



(10) **DE 20 2012 102 791 U1** 2012.10.18

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2012 102 791.7**

(22) Anmeldetag: **25.07.2012**

(47) Eintragungstag: **24.08.2012**

(43) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **18.10.2012**

(51) Int Cl.: **A63B 21/22 (2012.01)**

(30) Unionspriorität:

100220393 **28.10.2011** **TW**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

Reichert & Kollegen, 93047, Regensburg, DE

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

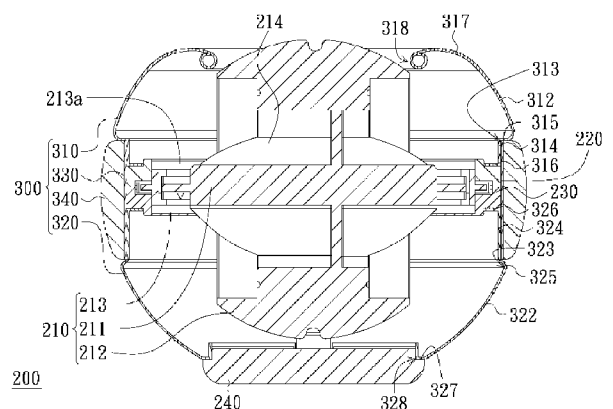
Nano-Second Technology Co., Ltd., Taipei, TW

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Trainingsgerät für das Handgelenk**

(57) Hauptanspruch: Trainingsgerät (200) für das Handgelenk, mit

- einem Gehäuse (300), das eine erste Abdeckung (310) und eine zweite Abdeckung (320) umfasst, wobei die erste Abdeckung (310) ein erstes schalenförmiges Element (312) und ein erstes ringförmiges Verbindungselement (314) aufweist, wobei sich das erste ringförmige Verbindungselement (314) von einem ersten offenen Ende (313) des ersten schalenförmigen Elements (312) aus erstreckt, wobei die zweite Abdeckung (320) ein zweites schalenförmiges Element (322) und ein zweites ringförmiges Verbindungselement (324) aufweist, wobei sich das zweite ringförmige Verbindungselement (324) von einem zweiten offenen Ende (323) des zweiten schalenförmigen Elements (322) aus erstreckt, und wobei ein Befestigungsring (330) das erste und das zweite ringförmige Verbindungselement (314, 324) miteinander verbindet; und
- einer im Gehäuse (300) angeordneten Dreheinrichtung (210).



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein tragbares Trainingsgerät, insbesondere auf ein Trainingsgerät für das Handgelenk und ein Gehäuse dafür.

Gebiet der Erfindung

[0002] Seit den letzten Jahren sind verschiedenste Trainingsgeräte am Markt erhältlich, da die Menschheit mehr und mehr auf ihre Gesundheit achtet. Jedes Trainingsgerät hat dabei eine bestimmte Funktion, wobei das Trainingsgerät für das Handgelenk insbesondere für Nutzer entwickelt wurde, die Handgelenkmuskeln trainieren wollen, um so die Beweglichkeit aufbauen und die Durchblutung fördern zu können.

[0003] Fig. 1A zeigt einen schematischen Querschnitt eines Gehäuses eines Trainingsgeräts für das Handgelenk gemäß dem Stand der Technik. Fig. 1B zeigt eine vergrößerte Ansicht eines Ausschnitts R aus Fig. 1A. Wie in den Fig. 1A und Fig. 1B dargestellt, umfasst das Gehäuse **100** eine obere Abdeckung **110** und eine untere Abdeckung **120**. Die obere Abdeckung **110** weist ein Verbindungselement **112** und die untere Abdeckung **120** weist ein Verbindungselement **122**, das dem Verbindungselement **112** entspricht, auf. Die obere Abdeckung **110** und die untere Abdeckung **120** können durch eine Verbindung mit den Verbindungselementen **112**, **122** miteinander verbunden werden. Insbesondere weist das Verbindungselement **112** eine Gewindestruktur **113** und das ringförmige Verbindungselement **122** eine Gewindestruktur **123** auf, wobei die Gewindestruktur **123** der Gewindestruktur **113** entspricht. In diesem Stand der Technik wird die Verbindung der oberen Abdeckung **110** mit der unteren Abdeckung **120** durch ein Verbinden der beiden Gewindestrukturen **113**, **123** realisiert.

[0004] Allerdings müssen die obere und untere Abdeckung **110**, **120** dafür eine ausreichende Wanddicke besitzen, um so die Gewindestrukturen **113**, **123** darauf ausbilden zu können. Die Herstellung des Gehäuses **100** bedingt einen hohen Materialverbrauch, wodurch relativ hohes Gewicht des Gehäuses **100** und relativ hohe Herstellungskosten verursacht werden.

[0005] Die vorliegende Erfindung schafft ein Gehäuse eines Trainingsgeräts für das Handgelenk mit den Vorteilen von geringeren Kosten und einem geringeren Gewicht.

[0006] Die vorliegende Erfindung schafft ferner ein Trainingsgerät für das Handgelenk mit den Vorteilen von geringeren Kosten und einem geringeren Gewicht.

[0007] Um die oben genannten Vorteile oder andere Vorteile zu erreichen, betrifft die vorliegende Erfindung ein Gehäuse eines Trainingsgeräts für das Handgelenk, das eine erste Abdeckung, eine zweite Abdeckung und einen Befestigungsring umfasst. Die erste Abdeckung weist ein erstes schalenförmiges Element und ein erstes ringförmiges Verbindungselement auf, wobei sich das erste ringförmige Verbindungselement von einem ersten offenen Ende des ersten schalenförmigen Elements aus erstreckt. Die zweite Abdeckung weist ein zweites schalenförmiges Element und ein zweites ringförmiges Verbindungselement auf, wobei sich das zweite ringförmige Verbindungselement von einem zweiten offenen Ende des zweiten schalenförmigen Elements aus erstreckt. Der Befestigungsring verbindet das erste und das zweite ringförmige Verbindungselement miteinander.

[0008] In einer Ausführungsform der Erfindung weist das erste schalenförmige Element an dem ersten offenen Ende ein erstes sich nach innen erstreckendes Segment auf, wobei das erste ringförmige Verbindungselement an dem ersten nach innen erstreckenden Segment angebracht ist. Das zweite schalenförmige Element weist an dem zweiten offenen Ende ein zweites sich nach innen erstreckendes Segment auf, wobei das zweite ringförmige Verbindungselement an dem zweiten nach innen erstreckenden Segment angebracht ist. Zwei Enden des Befestigungsringes sind gegen das erste und das zweite sich erstreckende Segment geneigt.

[0009] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist der ersten Abdeckung ein erster ringförmiger Steg dem ersten ringförmigen Verbindungselement gegenüberliegend dem zweiten ringförmigen Verbindungselement zugeordnet. Ebenso ist der zweiten Abdeckung ein zweiter ringförmiger Steg dem zweiten ringförmigen Verbindungselement gegenüberliegend dem ersten ringförmigen Verbindungselement zugeordnet. Der erste und der zweite ringförmige Steg entsprechen einander.

[0010] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung umfasst das Gehäuse des Trainingsgeräts für das Handgelenk ferner einen Außenring, der den Befestigungsring umgibt.

[0011] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung steht der Befestigungsring mit dem ersten und zweiten ringförmigen Verbindungselement in Eingriff und umgibt diese.

[0012] Um die oben genannten Vorteile oder andere Vorteile zu erreichen, betrifft die vorliegende Erfindung ferner ein Trainingsgerät für das Handgelenk, welches das oben beschriebene Gehäuse und eine im Gehäuse angeordnete Dreheinrichtung umfasst.

[0013] In einer Ausführungsform der Erfindung besitzt die Dreheinrichtung eine Drehwelle, ein ringförmiges Umhüllungselement und einen Drehring. Die Drehwelle ist mit ihren zwei Enden zwischen dem ersten und dem zweiten ringförmigen Steg angeordnet. Das ringförmige Umhüllungselement umschließt einen Teil der Drehwelle. Der Drehring umgibt die Drehwelle und besitzt zwei gegenüberliegende Bohrungen, in die jeweils die zwei Enden der Drehwelle eingesetzt sind.

[0014] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung besitzt das Trainingsgerät für das Handgelenk ferner eine erste ringförmige Führung und eine zweite ringförmige Führung. Die erste ringförmige Führung befindet sich am ersten ringförmigen Steg und die zweite ringförmige Führung befindet sich am zweiten ringförmigen Steg. Die zwei Enden der Drehwelle sind zwischen der ersten und der zweiten ringförmigen Führung angeordnet.

[0015] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung besitzt das Trainingsgerät für das Handgelenk ferner einen Zähler, der an einem Ende der ersten Abdeckung gegenüber dem ersten offenen Ende oder an einem Ende der zweiten Abdeckung gegenüber dem zweiten offenen Ende angeordnet ist. Die Dreheinrichtung weist ferner einen Signalgeber am ringförmigen Umhüllungselement auf, der derart ausgestaltet ist, um Signale an den Zähler zu liefern.

[0016] Da in den Ausführungsformen des Trainingsgerätes für das Handgelenk und dessen Gehäuse die erste und die zweite Abdeckung des Gehäuses mit dem ersten und zweiten ringförmigen Verbindungselement zu versehen ist, kann entsprechend durch ein Zufügen des Befestigungsringes zu dem ersten und zweiten ringförmigen Verbindungselement die erste und die zweite Abdeckung miteinander verbunden werden. Da ferner keine Schraubgewinde auf der ersten und der zweiten Abdeckung gebildet werden müssen, kann die Wanddicke der ersten und zweiten Abdeckung erheblich reduziert werden, wodurch das Gewicht des Gehäuses reduziert und Materialkosten eingespart werden können. Somit bringt das Trainingsgerät für das Handgelenk der vorliegenden Ausführungsformen die Vorteile geringer Kosten und eines geringen Gewichts mit sich.

[0017] Die obigen Ausführungsformen werden anhand der nachfolgenden ausführlichen Beschreibung uns den beigefügten Figuren verständlich. Es zeigen:

[0018] Fig. 1A einen schematischen Querschnitt eines Gehäuses eines Trainingsgeräts für das Handgelenk gemäß dem Stand der Technik;

[0019] Fig. 1B eine vergrößerte Ansicht eines Ausschnitts R aus Fig. 1A;

[0020] Fig. 2 einen schematischen Querschnitt eines Trainingsgerätes für das Handgelenk gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung; und

[0021] Fig. 3 eine perspektivische Explosionsdarstellung des Trainingsgerätes für das Handgelenk nach Fig. 2.

[0022] Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen ausführlicher beschrieben. Dabei ist anzumerken, dass die Beschreibung der bevorzugten Ausführungsbeispiele lediglich zum Zwecke der Veranschaulichung und Beschreibung dient. Dabei ist die Beschreibung nicht als beschränkend anzusehen, auch wird der Schutzbereich bei anderen Ausgestaltungen nicht verlassen.

[0023] Fig. 2 zeigt einen schematischen Querschnitt eines Trainingsgerätes **200** für das Handgelenk gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Fig. 3 zeigt eine perspektivische Explosionsdarstellung des Trainingsgerätes **200** für das Handgelenk nach Fig. 2. Wie in den Fig. 2 und Fig. 3 dargestellt, umfasst das Trainingsgerät **200** für das Handgelenk ein Gehäuse **300** und eine im Gehäuse **300** angeordnete Dreheinrichtung **210**.

[0024] Das Gehäuse **300** umfasst eine erste Abdeckung **310**, eine zweite Abdeckung **320** und einen Befestigungsring **330**. Die erste Abdeckung **310**, die zweite Abdeckung **320** und der Befestigungsring **330** können ohne Einschränkung der Erfindung aus Metall (z. B. Edelstahl) oder Kunststoff hergestellt sein. Die erste Abdeckung **310** weist ein erstes schalenförmiges Element **312** und ein erstes ringförmiges Verbindungselement **314** auf. Ein erstes offenes Ende **313** ist in einer Seite der ersten Abdeckung **310** definiert, die der zweiten Abdeckung **320** zugewandt ist. Das erste ringförmige Verbindungselement **314** erstreckt sich von dem ersten offenen Ende **313** aus. Die zweite Abdeckung **320** weist ein zweites schalenförmiges Element **322** und ein zweites ringförmiges Verbindungselement **324** auf. Ein zweites offenes Ende **323** ist in einer Seite der zweiten Abdeckung **320**, die der ersten Abdeckung **310** zugewandt ist, definiert, wobei sich das zweite ringförmige Verbindungselement **324** von dem zweiten offenen Ende **323** aus erstreckt. Ferner ist der Befestigungsring **330** derart ausgebildet, dass er durch ein Zufügen zu dem ersten und zweiten Verbindungselement **314**, **324**, somit die erste und die zweite Abdeckung **310**, **320** miteinander verbindet.

[0025] Wenn der Befestigungsring **330** in der vorliegenden Ausführungsform mit dem ersten und zweiten ringförmigen Verbindungselement **314**, **324** verbunden wird, kann der Befestigungsring **330** dadurch mit dem ersten und zweiten ringförmigen Verbindungs-

element **314, 324** im Eingriff stehen und diese umgeben, so dass der Außendurchmesser des ersten und zweiten Verbindungselements **314, 324** jeweils ungefähr gleich dem des Innendurchmessers des Befestigungsringes **330** ist. Ferner weist das erste schalenförmige Element **312** ein erstes sich nach innen erstreckendes Segment **315** auf. Das erste sich nach innen erstreckende Segment **315** ist am ersten offenen Ende **313** angebracht, und das erste Verbindungselement **314** ist mit dem ersten sich nach innen erstreckenden Segment **315** verbunden. Das zweite schalenförmige Element **322** weist ein zweites sich nach innen erstreckendes Segment **325** auf. Das zweite sich nach innen erstreckende Segment **325** ist am ersten offenen Ende **323** angebracht, und das zweite Verbindungselement **324** ist mit dem zweiten sich nach innen erstreckenden Segment **325** verbunden. Insbesondere wenn die beiden Enden des Befestigungsringes **330** gegen das erste und zweite sich nach innen erstreckende Segment **315, 325** geneigt sind, entspricht dies, dass der Befestigungsring **330** mit dem ersten und zweiten ringförmigen Verbindungselement **314, 324** in Eingriff steht. Zudem weist das Gehäuse **300** einen Außenring **340** auf, der den Befestigungsring **330** umgibt. Insbesondere umhüllt der Außenring **340** den Befestigungsring **330** nachdem die erste und zweite Abdeckung **310, 320** durch den Befestigungsring **330** miteinander verbunden sind. Der Außenring **340** ist elastisch und kann aus Kunststoff, Gummi oder aus anderen elastischen Materialien hergestellt sein.

[0026] Ein erster ringförmiger Steg **316** der ersten Abdeckung **310** ist dem ersten Verbindungselement **314** zugeordnet. Ein zweiter ringförmiger Steg **326** der zweiten Abdeckung **320** ist dem zweiten Verbindungselement **324** zugeordnet, wobei der erste ringförmige Steg **316** dem zweiten ringförmigen Steg **326** entspricht. Die Dreheinrichtung **210** besitzt eine Drehwelle **211**, ein ringförmiges Umhüllungselement **212** und einen Drehring **213**. Zwei Enden der Drehwelle **211** sind beispielsweise zwischen dem ersten und zweiten ringförmigen Steg **316, 326** ausgebildet. Das ringförmige Umhüllungselement **212** umschließt einen Teil der Drehwelle **211**. Für die Drehwelle **211** ist beispielsweise eine Vielzahl von Flügeln **214** vorgesehen. Der Drehring **213** umgibt die Drehwelle **211** und besitzt zwei gegenüberliegende Bohrungen **213a**. Die zwei Enden der Drehwelle **211** sind jeweils in die zwei Bohrungen **213a** des Drehrings **213** eingesetzt. Zudem können die Drehwelle **211** und das ringförmige Umhüllungselement **212** aus einem Teil hergestellt sein. Das Material der Drehwelle **211** und das des ringförmigen Umhüllungselements **212** kann ohne Einschränkung der Erfindung ein Metall, wie z.B. eine Zinklegierung, sein. In anderen Ausführungsformen ist die Drehwelle **211** separat vom ringförmigen Umhüllungselement **212** hergestellt, so dass sie dann zusammengebaut werden müssen.

[0027] Das Trainingsgerät **200** für das Handgelenk weist in der vorliegenden Ausführungsform ferner eine erste ringförmige Führung **220** und eine zweite ringförmige Führung **230** auf. Die erste ringförmige Führung **220** ist dem ersten ringförmigen Steg **316** zugeordnet, die zweite ringförmige Führung **230** ist dem zweiten ringförmigen Steg **326** zugeordnet, und die zwei Enden der Drehwelle **211** sind zwischen der ersten und zweiten ringförmigen Führung **220, 230** angeordnet. Insbesondere sind die zwei Enden der Drehwelle **211** derart gegen die erste und zweite ringförmige Führung **220, 230** geneigt, so dass sie sich relativ zu der ersten und zweiten ringförmigen Führung **220, 230** drehen. Die erste und die zweite ringförmige Führung **220, 230** sind aus einem Material hergestellt, der gegenüber der Drehwelle **211** einen ausreichend hohen Reibungskoeffizienten aufweist, so dass die Drehwelle **211** relativ zu der ersten und zweiten ringförmigen Führung **220, 230** drehbar ist. Zum Beispiel kann die erste und zweite ringförmige Führung **220, 230** ohne Einschränkung aus Kunststoff oder Gummi hergestellt sein.

[0028] Wenn die erste und die zweite Abdeckung **310, 320** in einer anderen Ausführungsform aus einem Material hergestellt sind, der gegenüber der beiden Enden der Drehwelle **211** einen ausreichend hohen Reibungskoeffizienten aufweist, so dass die Drehwelle **211** sich dreht, können die beiden Enden der Drehwelle **211** direkt gegen die erste und zweite ringförmige Führung **316, 326** geneigt werden. So können dann die ersten und zweiten ringförmigen Führungen **220, 230** weggelassen werden. Wenn die erste und die zweite Abdeckung **310, 320** beispielsweise aus Kunststoff hergestellt ist, können die zwei Enden der Drehwelle **211** direkt gegen den ersten und zweiten ringförmigen Steg **316, 326** geneigt werden.

[0029] Da in der vorliegenden Ausführungsform des Trainingsgeräts **200** für das Handgelenk die erste und die zweite Abdeckung **310, 320** des Gehäuses **300** mit dem ersten und zweiten ringförmigen Verbindungselement **314, 324** versehen ist, kann entsprechend durch ein Zufügen des Befestigungsringes **330** zu dem ersten und zweiten ringförmigen Verbindungselement **314, 324** die erste und die zweite Abdeckung **310, 320** miteinander verbunden werden. Da ferner keine Schraubgewinde auf der ersten und der zweiten Abdeckung **310, 320** gebildet werden müssen, kann die Wanddicke der ersten und zweiten Abdeckung **310, 320** erheblich reduziert werden, wodurch das Gewicht des Gehäuses **300** reduziert und Materialkosten eingespart werden können. Somit bringt das Trainingsgerät **200** für das Handgelenk der vorliegenden Ausführungsformen den Vorteil mit sich, dass geringe Kosten und ein geringes Gewicht realisiert werden.

[0030] Um den Nutzer die Anzahl der Drehungen der Dreheinrichtung **210** im Gehäuse **300** wiederzugeben, besitzt das Trainingsgerät **200** für das Handgelenk einen Zähler **240**. Der Zähler **240** ist beispielsweise an einem Ende der zweiten Abdeckung **320** gegenüber dem zweiten offenen Ende **323** angeordnet. Das heißt, der Zähler **240** ist an einer zweiten Bodenwand **327** der zweiten Abdeckung **320** angeordnet. In einer Ausführungsform der zweiten Bodenwand **327** mit einer definierten Öffnung **328**, kann der Zähler **240** in der Öffnung **328** angeordnet sein. In einer weiteren Ausführungsform ist der Zähler **240** beispielsweise an einem Ende der ersten Abdeckung **310** gegenüber dem ersten offenen Ende **313** angeordnet. Das heißt, der Zähler **240** ist an einer ersten Bodenwand **317** der ersten Abdeckung **319** angeordnet. Insbesondere kann bei einer Ausführungsform der ersten Bodenwand **317** mit einer definierten Öffnung **317**, der Zähler **240** in der Öffnung **317** angeordnet sein.

[0031] Mit Ausnahme von dem Zähler **240** umfasst die Dreheinrichtung **210** ferner einen Signalgeber **215**, welcher fest mit dem ringförmigen Umhüllungselement **212** verbunden ist und Signale an den Zähler **240** liefert. Wenn sich die Dreheinrichtung **210** dreht, dreht sich der Signalgeber **215** mit der Dreheinrichtung **210** mit, so dass der Zähler **240** die Anzahl der Drehungen der Dreheinrichtung **210** entsprechend der Änderungen zählen kann. In der vorliegenden Ausführungsform ist der Signalgeber **215** beispielsweise ein magnetisches Element und dementsprechend in der Lage, magnetische Signale zu erfassen.

[0032] Die Erfindung wurde unter Bezugnahme auf bevorzugte Ausführungsformen beschrieben. Es ist jedoch für jeden Fachmann selbstverständlich, dass Abwandlungen und Änderungen vorgenommen werden können, ohne dabei den Schutzbereich der nachstehenden Ansprüche zu verlassen. Die voran stehend erörterten Ausführungsbeispiele dienen lediglich zur Beschreibung der beanspruchten Lehre, schränken diese jedoch nicht auf die Ausführungsbeispiele ein.

Schutzansprüche

1. Trainingsgerät (**200**) für das Handgelenk, mit

- einem Gehäuse (**300**), das eine erste Abdeckung (**310**) und eine zweite Abdeckung (**320**) umfasst, wobei die erste Abdeckung (**310**) ein erstes schalenförmiges Element (**312**) und ein erstes ringförmiges Verbindungselement (**314**) aufweist, wobei sich das erste ringförmige Verbindungselement (**314**) von einem ersten offenen Ende (**313**) des ersten schalenförmigen Elements (**312**) aus erstreckt, wobei die zweite Abdeckung (**320**) ein zweites schalenförmiges Element (**322**) und ein zweites ringförmiges Verbindungselement (**324**) aufweist, wobei sich das zwei-

te ringförmige Verbindungselement (**324**) von einem zweiten offenen Ende (**323**) des zweiten schalenförmigen Elements (**322**) aus erstreckt, und wobei ein Befestigungsring (**330**) das erste und das zweite ringförmige Verbindungselement (**314**, **324**) miteinander verbindet; und

- einer im Gehäuse (**300**) angeordneten Dreheinrichtung (**210**).

2. Trainingsgerät (**200**) für das Handgelenk nach Anspruch 1, wobei das erste schalenförmige Element (**312**) an dem ersten offenen Ende (**313**) ein erstes sich nach innen erstreckendes Segment (**315**) aufweist, wobei das erste ringförmige Verbindungselement (**314**) an dem ersten nach innen erstreckenden Segment (**315**) angebracht ist, wobei das zweite schalenförmige Element (**322**) an dem zweiten offenen Ende (**323**) ein zweites sich nach innen erstreckendes Segment (**325**) aufweist, wobei das zweite ringförmige Verbindungselement (**324**) an dem zweiten nach innen erstreckenden Segment (**325**) angebracht ist und dass zwei Enden des Befestigungsringes (**330**) gegen das erste bzw. das zweite sich erstreckende Segment (**315**, **325**) geneigt sind.

3. Trainingsgerät (**200**) für das Handgelenk nach Anspruch 1, wobei der ersten Abdeckung (**310**) ein erster ringförmiger Steg (**316**) dem ersten ringförmigen Verbindungselement (**314**) und der zweiten Abdeckung (**320**) ein zweiter ringförmiger Steg (**326**) dem zweiten ringförmigen Verbindungselement (**324**) zugeordnet ist, derart, dass der erste und der zweite ringförmige Steg (**316**, **326**) einander entsprechen, und wobei die Dreheinrichtung (**210**) eine Drehwelle (**211**) besitzt, die zwischen dem ersten und dem zweiten ringförmigen Steg (**316**, **326**) angeordnet ist, ein ringförmiges Umhüllungselement (**212**) umschließt einen Teil der Drehwelle (**211**) und ein Drehring (**213**) umgibt die Drehwelle (**211**) und besitzt zwei gegenüberliegende Bohrungen (**213a**), in die jeweils die zwei Enden der Drehwelle (**211**) eingesetzt sind.

4. Trainingsgerät (**200**) für das Handgelenk nach Anspruch 3, wobei der erste ringförmige Steg (**316**) eine erste ringförmige Führung (**220**) und der zweite ringförmige Steg (**326**) eine zweite ringförmige Führung (**230**) aufweist, so dass die zwei Enden der Drehwelle (**211**) zwischen der ersten und der zweiten ringförmigen Führung (**220**, **230**) angeordnet sind.

5. Trainingsgerät (**200**) für das Handgelenk nach Anspruch 3, wobei ein Zähler (**240**) an einem Ende der ersten Abdeckung (**310**) gegenüber dem ersten offenen Ende (**313**) oder an einem Ende der zweiten Abdeckung (**320**) gegenüber dem zweiten offenen Ende (**323**) angeordnet ist, und wobei die Dreheinrichtung (**219**) einen Signalgeber (**215**) am ringförmigen Umhüllungselement (**212**) aufweist, der derart ausgestaltet ist, um Signale an den Zähler (**240**) zu liefern.

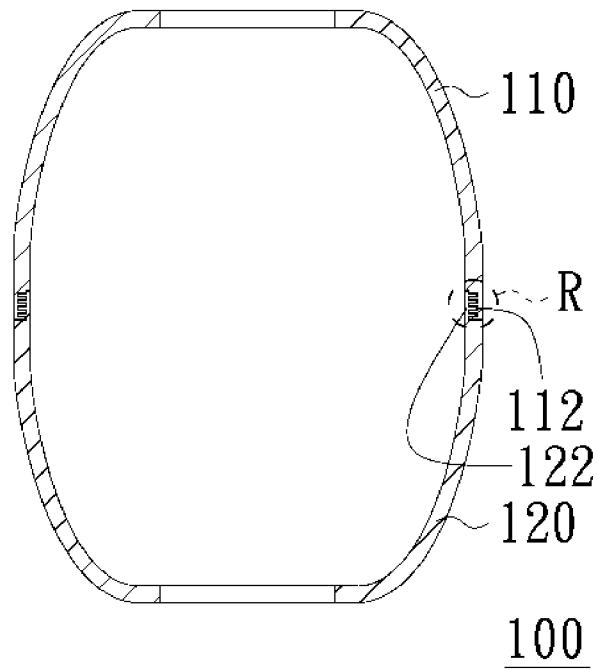
6. Trainingsgerät (200) für das Handgelenk nach Anspruch 1, wobei ein Außenring (340) den Befestigungsring (330) umgibt.

7. Trainingsgerät (200) für das Handgelenk nach Anspruch 1, wobei der Befestigungsring (330) mit dem ersten und zweiten ringförmigen Verbindungselement (314, 324) in Eingriff steht und diese umgibt.

8. Gehäuse (300) für ein Trainingsgerät (200) für das Handgelenk nach einem der Ansprüche 1 bis 7.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



Stand der Technik

Fig. 1A

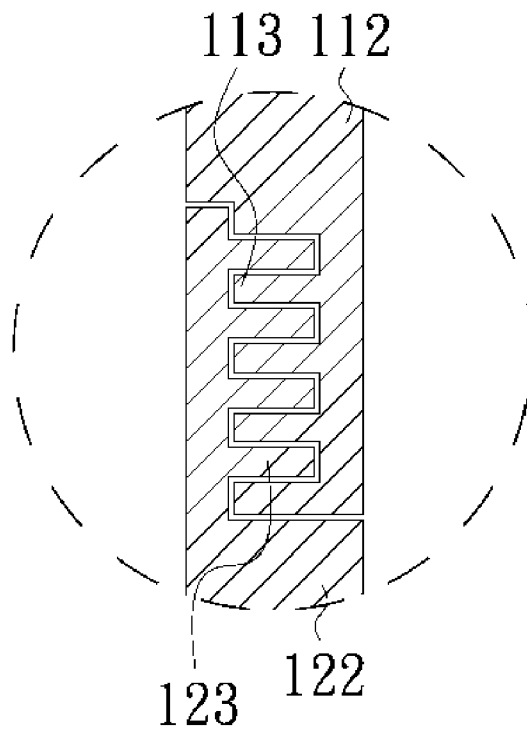


Fig. 1B

Stand der Technik

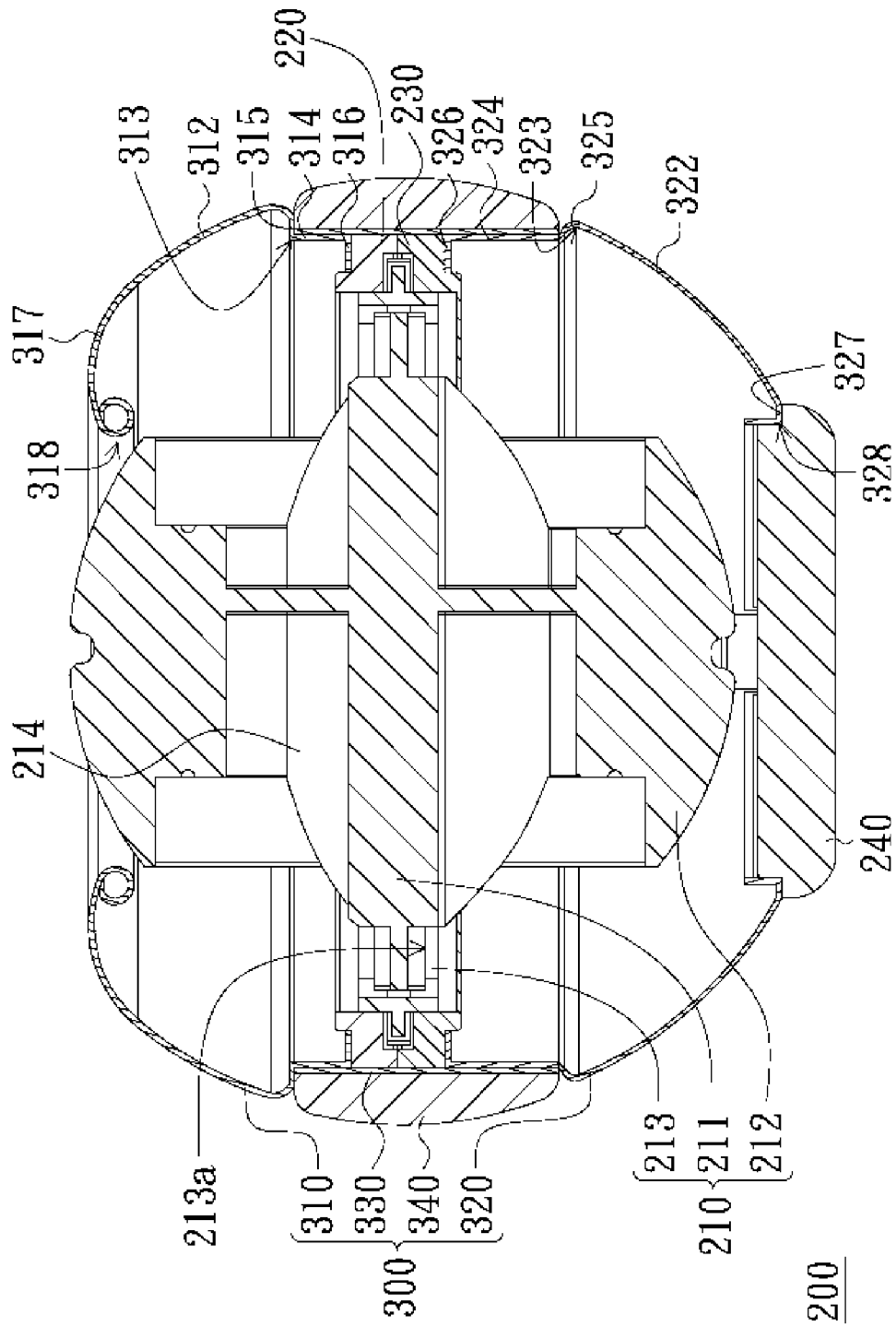


Fig. 2

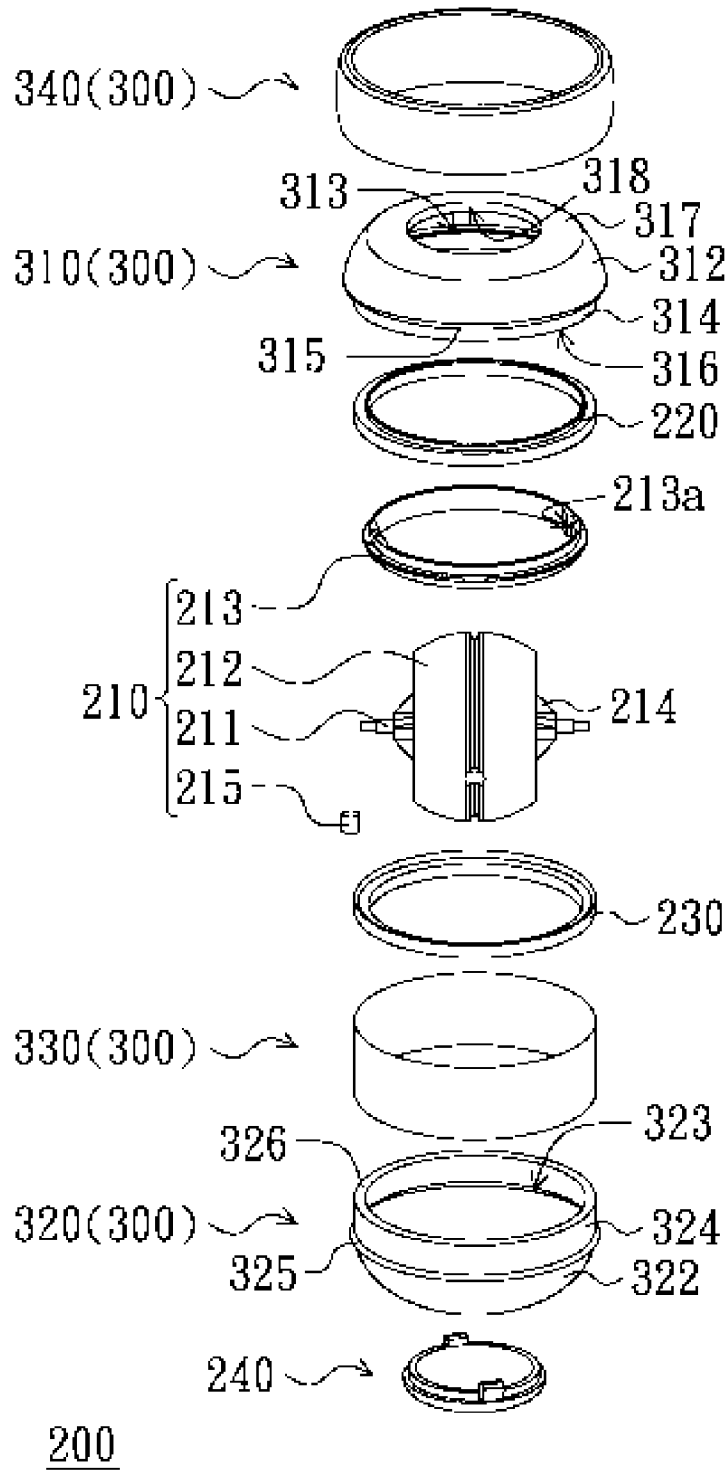


Fig. 3