



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104219977 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201380019006. 7

代理人 浦彩华 武晨燕

(22) 申请日 2013. 12. 17

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

A43C 7/08(2006. 01)

10-2012-0147178 2012. 12. 17 KR

A43C 11/16(2006. 01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

A42B 7/00(2006. 01)

2014. 10. 08

A44B 99/00(2006. 01)

(86) PCT国际申请的申请数据

(56) 对比文件

PCT/KR2013/011717 2013. 12. 17

KR 101107372 B1, 2012. 01. 19, 全文 .

(87) PCT国际申请的公布数据

CN 201806033 U, 2011. 04. 27, 全文 .

W02014/098439 KO 2014. 06. 26

KR 101053551 B1, 2011. 08. 03, 全文 .

(73) 专利权人 新景株式会社

US 2005081339 A1, 2005. 04. 21, 全文 .

地址 韩国釜山

WO 2011081261 A1, 2011. 07. 07, 全文 .

(72) 发明人 河琪镐

WO 2011137405 A3, 2012. 04. 26, 全文 .

审查员 李彦双

(74) 专利代理机构 北京派特恩知识产权代理有

限公司 11270

权利要求书1页 说明书12页 附图5页

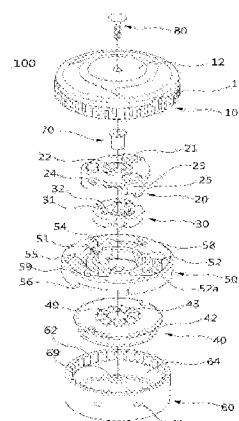
(54) 发明名称

用上的便利性、产品的生产率及耐久性。

夹线装置

(57) 摘要

本发明提供夹线装置,包括:外壳部,内周具有棘轮式齿轮,并具有圆筒形内周面;卷轴部,经由旋转轴与上述外壳部的内侧相结合,并以能够旋转的方式配置于上述外壳部的内侧,线卷绕于上述卷轴部,且在上述卷轴部的上部形成棘轮式突起;升降凸轮部,在上述升降凸轮部的下部形成滑动突起,上述滑动突起沿着上述棘轮式突起选择性地升降并结合,在上述升降凸轮部的外周形成外周凸轮槽部,在上述升降凸轮部的内周形成内周凸轮槽部;凸轮驱动部,形成有凸轮突起部,当上述凸轮驱动部与上述内周凸轮槽部相结合并向一侧方向旋转时,上述凸轮突起部使上述升降凸轮部上升;凸轮底座部,在内周形成引导凸轮部,上述引导凸轮部插入于上述外周凸轮槽部,用于引导上述升降凸轮部的升降,在上述凸轮底座部的外周具有棘轮匹配部,上述棘轮匹配部的一侧方向的旋转受上述棘轮式齿轮的约束;以及旋转盖,结合于上述凸轮驱动部的上部,并一体旋转。由此,本发明能够简化结构及操作,提高使



1. 一种夹线装置,其特征在于,包括:

外壳部,内周具有棘轮式齿轮,并具有圆筒形内周面;

卷轴部,经由旋转轴与上述外壳部的内侧相结合,并以能够旋转的方式配置于上述外壳部的内侧,线卷绕于上述卷轴部,且在上述卷轴部的上部形成棘轮式突起;

升降凸轮部,在上述升降凸轮部的下部形成与棘轮式突起相结合的滑动突起,上述滑动突起沿着上述棘轮式突起选择性地升降,在上述升降凸轮部的外周形成外周凸轮槽部,在上述升降凸轮部的内周形成内周凸轮槽部;

凸轮驱动部,形成有凸轮突起部,当上述凸轮驱动部与上述内周凸轮槽部相结合并向一侧方向旋转时,上述凸轮突起部使上述升降凸轮部上升;

凸轮底座部,在内周形成引导凸轮部,上述引导凸轮部插入于上述外周凸轮槽部,用于引导上述升降凸轮部的升降,在上述凸轮底座部的外周具有棘轮匹配部,上述棘轮匹配部的一侧方向的旋转受上述棘轮式齿轮的约束;以及

旋转盖,结合于上述凸轮驱动部的上部,并与所述凸轮驱动部一体旋转。

2. 根据权利要求1所述的夹线装置,其特征在于,当上述凸轮驱动部向一侧方向旋转时,上述内周凸轮槽部及上述凸轮突起部以当向一侧方向旋转时上升的方式倾斜而成,上述外周凸轮槽部及上述引导凸轮部沿着与上述内周凸轮槽部及上述凸轮突起部的倾斜方向相反的方向倾斜而成,用于使上述升降凸轮部上升,使上述卷轴部的棘轮式突起从上述滑动突起分离。

3. 根据权利要求1所述的夹线装置,其特征在于,上述棘轮式突起由多个突起构成,上述多个突起具有在上述卷轴部的上表面沿着圆周方向向一侧方向上升的倾斜面,上述滑动突起以与上述棘轮式突起啮合的方式匹配而成,上述卷轴部的一侧方向旋转以所述滑动突起的直角面与所述棘轮式突起的直角面相接的方式受到约束,上述卷轴部的另一侧方向旋转以沿着倾斜面滑动的方式脱离。

4. 根据权利要求1所述的夹线装置,其特征在于,

在上述凸轮底座部的外周连接外周部,上述外周部从上述棘轮匹配部向外侧隔开,并以能够旋转的方式包围上述外壳部的上端边缘;

在上述外周部形成以设定的旋转角度开口的挡止槽部,在上述旋转盖的内周形成挡止突起,上述挡止突起插入于上述挡止槽部,用于限制旋转角度。

5. 根据权利要求1所述的夹线装置,其特征在于,上述旋转盖具有磁性结合部,由强磁性的金属形成的标识标志相对上述旋转盖的上侧外表面选择性地附着/分离。

夹线装置

技术领域

[0001] 本发明涉及夹线装置,更详细地,涉及简化结构及操作,提高使用上的便利性、产品的生产率及耐久性的夹线装置。

背景技术

[0002] 通常,夹线装置目前以多种方式得到利用,并用于夹紧物品。在这里,在夹线装置的各种利用方法中,虽然以穿在脚上的运动鞋为主进行说明,但除了运动鞋之外,上述夹线装置也可多样地适用于包括帽子在内的头部佩戴件、腰带、手套、包、单板滑雪、滑水等通过线来佩戴的物品。

[0003] 另一方面,在运动鞋等鞋子中,鞋带以紧贴于使用人员的脚的大小的方式以曲折形连接,通过拉动上述鞋带并夹紧,能够提高鞋子和使用人员的脚的紧贴性,从而实现舒适的步行。

[0004] 当然,鞋子应选择适当的大小,用于防止步行时脱落,且通常在以适于穿鞋脱鞋的方式稍微宽松地系鞋带的状态下穿鞋,但已知,当步行时,以在使鞋子不压迫脚的范围内防止鞋子宽松的方式系鞋带,这有利于脚部健康。

[0005] 但是,由于每当穿鞋脱鞋时,解开鞋带或系鞋带非常麻烦,因而除了特殊情况之外,通常在维持适当地系牢的状态下穿鞋。但是,也会引起当鞋带解开时,需要停止脚步重新系鞋带的麻烦,即使在未解开的状态下,由于鞋带的两端部未被固定,因而也会带来不端正的感觉。

[0006] 并且,对于小学低年级、学前的儿童或老人而言,解开或系鞋带并非易事,尤其,对于参加登山、自行车竞赛等运动的选手或人们而言,在未被固定的鞋带的两端部或结因激烈动作而卡在外部物体并解开的情况下,会引起记录下降或发生安全事故等结果,因而优选地,应紧紧系牢鞋带。

[0007] 并且,当休息时,只有解开系牢的鞋带,才能充分休息,因而最优选地,既能够容易系鞋带,也能紧紧维持系牢的状态,且当需要时,能够容易解开鞋带使其变得宽松。

[0008] 对此,在现有技术中,开发了提供有助于如上所述的相反的鞋带的夹紧和解开的功能的鞋带夹紧装置。

[0009] 例如,现有的鞋带夹紧装置作为利用棘轮式齿轮的方法,以由设置于内部的旋转部件选择性地约束卷绕鞋带的卷轴部的方式构成。在这里,若使上述旋转部件向一侧方向旋转,则以可系鞋带的方式驱动,若通过挡止部解除棘轮式齿轮,则上述卷轴部可独立性地旋转,并解开鞋带。

[0010] 但是,对于现有的鞋带夹紧装置而言,当解开鞋带时,需要用一只手向一侧推动挡止部,从而维持解除棘轮式齿轮的状态,并用另一只手解开鞋带。因此,由于需要使用两只手而存在使用不便、且难以熟知上述鞋带夹紧装置的使用法的小孩或老弱者很难使用的问题。

[0011] 并且,这种鞋带夹紧装置在没有正常向一侧推动挡止部的情况下,因拉动鞋带并

解开时出现卡止等问题而存在解开的过程中断的问题,因此,具有降低产品的可靠性的隐患。并且,添加以设置额外的挡止部固定件的方式固定向一侧推动上述挡止部的状态的结构的情况下,存在因复杂的结构而增加部件数量,且生产率下降的问题。

发明内容

[0012] 为了解决如上所述的问题,本发明要解决的问题在于,提供简化结构及操作,改善使用上的便利性,并提高产品的生产率及耐久性的夹线装置。

[0013] 为了解决如上所述的问题,本发明提供夹线装置,其包括:外壳部,内周具有棘轮式齿轮,并具有圆筒形内周面;卷轴部,经由旋转轴与上述外壳部的内侧相结合,并以能够旋转的方式配置于上述外壳部的内侧,线卷绕于上述卷轴部,且在上述卷轴部的上部形成棘轮式突起;升降凸轮部,在上述升降凸轮部的下部形成滑动突起,上述滑动突起沿着上述棘轮式突起选择性地升降并结合,在上述升降凸轮部的外周形成外周凸轮槽部,在上述升降凸轮部的内周形成内周凸轮槽部;凸轮驱动部,形成有凸轮突起部,当上述凸轮驱动部与上述内周凸轮槽部相结合并向一侧方向旋转时,上述凸轮突起部使上述升降凸轮部上升;凸轮底座部,在内周形成引导凸轮部,上述引导凸轮部插入于上述外周凸轮槽部,用于引导上述升降凸轮部的升降,在上述凸轮底座部的外周具有棘轮匹配部,上述棘轮匹配部的一侧方向的旋转受上述棘轮式齿轮的约束;以及旋转盖,结合于上述凸轮驱动部的上部,并一体旋转。

[0014] 在这里,优选地,当上述凸轮驱动部向一侧方向旋转时,上述内周凸轮槽部及上述凸轮突起部以当向一侧方向旋转时上升的方式倾斜而成,上述外周凸轮槽部及上述引导凸轮部沿着与上述内周凸轮槽部及上述凸轮突起部的倾斜方向相反的方向倾斜而成,用于使上述升降凸轮部上升,使上述卷轴部的棘轮式突起从上述滑动突起分离。

[0015] 并且,优选地,上述棘轮式突起由多个突起构成,上述多个突起具有在上述卷轴部的上表面沿着圆周方向向一侧方向上升的倾斜面,上述滑动突起以与上述棘轮式突起啮合的方式匹配而成,上述卷轴部的一侧方向旋转以与直角面相接的方式受到约束,上述卷轴部的另一侧方向旋转以沿着倾斜面滑动的方式脱离。

[0016] 并且,优选地,在上述凸轮底座部的外周连接外周部,上述外周部从上述棘轮匹配部向外侧隔开,并以能够旋转的方式包围上述外壳部的上端边缘;在上述外周部形成以设定的旋转角度开口的挡止槽部,在上述旋转盖的内周形成挡止突起,上述挡止突起插入于上述挡止槽部,用于限制旋转角度。

[0017] 另一方面,优选地,上述旋转盖具有磁性结合部,由强磁性的金属形成的标识标志相对上述旋转盖的上侧外表面选择性地附着/分离。

[0018] 发明的效果

[0019] 通过上述的解决问题的手段,本发明的夹线装置提供如下效果。

[0020] 第一,上述夹线装置只通过以一体方式与线相结合而被附着,且使旋转盖向一侧方向或另一侧方向旋转的操作就能夹紧或解开上述线,因此,操作变得方便,使用便利性能够得到提高,并能沿着旋转方向准确地设定夹紧和解开状态,解除操作时发生故障带来的不便,并能提高产品的可靠性。

[0021] 第二,在上述夹线装置中,随着上述升降凸轮部沿着上述旋转盖的旋转方向而升

降,上述滑动突起和上述卷轴部的棘轮式突起分离或结合,从而选择性地约束上述卷轴部,因而即使不上下操作上述旋转盖,也能仅用向一侧方向或另一侧方向旋转的操作,使上述卷轴部从上述升降凸轮部脱离并独立旋转,从而拉动线并解开,由此能够更加提高使用便利性。

[0022] 第三,由于上述旋转盖的上述挡止突起受上述凸轮底座部的上述挡止槽部的约束而使旋转角度受到限制,因而当使用人员的旋转力以分离或结合上述卷轴部所需的旋转角度以上过度传递时,能够防止内部结构部件受损,使产品的耐久性得到提高。

[0023] 第四,由于上述夹线装置具有能够借助磁力简便地附着 / 分离强磁性标识标志的磁性结合部,因此附着 / 分离符合使用人员或生产商嗜好的标识标志,因而能够提供产品设计上的美学效用和广告效果

附图说明

[0024] 图 1a 为安装本发明一实施例的夹线装置的鞋子的立体图。

[0025] 图 1b 为安装本发明一实施例的夹线装置的帽子的立体图。

[0026] 图 2a 为从上侧方向表示本发明一实施例的夹线装置的分解立体图。

[0027] 图 2b 为从下侧方向表示本发明一实施例的夹线装置的分解立体图。

[0028] 图 3 为表示本发明一实施例的夹线装置的结合状态的纵向剖视图。

[0029] 图 4a 及图 4b 为以投影的方式在图 3 的 A-A' 截面表示后方侧的内周凸轮槽部和凸轮突起部的局部投影剖视图。

[0030] 图 5 为表示在本发明一实施例的夹线装置的磁性结合部结合标识标志的状态的立体图。

具体实施方式

[0031] 以下,参照附图对本发明的具体实施方式进行更为详细的说明。

[0032] 以下,参照附图对本发明优选实施例的夹线装置进行详细说明。

[0033] 图 1a 为安装本发明一实施例的夹线装置的鞋子的立体图,图 1b 为安装本发明一实施例的夹线装置的帽子的立体图。在这里,上述夹线装置 100 不仅为通过设置于鞋子或帽子来帮助佩戴的装置,还能适用在可多样地利用于如腰带、手套、包、滑水、单板滑雪等通过夹紧线或绳来佩戴的衣服或饰品、运动器械等物品的夹紧装置。

[0034] 如图 1a 及图 1b 所示,上述夹线装置 100 可利用于夹紧鞋子或帽子的线 w。在这里,上述鞋子的情况下,优选地,附着于连接上述线 w 的舌部上面,但考虑到设计等,可附着于上述鞋子的侧部。

[0035] 此时,随着使上述夹线装置 100 的旋转盖旋转,线 w 缠绕并被夹紧。由此,上述夹线装置 100 能够以符合包括使用人员的脚部宽度及高度在内的尺寸的方式适当地夹紧上述线 w,因而保障舒适的步行。

[0036] 并且,在上述帽子的情况下,可附着于连接线 w 的侧面,且考虑到操作上的便利性和设计上的改善部分等,可附着于上述帽子的后侧。进而,在利用于登山帽或军用头盔的情况下,也可附着于向使用人员的下巴的下侧下垂的线。

[0037] 由此,以符合包括使用人员的头部周围和上下长度在内的尺寸的方式适当地夹紧

线,从而可紧紧地佩戴。因此,能够防止如下现象:即,因雨或风等环境因素或随着使用人员活动而施加的外力引起的帽子的脱落或倾斜,从而阻挡使用人员的视线,并妨碍活动。

[0038] 图 2a 为从上侧方向表示本发明一实施例的夹线装置的分解立体图,图 2b 为从下侧方向表示本发明一实施例的夹线装置的分解立体图,图 3 为表示本发明一实施例的夹线装置的结合状态的纵向剖视图。

[0039] 如图 2a 及图 2b 所示,上述夹线装置 100 包括外壳部 60、卷轴部 40、升降凸轮部 30、凸轮驱动部 20、凸轮底座部 50、旋转盖 10、旋转轴 70 及紧固螺丝 80。

[0040] 在这里,在上述外壳部 60 的内周面上侧设置棘轮式齿轮 62,且上述外壳部 60 的下面固定于鞋子的外皮。并且,在上述外壳部 60 设置用于收容上述卷轴部 40 的圆筒形的内部空间,在上述外壳部 60 的上端边缘设置上述凸轮底座部 50。

[0041] 此时,优选地,上述凸轮底座部 50 以可在上述外壳部 60 的上端边缘旋转的方式连接,且逆时针方向的旋转受上述棘轮式齿轮 62 的约束。

[0042] 并且,在上述凸轮底座部 50 的内周收容上述升降凸轮部 30。在这里,上述升降凸轮部 30 可沿着上述凸轮驱动部 20 的旋转方向升降,从而选择性地与上述卷轴部 40 的上表面相结合。并且,优选地,在上述凸轮底座部 50 的上端设置上述凸轮驱动部 20,在上述凸轮驱动部 20 形成突出部,从而与上述升降凸轮部 30 的内周相结合。

[0043] 进而,优选地,上述旋转盖 10 以与上述凸轮驱动部 20 的上部相结合的方式为一体旋转,且上述旋转盖 10 的下端边缘与上述凸轮底座部 50 相结合。

[0044] 此时,上述紧固螺丝 80 以贯通上述旋转盖 10 和上述旋转轴 70 的方式紧固于上述外壳部 60。并且,上述旋转轴 70 以贯通上述卷轴部 40、上述凸轮底座部 50、上述升降凸轮部 30 及上述凸轮驱动部 20 的方式包围上述紧固螺丝 80 而配置。

[0045] 由此,可通过上述紧固螺丝 80 维持构成上述夹线装置 100 的内部部件的结合结构。并且,上述旋转轴 70 不仅能够通过在上述部件和紧固螺丝 80 之间起到轴承作用,从而支撑上述内部部件使其可以旋转,还能以防止磨损的方式提高耐久性。

[0046] 并且,上述夹线装置 100 以如下方式驱动:若使上述旋转盖 10 向顺时针方向旋转,则上述升降凸轮部 30 下降,并与上述卷轴部 40 相结合,来进行一体旋转,从而以缠绕线 w 的方式驱动,若使上述旋转盖 10 向逆时针方向旋转,则上述升降凸轮部 30 上升,并使上述卷轴部 40 独立旋转,从而可拉动线 w 并解开。

[0047] 当然,为了缠绕线的驱动而旋转上述旋转盖的方向并不限定于顺时针方向,可通过变更上述夹线装置的结构,来设定为相反方向。

[0048] 另一方面,上述外壳部 60 包括棘轮式齿轮 62、旋转轴结合部 69、线贯通口 65 及卷轴结合部 64。此时,优选地,上述外壳部 60 的下面固定于鞋子的外皮或帽子的夹紧部分等安装上述夹线装置的位置,使得使用人员能够有效地对上述旋转盖 10 施加旋转力。

[0049] 并且,上述外壳部 60 呈圆筒形,在上述外壳部 60 的下侧形成可使上述线贯通的上述线贯通口 65。并且,优选地,在上述外壳部 60 的下侧内部形成上述卷轴结合部 64,使得上述卷轴部 40 结合并能旋转,上述卷轴结合部 64 由圆筒形的空间形成,用于能够防止上述卷轴部旋转引起的摩擦。

[0050] 进而,在上述外壳部 60 的上端边缘内周形成上述棘轮式齿轮 62,从而能够以与上述凸轮底座部 50 的外周部 59 相结合的方式旋转,用于限制上述凸轮底座部 50 的逆时

针方向的旋转。

[0051] 由此,若处于可由使用人员使上述夹线装置 100 的上述旋转盖 10 向逆时针方向旋转,来拉动线并解开的状态,则上述外壳部 60 可限制逆时针方向的旋转,从而掌握线的解开状态,因此能够解除操作时发生故障引起的不便,并提高使用便利性。

[0052] 并且,上述外壳部 60 能够执行使上述夹线装置 100 的内部部件驱动的壳体作用,从而防止上述部件丢失,因此,能够提供可提高产品的耐久性的效果。

[0053] 当然,在上述外壳部 60 的下面可设置双面胶带等可附着/分离的粘结单元。由此,当固定于上述鞋子的外皮时,不仅能够提高固定力,从而稳定地缠绕线,而且,当解开线时,也能稳定地支撑上述卷轴部的独立旋转,从而更加提高上述夹线装置的使用便利性。

[0054] 另一方面,上述卷轴部 40 包括棘轮式突起 43、线卷绕部 42、线捆扎口 44 及旋转轴贯通口 49。在这里,上述卷轴部 40 以旋转轴方式与上述外壳部 60 的内侧下部相结合,并以能够旋转的方式配置于上述外壳部 60 的内侧下部,在上述卷轴部 40 的上侧配置上述凸轮底座部 50。此时,与上述凸轮底座部 50 的内周相结合的上述升降凸轮部 30 的下端和形成于上述卷轴部 40 的上表面的上述棘轮式突起 43 可选择性地相结合。

[0055] 并且,优选地,上述棘轮式突起 43 以沿着圆周向逆时针方向向上突出的方式形成于上述卷轴部 40 的上面,并与形成于上述升降凸轮部 30 的下端的上述滑动突起 33 选择性地相结合。在这里,上述棘轮式突起 43 和上述滑动突起 33 沿着上述凸轮驱动部 20 的旋转方向结合并隔开。

[0056] 即,在上述升降凸轮部 30 借助上述凸轮驱动部 20 的顺时针方向旋转而下降的情况下,具有沿着圆周方向向下突出的倾斜面的上述滑动突起 33 的直角面和上述棘轮式突起 43 的直角面相会,从而有效地传递旋转力。

[0057] 并且,在上述升降凸轮部 30 借助上述凸轮驱动部 20 的逆时针方向旋转而上升的情况下,上述滑动突起 33 可沿着上述棘轮式突起 43 的倾斜面柔和地脱离。

[0058] 由此,能够灵活地改变上述夹线装置 100 的夹紧状态和解除状态,从而不仅能够改善使用便利性,还向上述夹线装置 100 的结构赋予柔韧性,从而提供提高结构耐久性,改善产品可靠性的效果。

[0059] 并且,上述线卷绕部 42 以能够使线缠绕的方式沿着圆周方向以凹槽形态形成于上述卷轴部 40 的边缘面。在这里,优选地,上述线以贯通上述外壳部 60 的侧部向外部露出,并夹紧或解开鞋子的方式连接。

[0060] 此时,优选地,在上述卷轴部 40 形成上述线捆扎口 44,以贯通上述外壳部 60 的方式插入于内部的上述线通过上述线捆扎口 44 缠绕于上述卷轴部 40。由此,上述夹线装置 100 能够防止上述线围绕上述卷轴部 40 空转的现象,因而能够有效地传递旋转力,提高使用便利性。

[0061] 另一方面,上述升降凸轮部 30 包括内周凸轮槽部 32、外周凸轮槽部 31 及滑动突起 33。在这里,上述升降凸轮部 30 以包围形成于上述凸轮驱动部 20 的上述旋转轴连接部 22 的方式而配置,并通过上述内周凸轮槽部 32 与上述凸轮驱动部 20 的上述凸轮突起部 22a 相结合。并且,优选地,通过上述外周凸轮槽部 31 与上述引导凸轮部 51 相结合,并配置于上述凸轮底座部 50 的内侧,从而进行上下升降。

[0062] 此时,上述升降凸轮部 30 沿着上述凸轮驱动部 20 的旋转方向升降,使得形成于上

述升降凸轮部 30 的下面的上述滑动突起 33 可与形成于上述卷轴部 40 的上面的上述棘轮式突起 43 选择性地相结合。

[0063] 并且,优选地,上述内周凸轮槽部 32 以内周面与上述凸轮突起部 22a 的外表面相结合的方式形成,且以匹配并包围上述凸轮突起部 22a 的外部轮廓的方式沿着相同的倾斜方向形成。并且,优选地,上述外周凸轮槽部 31 以内周面与上述引导凸轮部 51 的外表面相结合的方式形成,且以匹配并包围上述引导凸轮部 51 的外部轮廓的方式沿着相同的倾斜方向形成。

[0064] 此时,优选地,上述外周凸轮槽部 31 及上述引导凸轮部 51 具有与上述内周凸轮槽部 32 及上述凸轮突起部 22a 相反的倾斜形态。

[0065] 详细地,上述凸轮突起部 22a 以沿着圆周向顺时针方向上升的方式以倾斜的形态形成于上述旋转轴连接部 22 的外周面,上述内周凸轮槽部 32 以沿着圆周向顺时针方向上升的方式以倾斜的形态形成于上述升降凸轮部 30 的内周面。

[0066] 并且,上述引导凸轮部 51 以沿着圆周向顺时针方向下降的方式以倾斜的形态形成于上述凸轮底座部 50 的内周面,上述外周凸轮槽部 31 以沿着圆周向顺时针方向下降的方式以倾斜的形态形成于上述升降凸轮部 30 的外周面。

[0067] 由此,在上述升降凸轮部 30 中,上述外周凸轮槽部 31 可借助从上述凸轮突起部 22a 向上述内周凸轮槽部 32 传递的旋转力,并通过上述引导凸轮部 51 的引导来滑动,从而进行上下移动。

[0068] 因此,上述夹线装置 100 可仅通过一侧方向或另一侧方向的旋转来调节上述升降凸轮部 30 与上述卷轴部 40 的结合状态,从而驱动解开或夹紧线的动作。因此,解除了上下拉动上述旋转盖 10,并通过上述卷轴部的独立旋转解开线的麻烦,从而能够改善使用便利性。

[0069] 并且,上述滑动突起 33 形成于上述升降凸轮部 30 的下面,并通过上述升降凸轮部 30 的升降作用与形成于上述卷轴部 40 的上面的上述棘轮式突起 43 选择性地相结合。

[0070] 在这里,上述棘轮式突起 43 由多个突起构成,上述多个突起具有在上述卷轴部 40 的上表面沿着圆周方向向逆时针方向上升的倾斜面,上述滑动突起 33 以与上述棘轮式突起 43 啮合的方式匹配而成。即,滑动突起 33 具有在上述升降凸轮部 30 的下面沿着圆周方向向顺时针方向向下突出的倾斜面。

[0071] 因此,在上述升降凸轮部 30 向顺时针方向旋转并下降的情况下,上述滑动突起 33 的直角面可与上述棘轮式突起 43 的直角面相接,从而有效地从上述升降凸轮部 30 向上述卷轴部 40 传递旋转力。相反,在上述升降凸轮部 30 向逆时针方向旋转并上升的情况下,上述滑动突起 33 的倾斜面向上述棘轮式突起 43 的倾斜面滑动,因而上述升降凸轮部 30 可从上述卷轴部 40 柔和地脱离。

[0072] 由此,能够灵活地改变上述夹线装置 100 的夹紧状态和解除状态,从而能够提供提高使用便利性的效果。并且,当上述滑动突起 33 以解开状态从上述棘轮式突起 43 脱离时,防止由磨损引起的受损,从而提供提高上述夹线装置 100 的耐久性,改善产品可靠性的效果。

[0073] 另一方面,上述凸轮驱动部 20 包括限制突起 21、支架 24、支撑突起卡定部 23、加压突起 25 及形成有凸轮突起部 22a 的旋转轴连接部 22。在这里,优选地,上述凸轮驱动部

20 以与上述旋转盖 10 相结合的方式为一体旋转。此时,形成于上述凸轮驱动部 20 的上端部的上述限制突起 21 能够以插入于上述旋转盖 10 的上述限制槽部 11 的方式被固定。

[0074] 并且,形成于上述凸轮驱动部 20 的边缘侧的上述支撑突起卡定部 23 紧贴于在上述旋转盖形成的上述支撑突起 13,从而提高上述旋转盖 10 与上述凸轮驱动部 20 的结合力。

[0075] 因此,通过上述限制突起 21,上述凸轮驱动部 20 与上述旋转盖 10 相结合,且通过上述支撑突起卡定部 23,使上述凸轮驱动部 20 与上述旋转盖 10 的结合力得到进一步提高。由此,通过上述旋转盖 10 施加的旋转力可有效地向上述凸轮驱动部 20 传递,从而提高上述夹线装置 100 的结构有效性。

[0076] 并且,上述支架 24 形成于上述凸轮驱动部 20 的边缘侧的下部。在这里,上述支架 24 以隔开上述凸轮底座部 50 和上述凸轮驱动部 20 之间的方式进行支撑,从而形成与上述凸轮驱动部 20 相结合的上述升降凸轮部 30 可随着上述凸轮突起部 22a 上下升降的空间。

[0077] 并且,随着上述凸轮驱动部 20 的旋转,上述支架 24 以与上述凸轮底座部 50 的上面相接的方式旋转,并在规定的旋转角度以上的范围内,与形成于上述凸轮底座部 50 的上述支架卡定部 54 相接并传递旋转力。

[0078] 在这里,上述规定的旋转角度指在上述升降凸轮部 30 与上述卷轴部 40 相结合的状态下,上述升降凸轮部 30 借助上述凸轮驱动部 20 的旋转而上升,从而形成从上述卷轴部 40 脱离的状态的旋转角度。

[0079] 即,上述凸轮驱动部 20 在上述规定的旋转角度内,与上述凸轮底座部 50 独立地旋转,从而诱导上述升降凸轮部 30 的升降,而在上述规定的旋转角度以上的范围内,上述凸轮驱动部 20 与上述凸轮底座部 50 一体旋转。

[0080] 因此,上述支架 24 及上述支架卡定部 54 在上述旋转盖 10 旋转上述规定的旋转角度以上的情况下,有效地向上述凸轮底座部 50 传递旋转力,从而改善使用便利性,并使所传递的力不集中于一部分而分散,从而提高产品的耐久性,提高可靠性。

[0081] 并且,上述加压突起 25 向上述凸轮驱动部 20 的边缘侧的下部突出,并插入于在上述凸轮底座部 50 的内周和棘轮匹配部的翼部 52a 之间配置的滑动槽部 55,且随着旋转,使上述翼部 52a 滑动,从而通过滑动接触加压使棘轮匹配部 52 的翼部 52a 选择性地发生弹性变形。

[0082] 即,上述加压突起 25 随着上述凸轮驱动部 20 的旋转而插入于上述凸轮底座部 50 的滑动槽部 55 并进行滑移,因而上述翼部 52a 根据上述加压突起 25 所滑动的位置选择性地被加压,从而发生弹性变形。因此,因基于加压的上述翼部 52a 的弹性变形,上述棘轮匹配部 52 可选择性地反弹支撑于上述棘轮式齿轮 62。

[0083] 并且,上述旋转轴连接部 22 形成于上述凸轮驱动部 20 的内侧,并呈向下侧突出的圆筒形。在这里,被上述旋转盖 10 支撑的上述旋转轴 70 以贯通的方式设在上述旋转轴连接部 22 的内周。

[0084] 此时,优选地,在上述旋转轴连接部 22 的外周形成倾斜形态的上述凸轮突起部 22a,使得上述凸轮突起部 22a 沿着外周面的圆周向顺时针方向上升。并且,在上述凸轮突起部 22a 设置上述升降凸轮部 30,当上述凸轮驱动部 20 旋转时,上述升降凸轮部 30 可沿着上述凸轮突起部 22a 的倾斜面滑动并升降。

[0085] 当然,上述内周凸轮槽部 32 及上述凸轮突起部 22a 以向顺时针方向旋转时上升的

方式倾斜地形成,且所形成的上述倾斜面能够以形成梯度的方式呈螺旋型的螺杆形态。

[0086] 由此,上述凸轮突起部 22a 和上述内周凸轮槽部 32 以丘陵面接触方式相结合,由此,当上述凸轮突起部 22a 以滑动方式进出于上述内周凸轮槽部 32 时,有效地传递力,并防止由摩擦引起的磨损,从而能够提供提高使用上的便利性和产品的耐久性的效果。

[0087] 另一方面,上述凸轮底座部 50 包括内周部 58 和外周部 59,在上述内周面形成引导凸轮部 51、支架卡定部 54、滑动槽部 55 及棘轮匹配部 52,在上述外周部 59 形成挡止槽部 56。

[0088] 在这里,上述外周部 59 以可旋转的方式包围上述外壳部 60 的上端边缘而配置,且上述内周部 58 包围上述升降凸轮部 30。此时,上述外周部 59 和上述内周部 58 可注塑而成型,优选地,当注塑成型时,以一体方式形成并连接。

[0089] 并且,优选地,在上述凸轮底座部 50 中,在从内周部 58 沿着圆周延伸的翼部 52a 形成上述棘轮匹配部 52。在这里,上述棘轮匹配部 52 以啮合的方式结合,使得逆时针方向的旋转受上述棘轮式齿轮 62 的约束。并且,上述棘轮匹配部 52 与弹性材料的翼部 52a 相连接,上述弹性材料的翼部 52a 以规定长度从上述内周部 58 延伸。

[0090] 因此,上述翼部 52a 弹性支撑与上述棘轮式齿轮 62 相结合的上述棘轮匹配部 52,从而确实限制上述凸轮底座部 50 向逆时针方向旋转,而向顺时针方向的旋转则通过由上述棘轮匹配部 52 借助上述翼部 52a 的反弹变形而沿着上述棘轮式齿轮 62 的倾斜面柔和地移动来实现。

[0091] 并且,上述翼部 52a 借助插入于上述滑动槽部 55 的上述加压突起 25 选择性地控制反弹变形,因而能够更加确实地限制上述凸轮底座部 50 向逆时针方向旋转,而顺时针方向的旋转会更加柔和地移动。由此,能够使旋转盖向顺时针方向旋转,能够更加便利地实现夹紧线的驱动,因而能够更加改善使用便利性。

[0092] 并且,上述引导凸轮部 51 能够以插入于上述升降凸轮部 30 的上述外周凸轮槽部 31 的方式沿着上述凸轮驱动部 20 的旋转方向而引导上述升降凸轮部 30 的升降。

[0093] 并且,上述挡止槽部 56 以所设定的旋转角度开口,并使上述挡止突起 16 以能够插入并旋转预定角度的方式相结合。

[0094] 此时,上述挡止槽部 56 形成于在规定的旋转角度内,可使上述挡止突起 16 在上述挡止槽部 56 内移动,在上述旋转角度以上的范围内,与上述挡止槽部 56 的两侧端部相接触,从而从上述挡止突起 16 接收旋转力。

[0095] 并且,优选地,在上述凸轮底座部 50 的上面形成上述支架卡定部 54。在这里,上述支架卡定部 54 起到如下作用:即,上述凸轮驱动部 20 以与上述凸轮底座部 50 的上面相接的方式旋转,在规定的旋转角度以上的范围内,接收旋转力,使得上述凸轮底座部 50 和上述凸轮驱动部 20 进行一体旋转。

[0096] 因此,上述支架卡定部 54 及上述支架 24 与上述旋转盖 10 的上述挡止突起 16 及上述凸轮底座部 50 的上述挡止槽部 56 一同起到在上述旋转盖 10 在旋转规定的旋转角度以上的情况下,分散旋转力并传递的作用。

[0097] 由此,能够防止在上述升降凸轮部 30、上述凸轮驱动部 20 及上述凸轮底座部 50 传递旋转力的过程中磨损或受损的现象,因而能够提高产品的耐久性,并减少故障,改善产品的可靠性。

[0098] 并且,上述引导凸轮部 51 形成于上述凸轮底座部 50 的内周部 58,与上述升降凸轮部 30 的上述外周凸轮槽部 31 相结合,从而起到引导上述升降凸轮部 30 的升降的作用。

[0099] 在这里,优选地,上述外周凸轮槽部 31 及上述引导凸轮部 51 具有与上述内周凸轮槽部 32 及上述凸轮突起部 22a 相反的倾斜形态。此时,上述凸轮底座部 50 处于固定状态,且上述引导凸轮部 51 呈与上述凸轮突起部 22a 相反的倾斜状态,因而沿着上述凸轮驱动部 20 的旋转方向,上述升降凸轮部 30 可沿着上述引导凸轮部 51 上下滑动并进行升降。

[0100] 由此,上述夹线装置 100 能够仅通过使上述旋转盖 10 向顺时针方向或向逆时针方向旋转的操作,来夹紧或解开线,因而能够使操作变得方便,使用便利性得到提高。

[0101] 另一方面,上述旋转盖 10 包括限制槽部 11、挡止突起 16、支撑突起 13、摩擦突起 15、磁性结合部 12 和旋转轴支撑部 14。在这里,上述限制槽部 11 形成于上述旋转盖 10 的下面部,在上述限制槽部 11 以插入方式固定限制突起 21,上述限制突起 21 向上述凸轮驱动部 20 的上侧突出。

[0102] 并且,优选地,在上述旋转盖 10 的下面形成上述支撑突起 13。此时,上述支撑突起 13 支撑形成于上述凸轮驱动部 20 的支撑突起卡定部 23。因此,上述旋转盖 10 可再一次用上述支撑突起 13 固定通过上述限制槽部 11 结合的上述凸轮驱动部 20。

[0103] 由此,当与上述凸轮驱动部 20 相结合地进行一体旋转时,上述旋转盖 10 支撑上述凸轮驱动部 20 的侧面,并限制上侧,由此提高一体感,并通过提高上述一体感有效地传递旋转力,因而能够提高上述夹线装置 100 的结构有效性。

[0104] 并且,优选地,上述摩擦突起 15 具有在上述旋转盖 10 的外周面沿着圆周方向交替设置突出部和凹槽部的结构,并由合成橡胶等有弹性且有伸缩性的材质形成。由此,当利用使用人员的手指等加压上述旋转盖 10 使其旋转时,能够提高摩擦力和握力感,提高使用便利性。

[0105] 并且,上述挡止突起 16 形成于上述旋转盖 10 的内周面的下端,并由越向上述旋转盖 10 的上侧突出部就越大的倾斜形态的突起形成。在这里,上述挡止突起 16 插入于在上述凸轮底座部 50 的下端形成的挡止槽部 56,从而起到使上述旋转盖 10 与上述凸轮底座部 50 相结合的作用。

[0106] 此时,上述突起的倾斜面与上述凸轮底座部 50 的外周面相会并滑动,直角面卡定于上述挡止槽部 56,由此能够容易组装,并提高结合力。

[0107] 进而,参照图 3,上述挡止突起 16 插入于上述挡止槽部 56,且上述挡止槽部 56 以设定的旋转角度开口而形成,因而上述旋转盖 10 以包围上述凸轮底座部 50 的外周的方式结合,并能以预定角度旋转。

[0108] 即,若对上述旋转盖 10 施加旋转力,则在设定的旋转角度以内的范围内,上述挡止突起 16 可在上述挡止槽部 56 内移动。并且,在上述旋转角度以上的范围内,上述挡止突起 16 卡定在上述挡止槽部 56 的两侧端部,从而向上述凸轮底座部 50 传递旋转力。

[0109] 因此,在上述旋转角度内,向上述旋转盖 10 施加的旋转力不会向上述凸轮底座部 50 传递,因而上述旋转盖 10 及上述凸轮驱动部 20 以与上述凸轮底座部 50 独立的方式旋转。此时,所施加的旋转力向上述凸轮驱动部 20 传递,使得上述升降凸轮部 30 升降。

[0110] 并且,在上述旋转角度以上的范围内,向上述旋转盖 10 施加的旋转力向上述凸轮驱动部 20 及上述凸轮底座部 50 传递,使得上述旋转盖 10、上述凸轮驱动部 20 及上述凸轮

底座部 50 进行一体旋转。

[0111] 由此,可向上述旋转盖 10 施加逆时针方向的旋转力,使得上述卷轴部 40 从上述升降凸轮部 30 脱离,且在因脱离而使上述卷轴部 40 独立旋转的状态下,以停止升降的方式进行限制。因此,上述夹线装置 100 准确地设定夹紧状态和解开状态,从而防止发生故障,因而能够改善使用便利性,防止对内部部件施加过大的力,从而防止产品受损,因而能够提供提高产品的可靠性的效果。

[0112] 并且,上述旋转轴 70 的上端部以插入方式与形成于上述旋转盖 10 的下面的上述旋转轴支撑部 14 相结合。在这里,上述旋转轴 70 贯通上述卷轴部 40、上述凸轮底座部 50、上述升降凸轮部 30 及上述凸轮驱动部 20,以可旋转的方式支撑,并包围以贯通上述旋转盖 10 的方式与上述外壳部 60 相结合的紧固螺丝 80。

[0113] 由此,上述旋转轴 70 以可准确地支撑驱动上述夹线装置 100 的旋转运动的方式被固定,因而能够有效地驱动通过旋转实现的上述升降凸轮部 30 的升降及上述卷轴部 40 与上述升降凸轮部 30 的选择性的结合,从而改善上述夹线装置 100 的使用便利性,提高结构有效性。

[0114] 以下,详细说明实现如上所述的上述卷轴部 40 的棘轮式突起 43 和上述升降凸轮部 30 的滑动突起 33 的分离或结合的上述升降凸轮部 30 的升降工作。

[0115] 图 4a 及图 4b 为以投影的方式在图 3 的 A-A' 截面表示后方侧的内周凸轮槽部和凸轮突起部的局部投影剖视图。即,在上述局部投影剖视图中,用虚线表示了对沿着图 3 的 A-A' 方向切开的截面中未图示的上述升降凸轮部 30 的内侧的上述内周凸轮槽部 32 及上述凸轮突起部 22a 进行投影的部分。

[0116] 如图 4a 及图 4b 所示,上述夹线装置 100 通过随着使用人员使上述旋转盖 10 向一侧方向或另一侧方向旋转而产生的上述凸轮驱动部 20 的旋转,使上述升降凸轮部 30 升降,从而与上述卷轴部 40 选择性地相结合。

[0117] 此时,在上述升降凸轮部 30 下降的情况下,上述升降凸轮部 30 以与上述卷轴部 40 相结合的方式为一体旋转,并以缠绕上述线 w 的方式驱动,在上述升降凸轮部 30 上升的情况下,上述卷轴部 40 可从上述升降凸轮部 30 脱离并独立旋转,从而拉动上述线并解开。并且,在中断使用人员所施加的外力的情况下,上述卷轴部 40 可借助上述升降凸轮部 30 及上述凸轮底座部 50 的相互作用来维持夹紧状态。

[0118] 详细地,若使用人员使上述旋转盖 10 向顺时针方向旋转,则通过形成于上述旋转盖 10 的下面的上述限制槽部 11 向上述凸轮驱动部 20 传递顺时针方向的旋转力。

[0119] 在这里,上述旋转盖 10 在设定的旋转角度以内旋转的情况下,上述旋转盖 10 的上述挡止突起 16 及上述凸轮驱动部 20 的上述支架 24 不向上述凸轮底座部 50 传递旋转力。

[0120] 因此,当上述凸轮驱动部 20 在上述旋转角度内向顺时针方向旋转时,上述凸轮突起部 22a 向下侧推动沿着上述内周凸轮槽部 32 的顺时针方向向上倾斜的面,并以滑动方式脱离,且使上述升降凸轮部 30 向下侧移动,从而向顺时针方向以减少的旋转角旋转。此时,上述外周凸轮槽部 31 沿着向上述引导凸轮部 51 的顺时针方向向下倾斜的面滑下,并使上述升降凸轮部 30 下降。

[0121] 此时,以旋转盖 10、限制槽部 11、限制突起 21、凸轮驱动部 20、凸轮突起部 22a、内周凸轮槽部 32、升降凸轮部 30、外周凸轮槽部 31 的顺序依次传递向顺时针方向施加的旋转

力。

[0122] 并且,形成于上述升降凸轮部 30 的下面的上述滑动突起 33 与形成于上述卷轴部 40 的上面的上述棘轮式突起 43 相结合。

[0123] 在这里,若继续施加顺时针方向的旋转力,则向上述旋转盖 10 传递的旋转力从上述挡止突起 16 向上述挡止槽部 56 传递,并且,从上述旋转盖 10 向上述凸轮驱动部 20 传递的旋转力经由上述支架 24 向上述凸轮底座部 50 的支架卡定部 54 传递。

[0124] 因此,上述旋转盖 10、上述凸轮驱动部 20 及上述凸轮底座部 50 进行一体旋转,使得上述升降凸轮部 30 维持与上述卷轴部 40 相结合的状态。此时,形成于上述升降凸轮部 30 的下面的上述滑动突起 33 以啮合的方式与形成于上述卷轴部 40 的上面的上述棘轮式突起 43 相结合。

[0125] 即,上述棘轮式突起 43 具有沿着上述卷轴部 40 的圆周向逆时针方向向上突出的倾斜面,上述滑动突起 33 具有在上述升降凸轮部 30 的下面沿着圆周方向向顺时针方向向下突出的倾斜面。因此,上述滑动突起 33 的直角面可与上述棘轮式突起 43 的直角面相会,从而有效地传递旋转力。

[0126] 此时,向上述旋转盖 10 传递的旋转力传递至上述卷轴部 40,从而随着上述卷轴部 40 向顺时针方向旋转,缠绕上述线 w。详细地,以旋转盖 10、限制槽部 11、限制突起 21、凸轮驱动部 20 的顺序传递向上述旋转盖 10 传递的旋转力。

[0127] 并且,以旋转盖 10、挡止突起 16、挡止槽部 56、凸轮底座部 50、棘轮匹配部 52 的顺序传递。并且,向凸轮驱动部 20 传递的旋转力分散为以支架 24、支架卡定部 54、凸轮底座部 50、棘轮匹配部 52 的顺序传递的旋转力和以凸轮突起部 22a、内周凸轮槽部 32、升降凸轮部 30、滑动突起 33、棘轮式突起 43、卷轴部 40 的顺序传递的旋转力。

[0128] 并且,在以适当地夹紧上述线 w 的程度缠绕之后,在使使用人员停止提供外力的状态下,当使用人员在佩戴物品的状态下移动或强制性地拉动上述线 w 等对上述线 w 施加外力而向解开的方向施加力时,从上述线 w 向上述卷轴部 40 施加逆时针方向的旋转力。

[0129] 在这里,上述卷轴部 40 处于与上述升降凸轮部 30 相结合的状态,因而上述卷轴部 40 的旋转力通过上述棘轮式突起 43 的直角面向上述滑动突起 33 的直角面传递,从而对上述升降凸轮部 30 施加逆时针方向的旋转力。

[0130] 此时,上述逆时针方向的旋转力使上述内周凸轮槽部 32 沿着上述凸轮突起部 22a 的顺时针方向的向上倾斜面滑下,但由于已处于与上述卷轴部 40 相接的状态,因而不能下降。因此,对上述升降凸轮部 30 施加的逆时针方向的旋转力借助上述外周凸轮槽部 31 向上述引导凸轮部 51 传递。

[0131] 在这里,一部分旋转力因上述外周凸轮槽部 31 沿着上述引导凸轮部 51 的顺时针方向的向下倾斜面而要上升的力和上述内周凸轮槽部 32 沿着上述凸轮突起部 22a 的顺时针方向的向上倾斜面滑下的力相会而抵消,一部分旋转力向上述凸轮底座部 50 传递。

[0132] 此时,上述凸轮底座部 50 处于被上述外壳部 60 限制逆时针方向的旋转的状态,因而可维持夹紧上述线 w 的状态。

[0133] 另一方面,若使用人员使上述旋转盖 10 向逆时针方向旋转,则通过形成于上述旋转盖 10 的下面的上述限制槽部 11 向上述凸轮驱动部 20 传递逆时针方向的旋转力。

[0134] 在这里,在规定的旋转角度内产生上述逆时针方向的旋转力的情况下,上述旋转

盖 10 的上述挡止突起 16 及上述凸轮驱动部 20 的上述支架 24 不向上述凸轮底座部 50 传递旋转力。并且,上述凸轮底座部 50 以被上述外壳部 60 限制逆时针方向的旋转的状态被固定。

[0135] 因此,上述凸轮突起部 22a 向上述内周凸轮槽部 32 的顺时针方向沿着向上倾斜的面向下侧滑动并进入,上述升降凸轮部 30 向上侧移动,并向逆时针方向以减少的旋转角旋转。此时,上述外周凸轮槽部 31 向上述引导凸轮部 51 的逆时针方向沿着向上倾斜的面滑动,从而使上述升降凸轮部 30 上升。

[0136] 因此,形成于上述升降凸轮部 30 的下面的上述滑动突起 33 从形成于上述卷轴部 40 的上面的上述棘轮式突起 43 脱离。在这里,上述滑动突起 33 的倾斜面与上述棘轮式突起 43 的倾斜面相会并滑动,因而上述升降凸轮部 30 随着上述凸轮驱动部 20 的逆时针方向的旋转而上升的情况下,可从上述卷轴部 40 柔和地脱离。

[0137] 由此,处于上述卷轴部 40 不受上述升降凸轮部 30 的限制而以独立旋转的状态,因而若使用人员拉动线 w 的两端,则上述卷轴部 40 可独立且自由地旋转,从而能够简便地解开线 w。

[0138] 此时,所施加的旋转力的传递途径以旋转盖 10、限制槽部 11、限制突起 21、凸轮驱动部 20、凸轮突起部 22a、内周凸轮槽部 32、升降凸轮部 30、外周凸轮槽部 31 的顺序依次传递。

[0139] 图 5 为表示在本发明一实施例的夹线装置的磁性结合部结合标识标志的状态的立体图。

[0140] 如图 5 所示,在上述旋转盖 10 可设置磁性结合部 12。在这里,由强磁性的金属形成的标识标志 17 能够因此磁力而选择性地附着于上述磁性结合部 12。此时,在上述标识标志 17 可印制符合使用人员的个性和嗜好的图片或文字等,也可印制符合利用上述夹线装置 100 的物品的生产商的品牌标志或名称。

[0141] 因此,上述夹线装置 100 可根据使用人员的个性和嗜好容易替换上述标识标志 17。并且,可根据适用上述夹线装置 100 的物品的生产商的要求,在上述磁性结合部 12 附着包括品牌标志或名称的上述标识标志 17。由此,上述夹线装置 100 能够改善产品的设计效用,提高产品的广告效果。

[0142] 当然,上述标识标志 17 也能以包围上述旋转盖的前面的方式形成。在这里,即使上述标识标志 17 的大小或形态以能够妨碍上述旋转盖的操作的形态形成,也能借助磁力结合,因而能够自由地进行附着 / 分离,从而既能提高设计效用,也能维持使用便利性。

[0143] 如上所述,本发明并不局限于如上所述的各实施例,在不脱离本发明的发明要求保护范围的前提下,能够由本发明所属技术领域的普通技术人员实施变形,且这种变形属于本发明的范围。

[0144] 产业上的可利用性

[0145] 本发明提供简化结构及操作,使得使用上的便利性、产品的生产率及耐久性得到提高的夹线装置,从而能够适用于产业。

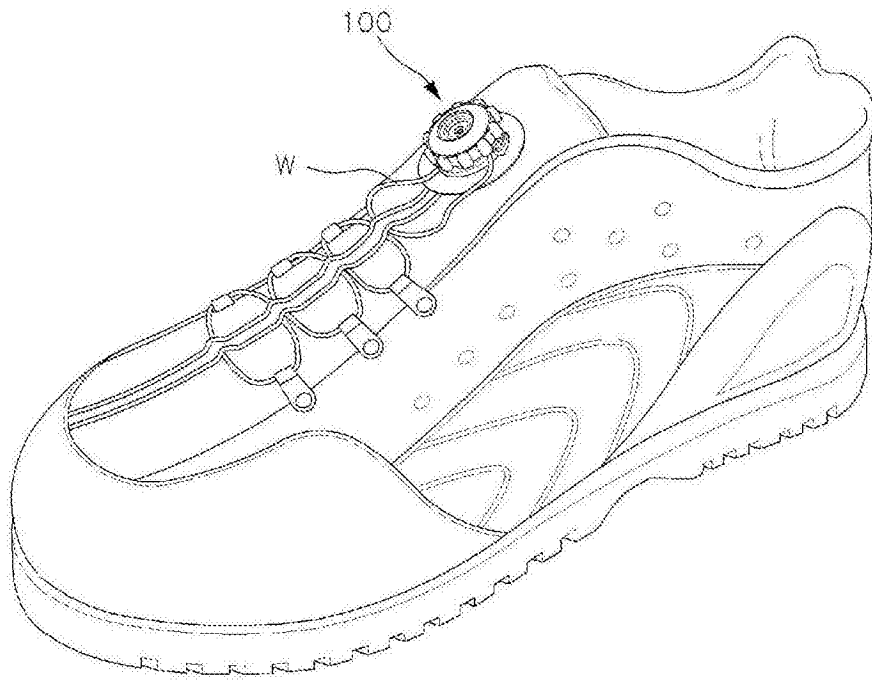


图 1a

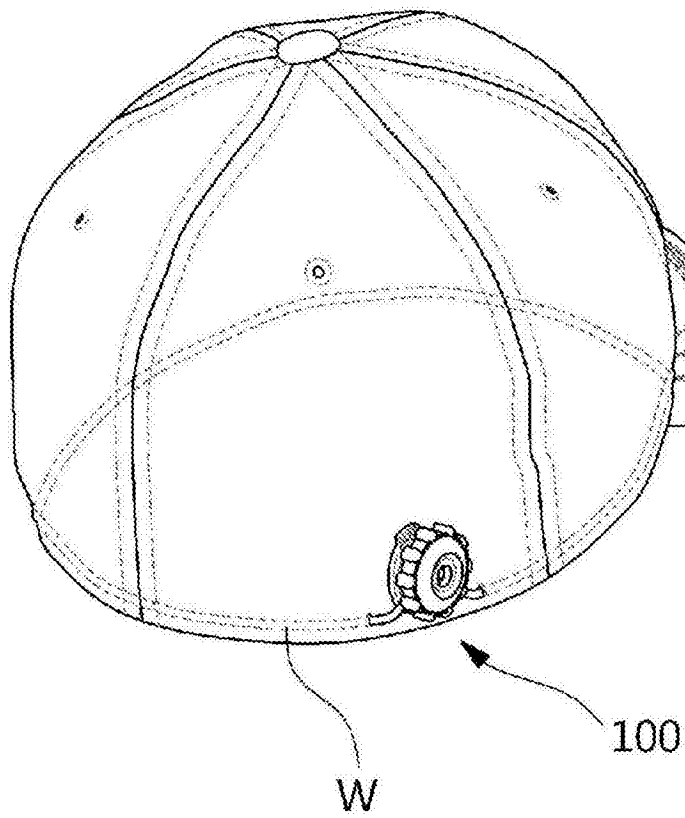


图 1b

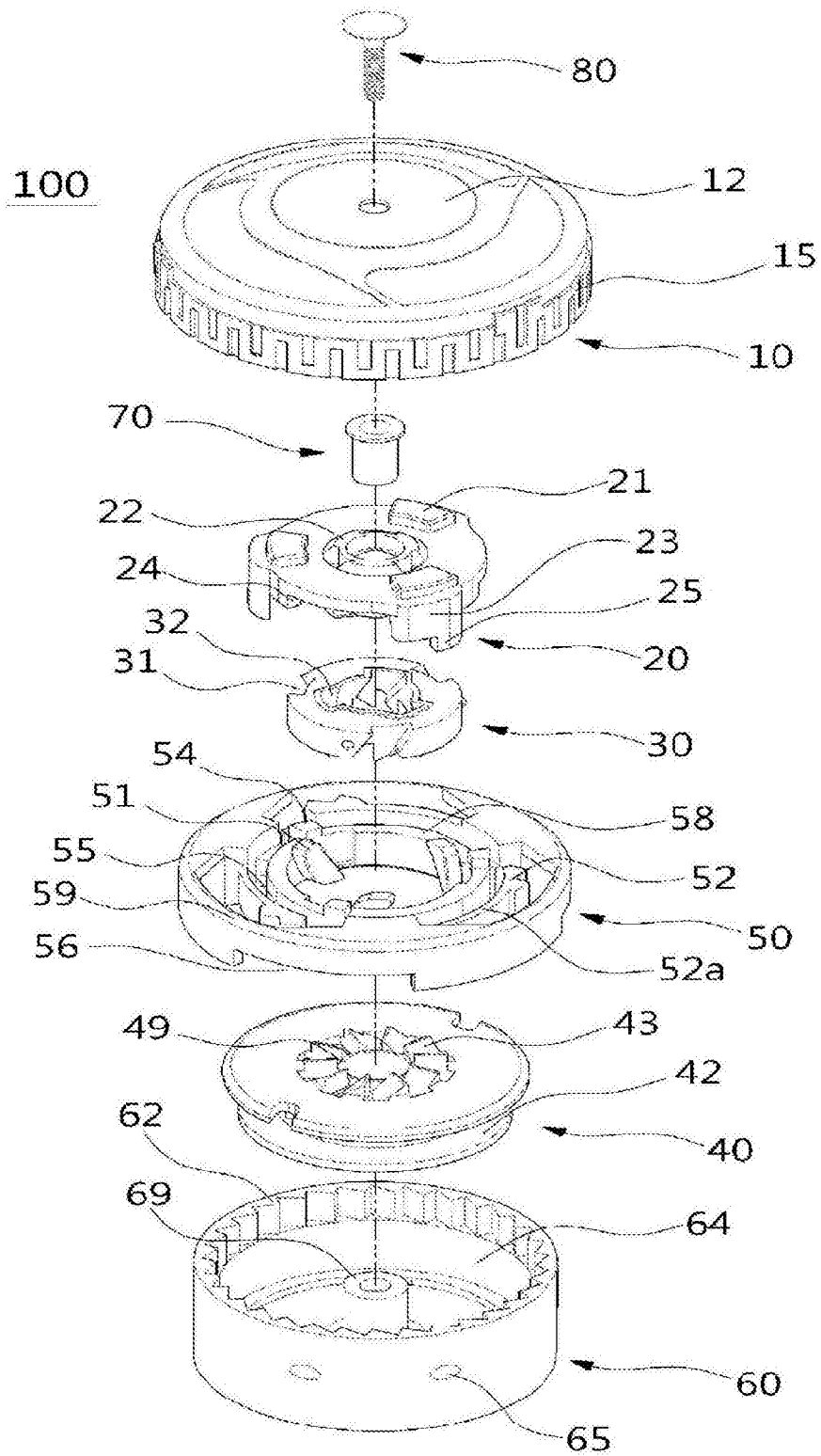


图 2a

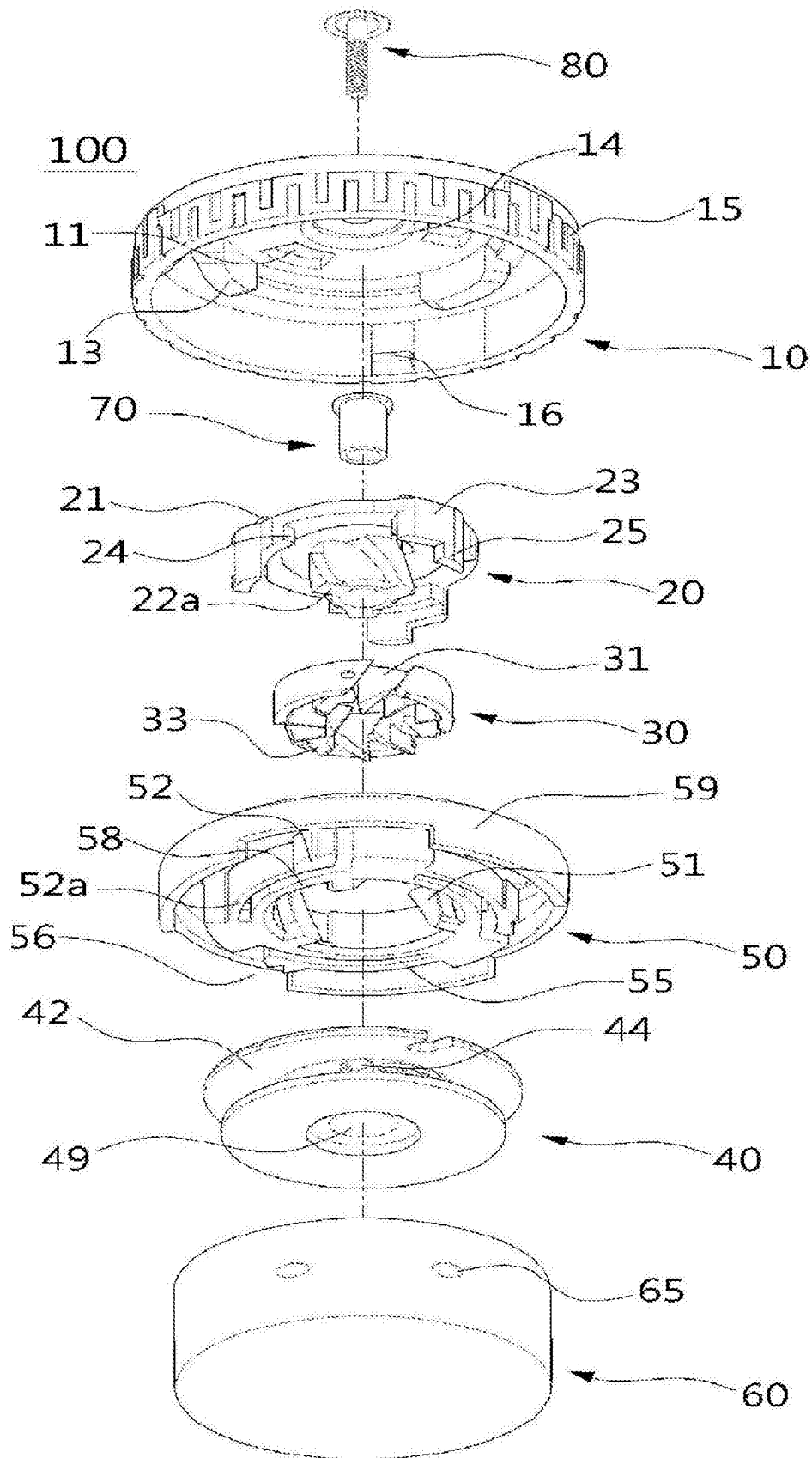


图 2b

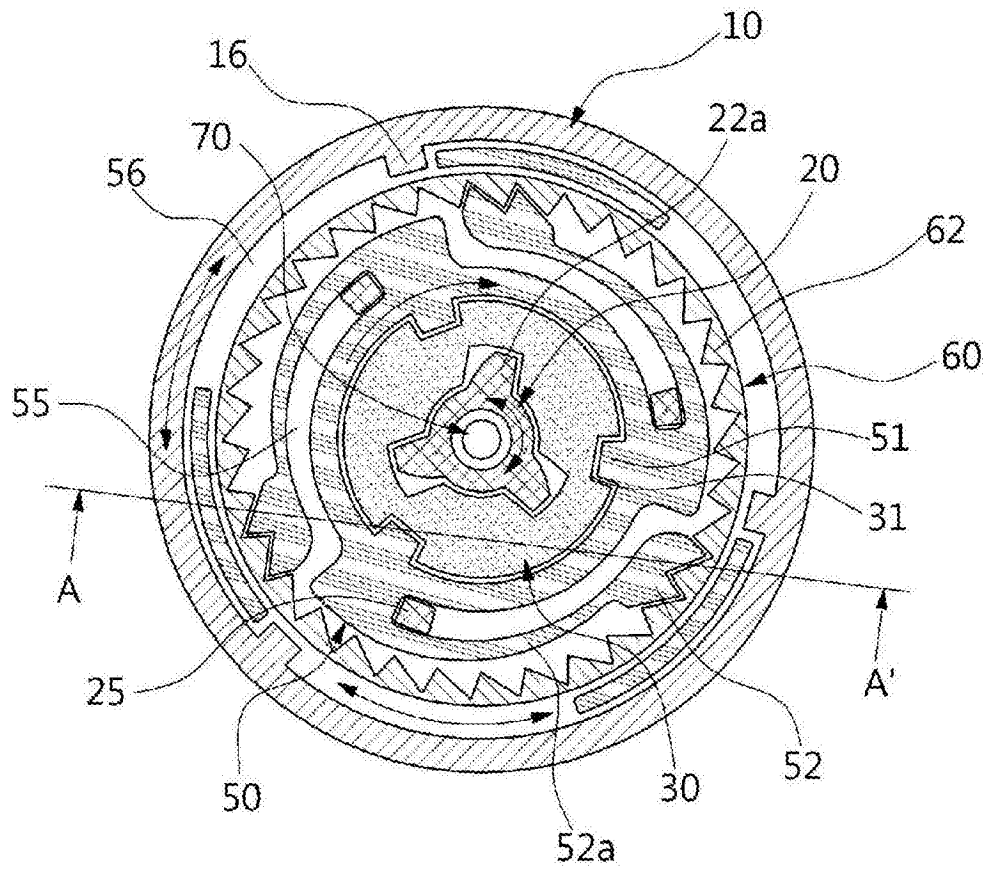


图 3

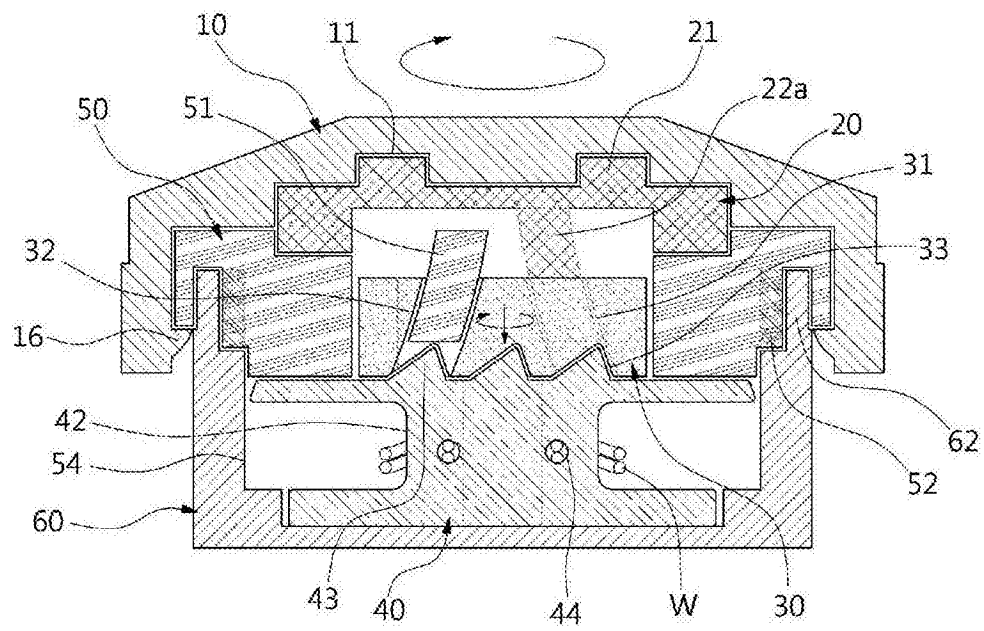


图 4a

