



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 525 904 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.04.2005 Patentblatt 2005/17

(51) Int Cl.7: **A63B 19/00**, A63B 24/00,
A63B 67/10

(21) Anmeldenummer: **04021658.2**

(22) Anmeldetag: **11.09.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(71) Anmelder: **Fischer International Marketing GmbH
88239 Wangen (DE)**

(72) Erfinder: **Fischer, Hans
D-88239 Wangen/Allg. (DE)**

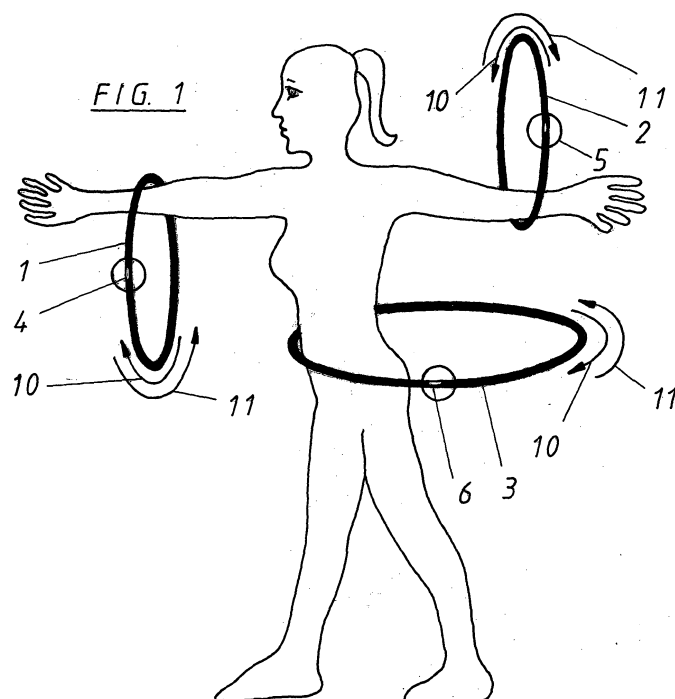
(30) Priorität: **14.10.2003 DE 20315804 U
13.02.2004 DE 202004002239 U**

(74) Vertreter: **Riebling, Peter, Dr.-Ing.
Patentanwalt
Postfach 31 60
88113 Lindau (DE)**

(54) **Spiel- und Sportgerät, insbesondere Rhythmus-Ring**

(57) Die Erfindung betrifft ein Spiel- und Sportgerät, insbesondere Rhythmus-Ring für Spiel, Gymnastik und Sport, welches nach Art eines Hoola-Hoop-Reifens unmittelbar oder mittelbar an/um Körperteile wie z.B. Arme, Beine, Hüfte, Hals etc., oder um den ganzen Körper durch Körperbewegungen zum Kreisen gebracht wird. Der erfindungsgemäße Ring beinhaltet mindestens einen mit dem Ring verbundenen elektronischen IC-Chip zur Wiedergabe von Tönen, insbesondere von instrumentaler Musik, Rhythmus/Takt, und Gesang/Text. Op-

tional ist auch eine Lichtorgel aus LEDs vorgesehen. Diese Begleitmusik wird per Schalter/Taster ein-/ausgeschaltet und kann optional in der Abspielgeschwindigkeit verändert werden. Das erfindungsgemäße Spiel- und Sportgerät kann nahezu beliebig ausgebildet sein, insbesondere aber als Rhythmus-Ring, oder als Schwingring mit Gegengewicht, oder als Hüpf-/Springseil, oder als Schwingkeule/Schwinghantel, oder als Armband/Armmanschette. Vorteil ist, dass ein zusätzliches Abspielgerät für die Begleitmusik nicht mehr benötigt wird.



EP 1 525 904 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Spiel- und Sportgerät, insbesondere Rhythmus-Ring für Spiel, Gymnastik und Sport nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1, welches insbesondere nach Art eines Hoola-Hoop-Reifens durch Körperbewegungen unmittelbar oder mittelbar an/um Körperteile wie z.B. Arme, Beine, Hüfte, Hals etc., oder um den ganzen Körper zum Kreisen gebracht werden kann.

[0002] Derartige Ringe sind bereits lange aus dem Stand der Technik bekannt und dienen insbesondere als Spielgerät für Kinder und Jugendliche, als Gymnastikgerät für Erwachsene und als Sportgerät, z.B. für Kunstturnerinnen.

[0003] Es ist auch bereits bekannt, einen oder mehrere dieser Ringe gleichzeitig unmittelbar oder mittelbar um Körperteile herum zu musikalischer Begleitung kreisen zu lassen.

[0004] Nachteil dabei war, dass hierzu bisher ein zusätzliches Abspielgerät für die Begleitmusik bereitgestellt werden musste.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, ein Spiel- und Sportgerät, insbesondere Ring für Spiel, Gymnastik und Sport der eingangs genannten Art bereit zu stellen, bei dessen bestimmungsgemäßem Gebrauch kein zusätzliches Abspielgerät für die Begleitmusik nötig ist.

[0006] Zur Lösung der genannten Aufgabe dienen die Merkmale des Patentanspruches 1.

[0007] Das erfindungsgemäße Spiel- und Sportgerät, insbesondere der Ring für Spiel, Gymnastik und Sport beinhaltet hierzu mindestens einen am oder im Spiel- und Sportgerät angeordneten elektronischen Chip (IC), der in Verbindung mit einer Tonwiedergabe-Vorrichtung zum Abspielen von zuvor gespeicherten Tönen, insbesondere von Musik/Instrumentenklängen und/oder Rhythmen/Takte, und/oder Gesängen/Texten geeignet ist.

[0008] Vorteil dabei ist, dass kein zusätzliches Abspielgerät für die Begleitmusik mehr nötig ist und somit diese Kosten durch den Benutzer eingespart werden können und ein umständliches Mitnehmen und Betreiben dieses zusätzlichen Abspielgerätes entfallen kann. Zudem wird die Kondition, Beweglichkeit und Koordination sowie Musikalität und das Taktgefühl des Benutzers durch das erfindungsgemäße Spiel- und Sportgerät gefördert.

[0009] Im Folgenden wird hauptsächlich Bezug genommen auf ein ringförmiges Spiel- und Sportgerät, was natürlich nicht einschränkend aufzufassen sein soll, da auch andere Formen wie Ringe mit Gegengewicht, Sprungseile, Hanteln, Keulen, Bänder, Manchetten etc. eingesetzt werden können. Durch die Erfindung sollen sämtliche Spiel- und Sportgeräte erfasst sein, die mittelbar über einen Hilfsgegenstand (z.B. Stab) oder unmittelbar um ein Körperteil oder mittels eines Körperteils oder um den gesamten Körper eines Be-

nutzers zum Kreisen gebracht werden können.

[0010] Bevorzugt wird, dass der Ring aus einem flexiblen oder starren Kunststoff ausgebildet ist und der IC-Chip im Kunststoffmaterial eingebettet ist und insbesondere dort während der Herstellung des Kunststoff-rings mit eingebracht wurde.

[0011] Natürlich sind auch andere Materialien für den Ring möglich, wie z.B. Holz, Metall, Textilien etc, und andere Methoden und Positionen des Anbringens des IC-Chips möglich, wie z.B. nachträgliches Anbringen des IC-Chips erst nach Herstellung des Rings und Anbringen des IC-Chips auf der Oberfläche oder in einer Ausnehmung des Rings, insbesondere auf der axialen und/oder radial inneren Oberfläche, nicht aber auf der äußeren Oberfläche.

[0012] Weiterhin sind die geometrischen Abmaße des Rings je nach Körpergröße frei wählbar, wie z.B. der Durchmesser (für Körperrumpf, Arme, Beine oder Hals) und die Dicke des Rings selbst, oder die Form (kreisförmig, oval). Die Ringe sind bevorzugt in sich geschlossen, können aber auch teiloffen ausgebildet sein (auch in Form eines Sprungsseils) und ggf. schraubenförmig ausgebildet sein und auch mehrfach spiralförmig oder wendelförmig gewunden sein.

[0013] Bevorzugt ist vorgesehen, dass der IC-Chip auswechselbar mit dem Ring verbunden ist, so dass unterschiedliche IC-Chips mit unterschiedlichen Musikstücken schnell und einfach auf dem Ring befestigt und abgespielt werden können. Selbstverständlich können die IC-Chips sowohl einmal mit Musik bespielt worden sein und nicht mehr veränderbar sein (read only), oder aber sie können auch selbst ein oder mehrmals bespielbar sein (read and write), so dass z.B. Musik vom Internet auf den PC oder direkt über einen MP-3-player in den IC-Chip geladen wird, welcher IC-Chip lösbar oder nicht lösbar mit dem Ring verbunden ist.

[0014] Natürlich kann der Benutzer mehrere Ringe an gleichen oder an unterschiedlichen Körperteilen einsetzen, welche Ringe insbesondere unterschiedliche musikalische Aufgaben erfüllen, also z.B. ein Ring für die Musik, ein anderer für den Rhythmus und wieder ein anderer für den gesungenen Text zuständig ist.

[0015] Die Musik, die sich auf dem IC-Chip auf dem Ring befindet wird entweder durch Betätigen eines Schalters/Tasters gestartet und gestoppt oder aber lediglich durch Beginn und Ende der Bewegung des Rings. Der IC-Chip hat hierzu einen Bewegungs-Sensor, der eine Bewegung des Rings registriert und dann die gespeicherte Musik abspielt. Natürlich kann auch ein separater Bewegungs-Sensor als separater Baustein vorhanden sein, der elektrisch leitend mit dem IC-Chip verbunden ist.

[0016] Es kann durch Betätigen des Schalters/Tasters oder durch den Bewegungs-Sensor die Musik lediglich gestartet und gestoppt werden, die dann mit gleichbleibender Geschwindigkeit abläuft und der Benutzer nur durch unterschiedliches Starten der Bewegung verschiedener Ringe dann die Musik durch seine

Körperbewegung erzeugen kann.

[0017] Zusätzlich dazu kann in der gleichen Ausführung optional oder aber in einer anderen Ausführung die Geschwindigkeit der Musik mit der Drehgeschwindigkeit des Ringes verändert werden, so dass hier eine sehr eigene Musikgestaltung durch den Benutzer auf Grund der Koordination seiner Körperbewegungen möglich ist.

[0018] Insgesamt kann durch den erfindungsgemäßen Ring selbst also eine Begleitmusik abgespielt werden, die optional in der Abspielgeschwindigkeit verändert werden kann. Diese Optionen könnten z.B. per Schalter/Taster ein-/ausgeschaltet werden, so dass in einem Ring dann mehrere Optionen möglich sein können.

[0019] Zur Wiedergabe von Musik, Rhythmus und/oder Text ist der IC-Chip mit einem Mini-Lautsprecher ausgestattet, der aber auch als vom IC-Chip räumlich getrenntes aber damit elektrisch verbundenes separates Bauteil vorgesehen sein kann.

[0020] Der IC-Chip kann durch eine Batterie oder einen wiederaufladbaren Akkumulator gespeist werden, aber auch durch eine Solarzelle, ggf. mit kleiner Pufferbatterie.

[0021] Weiterhin kann der erfindungsgemäße Ring eine Beleuchtung insbesondere in Form von mehreren Beleuchtungskörpern, insbesondere LEDs aufweisen, wobei auch die Beleuchtungskörper durch den IC-Chip und der darauf gespeicherten und abspielbaren Musik gesteuert werden können. So können die Beleuchtungskörper, z.B. im Rhythmus eines Schlagzeugs aufleuchten oder abgeblendet werden. Diese Beleuchtungskörper sind bevorzugt im Innern des Ringes angeordnet, damit sie das Schwingen um Körperteile nicht behindern und nicht defekt gehen, falls der Ring zu Boden fällt. Diese Beleuchtungskörper sind zudem bevorzugt im Bereich des IC-Chips angeordnet und als separate Bauteile ausgebildet und mit dem IC-Chip verbunden oder aber auf dem IC-Chip aufgesetzt und durch diesen betrieben und angesteuert.

Aufbau

[0022] Die Ringe sind als Spiel-/Gymnastik-/Sport-Reifen einsetzbar, wobei bevorzugt zwei Reifen durch einen Anfänger verwendet werden, drei und mehr Reifen durch einen Fortgeschrittenen. Die Ringe haben eine innenbefindliche Beleuchtung auf den IC-Chips. Die Ringe haben verschiedene Designs mit einem Innendurchmesser von z.B. ca. 48-50 cm oder mehr. In jedem Ring ist ein Sprach- bzw. Musik-Chip eingebaut, die mit Batterie funktionieren und an- und ausschaltbar sind.

Funktion

[0023] Das Basic-Set besteht jeweils aus zwei Ringen zur Verwendung mit Armen, Beinen, Hals oder anderen Körperteilen bzw. Gegenständen.

[0024] Rap-Ring: Rap-Musik mit Gesang.

In einem der beiden Ringe befindet sich der Chip mit Musik, im anderen der Rapper mit einem Begleit-Instrument.

5 Nach dem Einschalten sind die Ringe mit Armen, Beinen, Hals oder anderen Körperteilen bzw. Gegenständen in Kreisbewegung zu bringen.

Die Musik startet jeweils mit Beginn der Bewegungen.

10 Der spielenden Person muss es gelingen, entweder beide Ringe gleichzeitig synchron zu starten und weiterzubewegen oder mit dem zweiten Ring etwas später den passenden Einstieg zu finden.

15 Techno-Ring: gleiche Funktion, jedoch ohne Gesang und mit innenbefindlichem LED-Licht, das ebenfalls mit der Bewegung startet.

Weitere technische Option

20 **[0025]** Der Spielende muss durch Geschwindigkeit der Bewegungen mit Armen, Beinen, etc. die Rhythmen der beiden Ringe jeweils in Einklang bringen.

Verpackung

25 **[0026]** Jedes Set wird auf einer mehrsprachigen Blister-Karte in hochwertigem Design verpackt. Batterien enthalten, Knopfzell-Batterien.

30 **[0027]** Die Erfindung ist auch geeignet für Sportvereine, Therapiegruppen, Schulsport, Fitness-Center etc., Zielgruppe: ab 5 Jahren bis 99 Jahren.

[0028] Die beiliegenden Figuren stellen eine Ausführungsform der Erfindung näher dar, was aber lediglich beispielhaft, aber nicht einschränkend aufzufassen sein soll.

35 **[0029]** Es zeigen:

Figur 1: Eine Benutzerin mit einem Körperring und zwei Armringen am linken und rechten Arm;

40 Figur 2: Eine vergrößerte Darstellung des Ringes im Bereich des IC-Chips.

Figur 3: Eine Benutzerin mit einem Bein-Schwing-Ring am rechten Fuß;

45 Figur 4: Eine Benutzerin mit einem Bein-Schwing-Ring am rechten Fuß und einem Arm-Schwing-Ring am linken Arm;

50 Figur 5: Eine Benutzerin mit Hüpfseil;

Figur 6: Drei Benutzerinnen mit einem gemeinsamen Hüpfseil;

55 Figur 7: Eine Benutzerin mit Schwingkeulen/Hanteln;

Figur 8: Eine Benutzerin mit Manschetten an den

Handgelenken.

[0030] Figur 1 zeigt eine Benutzerin mit einem Körperperring 3 und zwei Armringen 1, 2 am linken und rechten Arm der Benutzerin. Der Armring 1 am rechten Arm der Benutzerin ist als Rhythmischer Basis-Reif ausgebildet und weist einen IC-Chip 4 auf, auf dem Rhythmen von Trommeln oder anderen Schlaginstrumenten gespeichert und abspielbar sind. Der Armring 2 am linken Arm der Benutzerin ist als Zusatz-Instrumenten-Reif ausgebildet und weist einen IC-Chip 5 auf, auf dem Blechblasinstrumente wie Saxophon und/oder Rhythmen von Schlagzeug oder anderen Schlaginstrumenten gespeichert und abspielbar sind. Dieser Armring 2 kann auch als Fußring an einem der Füße der Benutzerin eingesetzt werden. Der Körperperring 3 ist als Hüft-Zusatzreif ausgebildet und weist einen IC-Chip 6 auf, auf dem Ergänzungsmusik gespeichert und abspielbar ist.

[0031] Figur 2 zeigt eine vergrößerte Darstellung des Ringes 1-3 im Bereich des IC-Chips 4-6, der in einer Ausnehmung 7 in einer der axial gelegenen Oberflächen aufgenommen ist. Aus der Figur 2 ist erkennbar, dass der Querschnitt des Materials des Ringes 1-3 nicht unbedingt kreisförmig sein muss, sondern hier etwa halbelliptisch ausgebildet ist.

[0032] Weiterhin ist die Musikwiedergabe aus dem IC-Chip 4-6 durch die Pfeile 8 angedeutet, ebenso wie das Aussenden des Lichts der LEDs durch die Pfeile 9, wobei die LEDs natürlich auch über den gesamten Umfang des Rings verteilt angeordnet sein können.

[0033] Die Ringe 1-3 können im Übrigen in den Drehrichtungen 10 und 11 im oder entgegen dem Uhrzeigersinn durch den Benutzer gedreht werden, wie aus Figur 1 zu entnehmen ist.

[0034] In den Figuren 3 und 4 ist eine andere Ausführungsform des Spiel- und Sportgeräts der Erfindung gezeigt in Form eines Schwing-Rings 12, 13, beinhaltend einen inneren Ring 27, in den eine Extremität der Benutzerin eingeführt wird, z.B. ein Bein (Figur 3 und 4) oder ein Arm (Figur 4), weiterhin beinhaltend ein Schwinggewicht 29, das über eine Verbindung 28 (Seil, Band, Stab, etc.) mit dem inneren Ring 27 verbunden ist. Das Schwingen erfolgt dabei in den Schwingrichtungen 34 etwa horizontal zum Boden oder in den Schwingrichtungen 35 etwa vertikal zum Boden oder aber schräg zum Boden.

[0035] Der IC-Chip 17-19 kann hierbei an den unterschiedlichsten Positionen angebracht sein, so z.B. am inneren Ring 27 (Figur 3), oder an der Verbindung (Bein-Schwing-Ring 12 in Figur 4), oder aber am Gewicht 29 (Arm-Schwing-Ring 13 in Figur 4). Insbesondere wird aber bei der Positionierung des IC-Chip 17-19 darauf geachtet, dass dieser nicht allzu hohen Belastungen ausgesetzt wird, so dass z.B. der IC-Chip 17-19 nicht im Aufschlagbereich des Gewichtes 29 auf dem Boden angeordnet ist.

[0036] Der Bein-Schwing-Ring 12 kann gemäß Figur 4 allein oder gemäß Figur 5 in Kombination mit einem

Arm-Schwing-Ring 13 verwendet werden, welcher natürlich auch allein verwendet werden kann oder aber je einer am linken und rechten Arm und ggf. mit einem Bein-Schwing-Ring 12 kombiniert.

[0037] In den Figuren 5 und 6 ist eine weitere Ausführungsform des Spiel- und Sportgeräts der Erfindung gezeigt in Form eines Hüpf- oder Springseils 14, beinhaltend zwei Handgriffe 30, die über eine Verbindung 14 (Seil, Band, etc.) miteinander verbunden sind. Das Schwingen erfolgt dabei in den Schwingrichtungen 36 auf übliche Art und Weise um den gesamten Körper der Benutzerin herum.

[0038] In Figur 6 ist eine Benutzungsvariante des Hüpfseils 14 von Figur 5 dargestellt, in der zwei zusätzliche Hilfspersonen je einen Handgriff 30 des Hüpfseils 14 halten und damit das Hüpfseil 14 um den gesamten Körper der im Bereich des Seils 31 hochspringenden Benutzerin herum schwingen in den Schwingrichtungen 36.

[0039] Der IC-Chip 20-22 kann hierbei an den unterschiedlichsten Positionen angebracht sein, so z.B. am freien Ende des Griffs 30 (Figur 5), oder am Griff 30 im Befestigungsbereich des Seils 31 (Figur 6), oder am Seil 31 selbst (Figur 6). Insbesondere wird aber auch hier bei der Positionierung des IC-Chip 20-22 darauf geachtet, dass dieser nicht allzu hohen Belastungen ausgesetzt wird, so dass der IC-Chip 20-22 nicht im Aufschlagbereich des Seils 31 auf dem Boden angeordnet ist.

[0040] In Figur 7 ist eine weitere Ausführungsform des Spiel- und Sportgeräts der Erfindung gezeigt in Form von Schwingkeulen/-hanteln 15, beinhaltend je eine Stange 32 als Handgriff, an deren Enden je ein Gewicht 33 angeordnet ist. Das Schwingen erfolgt dabei in beliebigen Schwingrichtungen 37, wobei die Schwingkeulen/Hanteln 15 durch die Benutzerin festgehalten werden, also nicht um ein Körperteil herum schwingen.

[0041] Der IC-Chip 23, 24 kann hierbei wieder an den unterschiedlichsten Positionen angebracht sein, so z.B. an der Griffstange 32 (rechte Hand Figur 7), oder am Gewicht (linke Hand Figur 7). Insbesondere wird aber auch hier bei der Positionierung des IC-Chip 23, 24 darauf geachtet, dass dieser nicht allzu hohen Belastungen ausgesetzt wird, so dass der IC-Chip 23, 24 nicht im Aufschlagbereich des Gewichtes 33 auf einer Unterlage angeordnet ist.

[0042] In Figur 8 ist eine weitere Ausführungsform des Spiel- und Sportgeräts der Erfindung gezeigt in Form von Bändern oder Manschetten 16, beinhaltend je ein Band und gegebenenfalls einen Verschluss (z.B. Klett). Das Schwingen erfolgt dabei in beliebigen Schwingrichtungen 38, wobei die Bänder oder Manschetten 16 fest mit der Benutzerin verbunden sind, also nicht um ein Körperteil herum schwingen.

[0043] Der IC-Chip 25, 26 kann hierbei wieder an den unterschiedlichsten Positionen angebracht sein, so z.B. radial außen (rechte Hand Figur 8), oder stirnseitig außen (linke Hand Figur 8). Insbesondere wird aber hier

bei der Positionierung des IC-Chip 25, 26 darauf geachtet, dass die Bänder oder Manschetten 16 bequem zu tragen sind und keine Hautirritationen ergeben.

[0044] Die Erfindung betrifft zusammenfassend also ein Spiel- und Sportgerät, insbesondere Rhythmus-Ring für Spiel, Gymnastik und Sport, welches nach Art eines Hoola-Hoop-Reifens unmittelbar oder mittelbar an/um Körperteile wie z.B. Arme, Beine, Hüfte, Hals etc., oder um den ganzen Körper durch Körperbewegungen zum Kreisen gebracht wird. Der erfindungsgemäße Ring beinhaltet mindestens einen mit dem Ring verbundenen elektronischen IC-Chip zur Wiedergabe von Tönen, insbesondere von instrumentaler Musik, Rhythmus/Takt, und Gesang/Text. Optional ist auch eine Lichtorgel aus LEDs vorgesehen. Diese Begleitmusik wird per Schalter/Taster ein/ausgeschaltet und kann optional in der Abspielgeschwindigkeit verändert werden. Vorteil ist, dass ein zusätzliches Abspielgerät für die Begleitmusik nicht mehr benötigt wird. Das erfindungsgemäße Spiel- und Sportgerät kann nahezu beliebig ausgebildet sein, insbesondere aber als Rhythmus-Ring, oder als Schwingring mit Gegengewicht, oder als Hüpf-/Springseil, oder als Schwingkeule/Schwinghantel, oder als Armband/manschette.

Zeichnungslegende

[0045]

- | | |
|----|------------------------------------|
| 1 | Armring |
| 2 | Armring |
| 3 | Körperring |
| 4 | IC-Chip |
| 5 | IC-Chip |
| 6 | IC-Chip |
| 7 | Ausnehmung in 1-3 |
| 8 | Schallrichtung Musik/Rhythmus/Text |
| 9 | Richtung Lichtaussendung LEDs |
| 10 | Drehrichtung von 1-3 |
| 11 | Gegen-Drehrichtung von 1-3 |
| 12 | Bein-Schwing-Ring |
| 13 | Arm-Schwing-Ring |
| 14 | Hüpfseil |
| 15 | Schwingkeulen/-hanteln |
| 16 | Band/Manschette |
| 17 | IC-Chip |
| 18 | IC-Chip |
| 19 | IC-Chip |
| 20 | IC-Chip |
| 21 | IC-Chip |
| 22 | IC-Chip |
| 23 | IC-Chip |
| 24 | IC-Chip |
| 25 | IC-Chip |
| 26 | IC-Chip |
| 27 | Ring |
| 28 | Verbindung |
| 29 | Gewicht |

- | | |
|----|--|
| 30 | Handgriff |
| 31 | Seil |
| 32 | Stange |
| 33 | Gewicht |
| 5 | 34 Schwingrichtungen von 12 horizontal |
| | 35 Schwingrichtungen von 13 vertikal |
| | 36 Schwingrichtungen von 14 |
| | 37 Schwingrichtungen von 15 |
| | 38 Schwingrichtungen von 16 |

Patentansprüche

- | | |
|----|---|
| 15 | 1. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16), insbesondere Rhythmus-Ring (1-3) für Spiel, Gymnastik und Sport, das nach Art eines Hoola-Hoop-Reifens durch Körperbewegungen unmittelbar oder mittelbar an/um Körperteile, wie z.B. Arme, Beine, Hüfte, Hals etc., oder um den ganzen Körper zum Kreisen gebracht werden kann, dadurch gekennzeichnet, dass das Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) mindestens einen am oder im Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) angeordneten elektronischen IC-Chip (4-6, 17-26) beinhaltet, der in Verbindung mit einer Tonwiedergabe-Vorrichtung zum Abspielen von zuvor gespeicherten akustischen Tönen, insbesondere von Musik/Instrumentenklängen und/oder Rhythmen/Takte, und/oder Gesängen/Texten geeignet ist. |
| 25 | |
| 30 | 2. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die akustischen Töne auf dem IC-Chip (4-6, 17-26) durch den Hersteller gespeichert sind und durch den Benutzer nur abgespielt werden können oder auch durch den Benutzer gespeichert werden können. |
| 35 | |
| 40 | 3. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der IC-Chip (4-6, 17-26) lösbar am oder im Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) angeordnet ist. |
| 45 | 4. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der IC-Chip (4-6, 17-26) im Material des Spiel- und Sportgeräts (1-3, 12-16) vollständig eingebettet ist. |
| 50 | 5. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der IC-Chip (4-6, 17-26) in eine Aussparung (7) im Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) eingebracht ist und auf der Außenseite nicht vom Material des Spiel- und Sportgeräts (1-3, 12-16) umgeben ist. |
| 55 | 6. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der IC-Chip (4-6, 17-26) in einem Isolationsgehäuse eingegossen ist, aus dem nur noch die elektrischen |

Anschlüsse heraus ragen.

7. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der IC-Chip (4-6, 17-26) in der Aussparung (7) des Spiel- und Sportgeräts (1-3, 12-16) eingepresst und/oder eingeklebt ist. 5
8. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Bewegungs-Sensor vorgesehen ist der das Abspielen der gespeicherten akustischen Töne startet und stoppt. 10
9. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Drehzahlmesser zur Ermittlung der Winkelgeschwindigkeit des Spiel- und Sportgeräts (1-3, 12-16) vorgesehen ist, durch welchen Drehzahlmesser eine Änderung der Geschwindigkeit des Abspielens der gespeicherten akustischen Töne erfolgt. 15 20
10. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Drehzahlmesser das Abspielen der gespeicherten akustischen Töne startet und stoppt. 25
11. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Geschwindigkeit der gespeicherten akustischen Töne direkt proportional zur Drehzahl/Winkelgeschwindigkeit des Spiel- und Sportgeräts (1-3, 12-16) abgespielt werden. 30
12. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tonwiedergabe-Vorrichtung zum Abspielen von auf dem IC-Chip (4-6, 17-26) gespeicherten akustischen Tönen ein Piezo-Lautsprecher ist. 35 40
13. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bewegungs-Sensor und/oder der Drehzahlmesser und/oder die Tonwiedergabe-Vorrichtung auf dem IC-Chip (4-6, 17-26) integriert ist/sind. 45
14. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Beleuchtung in Form von mehreren Beleuchtungskörpern, insbesondere LEDs auf dem Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) vorgesehen ist. 50
15. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beleuchtungskörper auf dem IC-Chip (4-6, 17-26) vorgesehen sind. 55
16. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beleuchtungskörper durch den Bewegungssensor gestartet/gestoppt und/oder durch den Drehzahlmesser in ihrer Helligkeit/Blinkfrequenz gesteuert sind.
17. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der IC-Chip (4-6, 17-26) und alle weiteren elektrischen und elektronischen Bauteile durch eine Batterie und/oder eine Solarzelle gespeist werden.
18. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) aus Kunststoff und/oder Holz und/oder Metall und/oder Textilmaterial ausgebildet ist.
19. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material des Spiel- und Sportgeräts (1-3, 12-16) elastisch federnd ausgebildet ist.
20. Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) nach Anspruch 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spiel- und Sportgerät (1-3, 12-16) als Ring (1-3) oder als Schwingring (12, 13) mit Gegengewicht (29) oder als Hüpf-/Springseil (14), oder als Schwingkeule/Schwinghantel (15) oder als Armband/Armmanschette (16) ausgebildet ist.
21. Rhythmus-Ring (1-3) nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** der IC-Chip (4-6) im Bereich der axialen Oberfläche und/oder radial äußeren Oberfläche des Rings (1-3) in dessen Material integriert ist.
22. Rhythmus-Ring (1-3) nach Anspruch 20 oder 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** der IC-Chip (4-6) im Bereich der axialen Oberfläche und/oder auf der radial inneren Oberfläche des Rings (1-3) aufgebracht ist oder dort in der Ausnehmung (7) eingebracht ist.
23. Rhythmus-Ring (1-3) nach Anspruch 20 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (1-3) geschlossen ausgebildet ist.
24. Rhythmus-Ring (1-3) nach Anspruch 20 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (1-3) offen ausgebildet ist.
25. Rhythmus-Ring (1-3) nach Anspruch 20 bis 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (1-3) kreisförmig ausgebildet ist.
26. Rhythmus-Ring (1-3) nach Anspruch 20 bis 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (1-3) einen

Durchmesser von etwa 48-50 cm besitzt.

27. Rhythmus-Ring (1-3) nach Anspruch 20 bis 26, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring (1-3) mehr als eine Windung besitzt und spiralförmig oder wendelförmig gewunden ist und die Anzahl der Windungen keine Natürliche Zahl sein muss. 5
28. Rhythmus-Ring (1-3) nach Anspruch 20 bis 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Querschnitt des Rings (1-3) kreisförmig, oval oder etwa ellipsenförmig oder etwa halbellipsenförmig ausgebildet ist. 10

15

20

25

30

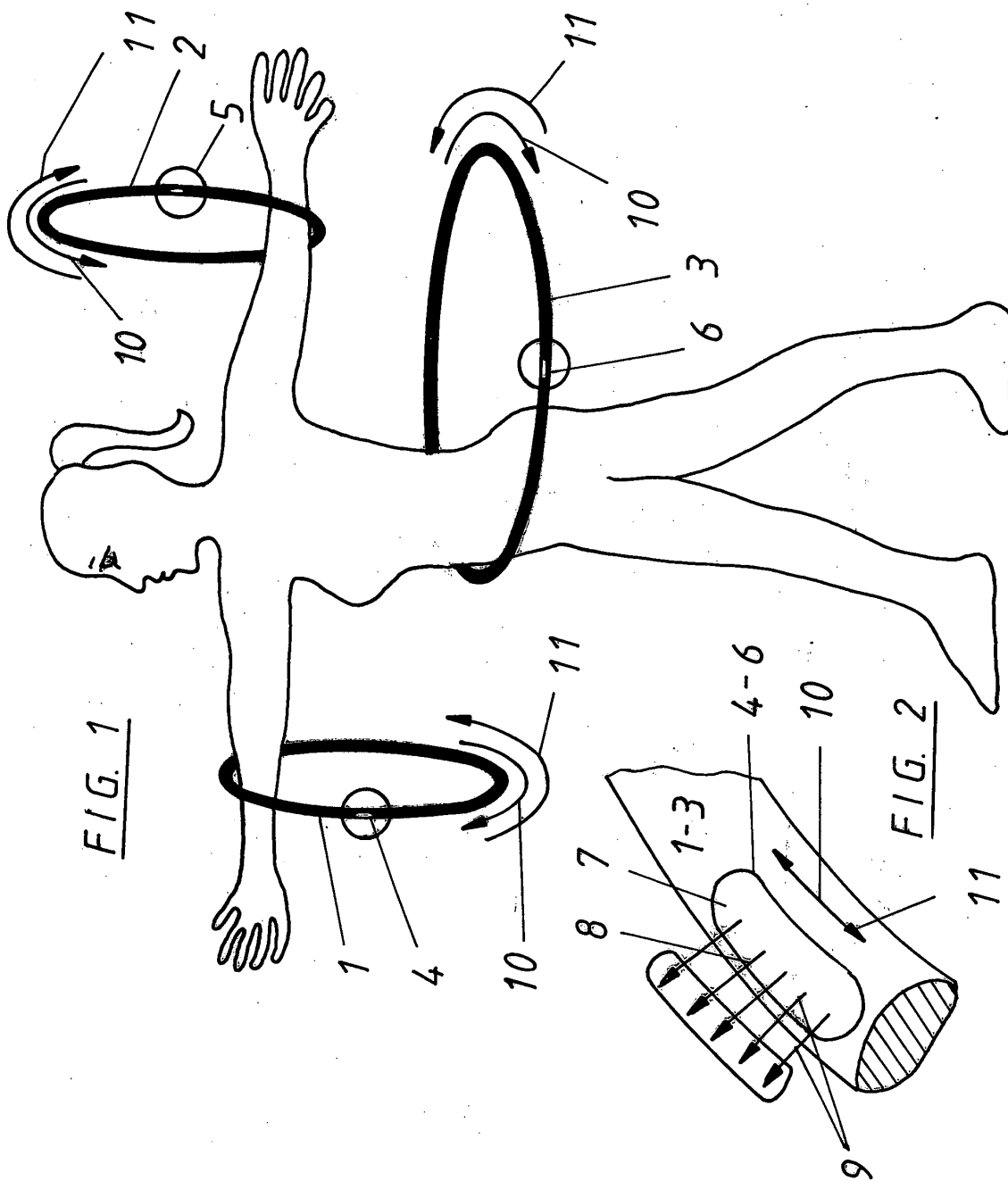
35

40

45

50

55



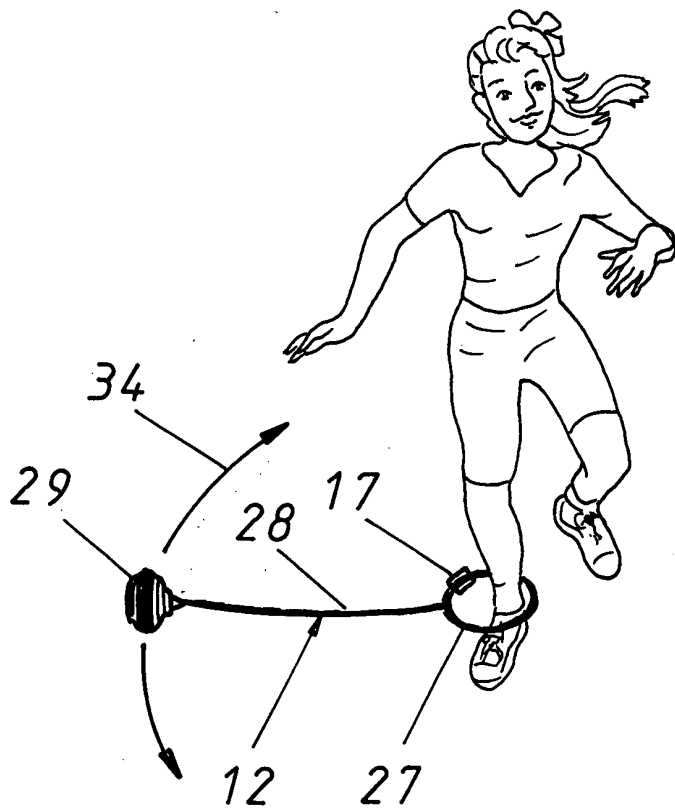


FIG. 3

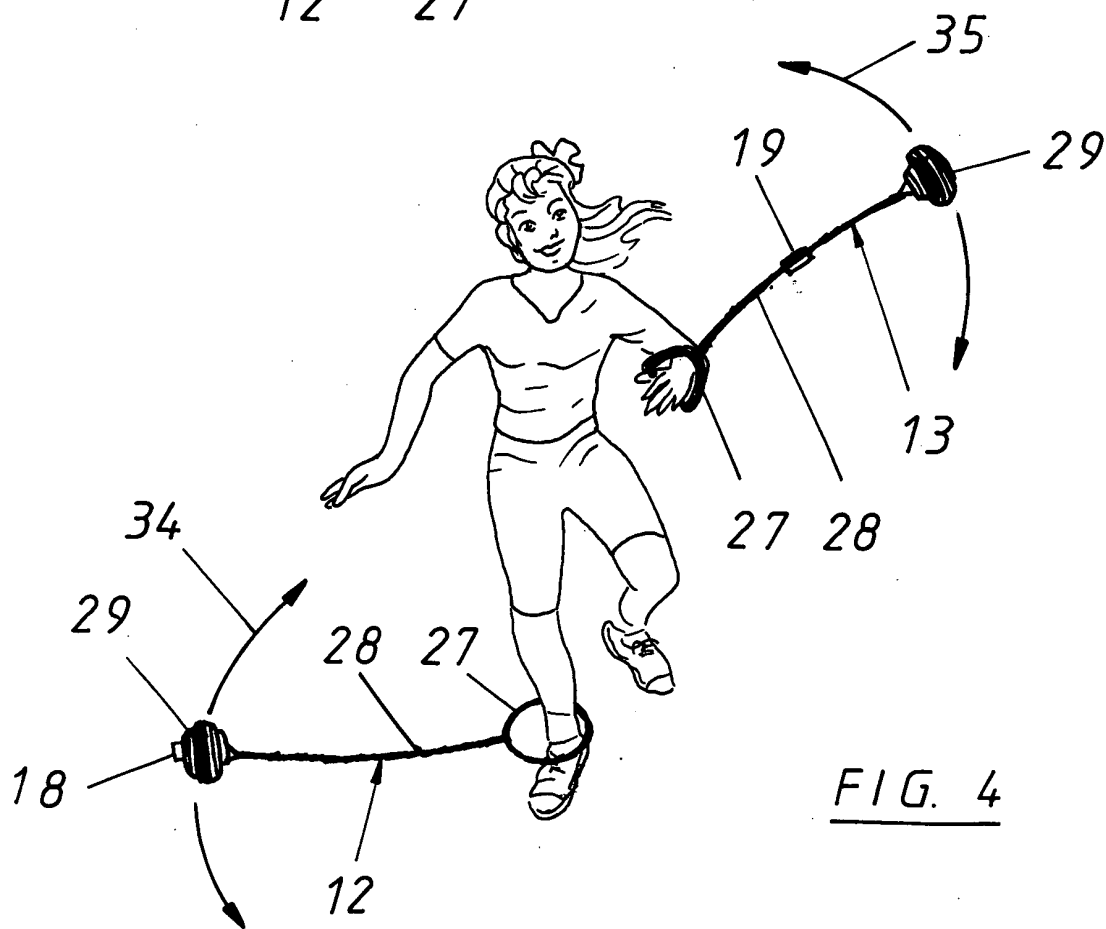
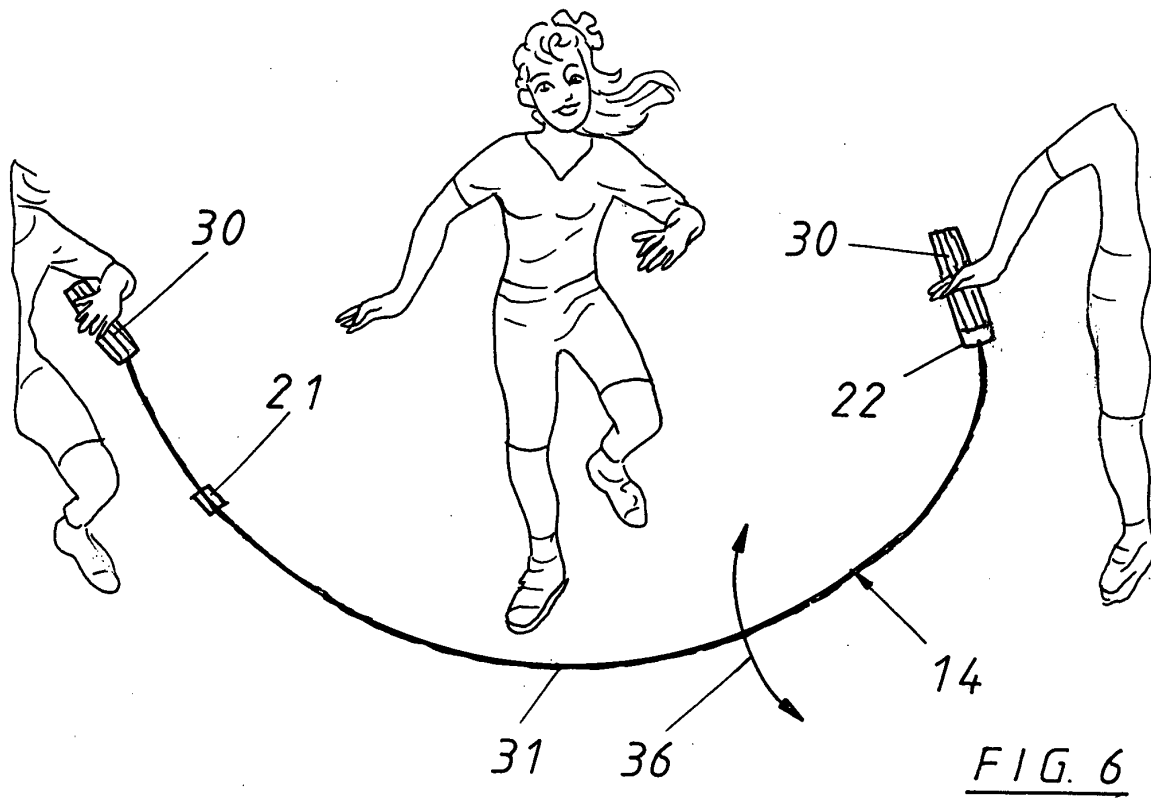
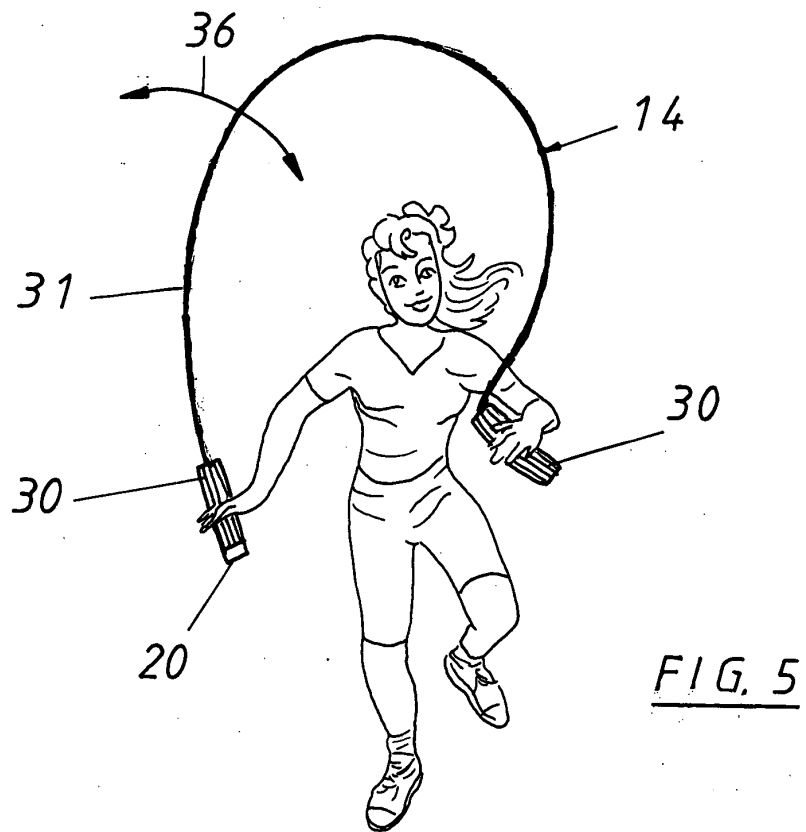


FIG. 4



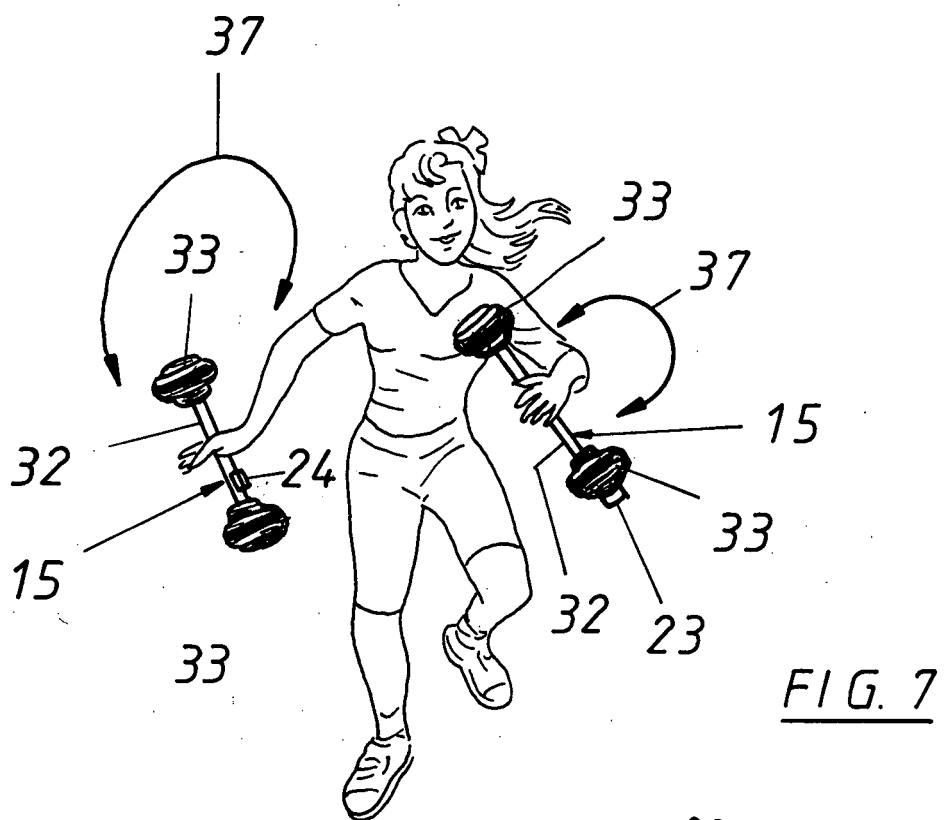


FIG. 7

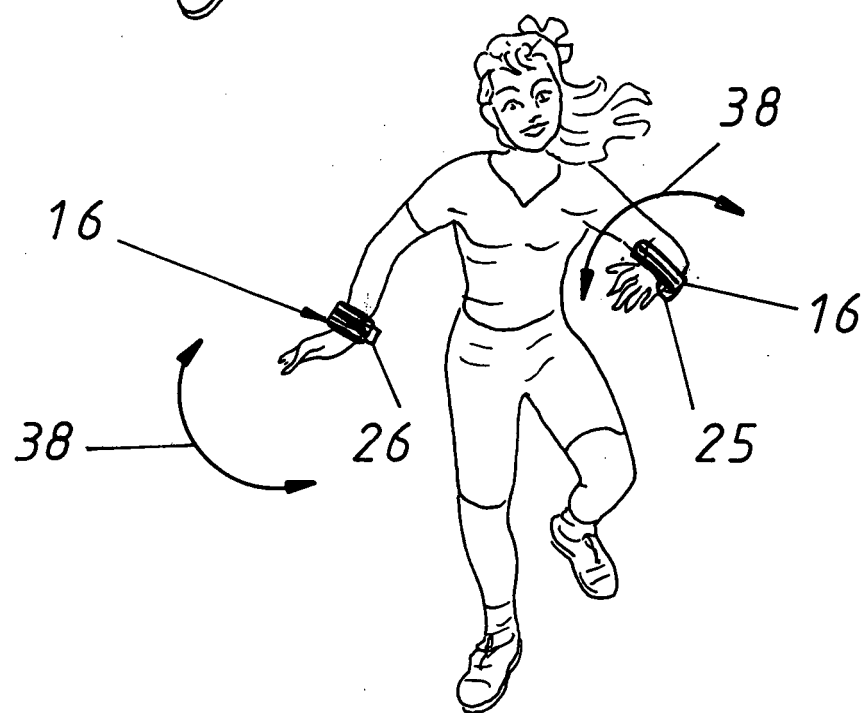


FIG. 8