

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第4229397号
(P4229397)

(45) 発行日 平成21年2月25日(2009.2.25)

(24) 登録日 平成20年12月12日(2008.12.12)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 B 21/072 (2006.01)

A 6 3 B 21/072

C

請求項の数 8 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2008-259999 (P2008-259999)	(73) 特許権者	508300633
(22) 出願日	平成20年10月6日(2008.10.6)		金岡 伸昭
審査請求日	平成20年10月9日(2008.10.9)		大阪府豊中市上新田2-4-53 カーサ タカガス1階
早期審査対象出願		(74) 代理人	100136847
			弁理士 ▲高▼山 嘉成
		(72) 発明者	金岡 伸昭
			大阪府豊中市上新田2-4-53 カーサ タカガス1階
		審査官	岡崎 彦哉
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 ダンベル

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

扁平な断面形状を有する把持部と、
前記把持部の両端に設けられた少なくとも二つの重り部とを備え、
前記把持部は、各前記重り部の重心部分から偏移した偏芯位置に接続しており、
前記偏芯位置から前記重心部分への方向と前記把持部の長手方向との交差角度は、0度よりも大きく90度よりも小さいことを特徴とする、ダンベル。

【請求項 2】

前記重り部において、前記偏芯位置を境に、前記重心部分側とは逆側の部分の重量は、
重り部全体の重量の10%未満であることを特徴とする、請求項1に記載のダンベル。

10

【請求項 3】

前記交差角度は、40度以上50度以下であることを特徴とする、請求項1又は2に記載のダンベル。

【請求項 4】

前記把持部は、把持されたときの前記重り部の向きを示す目印を有していることを特徴とする、請求項1～3のいずれかに記載のダンベル。

【請求項 5】

前記把持部は、指先大の凹部を有し、
当該凹部は、把持されたときの前記重り部の向きを示していることを特徴とする、請求項1～3のいずれかに記載のダンベル。

20

【請求項 6】

前記重り部は、前記把持部が把持されたときの前記重り部の向きを示す目印を有していることを特徴とする、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載のダンベル。

【請求項 7】

前記把持部の断面形状の扁平率は、 $1/2$ 以上 1 未満であることを特徴とする、請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載のダンベル。

【請求項 8】

前記把持部の断面形状は、扁円形、楕円形、丸め長方形、又は面取り長方形であることを特徴とする、請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載のダンベル。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明は、ダンベルに関し、より特定的には、把持部が重り部の重心から偏った位置に設けられているダンベルに関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、手首や肩、腕等の筋力を強化するために、鉄や鉛でできたダンベル（垂鈴）と称されるものが知られている。ダンベルは、把持部であるシャフトの両端に、円盤状や板状、球状等の重り（ウエイト）を対称に取り付けたものである。シャフトの部分を握った状態で、肩や肘、手首等を支点として、当該ダンベルを揺動させて、筋力の強化を図る。

20

【0003】

図 23 は、従来のダンベル 90 を使ったトレーニング例であるリスト・カールを示す図である。従来のダンベル 90 は、把持部 91 の両端に重り部 92 が付いている。ベンチ 93 に腕 94 を乗せて、手首を支点に、ダンベル 90 を上下させる。これにより、前腕の筋力が強化される。

【特許文献 1】特開 2007 - 160041 号公報

【特許文献 2】意匠登録第 1215761 号公報

【特許文献 3】特開平 8 - 318006 号公報

【特許文献 4】特開昭 63 - 290587 号公報

30

【特許文献 5】実開昭 62 - 50661 号公報

【特許文献 6】特表昭 62 - 503075 号公報

【特許文献 7】実開昭 59 - 8360 号公報

【特許文献 8】意匠登録第 1140495 号公報

【特許文献 9】実開昭 60 - 92555 号公報

【特許文献 10】特開平 7 - 204292 号公報

【特許文献 11】特開 2004 - 255006 号公報

【特許文献 12】特開平 11 - 216199 号公報

【特許文献 13】意匠登録第 1183583 号公報

【特許文献 14】実開昭 60 - 102038 号公報

40

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

従来のダンベル 90 では、把持部の中心に重心が有る。したがって、手首の可動域で最大限手首を上下させる必要がある。そのため、手首関節へ直接ウエイト負荷がかかることになるので、手首関節への負担が大きかった。

【0005】

特許文献 1 に記載のダンベルは、円柱状の把持部を重錐部の中心からずらすことができる（特許文献 1 の図 8 等参照）。特許文献 1 では、把持部を重錐部の中心からずらすことによって、手首の鍛錬になると指摘されている。ただし、特許文献 1 に示されている把持

50

部は、断面が円形である。後述の図 1 3 に示すように、円柱状の把持部が重錘部の中心からずれていると、重錘部の回転を防ぐために、把持部をしっかりと握らなければならない。したがって、把持部を握る握力が必要となり、握力は鍛えられるものの前腕を効果的に鍛えることはできない。

【 0 0 0 6 】

特許文献 2、特許文献 4 ~ 7 に記載のダンベルについても、把持部が円柱状であるので、特許文献 1 と同様のことが言える。特許文献 3 に記載の運動システムでも、グリップは略円柱状であるので、特許文献 1 と同様のことが言える。

【 0 0 0 7 】

特許文献 8 及び 9 に記載のダンベルは、把持部が角柱状である。しかし、たとえば、特許文献 9 の第 2 図に示されているような持ち方をした場合、前腕には何ら負荷が加えられない。

10

【 0 0 0 8 】

特許文献 1 0 に記載のダンベルは、握り杆 (2) の断面が山形状になっている。しかし、腕を鉛直下方向に下げて握り杆 (2) を握った状態では、錘体 (3) は鉛直下方向を向くこととなるので、前腕には何ら負荷が加えられない。

【 0 0 0 9 】

特許文献 1 1 ~ 1 4 に記載のダンベルは、シャフト部と錘部との間に何らかの角度的関係が生じているが、ダンベルが手に密着して握りやすくするための構造であり、前腕を鍛えるのに適したダンベルとは言えない。

20

【 0 0 1 0 】

このように、特許文献 1 ~ 1 4 に記載のいずれのダンベルも、前腕を鍛えるという面では最適なものであるとは言えない。

【 0 0 1 1 】

腕を介するスポーツにおいて、手首は、運動エネルギーの最終伝達器官である。また、手首は、関節であるので、緩衝器として機能し、上肢あるいは外圧からの力を吸収する。そのため、上肢あるいは外圧から強い運動エネルギーが加えられたとして、手首が弱ければ、上肢あるいは外圧からの運動エネルギーに耐えられず、手首を故障することになる。さらに、およそそのスポーツは、手首を経由させる全身運動を行い、成果を上げるものであるが、今までの筋力トレーニングでは、手首になるべく負荷をかけないようにして、動作して、所望の筋肉を鍛えることが多かった。そのため、今までの筋力トレーニングでは、実践に適した形式でトレーニングすることができず、各筋肉部位だけに着目してトレーニングしていた為、各競技に見合った筋力バランスに鍛えるのが困難であった。

30

【 0 0 1 2 】

したがって、手首を効果的に適応量あるいは相応量鍛えることができる器具が要求される。ここで、手首を鍛えるとは、肘から手首関節までの間の前腕を鍛えることを意味する。握力は、手のひらや指の筋肉を鍛えることによって強化されるが、実際のスポーツでは、握力もさることながら、前腕の筋力強化が必要となる。また、従来のダンベルを用いてリスト・カールを行う場合、前腕だけを鍛えることができるが、手首を故障するおそれがある。さらに、従来のダンベルを用いたリスト・カールのようなトレーニングでは、前腕の筋力だけが強化されて、前腕を鍛えながら他の筋肉部位も鍛えるという実践的なトレーニングとはならない。

40

【 0 0 1 3 】

それゆえ、本発明は、手首である前腕を鍛えることに適したダンベルを提供することを目的とし、さらに、ダンベルを握っているだけで前腕が鍛えられ、かつ、ダンベルを握りながら他の筋肉部位も鍛えることができるダンベルを提供することによって、より、スポーツの実戦に近い状態で筋力を鍛えることができるダンベルを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 4 】

50

上記課題を解決するために、本発明は、以下のような特徴を有する。本発明は、扁平な断面形状を有する把持部と、把持部の両端に設けられた少なくとも二つの重り部とを備えるダンベルである。把持部は、各重り部の重心部分から偏移した偏芯位置に接続している。偏芯位置から重心部分へ方向と把持部の長手方向との交差角度は、0度よりも大きく90度よりも小さい。

【0015】

好ましくは、重り部において、偏芯位置を境に、重心部分側とは逆側の部分の重量は、重り部全体の重量の10%未満であるとよい。

【0016】

好ましくは、交差角度は、40度以上50度以下であるとよい。

10

【0017】

好ましくは、把持部は、把持されたときの重り部の向きを示す目印を有しているとよい。

【0018】

好ましくは、把持部は、指先大の凹部を有し、当該凹部は、把持されたときの重り部の向きを示しているとよい。

【0019】

好ましくは、重り部は、把持部が把持されたときの重り部の向きを示す目印を有しているとよい。

【0020】

好ましくは、把持部の断面形状の扁平率は、1/2以上1未満であるとよい。

20

【0021】

好ましくは、把持部の断面形状は、扁円形、楕円形、丸め長方形、又は面取り長方形であるとよい。

【発明の効果】

【0022】

本発明によれば、把持部の断面形状が扁平であるので、把持部を把持する際の方向は、固定的なものとなる。加えて、偏芯位置に把持部が重り部に接続され、かつ、交差角度が0度よりも大きく90度よりも小さいので、様々な角度に腕を持ってきたとしても、重り部のモーメントが働き、前腕を鍛えることができる。ダンベルを静止状態で把持している場合にも、重り部のモーメントは働く。また、ダンベルを握りながら腕を動かしている状況にあっても、重り部のモーメントは働く。よって、ダンベルを握っているだけで前腕が鍛えられ、かつ、ダンベルを握りながら他の筋肉部位も鍛えることができる。よって、前腕を鍛えるのに好適で、かつ、スポーツの実戦に近い状態で筋力を鍛えることができる。また、手首関節も痛めにくいダンベルが提供される。

30

【0023】

重心部分側とは逆側の部分の重量を重り部全体の重量の10%未満とすることによって、重さが相殺されることをできる限り少なくすることができる。したがって、軽量でありながらも、効果的に前腕を鍛えるダンベルを提供することができる。

【0024】

交差角度を40度以上50度以下とすれば、様々な状況で、より、重り部によるモーメントを発生させることができる。よって、効果的に前腕を鍛えることができるダンベルが提供される。

40

【0025】

把持部に重り部の向きを示す目印を付けたり、把持部に凹部を設けたり、重り部に向きを示す目印を付けることによって、初めて本発明のダンベルを利用する者であっても、重り部の向きを適切に把握することができるので、使い勝手が良くなる。

【0026】

把持部の断面形状の扁平率を1/2以上1未満とすれば、把持部を把持する際の方向をより固定的にすることができ、効果的に、重り部のモーメントを発生させることができる

50

。

【 0 0 2 7 】

把持部の断面形状を扁円形、楕円形、丸め長方形、又は面取り長方形とすることによって、シンプルでかつ安価にダンベルを提供することが可能となる。

【 0 0 2 8 】

本発明のこれらおよび他の目的、特徴、局面、効果は、添付図面と照合して、以下の詳細な説明から一層明らかになるであろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 2 9 】

図 1 は、本発明の実施形態に係るダンベル 1 の斜視図である。図 1 において、ダンベル 1 は、把持部 2 と、二つの重り部 3 とを備える。図 2 は、図 1 における A - A 面の断面図である。把持部 2 は、扁平な断面形状を有しており、図 2 に示す例では、断面楕円形状を有している。把持部 2 の両端に二つの重り部 3 が接続されている。図 2 において、把持部 2 は、重り部 3 の重心部分 4 から偏芯した偏芯位置 5 に接続されている。偏芯位置 5 から重心部分 4 へ方向 9 と把持部 2 の長手方向 6 との交差角度 θ は、45 度となっている。なお、交差角度 θ は、0 度よりも大きく 90 度よりも小さければよく、好ましくは、40 度以上 50 度以下であればよい。重り部 3 は、長方形板状であり、先端が安全のため丸形状を有する。ただし、本発明において、重り部 3 の形状は、特に限定されず、たとえば、円柱状であってもよし、半円柱状であってもよいし、球体状であってもよいし、多角柱状であってもよい。

【 0 0 3 0 】

図 2 上網掛けで示した領域 8 は、重り部 3 において、偏芯位置 5 を境に、重心部分 4 側とは逆側の部分である。領域 8 における重り部 3 の重量は、できる限り少なくなるように、偏芯位置 5 が決められている。なぜなら、把持部 2 を把持した状態で、領域 8 の重量と領域 8 以外の重量とが相殺されて、領域 8 以外の負荷が小さくなるからである。よって、領域 8 の重量は、好ましくは、重り部 3 の重量の 10 % 未満であるとよい。

【 0 0 3 1 】

把持部 2 の断面楕円の扁平率は、 $1/2$ 以上 1 未満である。ここで扁平率とは、長辺 6 の長さを a とし、短辺 7 の長さを b とした場合、 $(a - b) / a$ で表される。なお、本発明では、把持部 2 の断面形状は、平べったい扁平状であればよく、楕円であることには限られない。図 3 は、把持部 2 の断面形状の他の例を示す図である。図 3 (a) に示すように、把持部 2 の断面形状は扁円形であってもよい。また、図 3 (b) に示すように、把持部 2 の断面形状は、角が丸められた丸め長方形であってもよい。また、図 3 (c) に示すように、把持部 2 の断面形状は、角が面取りされた面取り長方形であってもよい。ここで、扁平率とは、図 3 に示すように楕円に限らず、長手方向の長さの半分の a とし、短手方向の長さの半分の b として定義した場合、 $(a - b) / a$ で表すこととする。

【 0 0 3 2 】

次に、ダンベル 1 を用いたトレーニング方法の例について説明する。図 4 は、重り部 3 の先端が腕の外側下方に向かうように把持部 2 が把持されたときの様子を示す図である。図 5 は、重り部 3 の先端が腕の内側下方に向かうように把持部 2 が把持されたときの様子を示す図である。図 6 は、重り部 3 の先端が腕の外側上方に向かうように把持部 2 が把持されたときの様子を示す図である。図 7 は、重り部 3 の先端が腕の内側上方に向かうように把持部 2 が把持されたときの様子を示す図である。このとき、把持部 2 は、長手方向が鉛直下方向に向くように、手のひらで把持される。

【 0 0 3 3 】

把持部 2 と重り部 3 とは所定の角度で交差しているので、図 4 から図 7 に示すように把持部 2 が把持された場合、重り部 3 は、把持部 2 の偏芯位置を中心に、回転しようとする。したがって、腕は、重り部 3 が加えるモーメントに反する力を加えて、ダンベル 1 の状態を保つことになる。このとき、前腕部分の筋肉を特に使用して、ダンベル 1 の状態を保つことになる。

【 0 0 3 4 】

図 8 は、重り部 3 が鉛直下方向を向くように把持部 2 が把持されたときの様子を示す図である。たとえば、図 8 に示した状態から、図 4 に示した状態にする際、握力ではなく、前腕を使わなければならないことが分かる。このように、図 4 ~ 図 7 に示すようなトレーニングを行えば、静止した状態で、ダンベル 1 を把持しているだけで、前腕が鍛えられることとなる。よって、前腕をアイソメトリックトレーニングによって鍛えることが可能となる。

【 0 0 3 5 】

図 9 (a) は、ベンチ 1 0 に腕を乗せてリスト・カールを行っている様子の一例を示す図である。ダンベル 1 を用いた場合、重り部 3 のモーメントに反する力を前腕が加えなければならぬ。図 9 (a) に示すトレーニングでは、図 2 3 の場合と比べて、静止状態でも、前腕に力を加えなければならない。それだけで、アイソメトリックトレーニングになる。さらに、重り部 3 のモーメントによって、重り部 3 を少し上下させるだけで、前腕に効果的な負荷を与えることができる。特に、前腕の内側である β 部分に負荷がかかることとなるので、前腕の内側部分 β の筋肉が効果的に鍛えられる。図 2 3 の場合、ダンベル 9 0 を大きく上下させなければならないが、ダンベル 1 を用いた場合、モーメントが働くので、上下幅は、小さくてよい。よって、ダンベル 1 は、手首関節を痛めることなく、リスト・カールによって、効果的に前腕を鍛えることができる好適なものである。また、図 9 (b) は、ベンチ 1 0 に腕を乗せてリスト・カールを行っている様子の他の例示す図である。図 9 (b) に示すように把持した場合、前腕の外側である γ 部分に負荷がかかることとなるので、前腕の外側部分 γ の筋肉が効果的に鍛えられる。従来のダンベルを利用してリスト・カールを行って前腕の外側部分 γ の筋肉を鍛えるためには、手首を裏返して、ダンベルを上下させなければならなかった。しかし、ダンベル 1 を用いれば、同じ姿勢で、前腕の内側及び外側の両側の筋肉を効果的に鍛えることができる。実戦では、同じ姿勢で、内側及び外側の両側の筋肉を利用しなければならないので、よって、より実戦に近い形で前腕の筋肉を鍛えることができる。

【 0 0 3 6 】

図 1 0 は、ダンベル 1 を把持しながら肩を支点に腕を上下させたときの様子を示す図である。図 1 0 に示す A 位置、B 位置、C 位置のいずれの位置であったとしても、把持部 2 と重り部 3 とは、所定の角度で交差しているので、重り部 3 によって、偏芯位置を中心にしたモーメントが加わる。したがって、重り部 3 がずれないように、前腕に力を加えながら、腕を上下させなければならない。よって、腕を上下させて、上腕や肩の筋肉を鍛えながら、従来より効率良く前腕を鍛えることができる。ゆえに、ダンベル 1 を握りながら他の筋肉部位も鍛えることができる。

【 0 0 3 7 】

図 1 1 は、本発明が採用しない構造を有するダンベル 1 a を用いたときに、肩を支点に腕を上下させたときの様子を示す図である。図 1 1 に示すダンベル 1 a は、把持部 2 a の偏芯位置から重り部 3 a の重心部分へ方向と、把持部 2 a の長辺方向との交差角度は、0 度である。この場合、図 1 1 に示す A 位置では、重り部 3 a によるモーメントによって、前腕は鍛えられるが、C 位置では、重り部 3 a によるモーメントは働かないので、前腕は鍛えられない。したがって、ダンベル 1 a は、前腕を効果的に鍛えるダンベルとは言えない。

【 0 0 3 8 】

図 1 2 は、本発明が採用しない構造を有するダンベル 1 b を用いたときに、肩を中心に腕を上下させたときの様子を示す図である。図 1 2 に示すダンベル 1 b は、把持部 2 b の偏芯位置から重り部 3 b の重心部分へ方向と、把持部 2 b の長辺方向との交差角度は、9 0 度である。この場合、図 1 2 に示す C 位置では、重り部 3 b によるモーメントによって、前腕は鍛えられるが、A 位置では、重り部 3 b によるモーメントは働かないので、前腕は効果的に鍛えられない。したがって、ダンベル 1 b は、前腕を効果的に鍛えるダンベルとは言えない。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 9 】

図 1 3 は、本発明が採用しない構造を有するダンベル 1 c を用いたときの様子を示す図である。図 1 3 に示すダンベル 1 c は、把持部 2 c が円柱状である。この場合、図 1 3 の矢印に示すように、重り部 3 c には、把持部 2 c の偏芯位置を中心にして回転しようとするモーメントが加わる。しかし、この回転を止めるためには、握力で把持部 2 c を強く握ることになる。したがって、ダンベル 1 c は、握力を鍛えるために利用することはできるが、前腕を効果的に鍛えるダンベルとは言えない。

【 0 0 4 0 】

図 1 4 は、本発明が採用しない構造を有するダンベル 1 d を用いたときの様子を示す図である。図 1 4 に示すダンベル 1 d は、把持部 2 d の断面形状が楕円状である。しかし、把持部 2 d は、重り部 3 d の重心部分に接続されている。したがって、把持部 2 d が把持された状態で、重り部 3 d によるモーメントはほとんど発生しない。よって、ダンベル 1 d は、前腕を効果的に鍛えるダンベルとは言えない。

【 0 0 4 1 】

このように、本発明において、把持部 2 が扁平な断面形状を有し、重り部 3 からの偏芯位置に把持部 2 が接続され、把持部 2 と重り部 3 とが所定の角度で接続されることによって、効果的に前腕を鍛えるダンベルが提供されることが分かる。

【 0 0 4 2 】

たとえば、ダンベル 1 は、初期負荷トレーニングに用いることができる。図 1 5 は、水泳やバレエなどのトレーニングとして利用されるストレート・アーム・プル・オーバーにダンベル 1 を利用したときの様子を示す図である。手を頭の上に伸ばした状態で、ダンベル 1 が頭上の方方向（図 1 5 上の矢印）に回転するように把持すれば、腕を持ち上げる瞬間、多くの負荷がかかることとなる。したがって、初期負荷トレーニングに有用である。なお、先述した通り、腕を動かしている間も前腕に力を入れてダンベル 1 を把持しなければならないので、ストレート・アーム・プル・オーバーを行いながら、前腕も鍛えることができる。

【 0 0 4 3 】

図 1 6 は、ゴルフやテニスなどのトレーニングとして利用されるサイド・レイズにダンベル 1 を利用したときの様子を示す図である。図 1 6 に示すようなトレーニングを行う場合、手首と前腕とが直線的な時に負荷がかかる。したがって、ダンベル 1 が鉛直下の方に位置したときの脱力状態から、手首の回転を行うことで任意の位置にインパクトポイントを設定でき、任意の位置でインパクト時の前腕筋力を鍛えることができる。

【 0 0 4 4 】

図 1 7 ~ 1 9 は、空手などのトレーニングとしてダンベル 1 が利用されるときの様子を示す図である。図 1 7 及び 1 8 は、頭上側からダンベル 1 を見たときの図である。まず、空手の正拳つきのように、重り部 3 が上を向くように、図 6 に示したように、ダンベル 1 が把持される。次に、手首をひねりながら、腕を突き出すと、図 1 8 のようになる。図 1 9 は、図 1 8 の状態で、右側からダンベル 1 を見たときの様子である。図 1 7 に示すように把持しながら、正拳つきを行うと、肩を支点として腕を動かす場合、重り部 3 の移動距離が最小限となるので、無駄な負荷が軽減される。また、ダンベル 1 を把持しながら腕を動かすので、前腕を鍛えながら、パンチ力を強化することが可能となる。特に、重り部 3 が図 1 9 の矢印 α 方向に回転しようとするので、その回転を静止するために、図 1 9 に示す前腕下部（内側） β にも負荷が加えられる。従来のダンベルであれば、ダンベルの重さに耐えるため、前腕上部（外側） γ は鍛えられるが、前腕下部 β は効果的に鍛えられなかった。パンチ力の強化には、スナップ力の強化が必要である。パンチ力を強化するには、前腕下部へ負荷を加えるとよい。ダンベル 1 では、前腕下部 β にも負荷が加わるので、前腕下部を鍛えながら、パンチ力を強化することが可能となる。また、図 1 7 から図 1 9 の動きでは、軌道に逆らう形で重り部 3 が位置する、すなわち、前腕側に重り部 3 が回転しようとするので、スポーツで頻発する「ひねる」、「ねじる」という動きに必要な筋肉にも効果的に作用する。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 5 】

図 4 ~ 図 7 に示したように、ダンベル 1 の把持方向としては、前腕外側の下 (図 4) 、前腕外側の上 (図 6) 、前腕内側の下 (図 5) 、前腕内側の上 (図 7) の 4 通りがある。この 4 通りの把持方向が、右手及び左手それぞれに存在する。ダンベル 1 を使用し始めた当初、どのように持てば、4 通りの所望の把持方向になるのか分かりにくい場合がある。そのため、把持方向が分かるように、ダンベル 1 に目印を付けておくが良い。

【 0 0 4 6 】

図 2 0 は、ダンベル 1 への目印の付け方の一例を示す図である。図 2 0 では、左手用に使用する場合の目印の付け方の一例を示している。図 2 0 に示す矢印 1 1 a 及び 1 2 a は、左手の人差し指のあてがう方向を指の付け根側から指先に向けて表している。矢印 1 1 a の方向に左手の人差し指をあてがうと、文字 1 1 b に示すように、左手の前腕外側の下に、重り部 3 が位置するように把持することができる。また、矢印 1 2 a の方向に左手の人差し指をあてがうと、文字 1 2 b に示すように、左手の前腕外側の上に、重り部 3 が位置するように把持することができる。同様にして、把持部 2 の裏側にも矢印と文字が設けられている。また、右手に関する矢印と文字が、色や字体などを変えて、把持部 2 に設けられているとよい。当然、右手専用のダンベル 1 及び左手専用のダンベル 1 を用いて、右手及び左手専用の矢印と文字が設けられても良い。このように、把持部 2 は、把持されたときの重り部 3 の向きを示す目印 (矢印や文字) を有していると良い。

【 0 0 4 7 】

図 2 1 は、ダンベル 1 への目印の付け方の一例を示す図である。図 2 1 では、左手用に使用する場合の目印として、把持部 2 に設けられた指先大の凹部を用いる。凹部 1 3 a に左手の人差し指をあてがうと、文字 1 3 b に示すように、左手の前腕外側の下に、重り部 3 が位置するように把持することができる。また、凹部 1 4 a の方向に左手の人差し指をあてがうと、文字 1 4 b に示すように、左手の前腕外側の上に、重り部 3 が位置するように把持することができる。同様にして、把持部 2 の裏側にも指先大の凹部と文字が設けられている。またさらに、右手に関する指先大の凹部と文字が、色や字体などを変えて、把持部 2 に設けられているとよい。当然、右手専用のダンベル 1 及び左手専用のダンベル 1 を用いて、右手及び左手専用の凹部と文字が設けられても良い。このように、把持部 2 は、把持されたときの重り部 3 の向きを示す凹部を設けることによって、重り部 3 の向きを表すことも可能である。このような凹部を設ければ、凹部へのフィット感によって、把持方向を直感的に認識させることが可能である。

【 0 0 4 8 】

図 2 2 は、ダンベル 1 への目印の付け方の一例を示す図である。図 2 2 では、重り部 3 に向きを示す文字 1 5 a ~ 1 5 d が目印として付されている。左手にダンベル 1 を持ったとき、体の前側に位置する重り部 3 に付された文字 1 5 b が、横書きで正常に (文字が逆さになることなく) 読めるようにした場合、文字 1 5 b に記載されているように、左手の前腕外側の下に重り部 3 が位置することとなる。同様にして、たとえば、右手で把持されたときに、文字 1 5 a が体の前側に位置して横書きで正常に読めるようにした場合、文字 1 5 a に記載されているように、右側の前腕内側の下に重り部 3 が位置することとなる。同様にして、文字 1 5 c 、 1 5 d について、重り部 3 の位置が決まる。また、重り部 3 の裏側にも、同様の文字が付されている。このようにして、重り部 3 に向きを示す目印が付されていて良い。なお、右用の文字と、左用の文字とは、色や字体を変えても良い。

【 0 0 4 9 】

なお、図 2 0 ~ 2 2 で示した目印の付し方は、あくまでも一例であって、これに限られるものではない。

【 0 0 5 0 】

以上、本発明の実施形態によれば、手首である前腕を鍛えることに適したダンベルが提供されることとなる。また、握っているだけで前腕が鍛えられるダンベルが提供される。さらに、ダンベルを握りながら他の筋肉部位も鍛えることができるダンベルが提供される。よって、前腕の鍛錬を取り入れながら、スポーツの実戦に近い状態で筋力を鍛えること

10

20

30

40

50

ができるダンベルが提供される。なお、本実施形態のダンベルは、初期負荷トレーニングにも適したものとなる。また、把持する際に重り部の方向が示される目印がダンベルに付されることによって、初めて使用する者にも使い勝手のよいダンベルとなる。本実施形態のダンベルは、非常にシンプルな構造であるが、前腕強化のための効果は絶大であり、非常に有用である。

【 0 0 5 1 】

以上、本発明を詳細に説明してきたが、前述の説明はあらゆる点において本発明の例示にすぎず、その範囲を限定しようとするものではない。本発明の範囲を逸脱することなく種々の改良や変形を行うことができることは言うまでもない。

【産業上の利用可能性】

10

【 0 0 5 2 】

本発明は、スポーツ用具の産業分野において、有用である。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 5 3 】

【図 1】本発明の実施形態に係るダンベル 1 の斜視図

【図 2】図 1 における A - A 面の断面図

【図 3】把持部 2 の断面形状の他の例を示す図

【図 4】重り部 3 の先端が腕の外側下方に向かうように把持部 2 が把持されたときの様子を示す図

【図 5】重り部 3 の先端が腕の内側下方に向かうように把持部 2 が把持されたときの様子を示す図

20

【図 6】重り部 3 の先端が腕の外側上方に向かうように把持部 2 が把持されたときの様子を示す図

【図 7】重り部 3 の先端が腕の内側上方に向かうように把持部 2 が把持されたときの様子を示す図

【図 8】重り部 3 が鉛直下方向を向くように把持部 2 が把持されたときの様子を示す図

【図 9】ベンチ 10 に腕を乗せてリスト・カールを行っている様子を示す図

【図 10】ダンベル 1 を把持しながら肩を支点に腕を上下させたときの様子を示す図

【図 11】本発明が採用しない構造を有するダンベル 1 a を用いたときに、肩を支点に腕を上下させたときの様子を示す図

30

【図 12】本発明が採用しない構造を有するダンベル 1 b を用いたときに、肩を中心に腕を上下させたときの様子を示す図

【図 13】本発明が採用しない構造を有するダンベル 1 c を用いたときの様子を示す図

【図 14】本発明が採用しない構造を有するダンベル 1 d を用いたときの様子を示す図

【図 15】水泳やバレーなどのトレーニングとして利用されるストレート・アーム・プル・オーバーにダンベル 1 を利用したときの様子を示す図

【図 16】ゴルフやテニスなどのトレーニングとして利用されるサイド・レイズにダンベル 1 を利用したときの様子を示す図

【図 17】空手などのトレーニングとしてダンベル 1 が利用されるとき様子を示す図

【図 18】空手などのトレーニングとしてダンベル 1 が利用されるとき様子を示す図

40

【図 19】空手などのトレーニングとしてダンベル 1 が利用されるとき様子を示す図

【図 20】ダンベル 1 への目印の付け方の一例を示す図

【図 21】ダンベル 1 への目印の付け方の一例を示す図

【図 22】ダンベル 1 への目印の付け方の一例を示す図

【図 23】従来のダンベル 90 を使ったトレーニング例であるリスト・カールを示す図

【符号の説明】

【 0 0 5 4 】

- 1 ダンベル
- 2 把持部
- 3 重り部

50

- 4 重心部分
- 5 偏芯位置
- 6 把持部 2 の長手方向
- 7 把持部 2 の短手方向
- 8 偏芯位置 5 を境にしたときの重心部分 4 側とは逆側の部分
- 9 重心部分 4 へ方向
- 10 ペンチ
- 11 a, 12 a 矢印 (目印)
- 11 b, 12 b, 13 b, 14 b, 15 a ~ 15 d 文字 (目印)
- 13 a, 14 a 凹部

10

【要約】

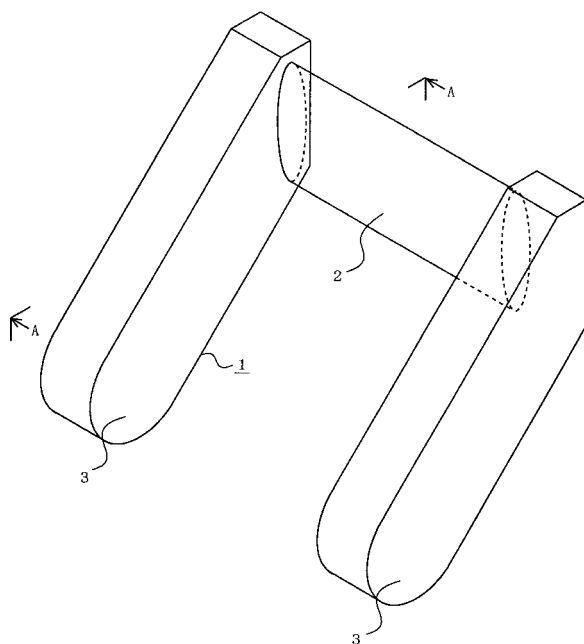
【課題】手首である前腕を鍛えることに適したダンベルを提供することを目的とし、さらに、ダンベルを握っているだけで前腕が鍛えられ、かつ、ダンベルを握りながら他の筋肉部位も鍛えることができるダンベルを提供することによって、より、スポーツの実戦に近い状態で筋力を鍛えることができるダンベルを提供することを目的とする。

【解決手段】ダンベル 1 は、扁平な断面形状を有する把持部 2 と、把持部 2 の両端に設けられた少なくとも二つの重り部 3 とを備える。把持部 2 は、各重り部 3 の重心部分 4 から偏移した偏芯位置 5 に接続している。偏芯位置 5 から重心部分 4 へ方向 9 と把持部 2 の長手方向 6 との交差角度は、0 度よりも大きく 90 度よりも小さい。

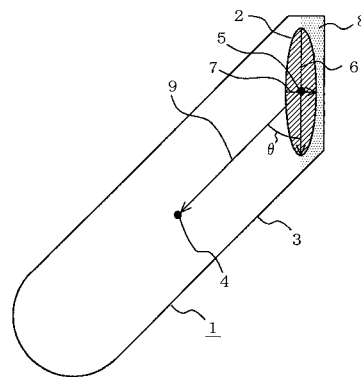
【選択図】図 1

20

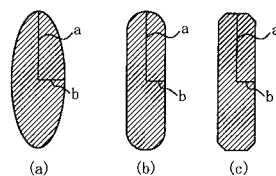
【図 1】



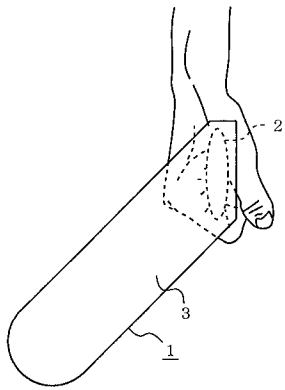
【図 2】



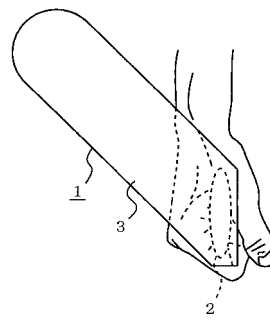
【図 3】



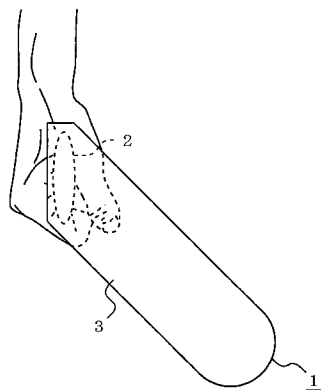
【図 4】



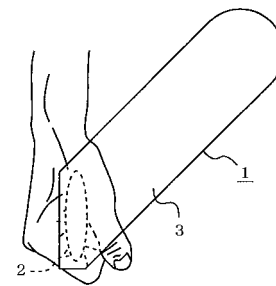
【図 6】



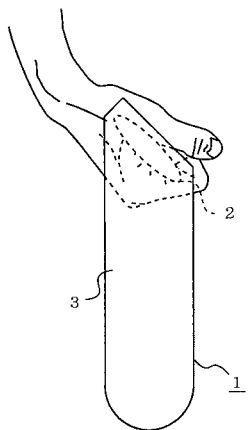
【図 5】



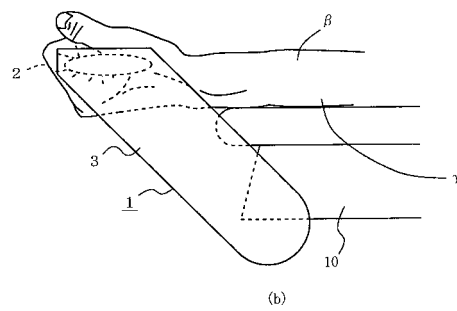
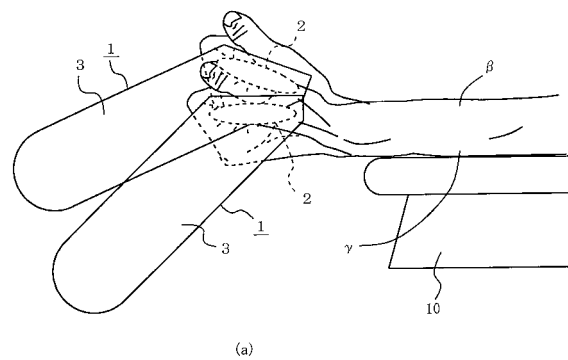
【図 7】



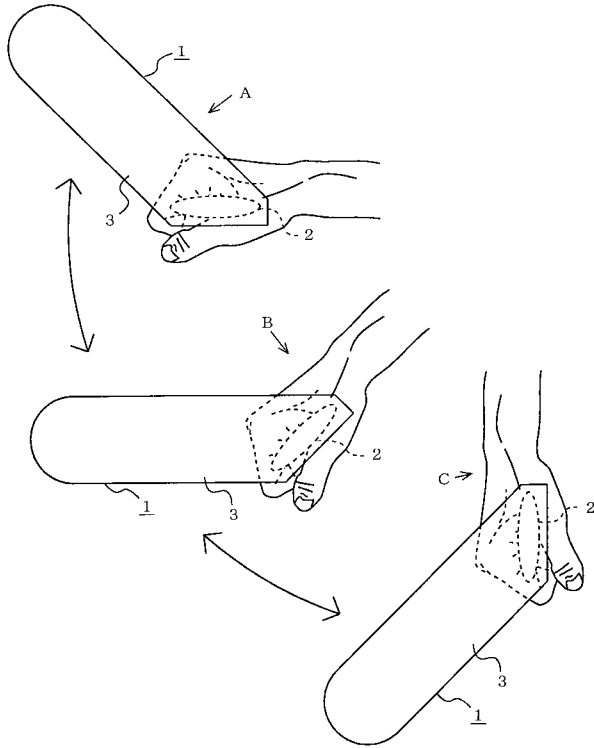
【図 8】



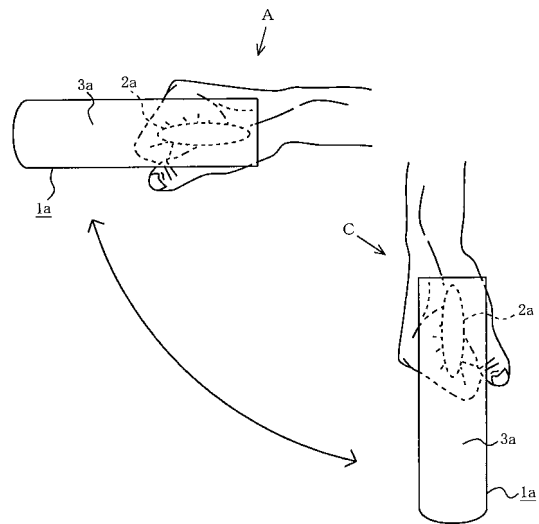
【図 9】



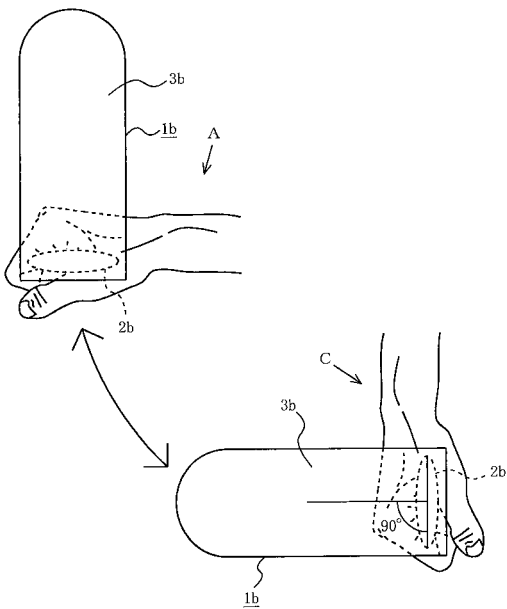
【図 10】



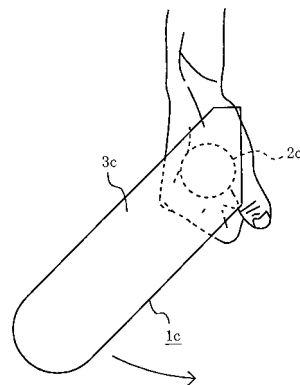
【図 11】



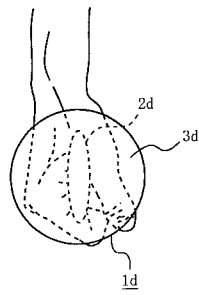
【図 12】



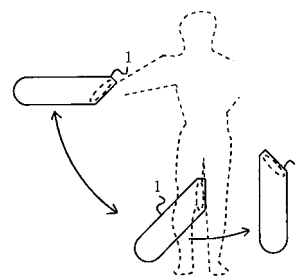
【図 13】



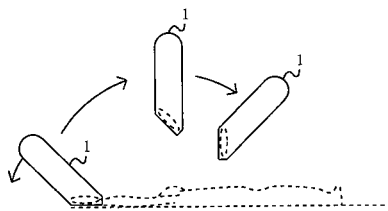
【図14】



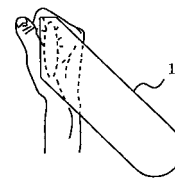
【図16】



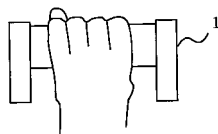
【図15】



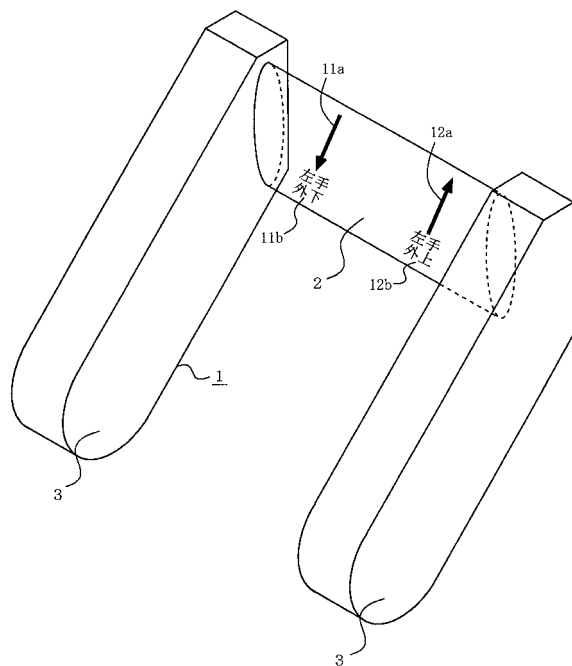
【図17】



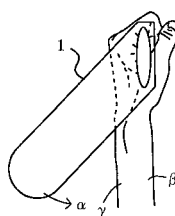
【図18】



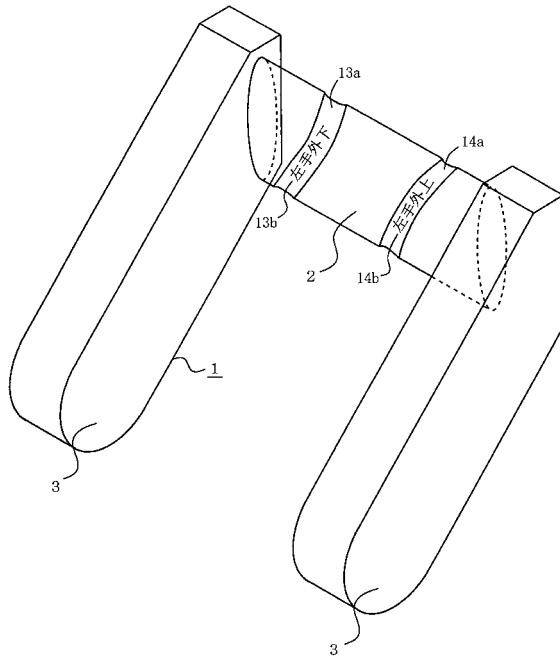
【図20】



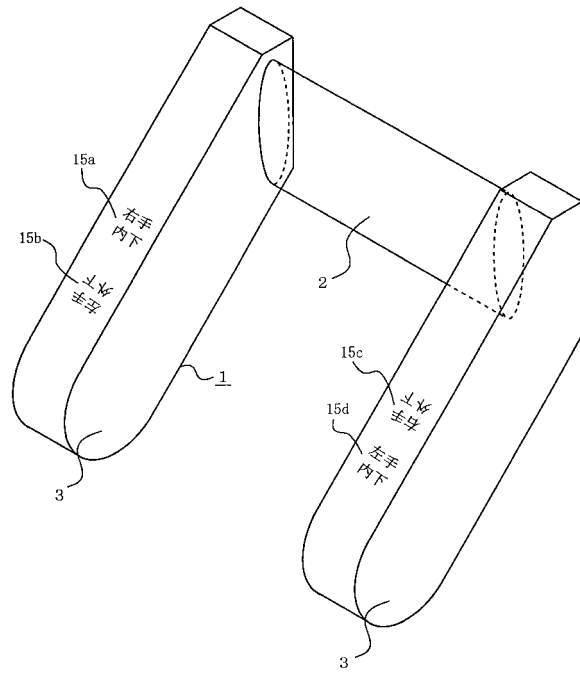
【図19】



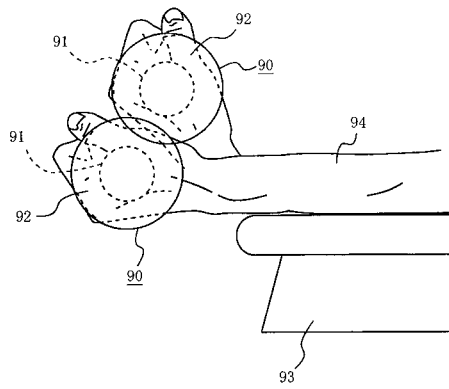
【図 2 1】



【図 2 2】



【図 2 3】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 7 - 1 6 0 0 4 1 (J P , A)
特開昭 6 3 - 2 9 0 5 8 7 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
A 6 3 B 2 1 / 0 7 2
A 6 3 B 2 3 / 1 2
A 6 1 H 1 / 0 2