(19)日本国特許庁(JP)　(12)登録実用新案公報(U)　(11)実用新案登録番号
実用新案登録第3181330号
(U3181330)
(45)発行日　平成25年1月31日(2013.1.31)　(24)登録日　平成25年1月9日(2013.1.9)

(51)Int.Cl.　　F I
A01G 3/00 (2006.01)　　A01G 3/00　A
A01D 46/24 (2006.01)　　A01D 46/24　C

評価書の請求 未請求　請求項の数 4　ＯＬ　（全 8 頁）

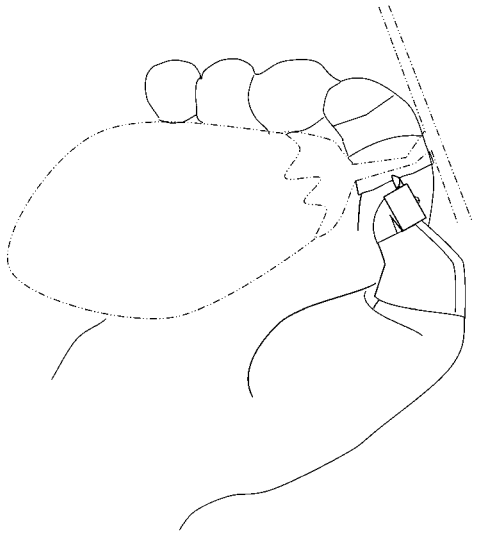
(21)出願番号　実願2012-7031(U2012-7031)
(22)出願日　平成24年11月19日(2012.11.19)

(73)実用新案権者　712012836
横山　健次
栃木県那須烏山市上境１１７７番地２
(72)考案者　横山健次
栃木県那須烏山市上境１１７７－２

（特許庁注：以下のものは登録商標）
１．マジックテープ

(54)【考案の名称】摘み取り器

(57)【要約】　（修正有）
【課題】野菜や果樹等の実の摘み取りを素手に近い状態で、安全で容易に片手でできる摘み取り器を提供する。
【解決手段】摘み取り器は、野菜や果樹等の実を摘み取る時に、利き手の人差指に嵌めた指バンドの中節部分に張り付けたシートに果柄を置いて、利き手の親指に嵌めた指サック上部に備えられたホルダーに装着された刃物の刃先を押圧して実を摘み取るものである。このように、利き手の親指に嵌めた指サックと利き手の人差指に嵌めた指バンドだけの構成により素手に近い状態である。
【選択図】図１



【実用新案登録請求の範囲】
【請求項１】
上部に交換可能な刃物を装着するホルダーを備えた、利き手の親指に嵌めることが可能な指サックと該刃物の刃先を受けるシートを張りつけた人差指に嵌めることが可能な指バンドからなることを特徴とする摘み取り器
【請求項２】
請求項1に記載の指サックは、両側面に使用者の指の太さにかかわらず、バンドで締め付けた時に親指に密着して緊縛させる機能を持つスリットを有している摘み取り器
【請求項３】
請求項1に記載の指サックに備えたホルダーに装着する交換可能な刃物の刃体は、中央部分より下方両側に先端から基部までの全体がほぼ70°から90°凸円弧上に湾曲し、刃先は先端を中心として後方左右にほぼ70°から90°の凸円弧状の形状を有している摘み取り器
【請求項４】
請求項１に記載の指バンドは人差指に嵌めることが可能で、果柄を確実に切り取るため、且つ刃先から利き手の人差指を保護するシートが該人差指中節部分に張り付けられていることを特徴とする摘み取り器
【考案の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本考案は野菜、果樹等の実を収穫するときに、果柄の切り取りが片手でできる操作性と安全性に優れる摘み取り器に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
野菜、果物等の実を収穫するときには、片手で実を掴み、果柄を他方の手に持ったはさみで切り取る方法が一般的であり、作業中は常に片手にはさみを持ったままで、はさみを持たない他方の手は果実を掴むことに使われる。そのため、樹上や脚立上などでの高所作業時や、急斜面での収穫を行う場合は、枝などに捉まり体を支えながらの作業がしにくく、不安定な体勢にならざるを得ない。畑等平地の作業でも、はさみを持った手が摘み取り以外の作業には使いにくく、非能率的な作業を強いられている。このような問題を解決するために、両手を自由に使い安全を確保しながら能率的な収穫作業が可能になる道具が必要とされている。
【考案の概要】
【考案が解決しようとする課題】
【０００３】
片手で摘み取りが可能な摘み取り器あるいはそれに類似するものが、複雑な機能のものから比較的簡単な機能と形状のものが特許や実用新案に数多く登録されている。その中で本案のような簡単な機能の摘み取り器を検証してみると、ほとんどが継続的な作業には適していないと思われる。
【０００４】
前記問題として挙げられるものの中に、親指に取り付けた刃物を親指と人差指を閉じるような動きで果柄を切り取るもの、刃物を取り付けた手を前方に押し出すような動きで果柄を切り取るもの等がある。この方法では確実に果柄を切り取ることは簡単ではなく、時には空いているもう一方の手を使わざるを得ないと思われる。
【０００５】
刃物をつけた親指を人差指側に閉じるようにする動きより、親指を直角に曲げて爪を立てるような動きのほうが、力を入れやすく疲れにくい。また、人差指を刃先から保護するものをつけていれば、人差指に果柄を置いて刃物の刃先を押圧したほうが確実に果柄を切り取ることができる。本案は以上の要件を満たし、長時間の作業でも疲労が少なく能率的な作業を可能にする摘み取り器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】

【０００６】
本案の摘み取り器は、果柄を切り取るための刃物が上部ホルダーに装着された、利き手親指に嵌めることが可能な指サックと、果柄を確実に切り取るために該刃物の刃先を受け、且つ該刃先から利き手人差指を保護するシートを該人差指中節部分に張り付けた人差指に嵌めることが可能な伸縮性の指バンドの構成からなる。
【０００７】
野菜、果樹等の実を収穫する時に利き手で実を掴み、果柄を人差指中節部分に張り付けたシートの上に置き、親指に装着した刃物の刃先を、人差指に爪を立てるような角度で果柄を押圧して切り取り、実をそのまま収獲籠などに取り入れる。この切り取りの時の爪を立てるような親指の動きと角度は力を入れやすく指の疲れも少ない。
【０００８】
実を掴んだときに果柄を置く人差指の位置は、意識を集中しなくても中節上に自然に置くことができる。果柄を置く位置が左右にずれた場合にも前記シートを張り付ける指バンドの材質を耐切創性繊維にすることで人差指を傷つけることなく安全に果柄の切り取りが可能である。
【考案の効果】
【０００９】
利き手に摘み取り器を装着するだけの素手に近い状態で、片手だけでも実を摘み取る作業が可能である。さらに、もう一方の空いている片手は体を支えることや摘み取る動作以外にも使用でき、安全で能率的な長時間の作業が可能になる。
【図面の簡単な説明】
【００１０】
【図１】右手の手のひらで実を掴み、人差指中節上に置いた果柄を刃物の刃先で押圧して、掴んだ実を摘み取る状態の模式図である。
【図２】作業手袋の上から右手親指に指サックと右手人差指に指バンドを嵌めた摘み取り器の概要図である。
【図３】ホルダーに装着された刃物を備えた指サックの側面図である。
【図４】ホルダーに装着された刃物を備えた指サックを上から見た図である。
【図５】ホルダーを備えた指サックを指先側から見た刃物を装着する前の図である。
【図６】指サックを右手親指に取り付けて固定するためのベルトを指先側から見た斜視図である。
【図７】ホルダーに装着された刃物を備えた指サックを固定ベルトで右手親指に嵌めた時の状態を上から見た図である。
【図８】刃先の受けのシートを張り付けたバンドを右手人差指に嵌めた時の状態を手のひら側から見た人差指腹面の図である。
【図９】刃先の受けのシートを張り付けたバンドを右手人差指に嵌めた時の状態を親指側から見た人差指右側面の図である。
【図１０】指を折り曲げて果柄を摘み取る時の右手人差指に嵌めた指バンドとシートの状態を親指側から見た図である。
【図１１】刃先の受けのシートを張り付けたバンドを右手人差指に嵌めた時の状態を、右手人差指の右側面を上にして指先側から見た図である。
【考案を実施するための形態】
【００１１】
本案の摘み取り器の実施形態を図3から図11の図面によって説明する。図3から図7は摘み取り器の指サックを示し、図8から図11は人差指にシートを張り付けた指バンドを示している。
【００１２】
摘み取り器は安全の上から、作業手袋の上に装着する。
【００１３】
本案における摘み取り器の指サック3aは取り付けベルト4を締め付けることにより両側面

のスリット3bが狭められ、親指に密着して緊縛できる機能を持つ。

【００１４】

指サック3aを嵌めた時に、ベルト4が締め付けやすいように、先端のマジックテープ5aの裏面がホルダー2の後ろの部分から親指付け根側先端までの指サック3a背面とを接着等によりあらかじめ接合されている。

【００１５】

指サック3aが親指から抜けるのを防止するために、伸縮性のベルト４によりホルダー2の後ろから後方先端までの指サック3aから親指付け根までを締め付ける。また、マジックテープ5ａ、5ｂでベルト4が接合された時に指サック3aは親指に確実に緊縛される。

【００１６】

指サック3a上部に備えられたホルダー2は底面部分と指サック3a背面のほぼ中央から先端までが接着などにより接合されている。ホルダー２は平面視において先端部を除いて長方形で、先端部分は先端から後方にほぼ70°から90°凸円弧状で、中央頂部から下方両側に先端から後方先端まで全体が凸円弧状に湾曲し、底辺はほぼ親指の背面に沿った形状を有している。ホルダー２のサイズは先端部分を除き幅25㎜、厚さ5㎜、中央先端部分までの長さは13㎜が好ましいが、サイズを特に限定するものではない。

【００１７】

指サック3aの材質はバンド4により締め付けられた時に、スリットが狭められて親指に密着できる厚さであれば特に限定されるものではない。ホルダー2の材質は刃体1aを固定するために硬質性樹脂が好ましく、ホルター2は果柄切り取り作業の時に負荷がかかるために、ホルダー2の底辺部分と接合される指サック3a背面は、この負荷に耐え得る任意の材質による補強を必要とする。

【００１８】

刃体1aに密着して固定可能な形状のホルダー2の挿入孔1cは、ホルダー2の後方略3㎜から手前中央先端までの長さがほぼ10㎜が好ましく、ホルダー2の上下、左右中間に位置する。

【００１９】

刃体1aは厚さが略2㎜、幅略15㎜で、垂直方向にホルダー２と同一曲率にて刃先から基部まで全体が凸円弧状に湾曲し、刃先1bは平面視においてホルダー２と同一曲率にて凸円弧状の形状を有している。かかる形態の刃先とすることにより、切断ミスの比率を少なく出来るようになる。

【００２０】

刃体1aはホルダー2の挿入孔1cに挿入して、ホルダー2のねじ孔6aから挿入されて刃体1aのねじ孔6cを貫通したねじ6bによりホルダー2に固定される。また、刃体1aは切り取る果柄の太さにより交換可能で、ホルダー２から突出した刃先1bの長さは中央先端から両側先端まで全て同一の長さで、3㎜、7㎜と10㎜の3種類とし、刃体1aの全長は、刃先中央先端まで最長で20㎜以内が作業しやすく安全上からも好ましい。

【００２１】

刃先1bが人差指の同一部分に継続的に当たることにより、人差指の一定部分に負担がかかる。そのために人差指中節部分に包丁の刃先を受けるまな板の役割を果たすようなものが必要になる。従って、シート8は刃先1bを受けて確実に果柄を切り取れるもので、さらに人差指を継続的な押圧による痛みを防止するための材質が必要である。これらの課題を解決する材質として、ポリプロピレン製が適しており、作業しやすい厚さとしてほぼ0.1㎜から0.3㎜が好ましい。

【００２２】

刃先1bを受けるシート8は人差指中節部分にバンド7に接着などにより張り付けられ、指を曲げて果柄を切り取る時に人差指基節及び末節にかからない形状とサイズである。

【００２３】

刃先1bを受けるシート8を張り付けるバンド7は人差指先端近くから人差指付け根までをカバーできる長さが好ましい。また、材質は人差指を曲げやすい伸縮性のもので、シート8

から刃先1bがずれた場合に人差指を保護できる耐切創性繊維とすることが必要である。

【産業上の利用可能性】

【００２４】

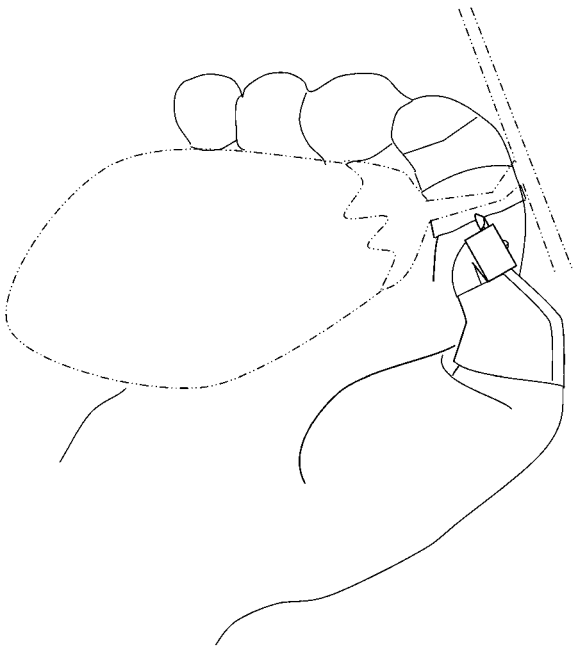
農業分野で主として果樹や野菜の実を収穫する作業に利用可能であるが、摘果作業、芽、茎の剪定、花の取り入れ作業にも利用可能である。

【符号の説明】

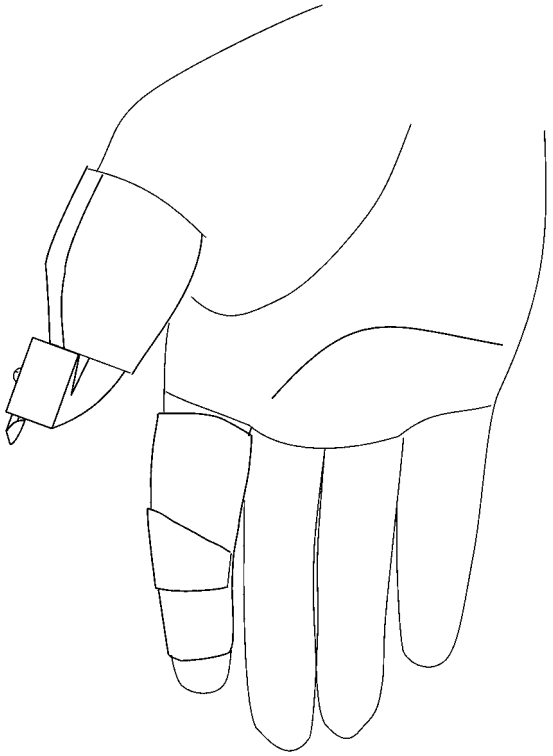
【００２５】

１ａ刃体、1b刃先、1c刃体の挿入口、2刃体取り付けホルダー、３ａ指サック、3b指サック固定用スリット、4指サック固定用ベルト、5aベルト締め付けマジックテープ(ベルト表側)、5bベルト締め付けマジックテープ(ベルト裏側)、6aホルダーの刃体取り付けねじ孔、6b刃体取り付けねじ、6c刃体本体の刃体取り付けねじ孔、7シート張り付け用バンド、8シート

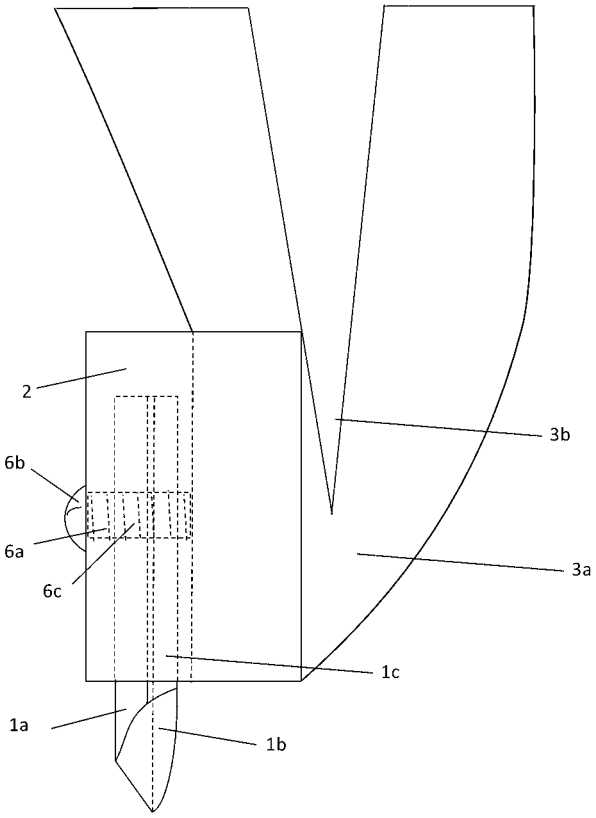
【図１】



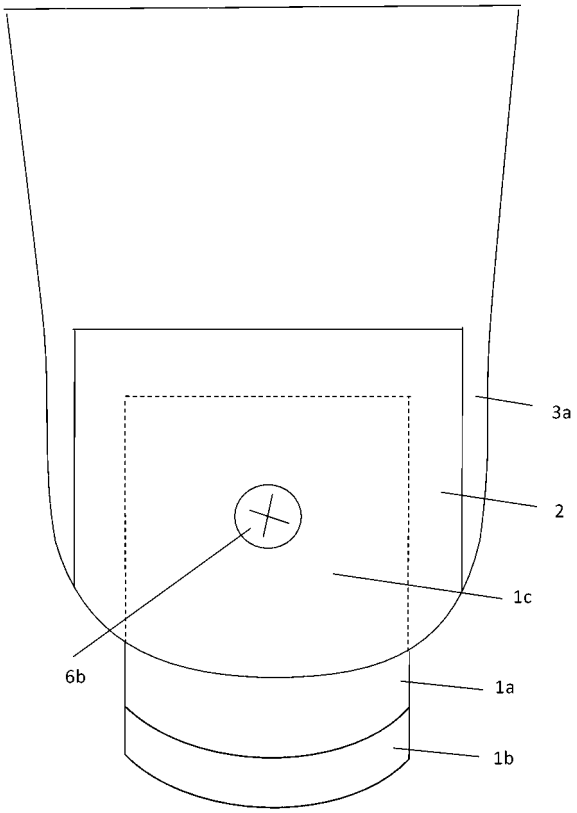
【図２】



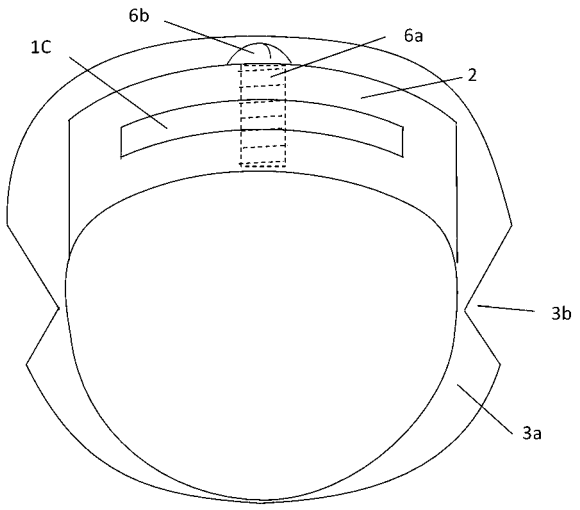
【図３】



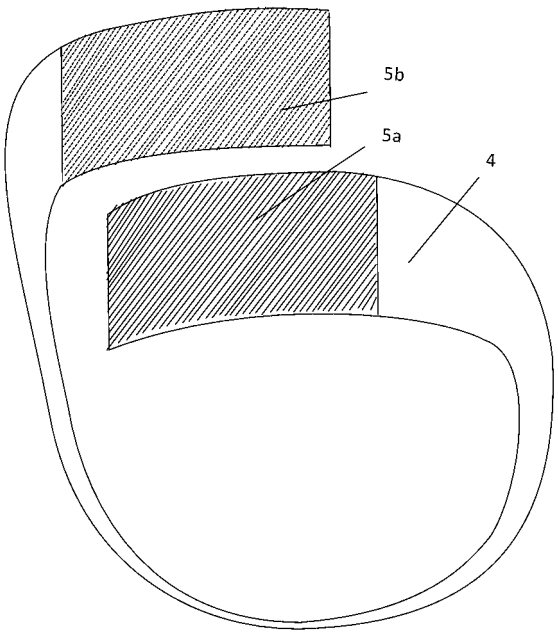
【図４】



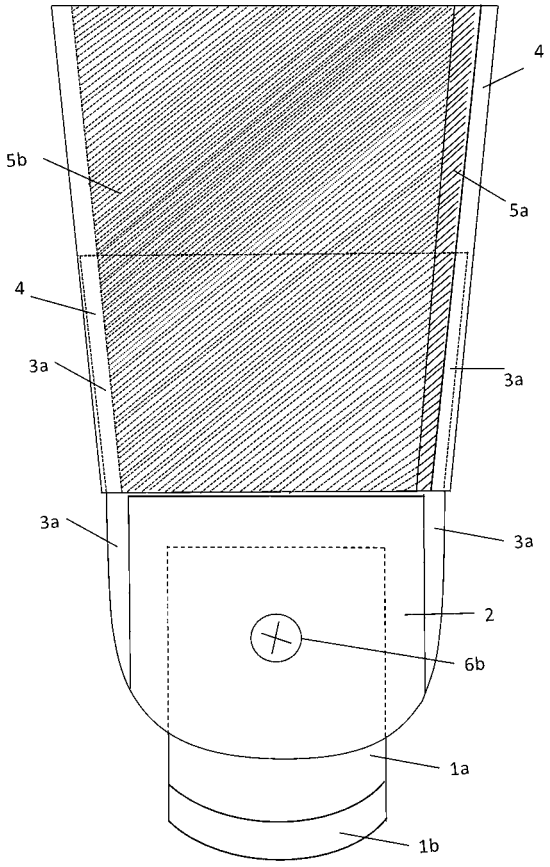
【図５】



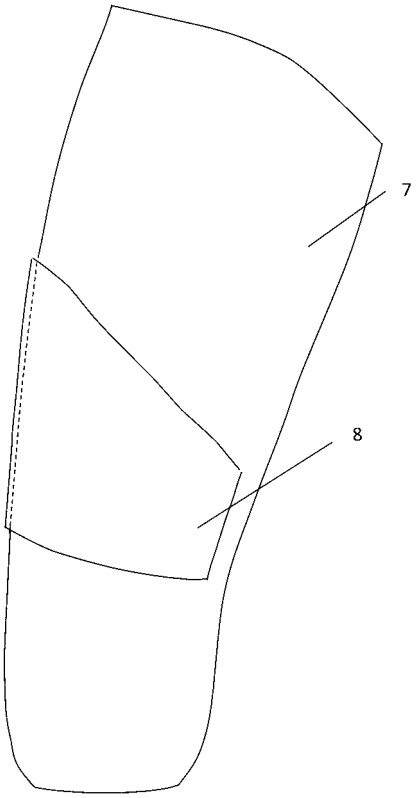
【図６】



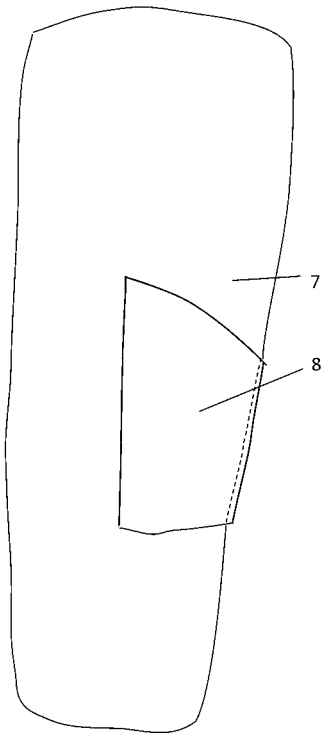
【図７】



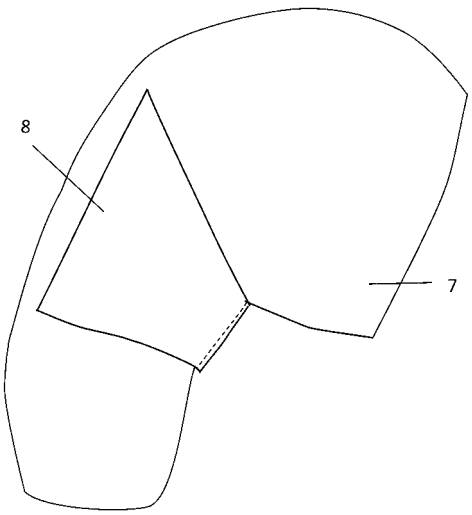
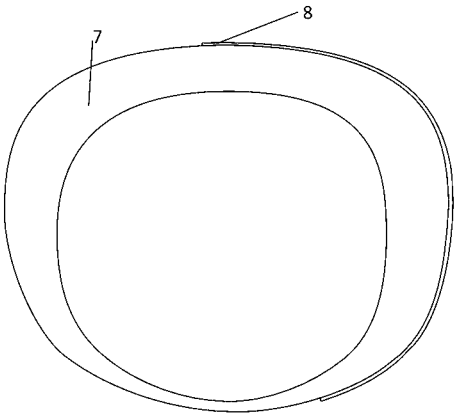
【図８】



【図９】



【図１０】



【図１１】