



(19)  
 Bundesrepublik Deutschland  
 Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 20 2004 011 069 U1 2004.12.23

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(22) Anmeldetag: 15.07.2004  
 (47) Eintragungstag: 18.11.2004  
 (43) Bekanntmachung im Patentblatt: 23.12.2004

(51) Int Cl.7: **A63B 23/035**  
 A63B 21/055, A63B 22/16

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**Asia Regent Ltd., Taichung, TW**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:  
**Kahlhöfer - Neumann - Herzog - Fiesser,  
 Patentanwälte, 40210 Düsseldorf**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

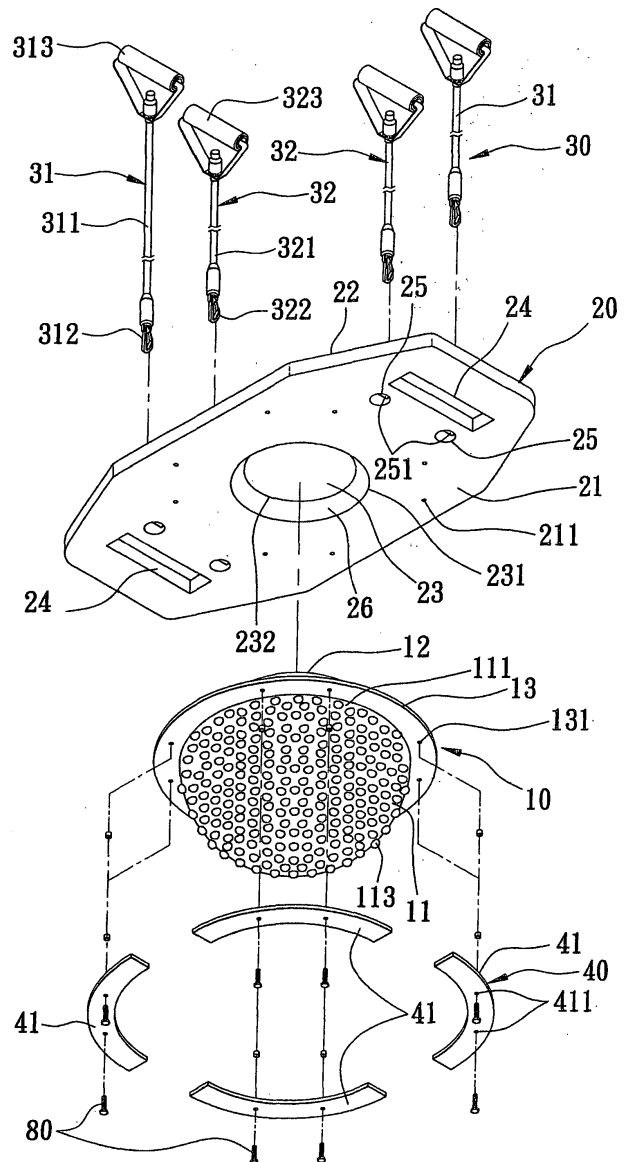
(54) Bezeichnung: **Gleichgewichtsübungs-  
 trainingsgerät**

(57) Hauptanspruch: Ein Gleichgewichtsübungs-  
 trainingsgerät gekennzeichnet durch:

ein langgestrecktes hartes Brett (20), das gegenüberliegende ebene erste und zweite Oberflächen (21, 22), eine sich durch das harte Brett (20) hindurch erstreckende mittige Öffnung (23) und zwei Griffabschnitte (24), die jeweils in der Nähe von zwei gegenüberliegenden Enden des harten Brettes (20) sind, aufweist;

einen kalottenförmigen elastischen Hohlkörper (10), der einen mit dem harten Körper (20) verbundenen ringförmigen Flansch (13) hat; und

ein ringförmiges Klemmglied (40), das mit dem Flansch (13) und dem harten Brett (20) verbunden ist, um den Flansch (13) zwischen dem harten Brett (20) und dem Klemmglied (40) einzuklemmen, wobei das Klemmglied (40) eine Mehrzahl von gekrümmten Segmenten (41) umfasst.



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Trainingsgerät, insbesondere ein Gleichgewichtsübungstrainingsgerät.

**[0002]** Ein bekannter aufblasbarer Trainingsball hat eine Elastizität, so dass dann, wenn ein Benutzer sich mit seinem oder ihrem Rücken auf den Trainingsball legt und einfache Rollbewegungen ausführt, der Bauch, die Wirbelsäule und die Rückenmuskeln trainiert werden können.

**[0003]** Ein weiteres bekanntes Trainingsgerät umfasst eine auf eine Bodenfläche montierte Basis und einen aufblasbaren halbrunden Ballkörper, der mit der Basis verbunden ist. Während des Einsatzes legt sich der Benutzer mit seinem oder ihrem Rücken auf den Ballkörper und vollführt Rollbewegungen, um so die Bauchmuskeln zu trainieren. Alternativ kann der Benutzer auf dem Ballkörper stehen indem er nur einen Fuß zur Ausführung eines Gleichgewichtsübungstrainings benutzt.

**[0004]** Obwohl die oben genannten Trainingsgeräte ihren vorgesehenen Zweck erfüllen können, sind die von den Benutzern ausgeführten Bewegungen aufgrund der begrenzten Funktionalität der Trainingsgeräte monoton, wodurch die gesamten gesundheitlichen Vorteile der Trainingsgeräte verringert werden.

**[0005]** Deswegen ist das Ziel der vorliegenden Erfindung, ein Gleichgewichtsübungstrainingsgerät bereitzustellen, das dazu eingesetzt werden kann, eine Vielzahl von Übungen sowie Gleichgewichtstraining auszuführen.

**[0006]** Erfindungsgemäß umfasst ein Gleichgewichtsübungstrainingsgerät ein langgestrecktes hartes Brett, einen kalottenförmigen elastischen Hohlkörper und ein ringförmiges Klemmglied. Das harte Brett hat gegenüberliegende ebene erste und zweite Oberflächen, eine sich durch das harte Brett erstreckende mittige Öffnung und zwei Griffabschnitte, die jeweils nahe zu zwei gegenüberliegenden Enden des harten Brettes sind. Der Hohlkörper weist einen mit dem harten Brett verbundenen ringförmigen Flansch auf. Das Klemmglied ist mit dem Flansch und dem harten Brett verbunden, um den Flansch zwischen dem harten Brett und dem Klemmglied einzuklemmen. Das Klemmglied umfasst eine Mehrzahl gekrümmter Segmente.

**[0007]** Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden in der nachfolgenden ausführlichen Beschreibung der bevorzugten Ausführungsform mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen deutlich. Es zeigen:

**[0008]** Fig. 1 eine Perspektivansicht, teilweise in Explosionsdarstellung, der bevorzugten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gleichgewichtsübungstrainingsgeräts;

rungsform eines erfindungsgemäßen Gleichgewichtsübungstrainingsgeräts;

**[0009]** Fig. 2 eine Schnittansicht der bevorzugten Ausführungsform in einem zusammengesetzten Zustand und

**[0010]** Fig. 3 Bis 14 veranschaulichen eine Reihe von Übungen, die unter Einsatz der bevorzugten Ausführungsform durchgeführt werden können.

**[0011]** Mit Bezug auf die Fig. 1 und 2 wird die bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gleichgewichtsübungstrainingsgeräts gezeigt, umfassend ein langgestrecktes hartes Brett **20**, einen kalottenförmigen elastischen Hohlkörper **10**, ein ringförmiges Klemmglied **40** und eine Zusatzhalteeinheit **30**.

**[0012]** Das harte Brett **20** ist polygonal, kann aber auch kreisförmig, oval, quadratisch, rechteckig usw., sein. Das harte Brett **20** hat eine ebene erste Oberfläche **21**, eine ebene zweite Oberfläche **22** gegenüberliegend zur ersten Oberfläche **21**, eine sich durch das Brett **20** erstreckende mittige Öffnung **23**, eine ringförmige Kantenfläche **26**, die die Öffnung **23** definiert und die sich verjüngt, zwei Griffabschnitte **24**, die jeweils nahe zu zwei gegenüberliegenden Enden des harten Brettes **20** sind und eine Mehrzahl voneinander beabstandete Schraubenlöcher **211**, die die Öffnung **23** umgeben. Die Öffnung **23** hat ein erstes Ende **231** in der ersten Fläche **21** des Brettes **20**, ein zweites Ende **232** in der zweiten Fläche **22** des Brettes **20** und einen Durchmesser der von dem zweiten Ende **232** aus zum ersten Ende **231** hin zunimmt. Jeder Griffabschnitt **24**, der einstückig mit dem harten Brett **20** geformt ist, weist ein langgestrecktes Handloch auf, um nötigenfalls während des Trainierens das Ergreifen des harten Brettes **20** mit den Händen des Besitzers zu erleichtern. Das harte Brett **20** hat weiterhin zwei Paar in dem harten Brett **20** gebildete Durchgangslöcher **25**, wobei jedes Paar zwischen der mittigen Öffnung **23** und dem jeweiligen Griffabschnitt **24** angeordnet ist. Jedes Durchgangsloch **25** ist mit einer Positionierungsschiene **251** versehen, die fest darin angeordnet ist.

**[0013]** Der Hohlkörper **10** ist durch Ausformen eines Kunststoffmaterials ausgebildet und kann mit Luft aufgeblasen werden oder mit Wasser gefüllt werden. In dieser Ausführungsform hat der Hohlkörper **10** eine im wesentlichen kreisförmige Querschnittsform mit einer allgemein halbzyklindrischen Form, wenn er aufgeblasen oder gefüllt ist, kann aber auch einen elliptischen oder rechteckigen Querschnitt aufweisen. Der Hohlkörper **10** ist mit dem harten Brett **20** verbunden und hat eine konvexe erste Wand **11**, eine konvexe zweite Wand **12** und einen ringförmigen Flansch **13**. Die erste Wand **11** hat einen ersten Krümmungsradius **111** und eine äußere Oberfläche, die mit einer

Mehrzahl abgerundeter Vorsprünge **113** ausgebildet ist, um eine Massagefunktion während des Einsatzes auszuführen, und steht aus der ersten Fläche **21** des Brettes **20** hervor. Die zweite Wand **12** hat einen zweiten Kragen **121** (siehe **Fig. 2**), der fest mit dem ersten Kragen **111** verbunden ist, um so zwischen den ersten und zweiten Wänden **11**, **12** eine Luftaufnahmechamber **14** zu definieren (siehe **Fig. 2**). Die zweite Wand **12** steht aus der zweiten Fläche **22** des Brettes **20** hervor und liegt gegen die Kantenfläche **26** des Brettes **20** in solch einer Weise an, dass das Brett **20** auf die zweite Wand **12** gestülpt ist. Die ersten und zweiten Kragen **111**, **121** haben im wesentlichen den gleichen Durchmesser (D). Die erste Wand **11** hat eine maximale Höhe (R1), die nicht größer ist, d.h. so groß wie oder kleiner als die Hälfte des Durchmessers (D) des ersten Kragens **111**. Die zweite Wand **12** hat eine maximale Höhe (R2), die nicht größer ist als ein Drittel des Durchmessers (D) des zweiten Kragens **121**. Der Flansch **13** ist fest mit dem Brett **20** verbunden und hat eine Mehrzahl von beabstandeten, durchgehend ausgebildeten Positionierungslöchern **131**.

**[0014]** Das ringförmige Klemmglied **40** ist mit dem Flansch **13** und dem harten Brett **20** verbunden und ist aus vier gekrümmten Segmenten **41** zusammengesetzt, von denen jedes ein Paar beabstandeter Schraubenlöcher **411** aufweist. Eine Mehrzahl von Schrauben **80** erstreckt sich durch die jeweiligen Schraubenlöcher **411** in den gekrümmten Segmenten **41**, durch die jeweiligen Positionierungslöcher **131** in dem Flansch **13** und greift in die jeweiligen Schraubenlöcher **211** in dem harten Brett **20** ein, um so den Flansch **13** zwischen dem harten Brett **20** und dem Klemmglied **40** einzuspannen, wobei das harte Brett **20** auf dem Hohlkörper **10** positioniert wird.

**[0015]** Die Zusatzhalteeinheit **30** ist lösbar mit dem harten Brett **20** verbunden und umfasst zwei lange Halteglieder **31** und zwei kurze Halteglieder **32**, die kürzer als die langen Halteglieder **31** sind. Die langen und kurzen Halteglieder **31**, **32** sind lösbar am Brett **20** befestigt. Die langen und kurzen Halteglieder **31**, **32** sind aus flexiblen elastischen Materialien gefertigt, können aber auch aus einstellbaren gewebten Bändern gefertigt sein. Jedes lange und kurze Halteglied **31**, **32** hat einen Seilkörper **311**, **321**, der ein mit einem Handgriff **313**, **323** versehenes Halteende und ein Verbindungsende aufweist, das mit einem Schnappverschluss **312**, **322** versehen ist, der entferntbar an einer jeweiligen Positionierungsschiene **251** in den Durchgangslöchern **25** des harten Brettes **20** befestigt ist, um die langen und kurzen Halteglieder **31**, **32** auf dem harten Brett **20** zurückzuhalten.

**[0016]** Wenn das erfindungsgemäße Gleichgewichtsübungstrainingsgerät auf den Boden gestellt wird, so dass sich die erste Fläche **21** und die erste Wand **11** unter der zweiten Fläche **22** und der zweiten

Wand **12** befinden, ist es bequem für Anfänger. Es ist jedoch möglich, die Ausrichtung des erfindungsgemäßen Gleichgewichtsübungstrainingsgeräts umzukehren, so dass die erste Fläche **21** und die erste Wand **11** jeweils oberhalb der zweiten Fläche **22** und der zweiten Wand **12** angeordnet sind. Dadurch ist es möglich, verschiedene Übungen durchzuführen. Auf Wunsch können die langen und kurzen Halteglieder **31**, **32** an dem harten Brett **20** befestigt werden.

**[0017]** Die nachfolgenden Übungen können unter Einsatz der bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung durchgeführt werden.

1. Mit Bezug auf **Fig. 3** ist die erste Wand **11** des Hohlkörpers **10** unter dem harten Brett **20** angeordnet und steht in Kontakt mit dem Boden. Mit ihren Füßen, die auf dem harten Brett **10** auf zwei Seiten des Hohlkörpers **10** positioniert sind, ist die Benutzerin gezwungen, das Gleichgewicht zu halten, um nicht von dem Brett **20** zu fallen. Dafür können die Taille, der Bauch und die Oberschenkelmuskeln trainiert werden. Der Benutzer kann weiterhin mit linken und rechten Schrittübungen relativ zu dem Brett **20** fortfahren, um weiter fortgeschrittenes Gleichgewichtstraining zu erzielen.
2. Mit Bezug auf **Fig. 4** sind die Füße des Benutzers auf dem harten Brett **20** auf einer Seite des Hohlkörpers **10** positioniert, um eine Streckübung auszuführen.
3. Mit Bezug auf **Fig. 5** greift die Benutzerin die jeweiligen Griffabschnitte **24** des harten Brettes **20** und dehnt ihren Körper in eine Hochdruckposition mit ihren Zehen, die in Kontakt mit dem Boden stehen. Sie fährt dann mit einer Hochdruckübung fort, die die Konditionierung des Oberkörpers fördert.
4. Mit Bezug auf **Fig. 6** ist jedes lange Halteglied **31** an einem der Durchgangslöcher **25** in jedem Paar befestigt. Als nächstes steht der Benutzer auf dem Brett **20** mit beiden Händen, die die jeweiligen Handgriffe **313** der langen Halteglieder **31** ergreifen, um mit einer Übung zur Taillendrehung und zum Gleichgewichtstraining fortzufahren.
5. Mit Bezug auf **Fig. 7** ist das erfindungsgemäße Gleichgewichtsübungstrainingsgerät so ausgerichtet, dass die erste Wand **11** des Hohlkörpers **10** oberhalb des harten Brettes **20** positioniert ist. Bei dieser Übung sind die Halteglieder **31**, **32** (siehe **Fig. 6**) nicht erforderlich und der Benutzer steht auf der ersten Wand **11**, indem er einen Fuß benutzt. Die Benutzerin hält das Gleichgewicht in dieser Position, wobei sie Einzelfuß-Gleichgewichtstraining bewirkt und die allgemeine Konditionierung des Körpers fördert. Gleichzeitig erreicht man die Massage des Fußes, und das Rutschen wird aufgrund des Vorliegens der abgerundeten Vorsprünge **113** auf der ersten Wand **11** vermieden.
6. Die in **Fig. 8** gezeigte Übung gleicht der in

**Fig. 7** gezeigten Übung. In dieser Übung ist jedoch ein langes Halteglied **31** erforderlich. Der Benutzer steht auf der ersten Wand **11** des Hohlkörpers **10**, wobei er einen Fuß benutzt, und ergreift das lange Halteglied **31** mit einer Hand, um das Einzelfuß-Gleichgewichtstraining und eine Streckübung zu bewirken.

7. Mit Bezug auf **Fig. 9** hockt der Benutzer sich halb auf die erste Wand **11** des Hohlkörpers **10**, indem sie einen einzelnen Fuß benutzt, um die Beinmuskeln zu trainieren und um eine Gleichgewichtsübung auszuführen.

8. Mit Bezug auf **Fig. 10** steht der Benutzer auf der ersten Wand **11** des Hohlkörpers **10**, wobei beide Hände den jeweiligen Handgriff **313** ergreifen, nachdem jedes lange Halteglied **31** an der Positionierungsschiene **251** in einem der Durchgangslöcher **25** eines jeden Paares in dem Brett **20** befestigt wurde (siehe **Fig. 1** und **2**). Jetzt können Gleichgewichts- und Taillendrehungsübungen durchgeführt werden. Weiterhin kann jedes lange Halteglied **31** an der Positionierungsschiene **251** in dem anderen der Durchgangslöcher **25** in jedem Paar befestigt werden, um während der Übung ein größeres Strecken des Körpers des Benutzers auszuführen.

9. Mit Bezug auf **Fig. 11** sind die langen und kurzen Halteglieder **31**, **32** für diese Übung erforderlich. Bei dieser Übung liegt die Benutzerin auf dem Boden, wobei ihr Kopf durch die erste Wand **11** des Hohlkörpers **10** gestützt ist. Sie ergreift dann die Handgriffe **323** der kurzen Halteglieder **32** (nur eins ist sichtbar) und drückt diese aufwärts und benutzt einen Fuß, um gegen den Handgriff **313** von einem der langen Halteglieder **31** zu drücken. Als Ergebnis kann das Trainieren des Unterarms und der Beinmuskeln erzielt werden.

10. Mit Bezug auf **Fig. 12**, bei der der Rücken der Benutzerin und die Taillenabschnitte auf der ersten Wand **11** des Hohlkörpers **10** ruhen, lehnt sich die Benutzerin zurück, um dabei die Bauchmuskulatur zu strecken und zu trainieren.

11. Mit Bezug auf **Fig. 13** sitzt die Benutzerin auf der ersten Wand **11** des Hohlkörpers **10**, wobei beide Hände an den Handgriffen **323** der kurzen Halteglieder **32** nach oben drücken und beide Füße auf dem Boden ruhen und dabei die Armmuskeln trainiert werden.

12. Bei der in **Fig. 14** gezeigten Übung ist nur ein kurzes Halteglied **32** erforderlich. Die Benutzerin presst mit ihren Händen gegen die erste Wand **11** des Hohlkörpers **10**, und ein Fuß der Benutzerin drückt gegen den Handgriff **323** des kurzen Haltegliedes **32**. Als Ergebnis werden die Hüft- und Beinmuskeln trainiert.

### Schutzansprüche

1. Ein Gleichgewichtsübungstrainingsgerät gekennzeichnet durch:

ein langgestrecktes hartes Brett (**20**), das gegenüberliegende ebene erste und zweite Oberflächen (**21**, **22**), eine sich durch das harte Brett (**20**) hindurch erstreckende mittige Öffnung (**23**) und zwei Griffabschnitte (**24**), die jeweils in der Nähe von zwei gegenüberliegenden Enden des harten Brettes (**20**) sind, aufweist;

einen kalottenförmigen elastischen Hohlkörper (**10**), der einen mit dem harten Körper (**20**) verbundenen ringförmigen Flansch (**13**) hat; und ein ringförmiges Klemmglied (**40**), das mit dem Flansch (**13**) und dem harten Brett (**20**) verbunden ist, um den Flansch (**13**) zwischen dem harten Brett (**20**) und dem Klemmglied (**40**) einzuklemmen, wobei das Klemmglied (**40**) eine Mehrzahl von gekrümmten Segmenten (**41**) umfasst.

2. Das Gleichgewichtsübungstrainingsgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Hohlkörper (**10**) eine konvexe erste Wand (**11**) mit einem ersten Kragen (**111**) und eine konvexe zweite Wand (**12**) mit einem zweiten Kragen (**121**) aufweist, der fest mit dem ersten Kragen (**111**) verbunden ist, um so eine Luftaufnahmekammer (**14**) zwischen den ersten und zweiten Wänden (**11**, **12**) zu definieren, wobei die erste Wand (**11**) aus der ersten Fläche (**21**) des harten Brettes (**20**) hervorsticht, die zweite Wand (**12**) aus der zweiten Fläche (**22**) des harten Brettes (**20**) hervorsticht, die ersten und zweiten Kragen (**111**, **121**) im wesentlichen den gleichen Durchmesser (D) haben, die erste Wand (**11**) eine maximale Höhe (R1) hat, die nicht größer ist als die Hälfte des Durchmessers (D) des ersten Kragens (**111**) und wobei die zweite Wand (**12**) eine maximale Höhe (R2) hat, die nicht größer als ein Drittel des Durchmessers (D) des zweiten Kragens (**121**) ist.

3. Das Gleichgewichtsübungstrainingsgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Griffabschnitt (**24**) ein Handloch umfasst, das in dem harten Brett (**20**) ausgebildet ist.

4. Das Gleichgewichtsübungstrainingsgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das harte Brett (**20**) weiterhin eine ringförmige Kantenfläche (**26**) hat, die die Öffnung (**23**) definiert, wobei sich die Kantenfläche (**26**) verjüngt und gegen die zweite Wand (**12**) in der Weise anliegt, dass das harte Brett (**20**) auf die zweite Wand (**12**) gestülpt ist.

5. Das Gleichgewichtsübungstrainingsgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnung (**23**) ein erstes Ende (**231**) in der ersten Fläche (**21**) des harten Brettes (**20**), ein zweites Ende (**232**) in der zweiten Fläche (**22**) des harten Brettes (**20**) und einen Durchmesser, der von dem zweiten Ende (**232**) aus zum ersten Ende (**231**) hin zunimmt, aufweist.

6. Das Gleichgewichtsübungstrainingsgerät nach

Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Wand **(11)** des Hohlkörpers **(10)** eine äußere Oberfläche hat, die mit einer Mehrzahl abgerundeter Vorsprünge **(113)** ausgebildet ist.

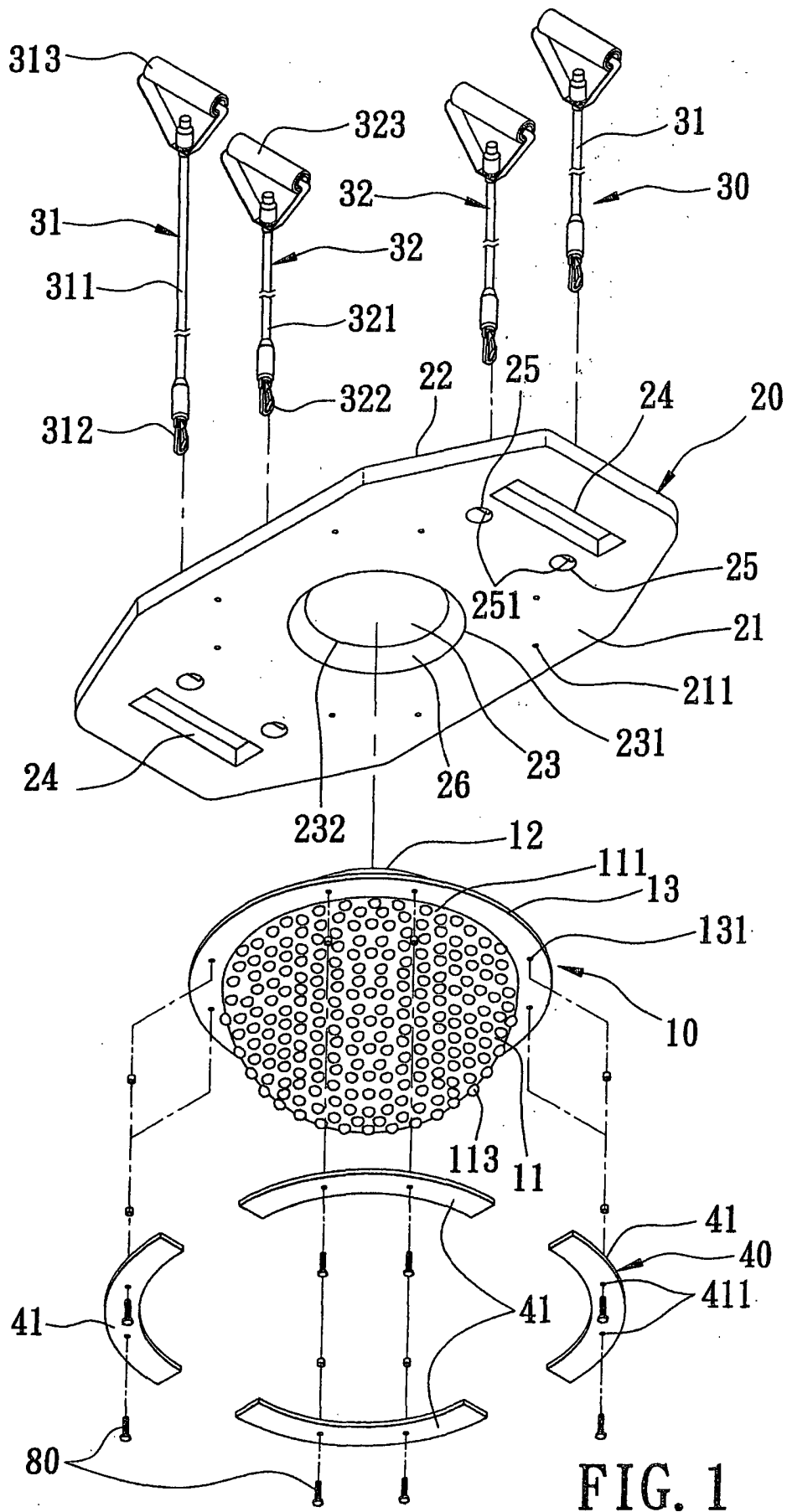
7. Das Gleichgewichtsübungstrainingsgerät nach Anspruch 1, weiterhin gekennzeichnet durch eine Zusatzhalteeinheit **(30)**, die lösbar mit dem harten Brett **(20)** verbunden ist.

8. Das Gleichgewichtsübungstrainingsgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Zusatzhalteeinheit **(30)** zwei lange Halteglieder **(31)** und zwei kurze Halteglieder **(32)** umfasst, die kürzer als die langen Halteglieder **(31)** sind, wobei die langen und kurzen Halteglieder **(31, 32)** flexibel sind und lösbar an dem harten Brett **(20)** befestigt sind.

9. Das Gleichgewichtsübungstrainingsgerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das harte Brett **(20)** weiterhin eine Mehrzahl von Durchgangslöchern **(25)** hat, die in dem harten Brett **(20)** zwischen der mittigen Öffnung **(23)** und den Griffabschnitten **(24)** ausgebildet sind, wobei jedes Durchgangsloch **(25)** mit einer Positionierungsschiene **(251)** versehen ist, die fest darin angeordnet ist, jedes lange und kurze Halteglied **(31, 32)** ein Verbindungsende aufweist mit einem Schnappverschluss **(312, 322)** aufweist, der entfernbar an einer jeweiligen Positionierungsschiene **(251)** befestigt ist, um die langen und kurzen Halteglieder **(31, 32)** auf dem harten Brett **(20)** zurückzuhalten.

Es folgen 14 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



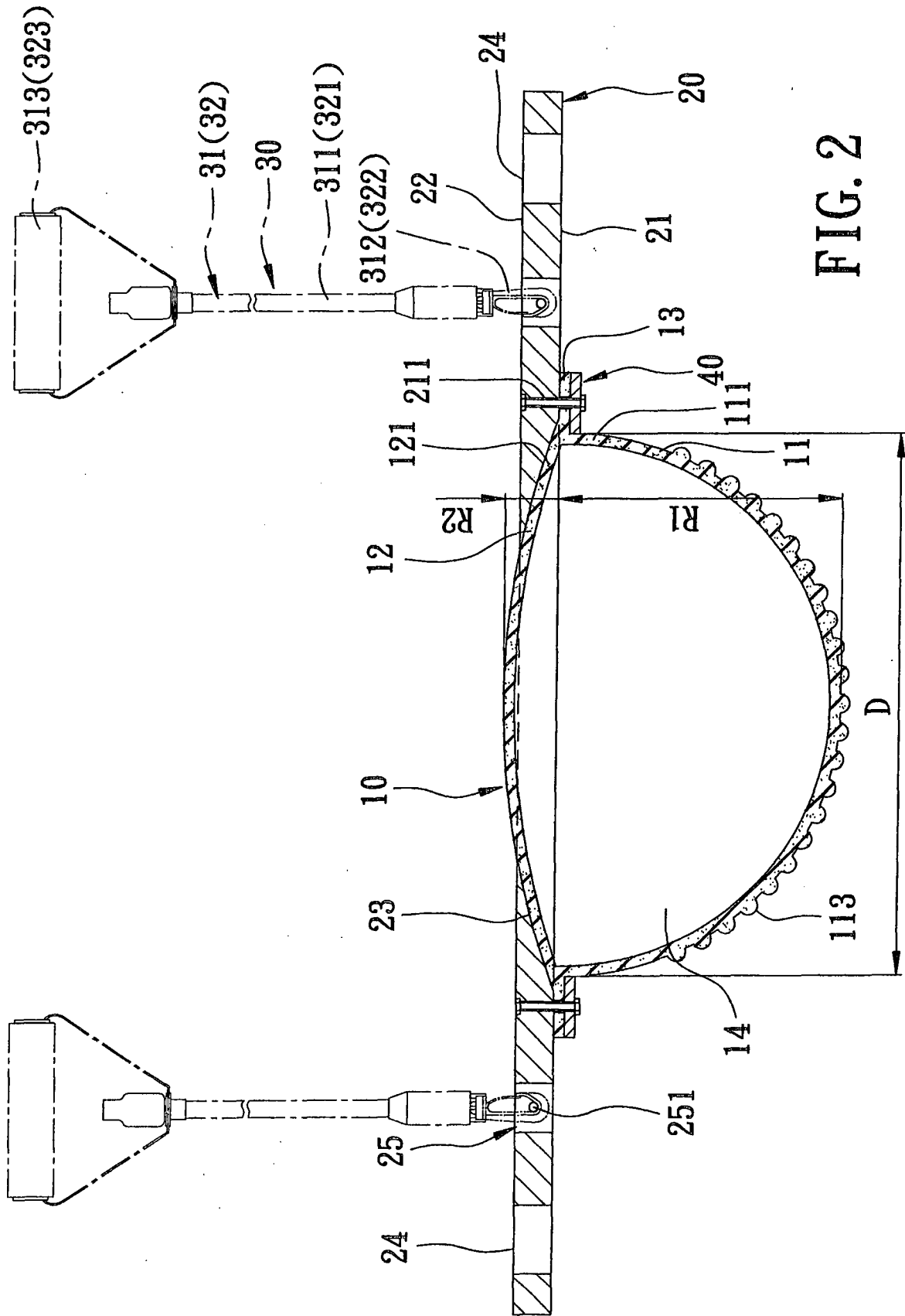


FIG. 2

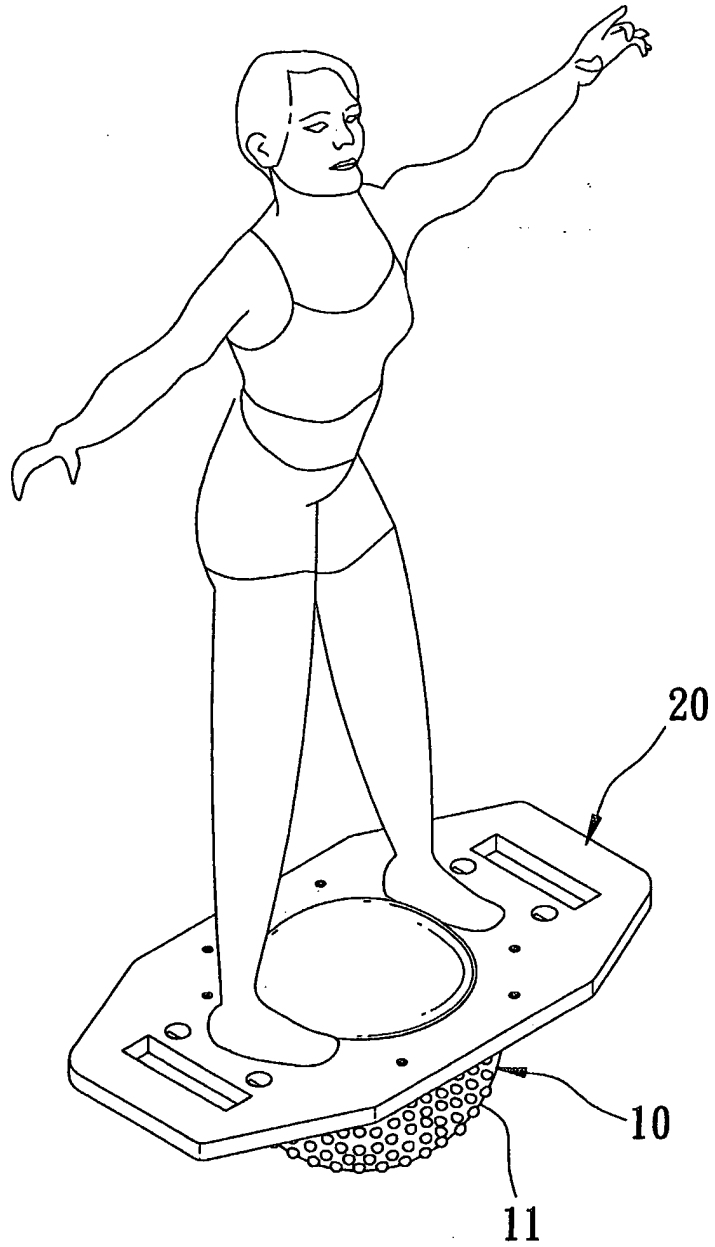


FIG. 3

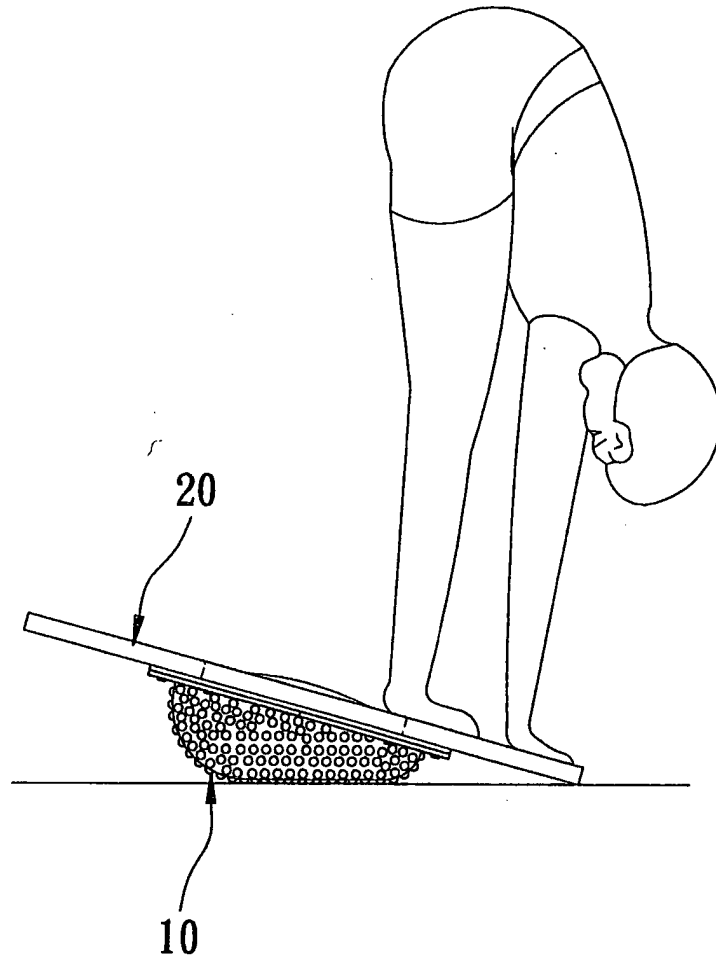


FIG. 4

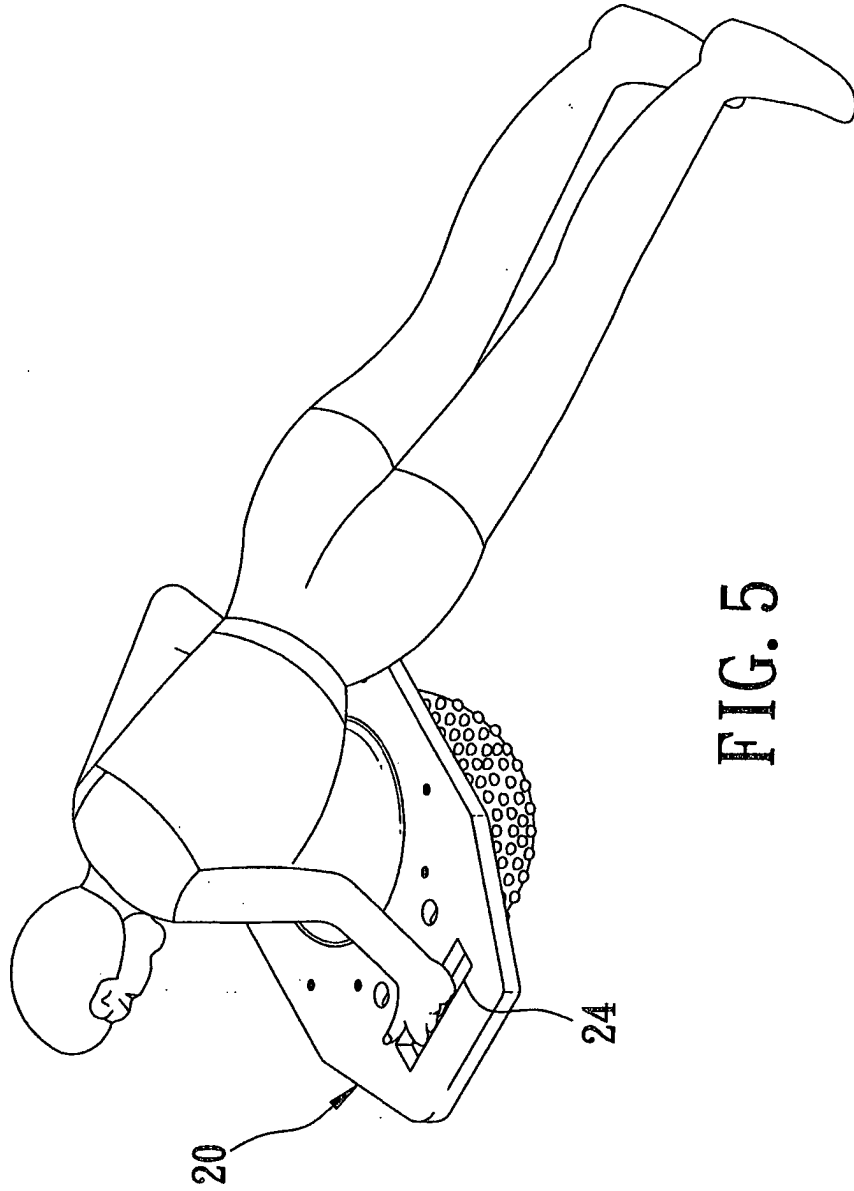


FIG. 5

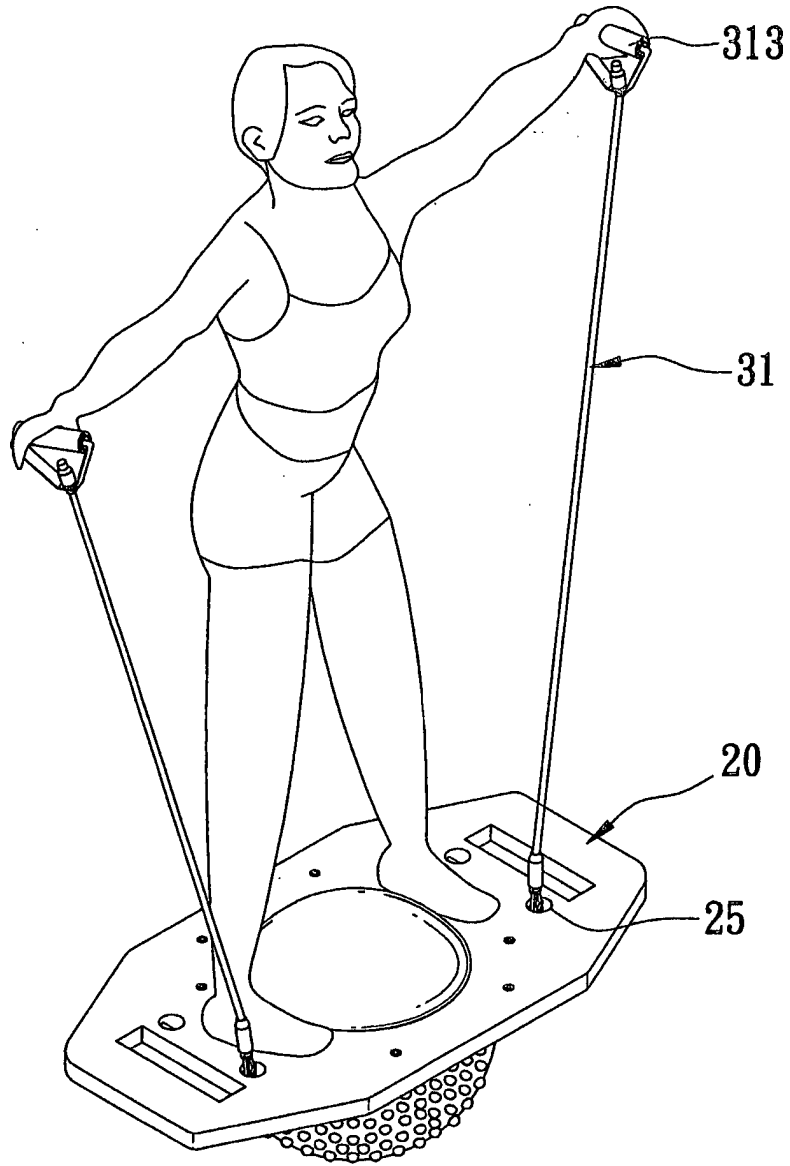


FIG. 6

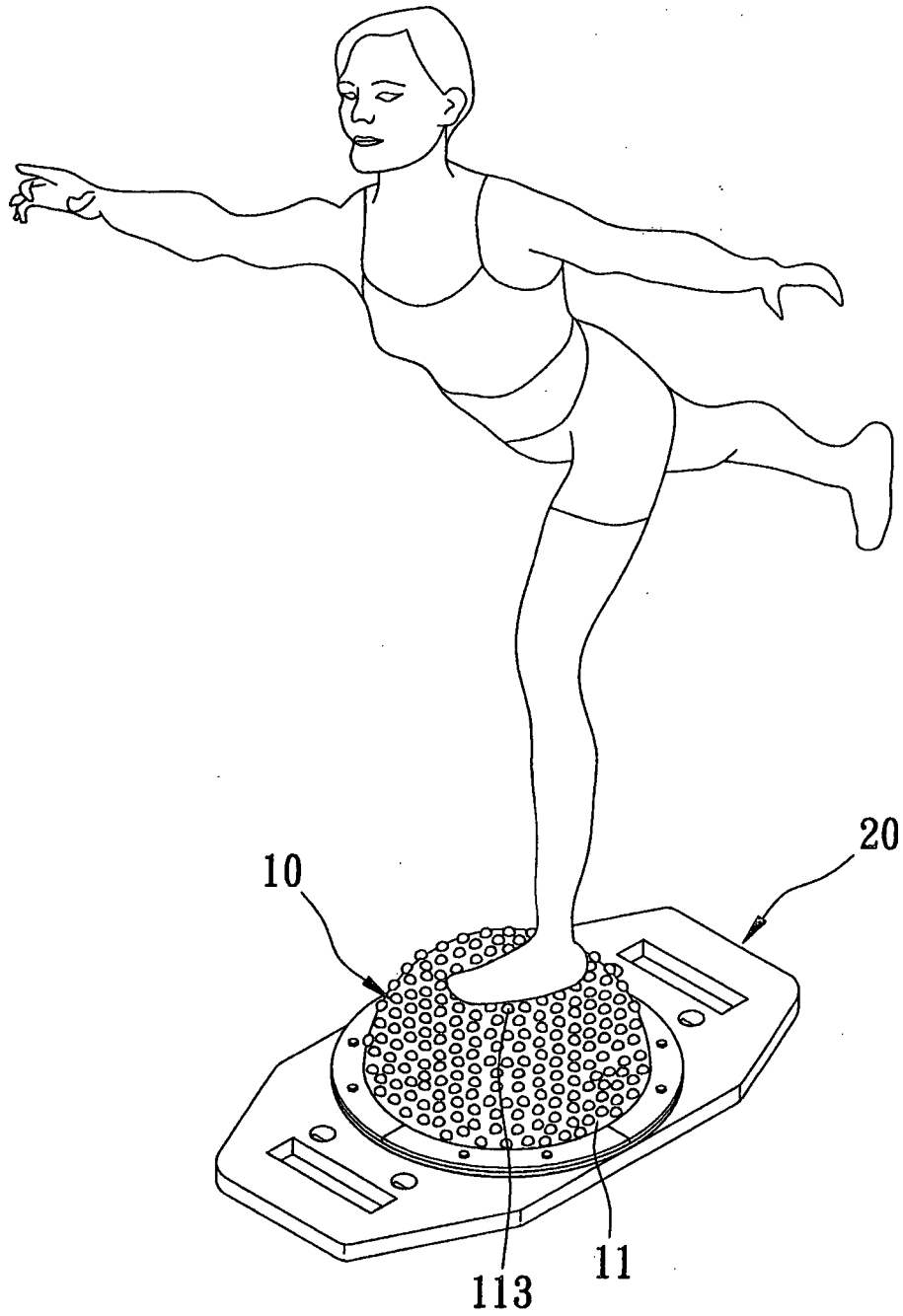


FIG. 7

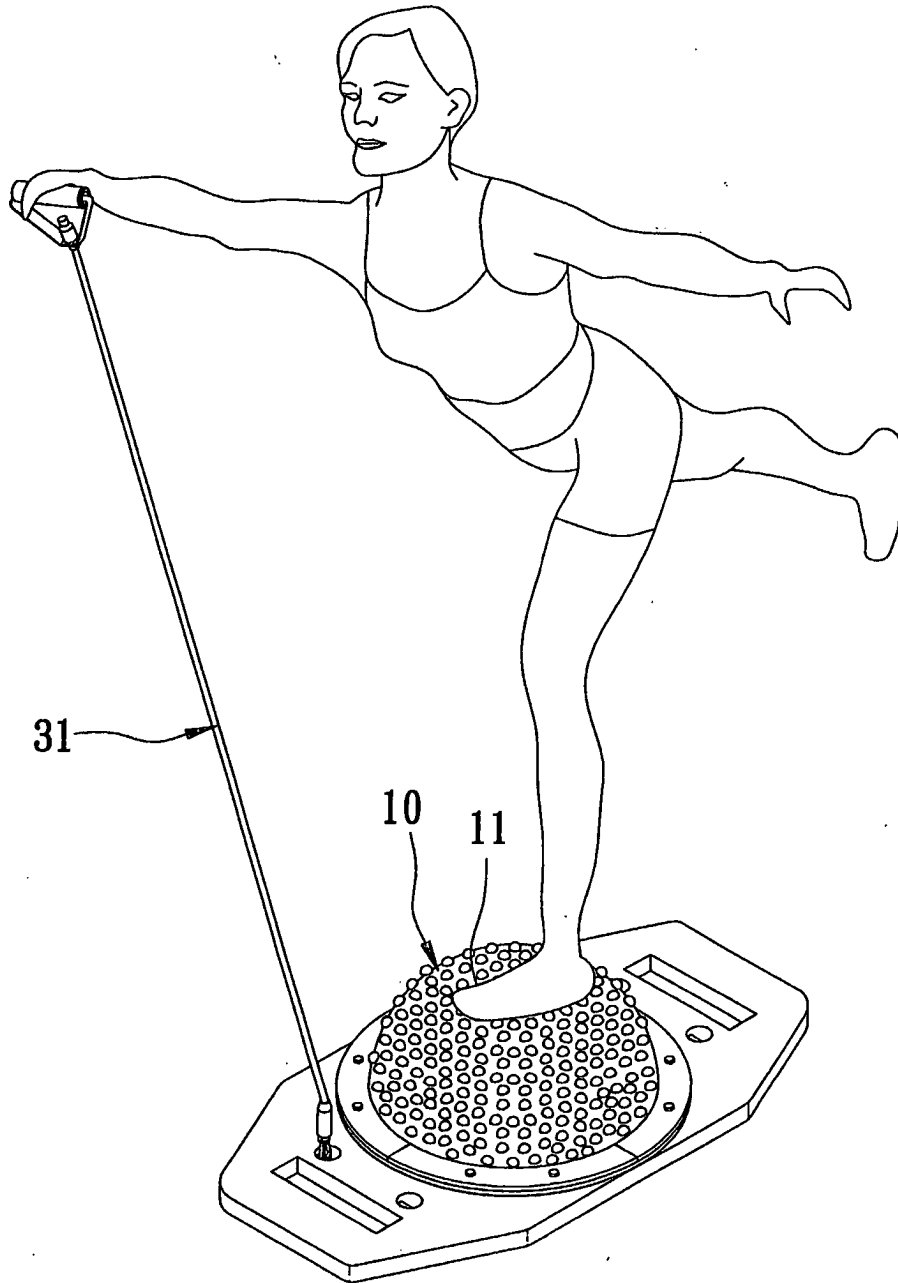


FIG. 8

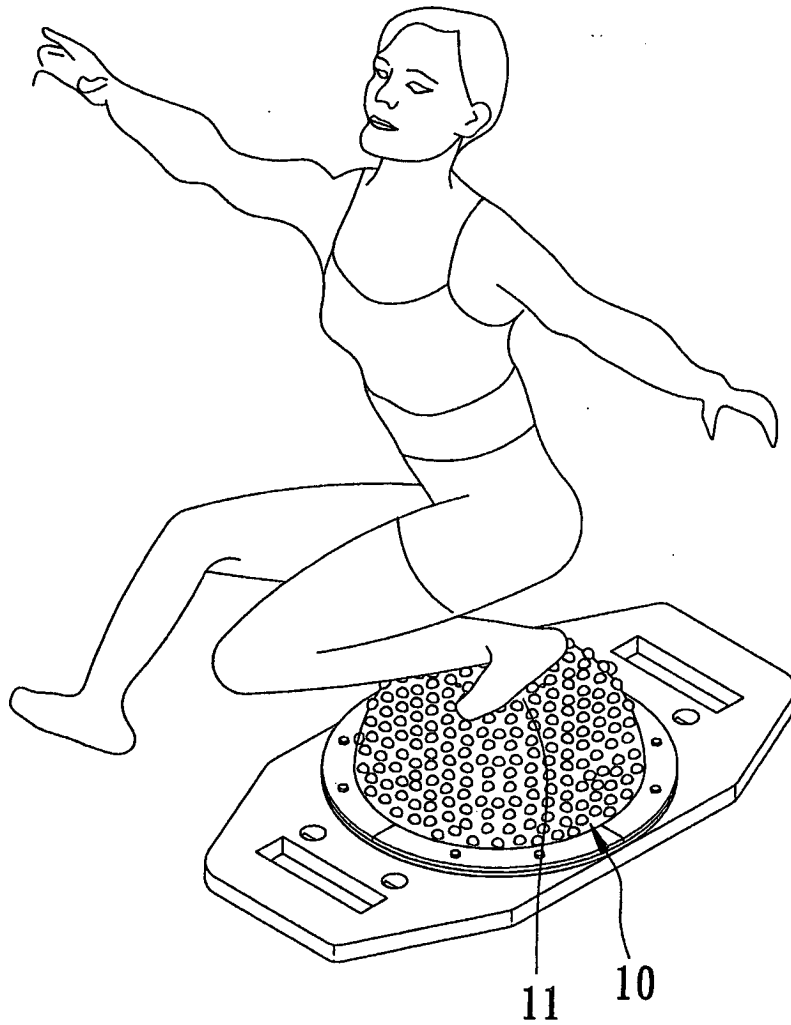


FIG. 9

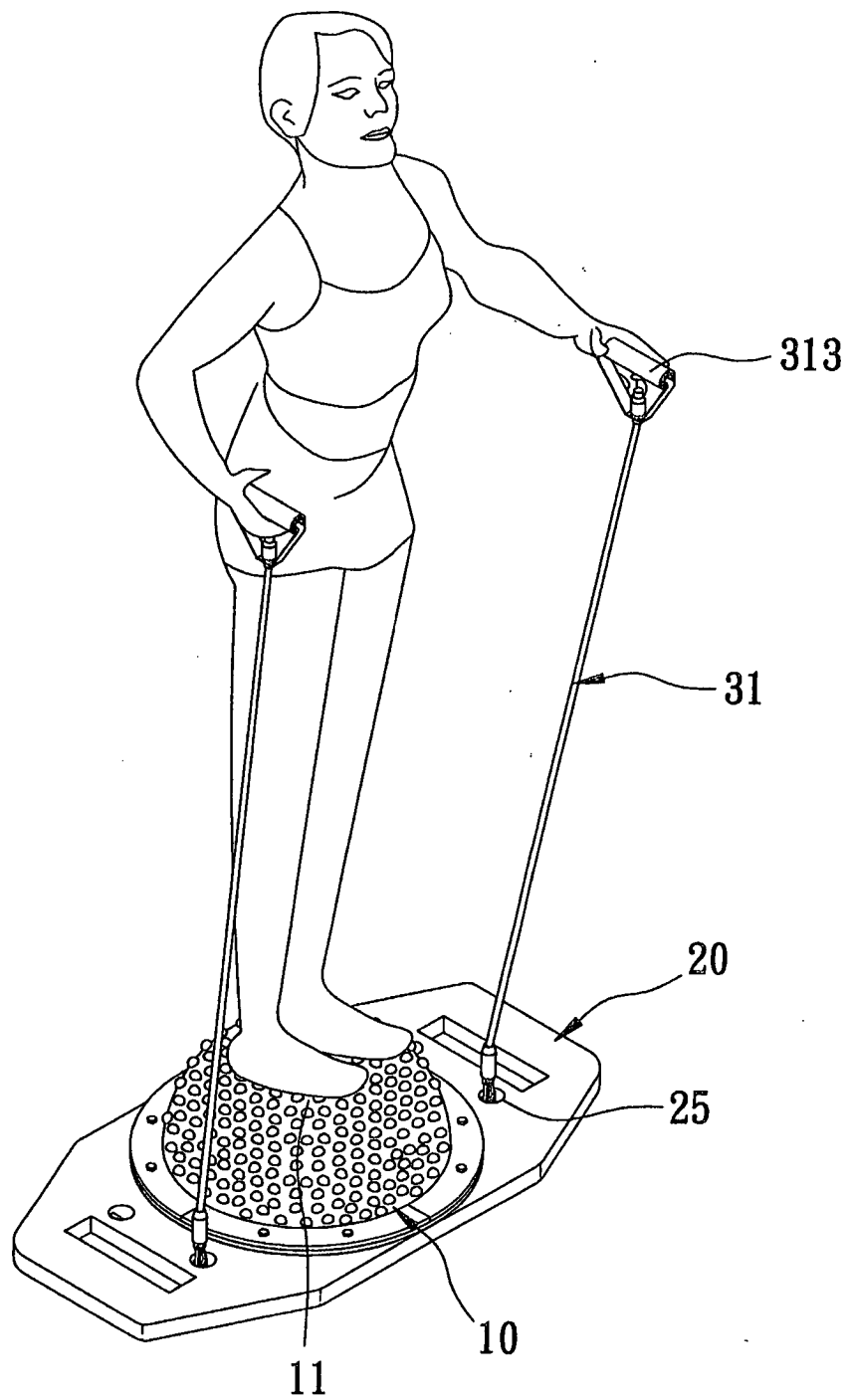


FIG. 10

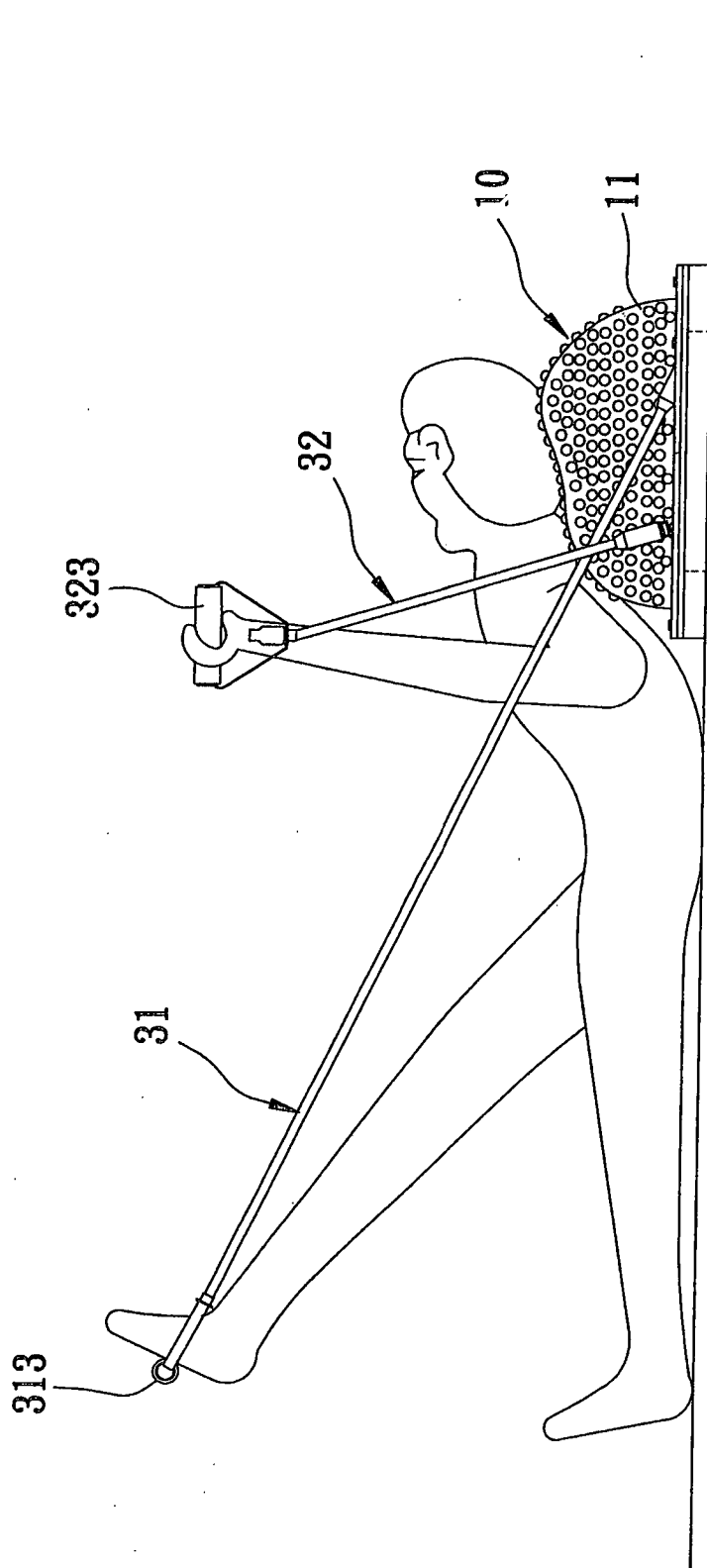


FIG. 11

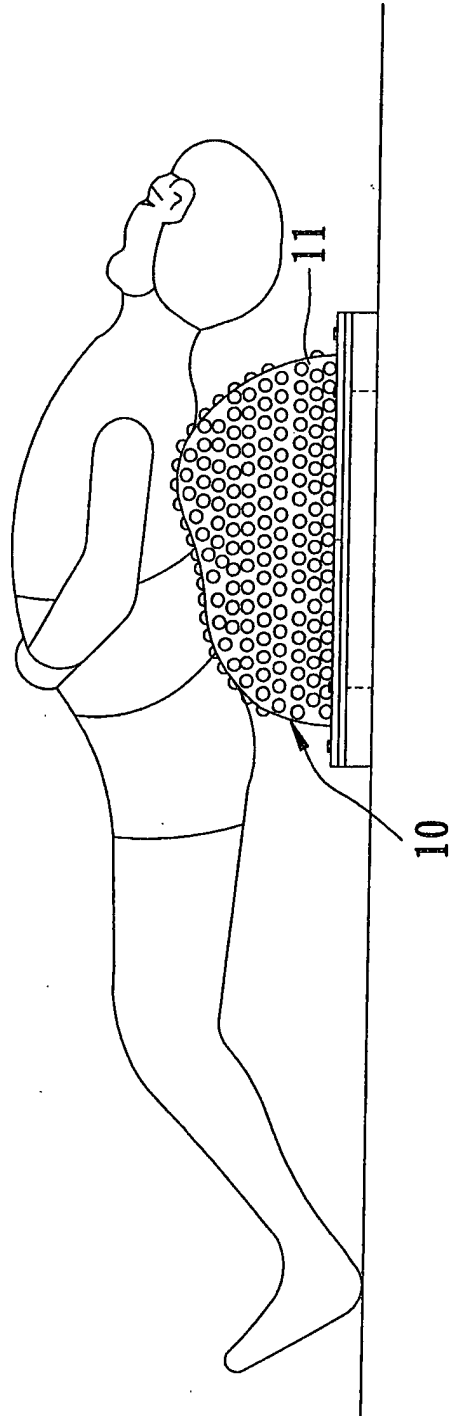


FIG. 12

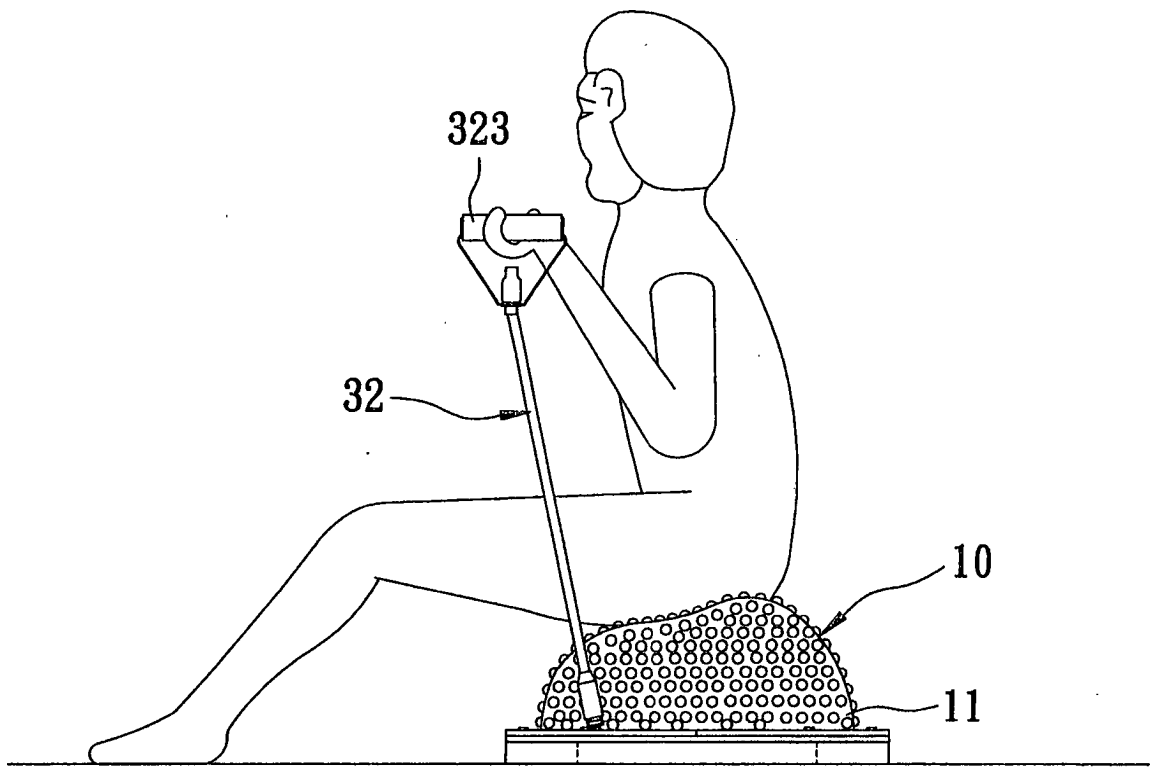


FIG. 13

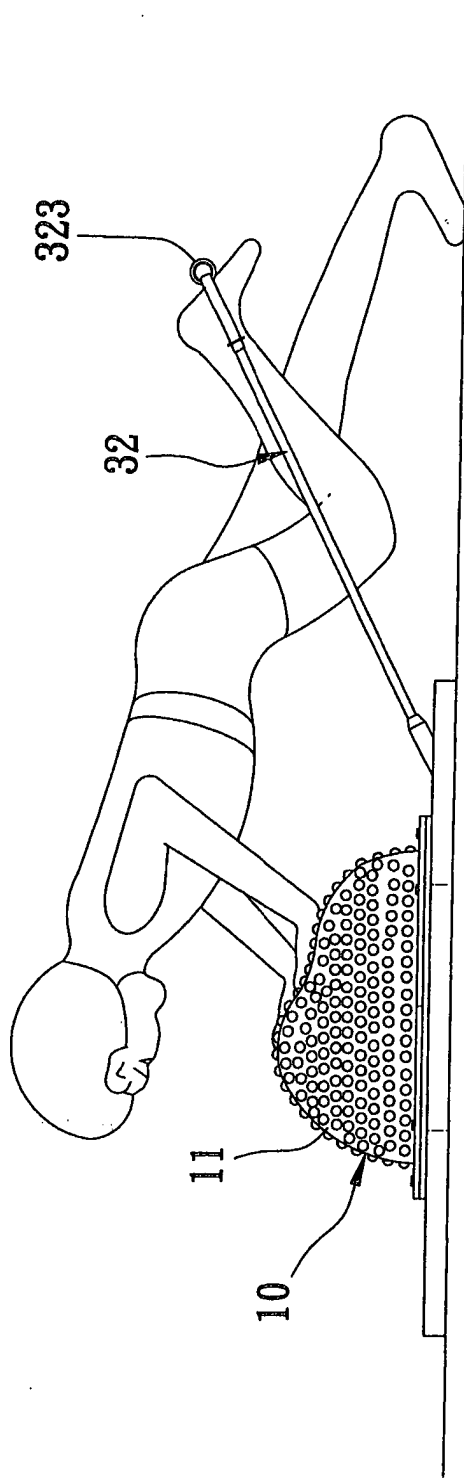


FIG. 14