

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5140613号  
(P5140613)

(45) 発行日 平成25年2月6日(2013.2.6)

(24) 登録日 平成24年11月22日(2012.11.22)

(51) Int.Cl.

F 1

A 6 3 B 69/00 (2006.01)

A 6 3 B 69/00 5 1 5 A

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2009-17653 (P2009-17653)  
 (22) 出願日 平成21年1月29日(2009.1.29)  
 (65) 公開番号 特開2010-172448 (P2010-172448A)  
 (43) 公開日 平成22年8月12日(2010.8.12)  
 審査請求日 平成23年8月2日(2011.8.2)

(73) 特許権者 506173927  
 田部井 英明  
 埼玉県越谷市大字恩間283番地1  
 (74) 代理人 100078846  
 弁理士 大音 康毅  
 (72) 発明者 田部井 英明  
 埼玉県越谷市大字恩間283番地1

審査官 ▲吉▼川 康史

(56) 参考文献 特開2008-000578 (JP, A)  
 )  
 特開平09-010370 (JP, A)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 弓道練習用具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

弓体と、前記弓体の上端部に一端を連結された第1引張り弾性部材と、前記弓体の下端部に一端を連結された第2引張り弾性部材と、前記第1引張り弾性部材の他端と前記第2引張り弾性部材の他端とに連結された弦材と、を備え、

前記第1引張り弾性部材、前記弦材および前記第2引張り弾性部材からなる弦は、張力を付与した状態で前記弓体の上端部と下端部との間に張り渡されており、

一方の手で前記弓体の握り部を押し出すとともに他方の手で前記弦材を引くことにより、前記第1引張り弾性部材および前記第2引張り弾性部材を伸長させて引き分けた状態にすることを特徴とする弓道練習用具。

【請求項2】

弓体と、前記弓体の上端部に一端を連結された引張り弾性部材と、前記弓体の下端部と前記引張り弾性部材の他端とに連結された弦材と、を備え、

前記引張り弾性部材および前記弦材からなる弦は、張力を付与した状態で前記弓体の上端部と下端部との間に張り渡されており、

一方の手で前記弓体の握り部を押し出すとともに他方の手で前記弦材を引くことにより、前記引張り弾性部材を伸長させて引き分けた状態にすることを特徴とする弓道練習用具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

20

## 【 0 0 0 1 】

本発明は、弓道を練習するための弓道練習用具に関する。

## 【 背景技術 】

## 【 0 0 0 2 】

弓道練習用具は、初心者を含む弓道を志す人達が重要な基本射法の体得や射技の諸動作の習得に利用するものである。これを用いる練習方法は、実際の弓や矢を持たずに、姿勢や両手の位置、引分けの力の配分、正しい弦道や矢離れなどを体得したり修練するために実践されている。

## 【 0 0 0 3 】

和弓の射法は次のような八節の形で成り立っている。第1に「足踏み」で姿勢を整え、第2に「胴づくり」で姿勢を整え、第3に弓弦に矢を番え弦に手を掛けて的を見る「弓構え」に入る。次いで、第4に矢つがえした弓を垂直に身体の上方に掲げる「打ち起こし」に入り、第5に打ち起こしから圧力に抗して弓本体と弓弦とを「引き分け」る。そして、第6で満を持して狙いを定める「会」に入った後、第7で矢を射離す「離れ」を行う。第8に（最後に）射離った姿で静止する「残心」。これら八節に整備された形を淀みなく一連の動作として運行する。

## 【 0 0 0 4 】

射法の習得にあたっては、弓の抵抗力を受ける中で、これらの形を正しく行えるように練習を繰り返す必要がある。しかし、従来の練習用具では、後述するような練習用具の使用条件からくるいくつかの制約があり、稽古の場所や方法が限定されるため、射法の習得は思うようには捗らないのが実情であった。習得を促進するためには、和弓特有の制約を開放することができ、実際の矢を射る動作に則した練習を容易に行える用具の出現が要請されている。

## 【 0 0 0 5 】

上記の和弓の特徴からくるいくつかの制約、つまり和弓を使用するうえでの留意事項として、例えば次の3つの事項が挙げられる。すなわち、第1には、弓は長尺であり通常の室内では弓が天井につかえて打ち起こしを実行することはできない。第2には、矢を番えずに離すと弦切れや弓の破損につながるため、矢を番えずに離してはならない。第3に、矢番えして射離すことは危険であり、特定の場所（射場、巻き藁）以外では実行できない。

## 【 0 0 0 6 】

初心者において、未経験の弓に矢番えして弓を引き分けることは、そのこと自体が技術的に困難であり、危険でもある。一方、矢を番えずに離すことは弦切れや弓自体の破損の原因となるため、矢を番えずに離すこともできない。このように、初心者が弓に取り組み始める段階では、練習に必要な条件と弓自体の制約条件とが相容れないため、弓を使って効果的に修得することができない。

## 【 0 0 0 7 】

従来の弓道練習用具として、ゴム弓等の用具が例えば特許文献1、2、3、4及び5に開示されている。特許文献6には、洋弓における振動吸収部材が開示されている。上記ゴム弓は、握り棒にゴムロープを取り付けた引っ張り練習用具である。

## 【 先行技術文献 】

## 【 特許文献 】

## 【 0 0 0 8 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 1 - 3 5 3 2 4 6 号 公 報

【 特許文献 2 】 実用新案登録第 3 0 7 5 0 6 5 号 公 報

【 特許文献 3 】 特開 2 0 0 2 - 0 6 5 9 2 1 号 公 報

【 特許文献 4 】 特開 2 0 0 4 - 1 8 1 0 0 2 号 公 報

【 特許文献 5 】 実用新案登録第 3 0 9 6 3 7 6 号 公 報

【 特許文献 6 】 特開 2 0 0 5 - 3 5 1 5 2 4 号 公 報

## 【 発明の概要 】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0009】

しかしながら、上記のゴム弓は、本来の弓（本弓または実物）に比べて力の作用の仕方が著しく異なる。このため、ゴム弓を長期間にわたって使用すると、かえって悪い射癖を覚え込む心配があり、現状では、一般に、引き分け圧力の感覚を体験できる程度の活用範囲に留まっている。つまり、現状では、初心者が効果的に弓道練習に入って行ける手段は見当たらない。

## 【0010】

また、弓道経験者や有段者においても、ゴム弓程度のものではなく、実際に近い本格的な練習用具に対する要請が強い。つまり、使用特性が実物である本来の弓と同等であり、しかも時や場所を選ばずに平易に本格射法の練習に適う用具が求められている。例えば特許文献1、2、3、4及び5に開示されているような改良形のゴム弓が提案されているが、これらのゴム弓の使用特性も本来の弓に比べて異質なものであり、単にゴム弓の基本特性の範囲内での改良がなされているに過ぎない。

## 【0011】

本発明はこのような技術的課題に鑑みてなされたものである。本発明の目的は、練習場所を限定されず、矢つがえをせずに引き分けたり離したりすることができ、さらに、引き分ける際の引き力の特性などの使用特性を本来の弓と似た使用特性にすることができる弓道練習用具を提供することである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0012】

本発明に係る弓道練習用具は、弓体と、前記弓体の上端部に一端を連結された第1引張り弾性部材と、前記弓体の下端部に一端を連結された第2引張り弾性部材と、前記第1引張り弾性部材の他端と前記第2引張り弾性部材の他端とに連結された弦材と、を備え、前記第1引張り弾性部材、前記弦材および前記第2引張り弾性部材からなる弦は、張力を付与した状態で前記弓体の上端部と下端部との間に張り渡されており、一方の手で前記弓体の握り部を押し出すとともに他方の手で前記弦材を引くことにより、前記第1引張り弾性部材および前記第2引張り弾性部材を伸長させて引き分けた状態にすることを特徴とする。

## 【0013】

本発明に係る弓道練習用具は、弓体と、前記弓体の上端部に一端を連結された引張り弾性部材と、前記弓体の下端部と前記引張り弾性部材の他端とに連結された弦材と、を備え、前記引張り弾性部材および前記弦材からなる弦は、張力を付与した状態で前記弓体の上端部と下端部との間に張り渡されており、一方の手で前記弓体の握り部を押し出すとともに他方の手で前記弦材を引くことにより、前記引張り弾性部材を伸長させて引き分けた状態にすることを特徴とする。

## 【発明の効果】

## 【0016】

本発明によれば、練習場所を限定されず、矢つがえをせずに引き分けたり離したりすることができ、さらに、引き分ける際の引き力の特性などの使用特性を本来の弓と似た使用特性にすることができる弓道練習用具が提供される。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0017】

【図1】第1の実施形態に係る弓道練習用具の側面図である。

【図2】図1中の矢印2-2から見た弓道練習用具の後面図である。

【図3】図1の弓道練習用具の分解図である。

【図4】図1の弓道練習用具の弦を引き分けた状態を示す側面図である。

【図5】図1の弓道練習用具の弦を引き分けた状態と本弓の弦を引き分けた状態とを比較して示す側面図である。

【図6】第2の実施形態に係る弓道練習用具の側面図である。

【図 7】図 6 の弓道練習用具の分解図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

以下、図面を参照して本発明の実施形態を具体的に説明する。なお、各図面を通して同一符号は同一または対応部分を示すものである。

〔第 1 の実施形態〕

図 1 は第 1 の実施形態に係る弓道練習用具の側面図である。図 2 は図 1 中の矢印 2 - 2 から見た弓道練習用具の後面図である。図 3 は図 1 の弓道練習用具の分解図である。図 4 は図 1 の弓道練習用具の弦を引き分けた状態を示す側面図である。図 5 は図 1 の弓道練習用具の弦を引き分けた状態と本弓の弦を引き分けた状態とを比較して示す側面図である。

10

【0019】

弓道練習用具は、弓体 1 の部分と弦 30 の部分とで構成されている。まず、弓体 1 の構成について説明する。略真っ直ぐな棒部材からなる弓道練習用具の握り棒 10 の中間部には練習者が一方の手で持つ握り部 12 が設けられている。棒部材 10 の上端部には、該棒部材から上方へ延びる第 1 アーム 14 が取り外し可能に連結されている。棒部材 10 の下端部には、該棒部材から下方へ延びる第 2 アーム 16 が取り外し可能に連結されている。第 1 アーム 14 は、その下端から突出するシャフト部 14a を棒部材 10 の上端に開放された孔 10a に嵌め込むことにより抜き差し自在に結合されている。また、第 2 アーム 16 は、その上端から突出するシャフト部 16a を棒部材 10 の下端に開放された孔 11a に嵌め込むことにより抜き差し自在に結合されている。この場合、シャフト部 14a と孔 10a およびシャフト部 16a と孔部 11a との嵌め込み連結は、棒部材 10 と上下アーム 14、16 とが回転しないように固定するため、断面角形（例えば長方形）のインロー嵌合になっている。

20

【0020】

次に、上アーム 14 の上端部と下アーム 16 の下端部との間に張り渡される弦 30 について説明する。第 1 アーム 14 の先端部（図示の上端部）には、紐状またはロープ状のゴム状弾性材で構成された伸縮可能な弾性部材からなる第 1 引張り弾性部材 32 の一端が連結具 18a を介して連結されている。また、第 2 アーム 16 の先端部（図示の下端部）には、紐状またはロープ状のゴム状弾性材で構成された伸縮可能な弾性部材からなる第 2 引張り弾性部材 34 の一端が連結具 18b を介して連結されている。そして、第 1 引張り弾性部材 32 の他端は連結具 18c を介して弦材 36 の一端（図示上端）に連結されるとともに、第 2 引張り弾性部材 34 の他端は連結具 18d を介して弦材 36 の他端（図示下端）に連結されている。このように、上アーム 14 の上端部と下アーム 16 の下端部との間に、両端に所定長さの伸縮可能な弾性部材 32、34 が連結された弦材 36 が張設されている。つまり、本実施形態では、上アーム 14 の上端部と下アーム 16 の下端部との間に張り渡される弦 30 は、弦材 36 とその両端に連結した弾性部材 32、34 とで構成されている。この場合、弾性部材 32、34 は、本来の弓（本弓または実物）の弦の張力を考慮するとともに、練習における引き分けの際の使用感覚（引き分け感覚など）などを考慮して、適正な張力を付与した状態で連結されている。こうして、使用者が一方の手で棒部材 10 の握り部 12 を握って押し出すとともに、他方の手で弦 30 の中間部（弦材 36）の引き部 38 を第 1 引張り弾性部材 32 および第 2 引張り弾性部材 34 を介して引くことにより、弓道の練習を行うことができる弓道練習用具が構成されている。

30

40

【0021】

一方の手で弓体 1 の握り部 12 を握り、他方の手で弦材 36 の引き部 38 を摘んで引くと、上下のアーム 14、16 がその弾性によって若干撓むとともに、第 1 引張り弾性部材 32 および第 2 引張り弾性部材 34 が伸長する。これによって、弓道練習用具は、図 4 及び図 5 に示すような引き分けた状態となる。そして、練習においては、この引いた状態で弦 30 を離す。従って、矢を使用することなく、図 5 中に二点鎖線で示す弓体 501 と弦 530 からなる本弓 500 を用いて矢を射る場合と同様の状態を現出しながら、弓道を練習することができる。

50

## 【 0 0 2 2 】

なお、一般に、本弓 5 0 0 の弓体 5 0 1 は、上側部分と下側部分とでは形状が異なり、握り部（滑り止め）5 1 2 より上側部分は下側部分に比べ長い形状を有している。このため、弓道練習用具でも、一般的には、本弓 5 0 0 の弓体 5 0 1 とできるだけ同様にするため、上アーム 1 4 を下アーム 1 6 よりも長い形状にすることが好ましい。練習に際しては、図 4 および図 5 に示すように、引き部 3 8 を摘んで弦材 3 6 を引くことにより、上下の引張り弾性部材 3 2、3 4 を伸長させて引き分けた状態にすることができる。この際の動作は、本弓 5 0 0 で矢を番えて弦 5 3 0 を引く場合と同様の所作によって行われる。図 5 の引き分けた状態から弦を離すと、上下の引張り弾性部材 3 2、3 4 の弾性復元力によって図 1 の状態に復帰する。このときの動作は、本弓 5 0 0 で矢を射る時と同様の所作によって行われる。

10

## 【 0 0 2 3 】

本実施形態に係る弓道練習用具によれば、引張り弾性部材 3 2、3 4 の伸び代と上下アーム 1 4、1 6 の屈曲代とを組み合わせることで、弓サイズが短い条件のもとで、必要な引分け幅（矢尺とも称する）を確保することができる。また、引張り弾性部材 3 2、3 4 を含む弦 3 0 によって、矢を番えずに離れた時の弓にかかる衝撃を吸収することができる。また、引き部 3 8 を弦材 3 6 に設けるので、通常の（正規弓道の）ゆがけ（または単にかけとも称される）を使用しての練習が可能である。さらに、矢を番えなくても「離れ」の練習をすることができる。また、弓体を棒部材 1 0 と上下のアーム 1 4、1 6 とで構成し、弦材 3 6 の両端を引張り弾性部材 3 2、3 4 を介して弓体に連結するので、離れ時の衝撃を吸収できる弦の構成が得られる。また、弓のサイズ（長さ）を短くすることができ、通常の室内でも練習が可能である。さらに、弓自体を分割組立式に構成することができ、携帯に便利である。

20

## 【 0 0 2 4 】

また、従来のゴム弓でも、矢重えせずに離すことができ、どこでも練習でき、安全に練習できる弓道練習用具を得ることができるが、本実施形態によれば、さらに、次のような優れた作用効果を実現することができる。第 1 に、従来のゴム弓では、引き分ける前のゴムは弛んだままであるので、引き分け中途の段階ではほとんど引き分けの抵抗力（引き力）が発生しないが、本実施形態では、弾性部材 3 2、3 4 は適切な張力を伴った状態で連結されるので、引き分け始めの段階から引き力の特性（例えば、引くときに腕や肘に作用する引き分けの抵抗力）などを本来の弓と類似の特性（感覚）にすることができる。第 2 に、従来のゴム弓では、引きゴムが手首直近に配置されているため、手首がぐらつきやすいが、本実施形態では、引分け～合において本和弓と同じように弓と手首が安定する。第 3 には、従来のゴム弓では、弓状の本体にゴムを張設した場合でもゴムの暴れ範囲が大きいため、離すとゴムが手を打つが、本実施形態では、握り部の水平方向のねじり角は左右の手の位置で決まるために安定しており、本和弓と同様の握る手が握り部に絡みつ়く感觸が得られる。第 4 には、従来のゴム弓では、ゴムのみが無抵抗に撥ね返ることから、握り部に回転作用が働かないため弓返りの作用が無く、弓返りの練習をすることができないが、本実施形態では、離れと同時に握りがねじられていた反動で弓が腕の裏側に回り込むため、上述の第 2 および第 3 の作用効果により、弓返りを発現することができ、弦が手を打つことがない。第 5 に、従来のゴム弓では、ゆがけで弦を引く練習ができないため、ゆがけの弦枕から弦を弛みなく離していく技により左右される的中率の向上を図る練習ができないが、本実施形態では、ゆがけで弦を引く練習ができるため、ゆがけの弦枕から弦を弛みなく離していく技により左右される的中率の向上を図る練習が可能である。

30

40

## 【 0 0 2 5 】

従って、本実施形態によれば、以上のような弓道の練習における要請もしくは要件を満たすことができ、使用感覚及び作動状況も本弓に似た条件の元で弓道を修練することができる。つまり、練習場所を限定されず、矢つがえをせずに引き及び離れを練習することができ、さらに、引き分け途上での引き力などの使用特性を本来の弓と似た使用特性にすることができ、本弓に似た条件で練習することができる。従って、初心者の導入練習はもち

50

ろん、経験者や高段者においても、練習における従来の制約から開放され、正しい射法（例えば射法八節）の修練に活用できる弓道練習用具が提供される。

【 0 0 2 6 】

〔 第 2 の実施形態 〕

図 6 は第 2 の実施形態に係る弓道練習用具の側面図である。図 7 は図 6 の弓道練習用具の分解図である。弓道練習用具の弓体 1 は第 1 の実施形態と同じ構成を有する。すなわち、略真っ直ぐな棒部材からなる弓道練習用具の握り棒 1 0 の中間部には練習者が一方の手で持つ握り部 1 2 が設けられている。棒部材 1 0 の上端部には、上方へ延びる第 1 アーム 1 4 が取り外し可能に連結されている。棒部材 1 0 の下端部には、下方へ延びる第 2 アーム 1 6 が取り外し可能に連結されている。第 1 アーム 1 4 は、その下端から突出するシャフト部 1 4 a を棒部材 1 0 の上端に開放された孔 1 0 a に嵌め込むことにより抜き差し自在に結合されている。また、第 2 アーム 1 6 は、その上端から突出するシャフト部 1 6 a を棒部材 1 0 の下端に開放された孔 1 1 a に嵌め込むことにより抜き差し自在に結合されている。この場合、シャフト部 1 4 a と孔 1 0 a およびシャフト部 1 6 a と孔部 1 1 a との嵌め込み連結は、棒部材 1 0 と上下アーム 1 4、1 6 とが回転しないように固定するため、断面角形（例えば長方形）のインロー嵌合になっている。

【 0 0 2 7 】

次に、上アーム 1 4 の上端部と下アーム 1 6 の下端部との間に張り渡される弦 1 3 0 について説明する。第 1 アーム 1 4 の先端部（図示の上端部）には、紐状またはロープ状のゴム状弾性材で構成された伸縮可能な弾性部材からなる引張り弾性部材 1 3 2 の一端が連結具 1 8 a を介して連結されている。また、第 2 アーム 1 6 の先端部（図示の下端部）には、弦材 1 3 6 の一端が連結具 1 8 e を介して連結されている。そして、引張り弾性部材 1 3 2 の他端は連結具 1 8 c を介して弦材 1 3 6 の他端に連結されている。つまり、上アーム 1 4 の上端部と下アーム 1 6 の下端部との間に張り渡される弦 1 3 0 は、弦材 1 3 6 と所定長さの伸縮可能な弾性部材 1 3 2 とで構成されている。弦材 1 3 6 は、一端では第 2 アーム 1 6 の先端に直接連結されているが、他端では弾性部材 1 3 2 を介して第 1 アーム 1 4 の先端に連結されている。この場合、弾性部材 1 3 2 は、本来の弓（本弓または実物）の弦の張力を考慮するとともに、練習における引き分けの際の使用感覚（引き分け感覚など）などを考慮して、適正な張力を付与した状態で連結されている。

【 0 0 2 8 】

こうして、使用者が一方の手で棒部材 1 0 の握り部 1 2 を握って押し出すとともに、他方の手で弦 1 3 0 の中間部（弦材 1 3 6）の引き部 1 3 8 を引張り弾性部材 1 3 2 を介して引くことにより、弓道の練習を行うことができる弓道練習用具が構成されている。このように、本実施形態に係る弓道練習用具は、弦材の上端と第 1 アーム 1 4 の先端部との間に引張り弾性部材を連結し、弦材の下端を第 2 アーム 1 6 の先端部に直接連結する構成である。従って、この点で、弦材の両端を引張り弾性部材を介して上下のアームに連結する第 1 の実施形態と相違している。

【 0 0 2 9 】

一方の手で弓体 1 の握り部 1 2 を握り、他方の手で弦材 1 3 6 の引き部 1 3 8 を摘んで引くと、上下のアーム 1 4、1 6 がその弾性によって若干撓むとともに、引張り弾性部材 1 3 2 が伸長する。これによって、弓道練習用具は、図 6 中の二点鎖線で示すような引き分けた状態となる。そして、練習においては、この引いた状態で弦 1 3 0 を離す。これによって、矢を使用することなく、弓体と弦からなる本弓を用いて矢を射る場合と同様の状態を現出しながら、弓道を練習することができる。なお、本実施形態においても、本弓の弓体とできるだけ同様にするため、上アーム 1 4 は下アーム 1 6 よりも長い形状で形成されている。練習に際しては、図 6 の二点鎖線で示すように、引き部 1 3 8 を摘んで弦材 1 3 6 を引くことにより、引張り弾性部材 1 3 2 を伸長させて引き分けた状態にすることができる。この際の動作は、本弓で矢を番えて弦を引く場合と同様の所作によって行われる。引き分けた状態から弦を離すと、引張り弾性部材 1 3 2 の弾性復元力によって元の状態に復帰する。このときの動作は、本弓で矢を射る時と同様の所作によって行われる。

## 【 0 0 3 0 】

以上説明した第2の実施形態によっても、前述の第1の実施形態と同様の作用効果が得られる。すなわち、引張り弾性部材132の伸び代と上下アーム14、16の屈曲代とを組み合わせることで、弓サイズが短い条件のもとで、必要な引分け幅（矢尺とも称する）を確保することができる。また、引張り弾性部材132を含む弦130によって、矢を番えずに離れた時の弓にかかる衝撃を吸収することができる。また、引き部138を弦材136に設けるので、通常のゆがけを使用しての練習が可能である。さらに、矢を番えなくても「離れ」の練習をすることができる。また、弓体を棒部材10と上下のアーム14、16とで構成し、弦材136を引張り弾性部材132を介して弓体に連結するので、離れ時の衝撃を吸収できる弦の構成が得られる。また、弓のサイズ（長さ）を短くすることができ、通常の室内でも練習が可能である。さらに、弓自体を分割組立式に構成することができ、携帯に便利である。

10

## 【 0 0 3 1 】

また、本実施形態によっても、従来のゴム弓に比べ、さらに、次のような優れた作用効果を実現することができる。第1に、従来のゴム弓では、引き分ける前のゴムは弛んだままであるので、引き分け中途の段階ではほとんど引き分けの抵抗力（引き力）が発生しないが、本実施形態では、弾性部材132は適切な張力を伴った状態で連結されるので、引き分け始めの段階から引き力の特性（例えば、引くときに腕や肘に作用する引き分けの抵抗力）などを本来の弓と類似の特性（感覚）にすることができる。第2に、従来のゴム弓では、引きゴムが手首直近に配置されているため、手首がぐらつきやすいが、本実施形態では、引分け～合において本和弓と同じように弓と手首が安定する。第3には、従来のゴム弓では、弓状の本体にゴムを張設した場合でもゴムの暴れ範囲が大きいので、離すとゴムが手を打つが、本実施形態では、握り部の水平方向のねじり角は左右の手の位置で決まるために安定しており、本和弓と同様の握る手が握り部に絡みつ়く感触が得られる。第4には、従来のゴム弓では、ゴムのみが無抵抗に撥ね返ることから、握り部に回転作用が働かないため弓返りの作用が無く、弓返りの練習をすることができないが、本実施形態では、離れと同時に握りがねじられていた反動で弓が腕の裏側に回り込むため、上述の第2および第3の作用効果により、弓返りを発現することができ、弦が手を打つことがない。第5に、従来のゴム弓では、ゆがけで弦を引く練習ができないため、ゆがけの弦枕から弦を弛みなく離していく技により左右される的中率の向上を図る練習ができないが、本実施形態では、ゆがけで弦を引く練習ができるため、ゆがけの弦枕から弦を弛みなく離していく技により左右される的中率の向上を図る練習が可能である。

20

30

## 【 0 0 3 2 】

従って、本実施形態によっても、以上のような弓道の練習における要請もしくは要件を満たすことにより、使用感覚及び作動状況も本弓に似た条件の元で弓道を修練することができる。つまり、練習場所を限定されず、矢つがえをせずに引き及び離れを練習することができ、さらに、引き分け途上での引き力などの使用特性を本来の弓と似た使用特性にすることができ、本弓に似た条件で練習することができる。従って、初心者の導入練習はもちろん、経験者や高段者においても、練習における従来の制約から開放され、正しい射法（例えば射法八節）の修練に活用できる弓道練習用具が提供される。

40

## 【 0 0 3 3 】

なお、以上の各実施形態では、弦30（130）を構成する引張り弾性部材32、34（132）を紐状またはロープ状のゴム状弾性材で構成したが、これは引張りコイルバネで構成しても良く、これによっても同様の作用効果を奏することができる。また、以上の各実施形態では、棒部材10に対して第1アーム14および第2アーム16を抜き差し自在に嵌め込むことで弓体はを構成したが、これは第1アーム14および第2アームの部分棒部材10の部分に固定した一体構造にしても良い。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 0 3 4 】

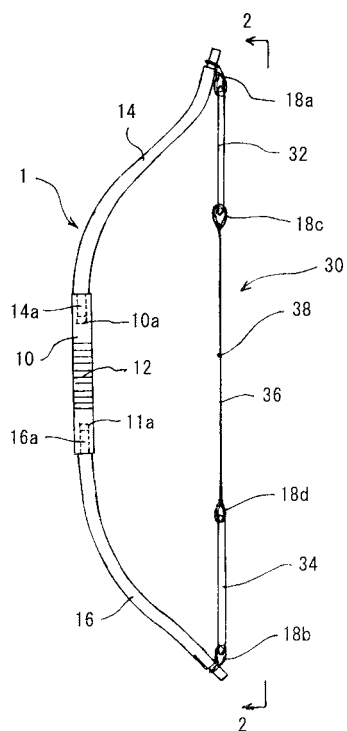
1 弓体

50

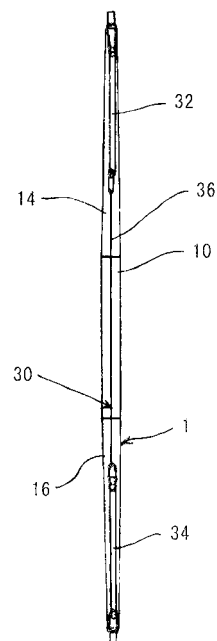
- 1 0 棒部材（握り棒）
- 1 2 握り部
- 1 4 上アーム
- 1 6 下アーム
- 3 0 弦
- 3 2 第 1 引張り弾性部材
- 3 4 第 2 引張り弾性部材
- 3 6 弦材
- 3 8 引き部
- 1 3 0 弦
- 1 3 2 引張り弾性部材
- 1 3 6 弦材
- 1 3 8 引き部

10

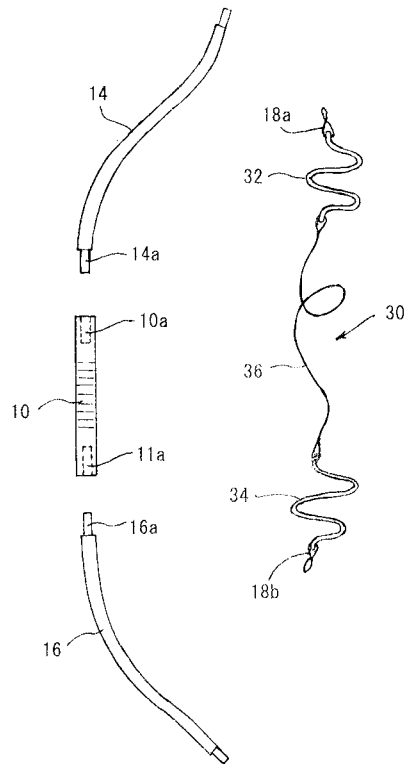
【図 1】



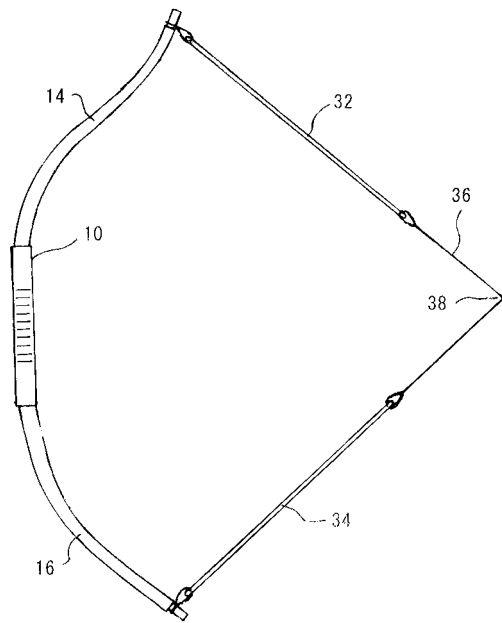
【図 2】



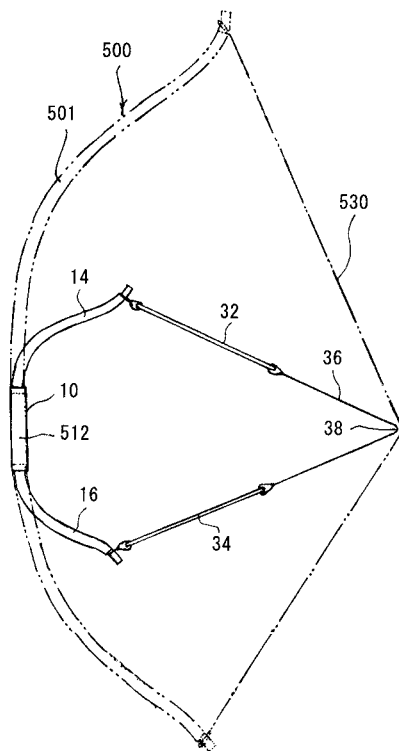
【図 3】



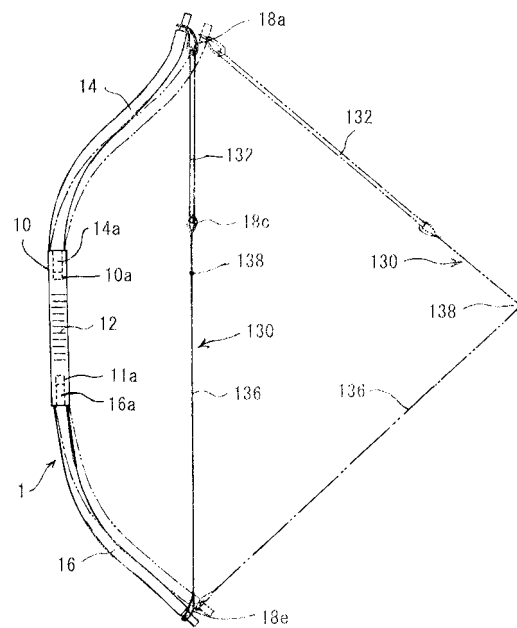
【図 4】



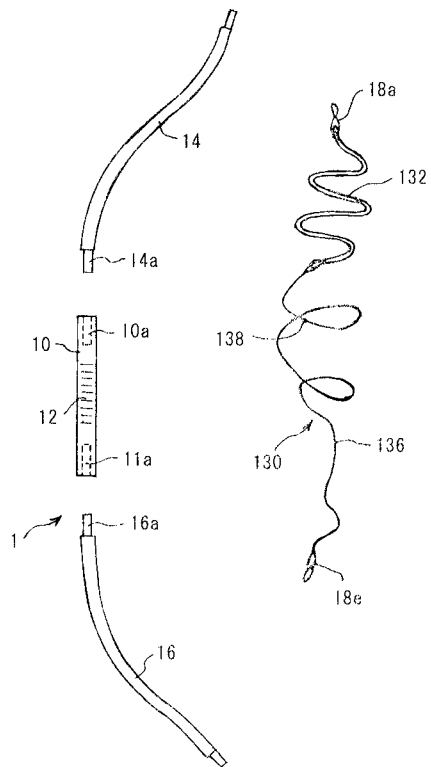
【図 5】



【図 6】



【図 7】



---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 3 B      6 9 / 0 0