtheit bei der Anwendung, auf einem Stepper (2), dargestellt. Wobei das Stockführungssystem (3) mit den Komponenten (3–17 u. a, b, c), in dem Formrohr (15) angeordnet ist.

[0024] In der Fig. 3 wird das Stockführungssystem (3), eingearbeitet in separate Formrohre (15) die rechts u. links vom Stepper (2) an diesem befestigt sind, mit den Stöcken (3a) in der Gesamtheit dargestellt.

[0025] In der Fig. 4 zeigt das System (3) in einem Formrohr (15) mit eingesetztem Stock (3a), der Zugfeder (4), und dem Schiebeelement (5), sowie einem Ventil (12) das an den Luftdruckzylindern (7) angeschlossen ist, um den Druck (a) ein zu stellen.

[0026] In Fig. 5 zeigt das System (3) wie in (Fig. 3), jedoch teilgeschnitten dargestellt, wobei man sehen kann, wie die Stöcke (3a) über die geschlossene Zugfeder (4) und das Schiebeelement (5), mit der Luftdruckzylinderstange (8) verbunden sind.

[0027] In der Fig. 6 wird die Technik am Ende der Stöcke (3a) explosiv dargestellt, wobei die Stöcke an einer geschlossenen Zugfeder (4) befestigt werden, und die Feder wiederum mit dem Schiebeelement (5) verbunden ist.

[0028] Das Ausführungsbeispiel der Fig. 7 zeigt das zusammengefügte System (3), mit den Stöcken (3a), der Zugfeder (4) u. dem Schiebeelement (5) verbunden mit der Zylinderstange (8) eingesetzt in die Nute (6) des Rahmenblech (16) teilgeschnitten, die Stöcke (3) einmal in einer geraden Position und einmal in einer schrägen Position, um die Bewegungsfreiheit der Stöcke durch die Federn (4) bei der Anwendung darzustellen.

[0029] Das Ausführungsbeispiel der Fig. 8 zeigt wie die Nute (6) im Rahmenblech (16) mit Bohrungen (c) für Blindstopfen (17) für die Begrenzung der Schubwege (b) durchsetzt ist, und nach Vorne hin offen in einen Montageschacht (13) mit einer Abdeckkappe (14) führt. In dem Montageschacht (13) kann man die Stöcke (3a) mit der Zylinderstange (8) zusammen montieren.

Bezugszeichenliste

1	Laufband
2	Stepper
3	Stockführungssystem
3a	Stöcke
4	Feder
5	Schiebeteilelement
6	Nute zum führen von 5
7	Luftdruckzylinder
8	Luftdruckzylinderstange
9	Stahlfedern
10	Gasdruckfedern
11	Gummizüge/Gummibänder
12	Druckventil
13	Montageschacht
14	Abdeckkappe
15	Formrohre
16	Rahmenteil
17	Blindstopfen
a	Druck -u. Zugwiderstand für die Stöcke 3
b	Schubwege der Stöcke 3
c	Bohrungen für Blindstopfen 17
d	Nordic-Walking-Workout

Patentansprüche

1. Nordic-Walking-Laufband (1) und Nordic-Walking-Stepper (2) oder ähnliche Fitnessgeräte, mit einer nachrüstbaren oder integrierten Einrichtung wie ein Stockführungssystem (3), zum führen von Stöcken (3a) für den Einsatz für ein Nordic-Walking-Workout (d), bei solchen Fitnessgeräten. Wobei die Stöcke (3a) am Ende mit einer geschlossenen Zugfeder (4) u. einem Schiebeelement (5) in Führungsnuten

(6) wie in Schienen gegen einen Druck/Zugwiderstand (a), von z.B. Luftdruckzylindern (7) die rechts u. links im Rahmenteil (16) oder separaten Formrohren (15) der Geräte angeordnet sind, geführt werden.

2. Nordic-Walking-Laufband, Stepper o. dgl. nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Stöcke (3a) am Ende an eine geschlossenen Zugfeder (4) befestigt sind, wobei die Flexibilität der Feder (4) eine frei geführte Armbewegung mit den Stöcken ermöglicht.

3. Nordic-Walking-Laufband, Stepper o. dgl. nach Anspruch 1 u. 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Schiebeelement (5) welches Doppel-T-förmig ausgebildet sein kann, und mit der Zugfeder (4) so wie der Luftdruckzylinderstange (8) verbunden ist, in einer eingearbeiteten Führungsnute (6) im Rahmenteil (16) bzw. in Formrohre (15) des Laufbandes (1) oder Stepper (2) wie in einer Schiene mit den Stöcken (3a) bewegt wird.

4. Nordic-Walking-Laufband, Stepper o. dgl. nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass beim Stockführungssystem (3) die Stöcke (3a) durch die Zugfeder (4) und dass Schiebeelement (5) an der Luftdruckzylinderstange (8) befestigt sind und gegen den beim Schub (b) aufgebauten Luftdruck (a) des Luftdruckzylinder (7) geführt werden, wo bei der Druck (a) durch ein Ventil (12) am Luftdruckzylinder verstellbar ist.

5. Nordic-Walking-Laufband, Stepper o. dgl. dadurch gekennzeichnet, dass alternativ für die Luftdruckzylinder (7) die in den Rahmen (16) bzw. Formrohre (15) des Laufbandes (1) oder Steppers (2) eingebaut sind, Stahlfedern (9), Gasdruckfedern (10) oder Gummizüge (11) für die Erzeugung des Drucks oder Zugwiderstandes (a), beim Trainieren mit den Stöcken (3a) verwendet werden können.

6. Nordic-Walking-Laufband, Stepper o. dgl. dadurch gekennzeichnet, dass dieses Stockführungssystem (3) aber auch in separaten Formrohren (15) z.B. in Rund – oder Rechteckrohren eingearbeitet sein kann, die seitlich an die Laufbänder (1), Stepper (2) oder ähnlichen Geräten, befestigt werden.

7. Nordic-Walking-Laufband, Stepper o. dgl. dadurch gekennzeichnet, dass dieses Stockführungssystem (3) mit den Komponenten der Bezeichnungen (3 bis 17 u. a, b, c,) an Laufbändern (1), Steppern (2) oder ähnlichen Geräten eingebaut, angebaut und nachgerüstet werden kann.

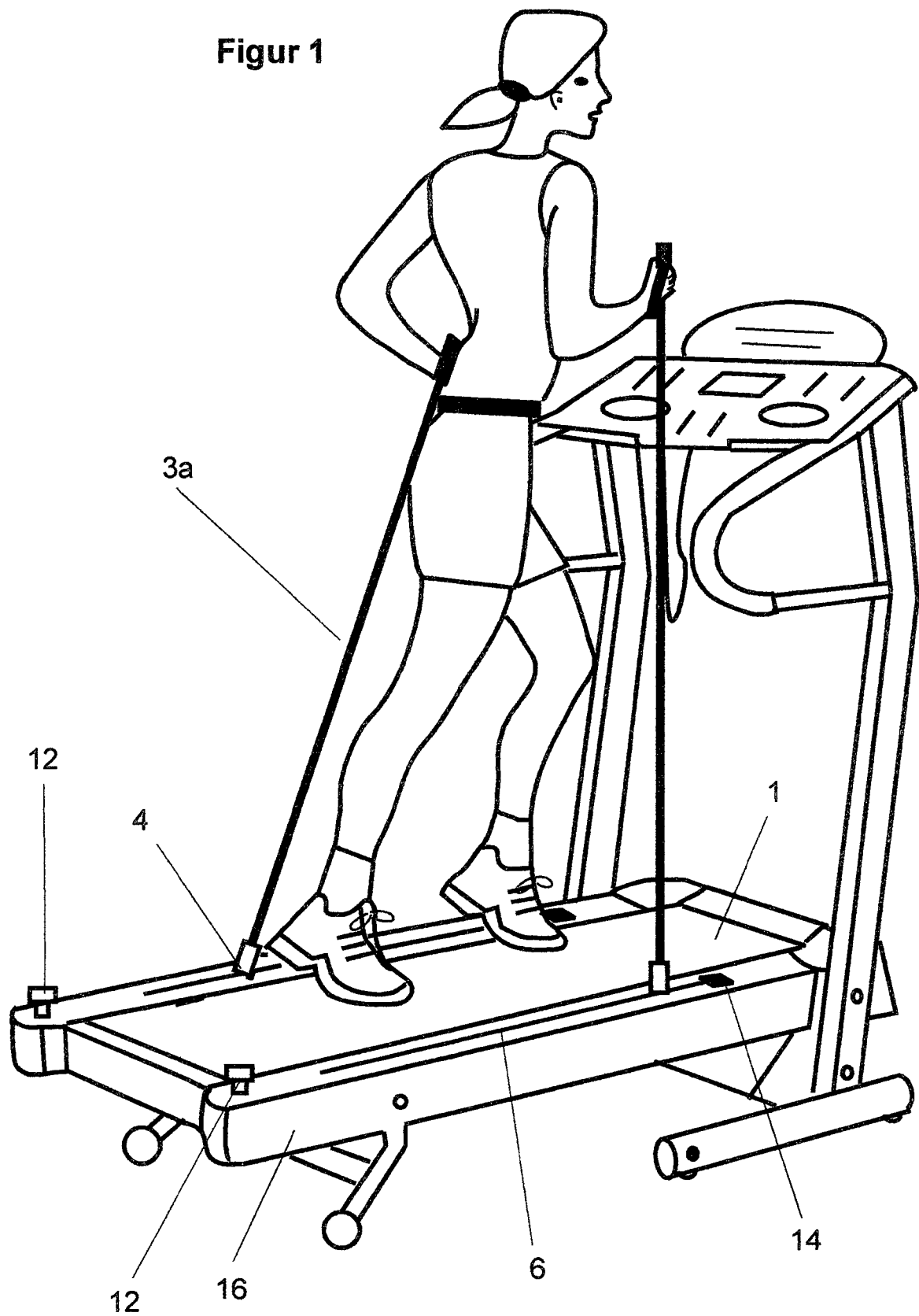
8. Nordic-Walking-Laufband, Stepper nach Anspruch 1–7, dadurch gekennzeichnet, dass die Schubwege (b) der Stöcke (3a) durch Blindstoppen/Endkappen (17) in den Führungsnuten (6) verstellbar sind.

9. Nordic-Walking-Laufband, Stepper nach Anspruch 1–8, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsnute (6) am vorderen Ende in einen Montageschacht (13) führen, in dem die Zylinderstange (8) mit dem Schiebeelement (5) und der Zugfeder (4) am Ende der Stöcke (3a) zusammen montiert werden können, wo bei der Montageschacht mit einer Kunststoffkappe (14) abgedeckt bzw. verschlossen wird.

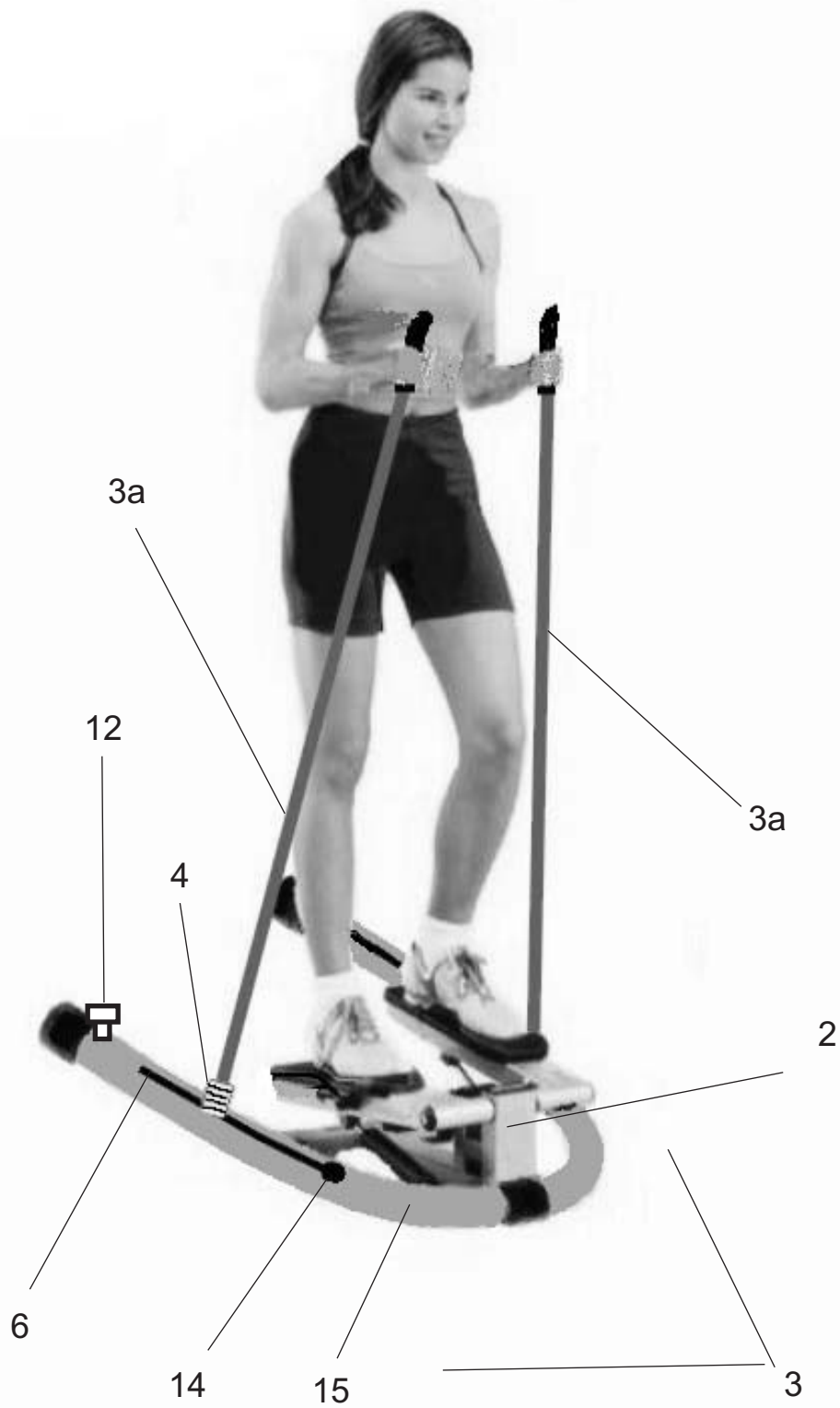
10. Nordic-Walking-Laufband, Stepper nach Anspruch 1–9, dadurch gekennzeichnet, dass durch den Einsatz der Stöcke (3a) für ein Nordic-Walking-Workout (d) mit dem Stockführungssystem (3) bei einem Laufband (1), Stepper (2) oder ähnlichen Geräten, zwei verschiedene Trainingssysteme auf einem Trainingsgerät, in einem harmonischen Workout ausgeführt werden können.

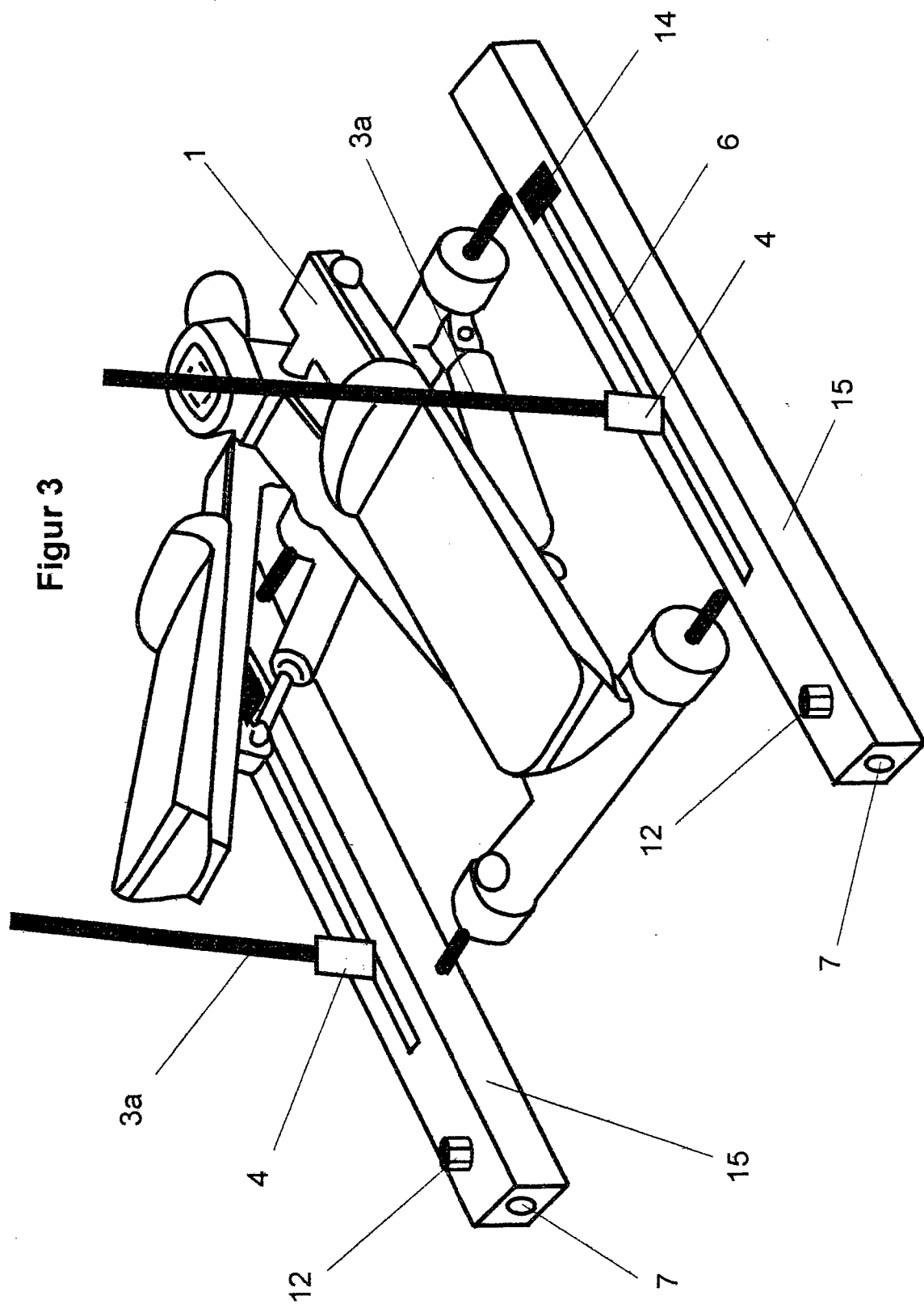
Es folgen 8 Blatt Zeichnungen

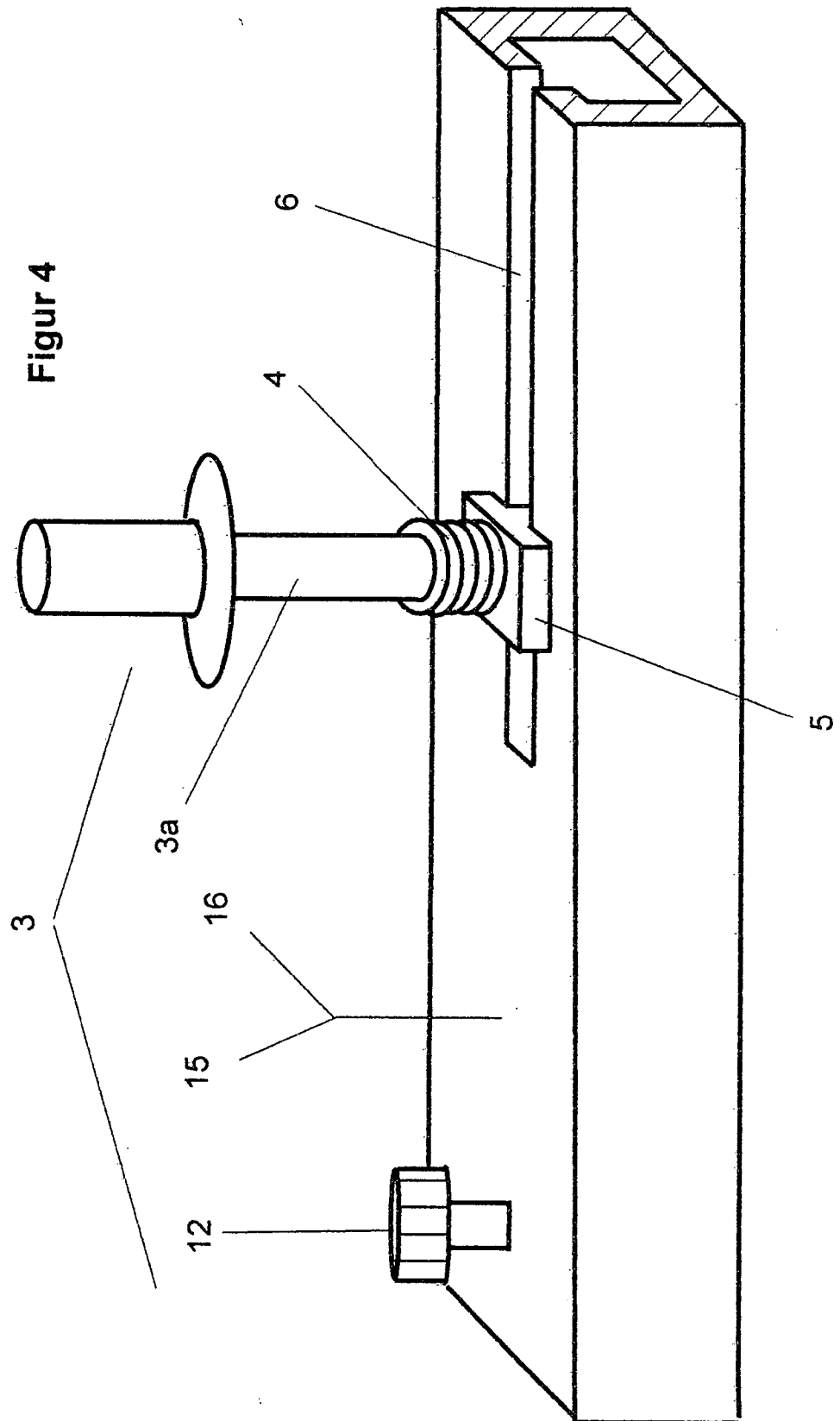
Figur 1



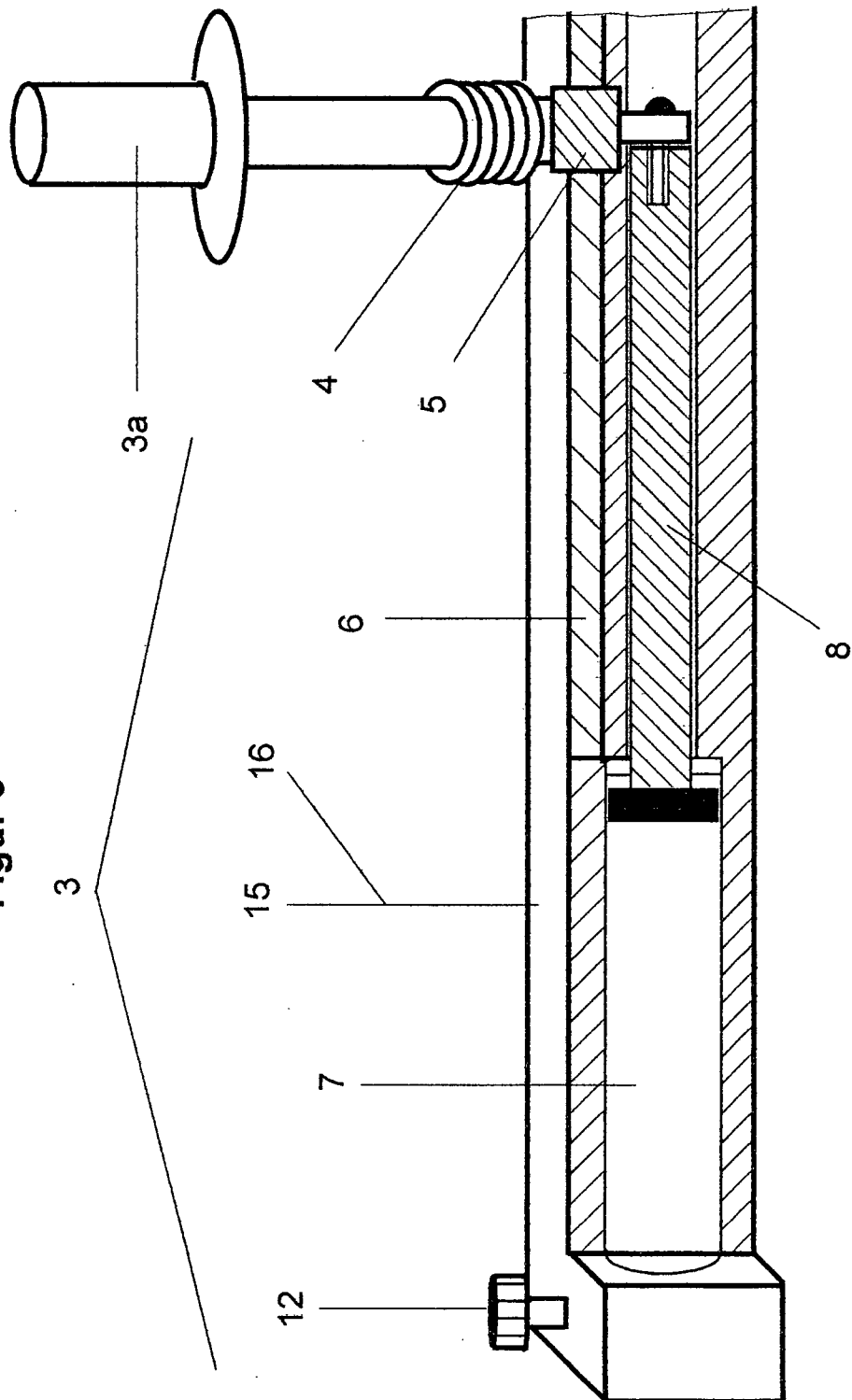
Figur 2



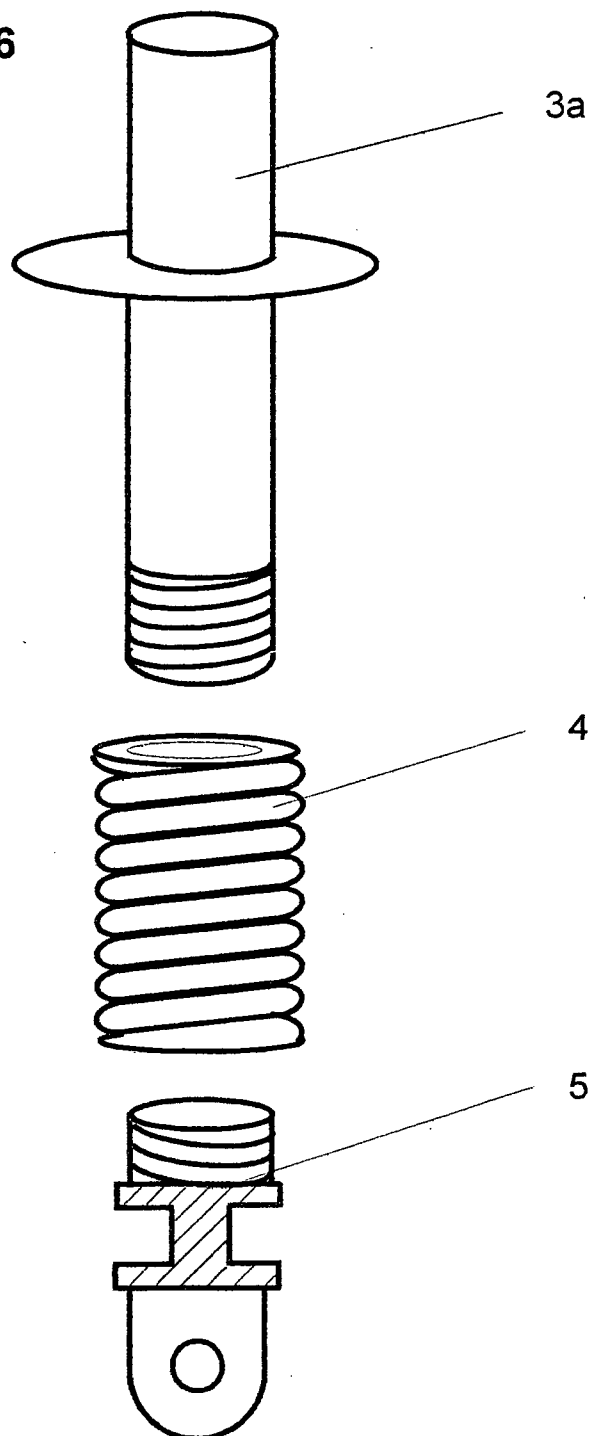




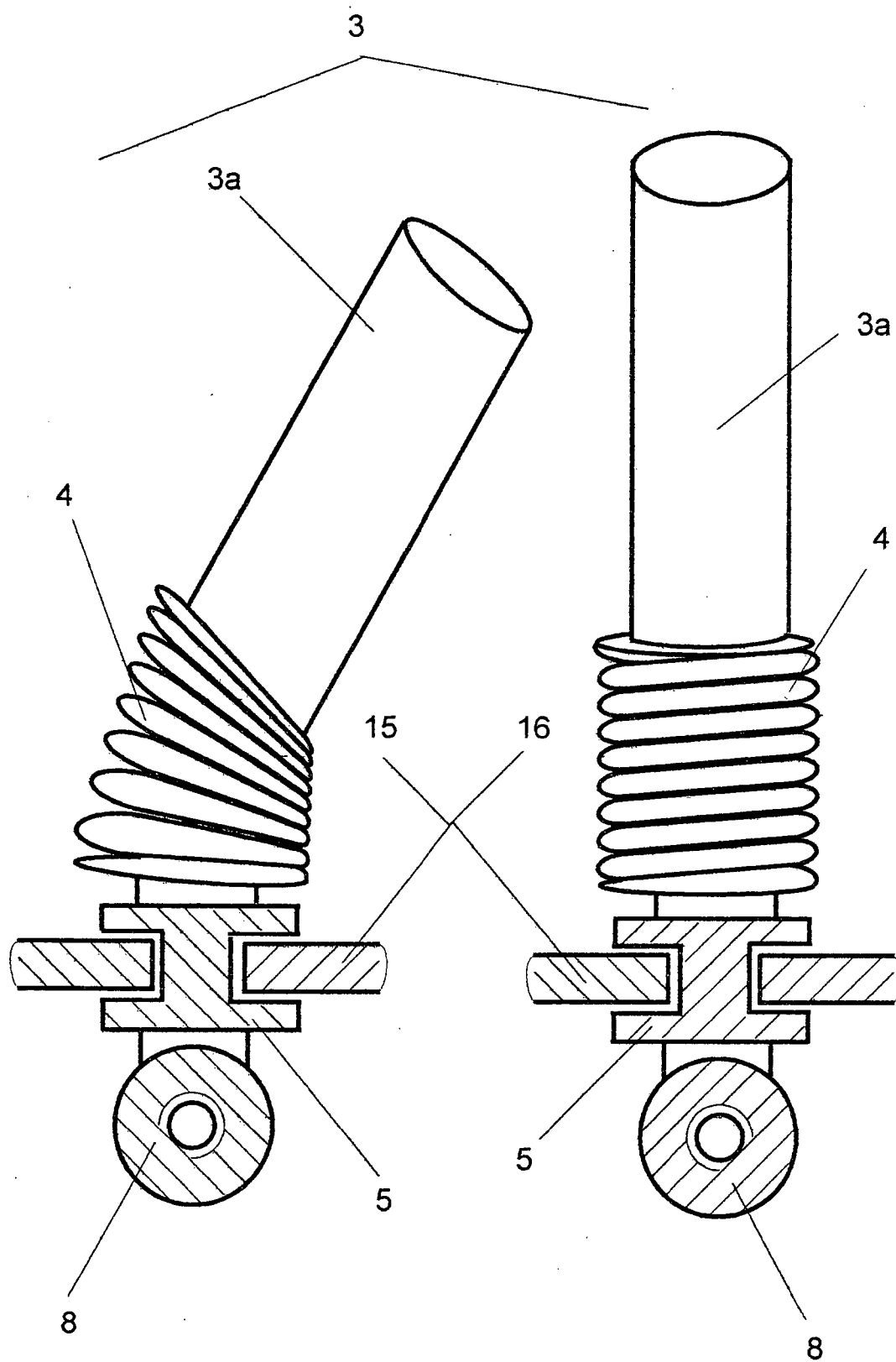
Figur 5



Figur 6



Figur 7



Figur 8

