



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 601 13 047 T2 2006.07.13**

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 1 215 053 B1**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **601 13 047.2**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **01 128 612.7**

(96) Europäischer Anmeldetag: **30.11.2001**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **19.06.2002**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **31.08.2005**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **13.07.2006**

(51) Int Cl.⁸: **B60B 33/00 (2006.01)**

(30) Unionspriorität:

MI20000695 U 12.12.2000 IT

(73) Patentinhaber:

**O.G.T.M. Officine Meccaniche S.r.l., S. Angelo,
Lodigiano, IT**

(74) Vertreter:

**Patentanwälte Lippert, Stachow & Partner, 01309
Dresden**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LI, LU, MC, NL, PT, SE, TR**

(72) Erfinder:

**Trivini, Ruggero, 26866 S. Angelo Lodigiano
(Lodi), IT**

(54) Bezeichnung: **Einfach zusammensetzbare Lenkrolle für Stühle, Sessel und dergleichen**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine einfach zusammensetzbare, insbesondere für Stühle, Sessel und ähnliches entworfene Lenkrolle.

[0002] Bekannterweise umfassen herkömmliche für Stühle, Sessel oder ähnliches benutzte Lenkrollen einen Tragekörper, welcher einen Sitz zur Aufnahme eines vertikalen Stifts zum Kuppeln der Lenkrolle an einem Stuhlkörper oder etwas ähnlichem definiert.

[0003] Eine Lenkrolle gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 ist aus EP – A – 0 054 797 bekannt.

[0004] Der Tragekörper umfasst einen sich horizontal erstreckenden Stift, auf dem ein Paar von Rollengliedern gekuppelt ist, die in einer angrenzenden gegenüberliegenden Beziehung angeordnet sind.

[0005] Jedes Rollenelement umfasst einen Zentralkörper, der über eine Nabe zur Herstellung einer erzwungenen Verbindung mit einer horizontalen Welle verfügt und eine periphere Einfassung umfasst, die die Rolloberfläche der Rolle definiert.

[0006] In herkömmlichen Lenkrollen haben besagte Räder herstellungsbedingt eine gegebene Farbe, die nach der Konstruktion der Räder nicht mehr verändert werden kann.

[0007] Das erfordert die Zurverfügungstellung eines großen Lagerraums zur Lagerung verschieden gefärbter Lenkrollen, die von dem Benutzer angefordert werden, um an viele verschiedenfarbige Stühle angepasst werden zu können, an denen die besagten Lenkrollen montiert werden.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0008] Entsprechend ist es das Ziel der vorliegenden Erfindung, eine leicht zusammenbaubare Lenkrolle, die besonders für Stühle, Sessel und etwas ähnliches entworfen worden sind, wodurch eine Änderung der Farbe des Frontteils der Rolle ermöglicht wird und die wegen ihrer spezifisch entworfenen Merkmalen sehr zuverlässig und betriebssicher ist.

[0009] Im Rahmen des oben erwähnten Patentanspruchs ist es das Ziel der vorliegenden Erfindung, solch eine Lenkrolle zur Verfügung zu stellen, die es dem Benutzer ermöglicht, die Farbe des Frontteils der Rolle ohne Verwendung von Montagewerkzeugen zum Zusammenbauen der Lenkrolle zu definieren.

[0010] Ein anderer Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist es, solch eine Lenkrolle zur Verfügung zu stellen, die vom wirtschaftlichen Standpunkt her

gesehen sehr konkurrenzfähig ist.

[0011] Nach der vorliegenden Erfindung wird bzw. werden das oben erwähnte Ziel und die oben erwähnten Gegenstände ebenso wie andere Gegenstände, wie es im folgenden offenkundiger wird, mit Hilfe der im Anspruch 1 definierten Lenkrolle erreicht.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0012] Andere Kennzeichen und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden im folgenden aus der folgenden detaillierten Offenbarung einer leicht zusammensetzbaren Lenkrolle, die speziell für Stühle, Sessel und etwas ähnlichem offenkundiger werden mit Hilfe eines indikativen nicht begrenzenden Beispiels in den im Anhang befindlichen Zeichnungen gezeigt, wo:

[0013] Die [Abb. 1](#) eine Seitenansicht einer Lenkrolle nach der vorliegenden Erfindung ist;

[0014] Die [Abb. 2](#) eine Frontalansicht einer Lenkrolle nach der vorliegenden Erfindung ist;

[0015] Die [Abb. 3](#) eine erfindungsgemäße Lenkrolle in einem verriegelten Zustand zeigt;

[0016] Die [Abb. 4](#) eine erfindungsgemäße Lenkrolle in einem nicht verriegelten Zustand zeigt;

[0017] Die [Abb. 5](#) eine explodierte Querschnittsdarstellung ist, die die erfindungsgemäße Lenkrolle darstellt; und

[0018] Die [Abb. 6](#) eine Querschnittsansicht der Lenkrolle in zusammengebautem Zustand zeigt.

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0019] Unter Bezugnahme auf die Bezugszeichen der oben erwähnten Abbildungen, umfasst die leicht zusammengebaute Lenkrolle, die insbesondere für Stühle, Sessel und ähnliches entworfen worden ist, und allgemein mit dem Bezugszeichen **1** wiedergegeben wird, einen Tragekörper **2**, der einen Sitz definiert, der einen vertikalen Kupplungsstift zur Kuppelung der besagten Lenkrolle an einem Stuhl oder etwas ähnlichem aufnimmt.

[0020] Der Tragekörper **2** definiert einen Zentralteil **4**, in dem ein horizontales Loch **5** zum Tragen eines Stiftes **10** gemacht ist, der im folgenden ausführlicher offenbart werden wird und der eine Drehachse für ein Paar von Radelementen **11** aufweist, die in einer angrenzenden, gegenüberliegenden Beziehung in Bezug auf den Zentralteil angeordnet sind.

[0021] Die Rollenelemente **11** umfassen einen inne-

ren Getriebering **12**, in den die Zahnmuster **13** eines Verriegelungselements **14** eingreifen und welches Verriegelungselement schwenkbar auf dem Körper **2** montiert ist und einen außen zugänglichen Pedalteil **15** umfasst.

[0022] Das besagte Verriegelungselement **14** erlaubt es, das verriegelnde Zahnmuster **13** in einer Eingreifstellung, wie es deutlich auf der [Abb. 4](#) gezeigt ist, und in einer Ausgreifstellung wie es klar in der [Abb. 4](#) gezeigt ist, anzuordnen.

[0023] Zu diesem Zweck werden Ausnehmungen **17** zur Anordnung des Verriegelungselements **14** an einem Paar stabiler Stellungen in diesem Text zur Verfügung gestellt.

[0024] Das Hauptmerkmal der vorliegenden Erfindung ist es, dass der Stift **10** in Hülsenelemente **20** eingreift, die auf den Rollenelementen definiert sind, die axial begrenzt sind, da der Stift **10**, an einem seiner Enden einen vergrößerten Stiftkopf **21**, der axial in eine Hülse eingreift und an dem anderen Ende einen anstauchbaren Abschnitt **22** umfasst, der in einen axialen Endteil der Hülse des anderen Rollenelements **11** eingreift.

[0025] Mit der obigen Anordnung ist es möglich, die Rollenelemente **11** mit dem Tragekörper **2** zusammenzubauen.

[0026] Das äußere Aussehen der Rollenelemente wird durch frontale Abdeckelemente **30** durchgeführt, die axial mit den äußeren Seiten der Rollenelemente **11** eingreifen und mit einem zylindrischen Endteil **31** versehen sind, das in eine auf den Endteilen des Hülsenelementen definierten Ringrille **32** eingreift.

[0027] So ist es möglich, eine Frontabdeckung auf der Lenkrolle nach dem Zusammenbau anzubringen.

[0028] Besagte Abdeckung kann in Abhängigkeit von ästhetischen Anforderungen des Benutzers montiert und ausgewechselt werden, ohne spezifisch entworfene Werkzeuge benutzen zu müssen.

[0029] So erlaubt es die oben offenbarte Anordnung, eine in einem Geschäft zusammengebaute Lenkrolle zur Verfügung zu haben mit der Möglichkeit, das Endbearbeitungselement einschließlich der erwähnten frontalen, über die gewünschte Farbe in Abhängigkeit von den eventuellen Anforderungen verfügende Abdeckung anzubringen.

[0030] Aus der obigen Offenbarung sollte es offenkundig sein, dass die Erfindung das beabsichtigte Ziel und Objekt erreicht.

[0031] Es sollte insbesondere offenkundig sein, dass die speziell angepasste Konstruktion in welche

die Rollenelemente an den Tragekörper durch einen anstauchbaren Stift gekuppelt sind, es erlaubt, den Zusammenbau der Lenkrolle zeitverzögert ohne besondere Werkzeuge durchzuführen.

[0032] Bei der Durchführung der Erfindung können beliebige Materialien, sobald sie mit der beabsichtigten Anwendung, Größe und Form kompatibel sind, in Abhängigkeit von den Anforderungen verwendet werden.

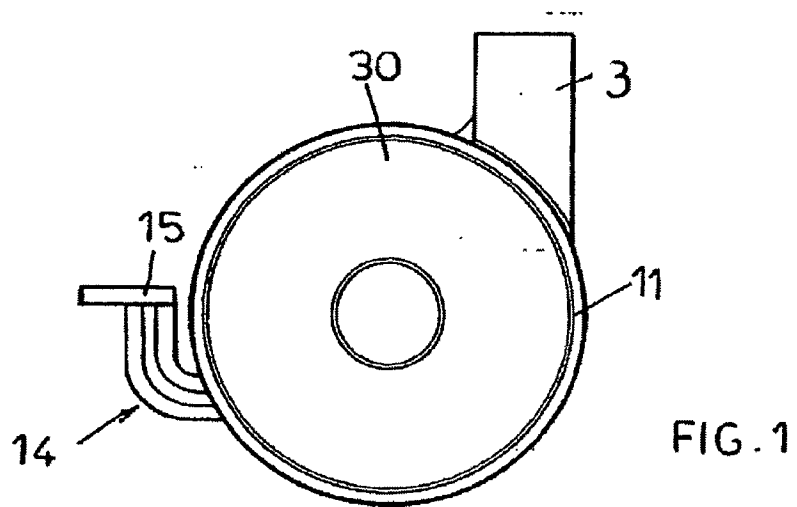
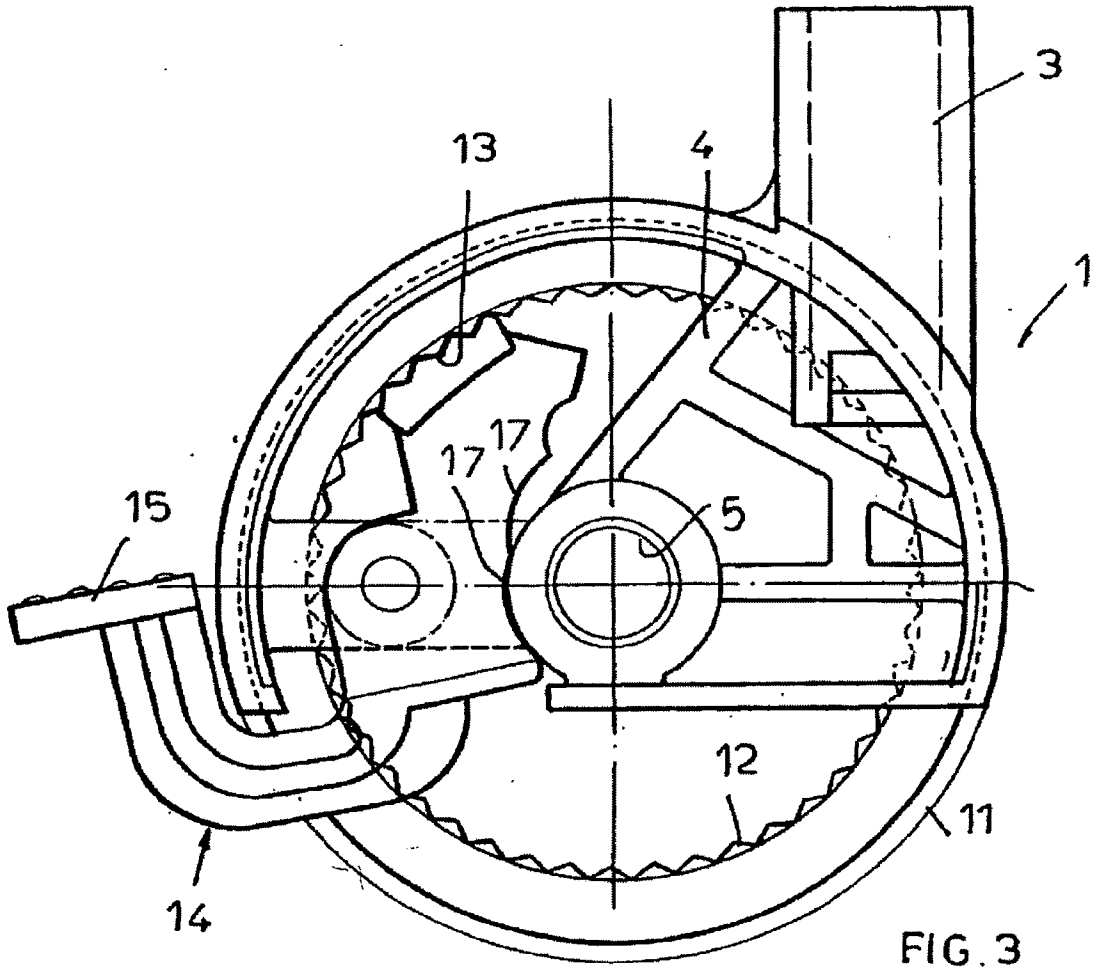
Patentansprüche

1. Einfach zusammensetzbare Lenkrolle (**1**) für Stühle oder Sessel, wobei die Lenkrolle einen zentralen Tragekörper (**2**) umfasst, welcher einen oberen Sitz (**3**) zur Aufnahme eines vertikalen Stifts zum Kuppeln der Lenkrolle (**1**) mit einem Stuhl definiert, wobei der zentrale Tragekörper (**2**) einen zentralen Abschnitt (**4**) definiert, welcher ein zentrales Loch (**5**) aufweist, welches einen Tragestift (**10**) zum drehbaren Tragen eines Paares von angefügten Radelementen (**11**) aufnimmt, die an beiden Seiten des zentralen Tragekörpers (**2**) angeordnet und abnehmbar durch abnehmbare, mit Druck in Eingriffgebrachte vordere Abdeckelemente (**30**) abgedeckt sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Tragestift (**10**) die Drehachse fortsetzt, auf welcher sich die Radelemente (**11**) drehen, umfassend an einem seiner Endabschnitte einen vergrößerten, vorgeformten Stiftkopf (**21**) und am anderen Endabschnitt einen anstauchbaren Abschnitt (**22**), wobei der Stiftkopf (**21**) und der anstauchbare Abschnitt (**22**) jeweils mit dem jeweiligen äußeren axialen Endabschnitt der Hülsenelemente (**20**), die durch die Radelemente (**11**) definiert werden, in Eingriff stehen, sodass in einem zusammengesetzten Zustand der Lenkrolle (**1**) der innere axiale Endabschnitt jedes Hülsenelements (**20**) gegen eine entsprechende flache äußere Oberfläche des zentralen Abschnitts (**4**) des zentralen Tragekörpers (**2**) stößt.

2. Lenkrolle (**1**) gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jedes vordere Abdeckelement (**30**) ein zylindrisches axiales Endstück (**31**) umfasst, welches durch Druck in einer ringförmigen Nut eingreift, welche durch das jeweilige Lenkrollenelement (**11**) an einem axialen Ende seines Hülsenelements (**20**) definiert ist.

3. Lenkrolle (**1**) gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Radelemente (**11**) ein innenliegendes Zahnmuster (**12**) umfassen, welches mit einem Verriegelungszahnmuster (**13**) eines Pedalelements (**15**), welches schwenkbar auf dem Tragekörper (**2**) angebracht ist, in Eingriff gebracht werden kann.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen



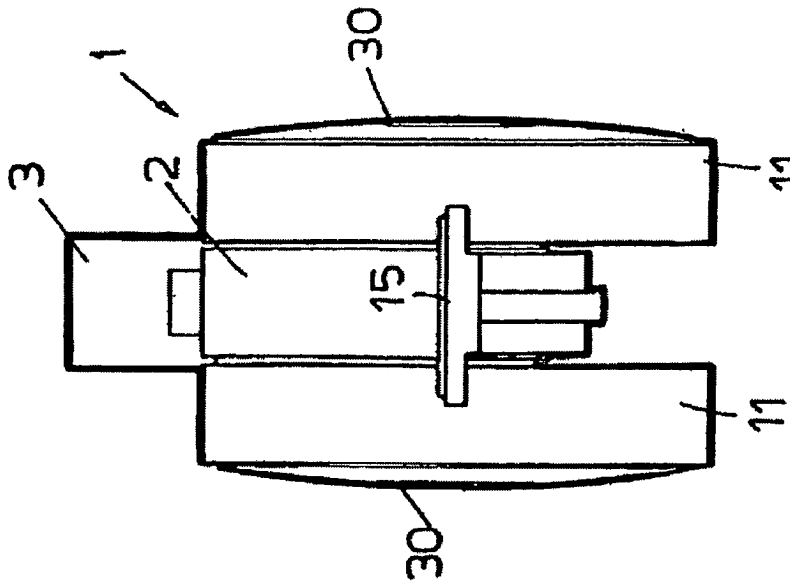


FIG. 2

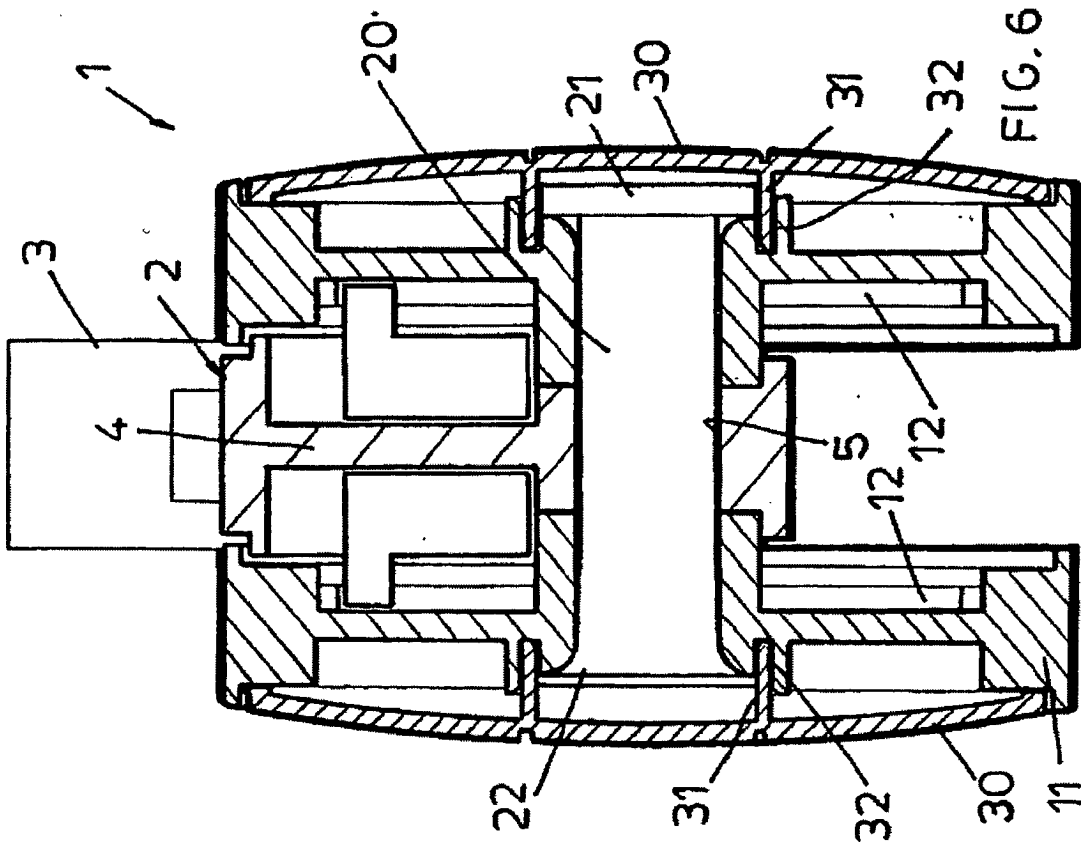


FIG. 6

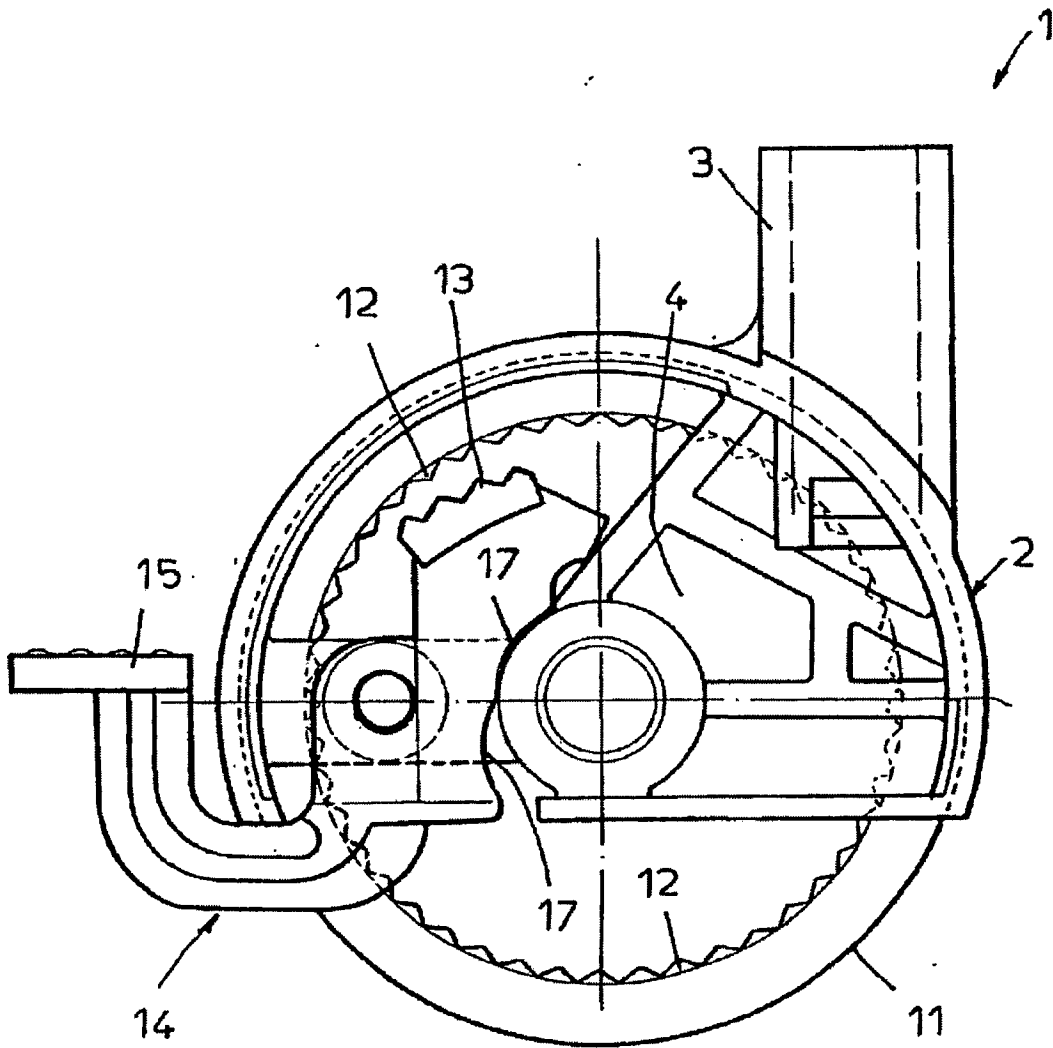


FIG. 4

