



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102727063 A

(43) 申请公布日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201110091364. 1

(22) 申请日 2011. 04. 07

(71) 申请人 嘉仪企业股份有限公司

地址 中国台湾台北市

(72) 发明人 黄文聪

(74) 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理

有限公司 11006

代理人 梁挥 张燕华

(51) Int. Cl.

A47H 3/02 (2006. 01)

A47H 3/12 (2006. 01)

E06B 9/78 (2006. 01)

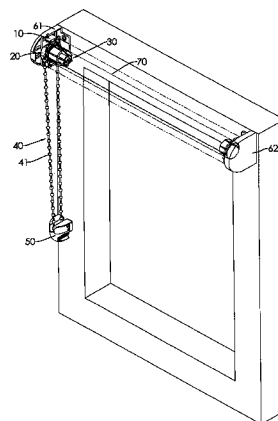
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 7 页

(54) 发明名称

窗帘珠链安全装置

(57) 摘要

本发明公开一种用于窗帘的窗帘珠链安全装置,其中包含一固定件、一移动件、一弹性组件、一转动件、一钩具及一珠链,通过将移动件置于弹性组件上方,使珠链若不慎脱离钩具,则弹性组件便会上推移动件,进而使套设移动件的转动件跟着上升,转动件的第二止转件则因上移而接触到固定件的第一止转件,接着相互作用而使转动件无法转动,进而导致窗帘及珠链无法作动,本发明藉此解决现有安全装置无法在珠链未固定时限制窗帘及珠链作动的缺点。



1. 一种窗帘珠链安全装置,其特征在于,包含:

一固定件,其固定于墙面,且具有一第一止转件及一复位件,复位件位于第一止转件的下方;

一移动件,其能够上下移动地嵌合于固定件,移动件位于固定件的第一止转件及复位件之间;

一弹性组件,其位于固定件的复位件及移动件的下缘之间;

一转动件,其以能够转动的形态套设于移动件,且具有一传动组件及一第二止转件,第二止转件与固定件的第一止转件相对应;

一勾具,其固定于墙面,且位于固定件、移动件及转动件的下方;

一珠链,其为环状绳,珠链套设于转动件的传动组件及勾具,并被两者上下拉撑,珠链将转动件连带移动件下拉,并使移动件向下抵靠并压缩弹性组件,此时转动件的第二止转件未接触固定件的第一止转件,因此转动件能够相对移动件转动,另外能够通过拉动珠链而使传动组件连带转动件转动。

2. 根据权利要求1所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:固定件进一步包含有一立壁及一第一结合件,前述的第一止转件突出成型于立壁的上端处壁面,前述的复位件突出成型于立壁的下端处壁面,第一结合件连接立壁及墙面;

移动件包含有一中央凸块及一主轴,中央凸块位于固定件的第一止转件及复位件之间,且为一圆形凸块,主轴连接中央凸块;

转动件进一步包含有一结合套筒,结合套筒同轴地套设移动件的主轴,且成型于第二止转件背向固定件的一面,前述的传动组件成型于第二止转件面向固定件的一面。

3. 根据权利要求2所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:固定件的第一止转件进一步包含有一上壁及一止转凸块,上壁垂直突出成型于立壁,止转凸块向下突出成型于上壁的底面;转动件的第二止转件为一圆盘,且周缘等角度径向凹设成型有多个止转槽,止转槽与固定件的止转凸块相对应。

4. 根据权利要求1所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:传动组件为一圆盘,且周缘等角度径向凹设成型有多个传动槽;珠链进一步具有多圆珠,珠链贯穿各圆珠的球心,且与各圆珠相互固定,各圆珠等距设置,珠链上接触传动组件的圆珠,嵌合于相对应的传动槽。

5. 根据权利要求3所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:传动组件为一圆盘,且周缘等角度径向凹设成型有多个传动槽;珠链进一步具有多圆珠,珠链贯穿各圆珠的球心,且与各圆珠相互固定,各圆珠等距设置,珠链上接触传动组件的圆珠,嵌合于相对应的传动槽。

6. 根据权利要求2所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:其中进一步具有至少一扭力弹簧,且转动件的结合套筒的壁面进一步凹设成型有一开口,开口的两侧缘分别为第一抵靠边及第二抵靠边;各扭力弹簧套设且束紧于移动件的主轴,且两端部分别抵靠第一抵靠边及第二抵靠边。

7. 根据权利要求5所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:其中进一步具有至少一扭力弹簧,且转动件的结合套筒的壁面进一步凹设成型有一开口,开口的两侧缘分别为第一抵靠边及第二抵靠边;各扭力弹簧套设且束紧于移动件的主轴,且两端部分别抵靠第一抵靠边及第二抵靠边。

8. 根据权利要求2所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:固定件进一步包含有一定

位凸块,定位凸块突出成型于立壁,且位于第一止转件及复位件之间;移动件进一步具有一定定位槽,定位槽凹设成型于中央凸块面向立壁的一面,定位凸块能够上下移动地嵌合于定位槽中。

9. 根据权利要求7所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:固定件进一步包含有一定位凸块,定位凸块突出成型于立壁,且位于第一止转件及复位件之间;移动件进一步具有一定定位槽,定位槽凹设成型于中央凸块面向立壁的一面,定位凸块能够上下移动地嵌合于定位槽中。

10. 根据权利要求4所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:勾具进一步包含有一壳体及一转盘,壳体具有一内部空间及上端开口,转盘立向地枢设于壳体的内部空间中,且穿设于珠链,转盘的周缘等角度径向凹设成型有多个圆珠槽,珠链上接触转盘的圆珠,嵌合于相对应的圆珠槽。

11. 根据权利要求9所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:勾具进一步包含有一壳体及一转盘,壳体具有一内部空间及上端开口,转盘立向地枢设于壳体的内部空间中,且穿设于珠链,转盘的周缘等角度径向凹设成型有多个圆珠槽,珠链上接触转盘的圆珠,嵌合于相对应的圆珠槽。

12. 根据权利要求1至9中任一项所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:勾具为开口向下的U型,且一端固定于墙面,珠链绕进勾具的弯折部。

13. 根据权利要求1至11中任一项所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:移动件进一步包含有一环壁;弹性组件为两弧形翼片,且向下延伸成型于环壁,两翼片的底端抵靠固定件的复位件。

14. 根据权利要求1至11中任一项所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:弹性组件为两弧形翼片,且向上延伸成型于固定件的复位件,两翼片的顶端抵靠移动件。

15. 根据权利要求1至11中任一项所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:弹性组件为一弹簧,且装设于固定件的复位件,弹簧的顶端抵靠移动件。

16. 根据权利要求1至11中任一项所述的窗帘珠链安全装置,其特征在于:弹性组件为两金属弹片,且装设于固定件的复位件,两弹片的顶端抵靠移动件。

窗帘珠链安全装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于窗帘珠链的装置,尤其涉及一种窗帘珠链安全装置。

背景技术

[0002] 窗帘为现今社会上,许多建筑皆会使用的装潢器具,其根据帘布及其构造的不同,可分为百折帘(Pleated shade)、蜂巢帘(Honey comb)及罗马帘(Romanshade)、卷帘等种类,然而不论是上述何种类型,其大多都是通过一珠链来控制帘布的上收及下放。

[0003] 然而窗帘普遍使用于一般家庭中,家庭里若有心智尚未成熟的幼童,便有可能因为幼童玩弄垂吊在窗帘下方且随意晃动的珠链,而使珠链自动卷收或是在其它情形下勒住幼童的颈部或其它身体部位,进而造成各种意外事件。

[0004] 虽然现在已经有设计出各式安全装置,用以固定珠链并避免晃动,然而其固定装置仍有可能因损坏或是于装设时未选择适当的位置而无法完全发挥效用,进而导致珠链回复到可自由晃动的状态,此时若家人未及时发现,便又会再次让幼童处于危险的环境中。

[0005] 因此无法在珠链未固定时,限制窗帘及珠链作动的安全装置,实有待加以改进。

发明内容

[0006] 有鉴于前述现有安全装置无法在珠链未固定时限制窗帘及珠链作动的缺点及不足,本发明所采用的技术手段为设计一种窗帘珠链安全装置,其可有效避免珠链在作动时对人体造成意外伤害。

[0007] 为达到上述的发明目的,本发明所采用的技术手段为设计一种窗帘珠链安全装置,其中包括:

[0008] 一固定件,其固定于墙面,且具有一第一止转件及一复位件,复位件位于第一止转件的下方;

[0009] 一移动件,其可上下移动地嵌合于固定件,移动件位于固定件的第一止转件及复位件之间;

[0010] 一弹性组件,其位于固定件的复位件及移动件的下缘之间;

[0011] 一转动件,其以可转动的形态套设于移动件,且具有一传动组件及一第二止转件,第二止转件与固定件的第一止转件相对应;

[0012] 一勾具,其固定于墙面,且位于固定件、移动件及转动件的下方;

[0013] 一珠链,其为环状绳,珠链套设于转动件的传动组件及勾具,并被两者上下拉撑,珠链将转动件连带移动件下拉,并使移动件向下抵靠并压缩弹性组件,此时转动件的第二止转件未接触固定件的第一止转件,因此转动件可相对移动件转动,另外可通过拉动珠链而使传动组件连带转动件转动。

[0014] 所述的窗帘珠链安全装置,其中固定件进一步包含有一立壁及一第一结合件,前述的第一止转件突出成型于立壁的上端处壁面,前述的复位件突出成型于立壁的下端处壁面,第一结合件连接立壁及墙面;

[0015] 移动件包含有一中央凸块及一主轴,中央凸块位于固定件的第一止转件及复位件之间,且为一圆形凸块,主轴连接中央凸块;

[0016] 转动件进一步包含有一结合套筒,结合套筒同轴地套设移动件的主轴,且成型于第二止转件背向固定件的一面,前述的传动组件成型于第二止转件面向固定件的一面。

[0017] 所述的窗帘珠链安全装置,其中固定件的第一止转件进一步包含有一上壁及一止转凸块,上壁垂直突出成型于立壁,止转凸块向下突出成型于上壁的底面;转动件的第二止转件为一圆盘,且周缘等角度径向凹设成型有多个止转槽,止转槽与固定件的止转凸块相对应。

[0018] 所述的窗帘珠链安全装置,其中传动组件为一圆盘,且周缘等角度径向凹设成型有多个传动槽;珠链进一步具有多圆珠,珠链贯穿各圆珠的球心,且与各圆珠相互固定,各圆珠等距设置,珠链上接触传动组件的圆珠,嵌合于相对应的传动槽。

[0019] 所述的窗帘珠链安全装置,其中进一步具有至少一扭力弹簧,且转动件的结合套筒的壁面进一步凹设成型有一开口,开口的两侧缘分别为第一抵靠边及第二抵靠边;各扭力弹簧套设且束紧于移动件的主轴,且两端部分别抵靠第一抵靠边及第二抵靠边。

[0020] 所述的窗帘珠链安全装置,其中固定件进一步包含有一定位凸块,定位凸块突出成型于立壁,且位于第一止转件及复位件之间;移动件进一步具有一定位槽,定位槽凹设成型于中央凸块面向立壁的一面,定位凸块可上下移动地嵌合于定位槽中。

[0021] 所述的窗帘珠链安全装置,其中勾具进一步包含有一壳体及一转盘,壳体具有一内部空间及上端开口,转盘立向地枢设于壳体的内部空间中,且穿设于珠链,转盘的周缘等角度径向凹设成型有多个圆珠槽,珠链上接触转盘的圆珠,嵌合于相对应的圆珠槽。

[0022] 所述的窗帘珠链安全装置,其中勾具为开口向下的U型,且一端固定于墙面,珠链绕进勾具的弯折部。

[0023] 所述的窗帘珠链安全装置,其中移动件进一步包含有一环壁;弹性组件为两弧形翼片,且向下延伸成型于环壁,两翼片的底端抵靠固定件的复位件。

[0024] 所述的窗帘珠链安全装置,其中弹性组件为两弧形翼片,且向上延伸成型于固定件的复位件,两翼片的顶端抵靠移动件。

[0025] 所述的窗帘珠链安全装置,其中弹性组件为一弹簧,且装设于固定件的复位件,弹簧的顶端抵靠移动件。

[0026] 所述的窗帘珠链安全装置,其中弹性组件为两金属弹片,且装设于固定件的复位件,两弹片的顶端抵靠移动件。

[0027] 本发明的优点在于,通过将移动件置于固定件的弹性组件上方,使珠链若不慎脱离勾具,则弹性组件便会上推移动件,进而使套设移动件的转动件跟着上升,转动件的第二止转件则因上移而接触到固定件的第一止转件,接着相互作用而使转动件无法转动,进而导致窗帘及珠链无法作动,本发明藉此使珠链未固定时,限制窗帘及珠链的动作,进而达到有效避免珠链在作动时对人体造成意外伤害的目的。

[0028] 本发明的优点在于,在珠链下端套设勾具时拉动珠链,通过圆珠嵌合于相对应的传动槽,使循环转动的珠链可有效带动传动组件旋转,进而使传动组件连带转动件一同转动,并藉此收放帘布。

[0029] 本发明的优点在于,在珠链下端套设勾具时拉动珠链,通过使定位凸块可上下移

动地嵌合于定位槽中,以避免移动件随着转动件而转动。

[0030] 本发明的优点在于,在珠链下端套设钩具时拉动珠链,通过圆珠嵌合于钩具上转盘的相对应的圆珠槽,并且转盘枢设壳体,以借着转盘的转动而使珠链循环转动更顺利。

[0031] 本发明的优点在于,当帘布固定在任何高度时,通过使扭力弹簧套设且束紧于移动件的主轴,且两端部分别抵靠第一抵靠边及第二抵靠边,以使扭力弹簧抵抗帘布本身的重量,以避免因帘布的重量而带动各组件旋转,进而使帘布自然下放。

[0032] 以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述,但不作为对本发明的限定。

附图说明

[0033] 图 1 是本发明的立体外观图;

[0034] 图 2 是本发明的组件分解图;

[0035] 图 3 是本发明的部分组件的侧视示意图;

[0036] 图 4 是本发明的钩具的侧视剖视图;

[0037] 图 5 是本发明的珠链拉紧时的侧视示意图;

[0038] 图 6 是本发明的珠链松脱时的侧视示意图;

[0039] 图 7 是本发明的优选实施例一的钩具示意图;

[0040] 图 8 是本发明的优选实施例二的弹性组件示意图;

[0041] 图 9 是本发明的优选实施例三的弹性组件示意图;

[0042] 图 10 是本发明的优选实施例四的弹性组件示意图。

具体实施方式

[0043] 以下配合附图及本发明的较佳实施例,进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段。

[0044] 请参阅图 1 及图 2 所示,本发明的窗帘珠链安全装置包含有一固定件 10、一移动件 20、一弹性组件、一转动件 30、一扭力弹簧 91、一珠链 40 及一钩具 50。

[0045] 前述的固定件 10 具有一立壁 11 及一第一固定架 61,立壁 11 为一垂直的板件,且具有一第一止转件 12、一定位凸块 13 及一复位件 14,第一止转件 12 突出成型于立壁 11,且包含有一第一壁 121 及一止转凸块 122,第一壁 121 垂直突出成型于立壁 11,止转凸块 122 向下突出成型于第一壁 121 的底面,定位凸块 13 突出成型于立壁 11,且位于第一止转件 12 的下方,定位凸块 13 具有平行的两侧壁,复位件 14 突出成型于立壁 11,且位于定位凸块 13 的下方,第一固定架 61 与立壁 11 相结合。

[0046] 前述的移动件 20 可上下移动地嵌合于固定件 10,且位于固定件 10 的第一止转件 12 的下方,移动件 20 包含有一中央凸块 22、一立板 21、一定位槽 23、一环壁 24、一第一开口 25、两第二开口 26 及一主轴 27,中央凸块 22 位于固定件 10 的第一止转件 12 及复位件 14 之间,且为一圆形凸块,立板 21 成型于中央凸块 22 面向固定件 10 的一面,且贴靠于固定件 10 的立壁 11,定位槽 23 贯穿成型于立板 21 面向立壁 11 的一面,且凹设成型于中央凸块 22 中,定位槽 23 具有平行的两侧壁,该两侧壁的间距与固定件 10 的定位凸块 13 的两侧壁的宽度相等,定位槽 23 的高度大于定位凸块 13 的高度,定位凸块 13 可上下移动地嵌合于定位槽 23 中,环壁 24 突出成型于立板 21 背向立壁 11 的一面,且位于该面的周缘,第一开口

25 贯穿成型于环壁 24 的上端壁面,且位于固定件 10 的第一止转件 12 的下方,两第二开口 26 分别贯穿成型于环壁 24 的下端的两侧壁面,且分别与第一开口 25 成 60 度的夹角,主轴 27 连接中央凸块 22 的中央处。

[0047] 前述的弹性组件位于固定件 10 的复位件 14 及移动件 20 的下缘之间,在本实施例中,弹性组件为两弧形翼片 81,两翼片 81 相对设置,且向下延伸成型于移动件 20 的环壁 24,两翼片 81 的底端抵靠固定件 10 的复位件 14。

[0048] 前述的转动件 30 以可转动的形态套设于移动件 20,且具有一第二止转件 32、一传动组件 31、一结合套筒 33 及一内接件 92,第二止转件 32 为一圆盘,且同轴地套设移动件 20 的主轴 27,第二止转件 32 的周缘等角度径向凹设成型有多个止转槽 321,止转槽 321 的形状与固定件 10 的止转凸块 122 相对应,传动组件 31 成型于第二止转件 32 面向固定件 10 的一面,且为一圆盘,传动组件 31 同轴地套设移动件 20 的中央凸块 22,且穿设于移动件 20 的环壁 24 中,传动组件 31 的周缘等角度径向凹设成型有多个传动槽 311,传动槽 311 为圆弧型的槽,结合套筒 33 成型于第二止转件 32 背向固定件 10 的一面,且为一圆筒,结合套筒 33 同轴地套设移动件 20 的主轴 27,结合套筒 33 的壁面凹设成型有一开口,开口的两侧缘分别为第一抵靠边 331 及第二抵靠边 332,内接件 92 套设结合套筒 33,且为一圆筒,内接件 92 的内壁面突出成型有一转动凸肋 921,转动凸肋 921 位于结合套筒 33 的第一抵靠边 331 及第二抵靠边 332 之间,通过转动凸肋 921 抵靠第一抵靠边 331 或第二抵靠边 332,而使内接件 92 得以与结合套筒 33 固定转动方向。

[0049] 前述的扭力弹簧 91 套设移动件 20 的主轴 27,且两端部分别抵靠结合套筒 33 的第一抵靠边 331 及第二抵靠边 332(如图 3 所示)。

[0050] 请参阅图 1、图 2 及图 4 所示,前述的钩具 50 固定于墙面,且位于固定件 10、移动件 20 及转动件 30 的下方,在本实施例中,钩具 50 进一步包含有一壳体 51 及一转盘 52,壳体 51 具有一内部空间及上端开口,转盘 52 立向地枢设于壳体 51 的内部空间中,且穿设于珠链 40,转盘 52 的周缘等角度径向凹设成型有多个圆珠槽 521。

[0051] 前述的珠链 40 为环状绳,珠链 40 套设于转动件 30 的传动组件 31 及钩具 50,并被两者 31、50 上下拉撑,珠链 40 的相对两中段分别贯穿移动件 20 的两第二开口 26,珠链 40 具有多圆珠 41,珠链 40 贯穿各圆珠 41 的球心,且与各圆珠 41 相互固定,各圆珠 41 等距设置,珠链 40 上接触传动组件 31 的圆珠 41,嵌合于相对应的传动槽 311,在本实施例中,珠链 40 上接触钩具 50 的转盘 52 的圆珠 41,嵌合于相对应的圆珠槽 521。

[0052] 请参阅图 1 及图 2 及图 5 所示,本发明装设时,首先分别将第一固定架 61 装设在墙面上,另将转动件 30 的内接件 92 以不可相互转动型态穿设固定于卷管 70 的一端,并且卷管 70 另一端以可转动型态装设于第二固定架 62,第二固定架 62 也装设在墙面上,同时卷管 70 连接帘布。接着将珠链 40 及穿设珠链 40 下端的钩具 50 一同下拉,直到珠链 40 上端将传动槽 311 连带转动件 30 及移动件 20 下拉,并使转动件 30 的止转槽 321 脱离固定件 10 的止转凸块 122 为止(如图 5 所示),此时将钩具 50 装设固定于墙面上,使珠链 40 恒处于上述的状态,即可完成设置。

[0053] 这时由于转动件 30 的止转槽 321 未嵌合固定件 10 的止转凸块 122,因此转动件 30 可相对移动件 20 的主轴 27 自由转动,而转动件 30 带动卷管 70 转动,并藉卷管 70 转动以收放帘布。

[0054] 请参阅图 1 至图 3 及图 6 所示,若珠链 40 不慎与钩具 50 脱离时,固定件 10 的两翼片 81 向上推挤移动件 20,而套设移动件 20 的转动件 30,其第二止转件 32 的止转槽 321 因上升而嵌合于固定件 10 的第一止转件 12 的止转凸块 122(如图 6 所示),因此使转动件 30 受限于固定件 10 而无法转动,进而使得卷管 70 无法转动,并且帘布无法收放。本发明藉此使珠链 40 未固定时,限制窗帘及珠链 40 的动作,进而达到有效避免珠链 40 在作动时对人体造成意外伤害的目的。

[0055] 本发明另外有四技术特征:其一为固定件 10 的定位凸块 13 及移动件 20 的定位槽 23,通过定位凸块 13 及定位槽 23 两者的两侧壁相互嵌合,以避免移动件 20 随着转动件 30 而转动,而通过定位槽 23 的高度高于定位凸块 13 的高度,且当珠链 40 下端套设于钩具 50 时,定位凸块 13 位于定位槽 23 的上半部,当珠链 40 脱离钩具 50,定位凸块 13 因定位槽 23 的上移,而改位于定位槽 23 的下半部,藉以使移动件 20 得以相对固定件 10 上下移动。其二为传动组件 31 的传动槽 311 及珠链 40 的圆珠 41,在珠链 40 下端套设钩具 50 时拉动珠链 40,通过圆珠 41 嵌合于相对应的传动槽 311,使循环转动的珠链 40 可带动传动组件 31 旋转,进而使传动组件 31 连带转动件 30 及卷管 70 一同转动,并藉此收放帘布。其三为钩具 50 的转盘 52,通过钩具 50 的转盘 52 枢设壳体 51,且周缘径向凹设成型有圆珠槽 521,使珠链 40 循环转动时,珠链 40 下端接触转盘 52 的部分,通过互相嵌合的圆珠 41 及圆珠槽 521,来连带转动转盘 52,而使珠链 40 的循环转动更顺利。

[0056] 其四为扭力弹簧 91,通过将扭力弹簧 91 套设且束紧于移动件 20 的主轴 27,使两者 91、27 固定转动方向,而移动件 20 嵌合固定件 10,因此无法转动,所以扭力弹簧 91 也连带无法在束紧主轴 27 的情况下转动。当使用者欲下放帘布而拉动珠链 40 时,珠链 40 带动转动件 30 转动,而转动件 30 的结合套筒 33 的第一抵靠边 331 会因抵靠到扭力弹簧 91 的一端,而欲将扭力弹簧 91 连带转动,但扭力弹簧 91 因束紧主轴 27 而无法转动,此时由于人类的力气大于扭力弹簧 91 的扭力,因此扭力弹簧 91 的一端会被第一抵靠边 331 顺着缠绕的方向撑开,并且不再紧贴主轴 27,接着扭力弹簧 91 便开始相对主轴 27 转动,而帘布也得以顺利下放。当欲使帘布上收而反向拉动珠链 40 时,这次换成第二抵靠边 332 因抵靠扭力弹簧 91 的另一端而欲连带扭力弹簧 91 反向转动,扭力弹簧 91 的两端其抵靠扭力的方向相反,因此当转动件 30 反向转动时,第二抵靠边 332 恰可将扭力弹簧 91 的另一端顺着缠绕的方向撑开,同样地扭力弹簧 91 因此便可相对主轴 27 转动,而帘布也得以顺利上收。而当帘布固定在任何高度时,扭力弹簧 91 便会抵抗帘布本身的重量,以避免因帘布的重量而带动各组件旋转,进而使帘布自然下放。

[0057] 请参阅图 7 所示,在优选实施例一中,钩具 50A 为开口向下的 U 型,且一端可供固定于墙面,珠链 40A 绕进钩具 50A 的弯折部。

[0058] 请参阅图 8 所示,在优选实施例二中,弹性组件为两弧形翼片 82B,且向上延伸成型于复位件 14B,两翼片 82B 相对设置,其中一翼片 82B 靠近立壁且下端位于复位件 14B 的一侧,另一翼片 82B 远离立壁且下端位于复位件 14B 的另一侧,两翼片 82B 的顶端向上抵靠环壁 24B。

[0059] 请参阅图 9 所示,在优选实施例三中,弹性组件为一弹簧 83C,且复位件 14C 顶面中央突出成型有一圆柱 831C,弹簧 83C 下端套设圆柱 831C,且上端向上抵靠环壁 24C。

[0060] 请参阅图 10 所示,在优选实施例四中,弹性组件为两金属弹片 84D,且装设于固定

件的复位件 14D,两弹片 84D 的顶端向上抵靠环壁 24D。

[0061] 当然,本发明还可有其它多种实施例,在不背离本发明精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本发明作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本发明所附的权利要求的保护范围。

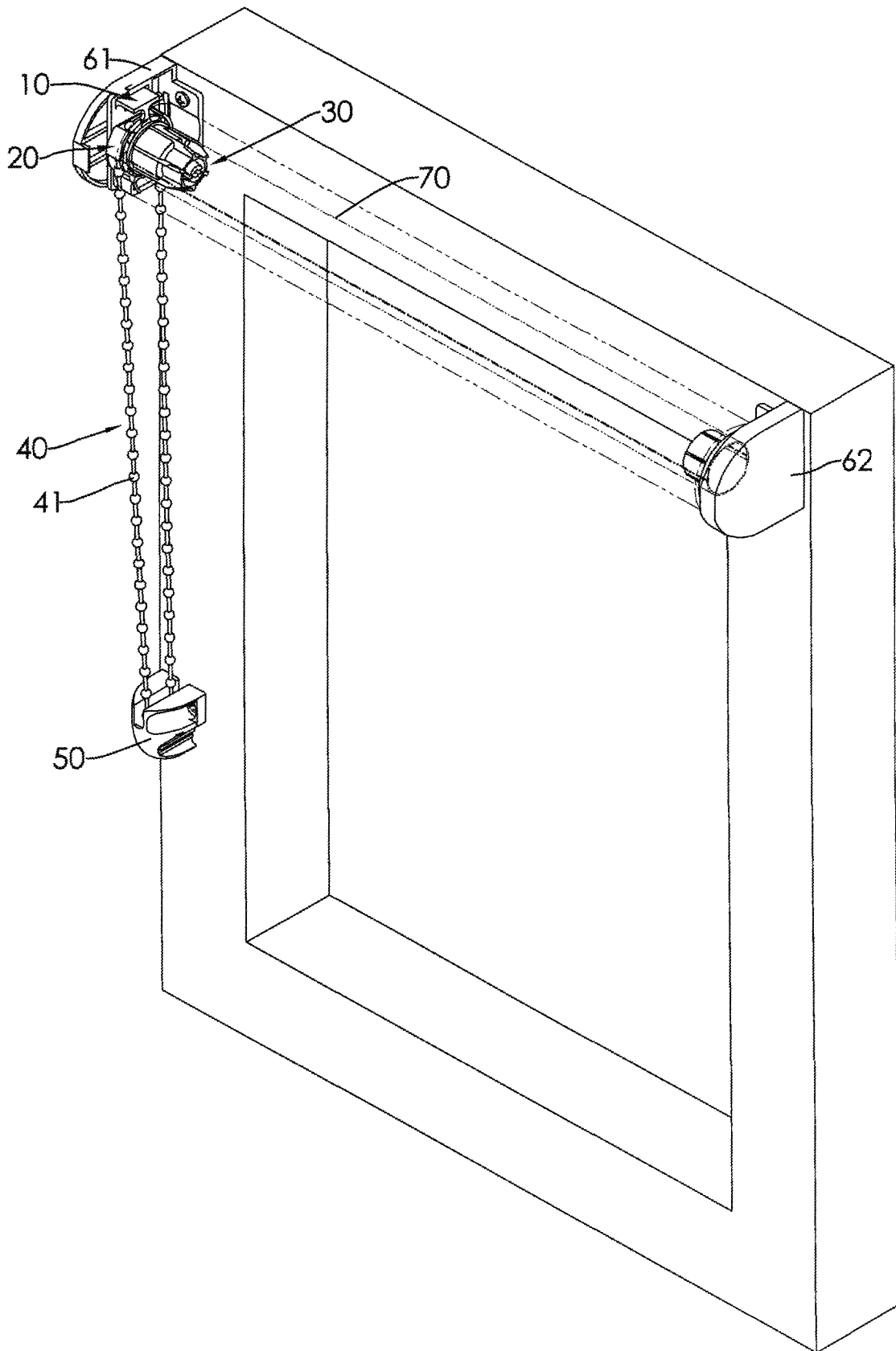


图 1

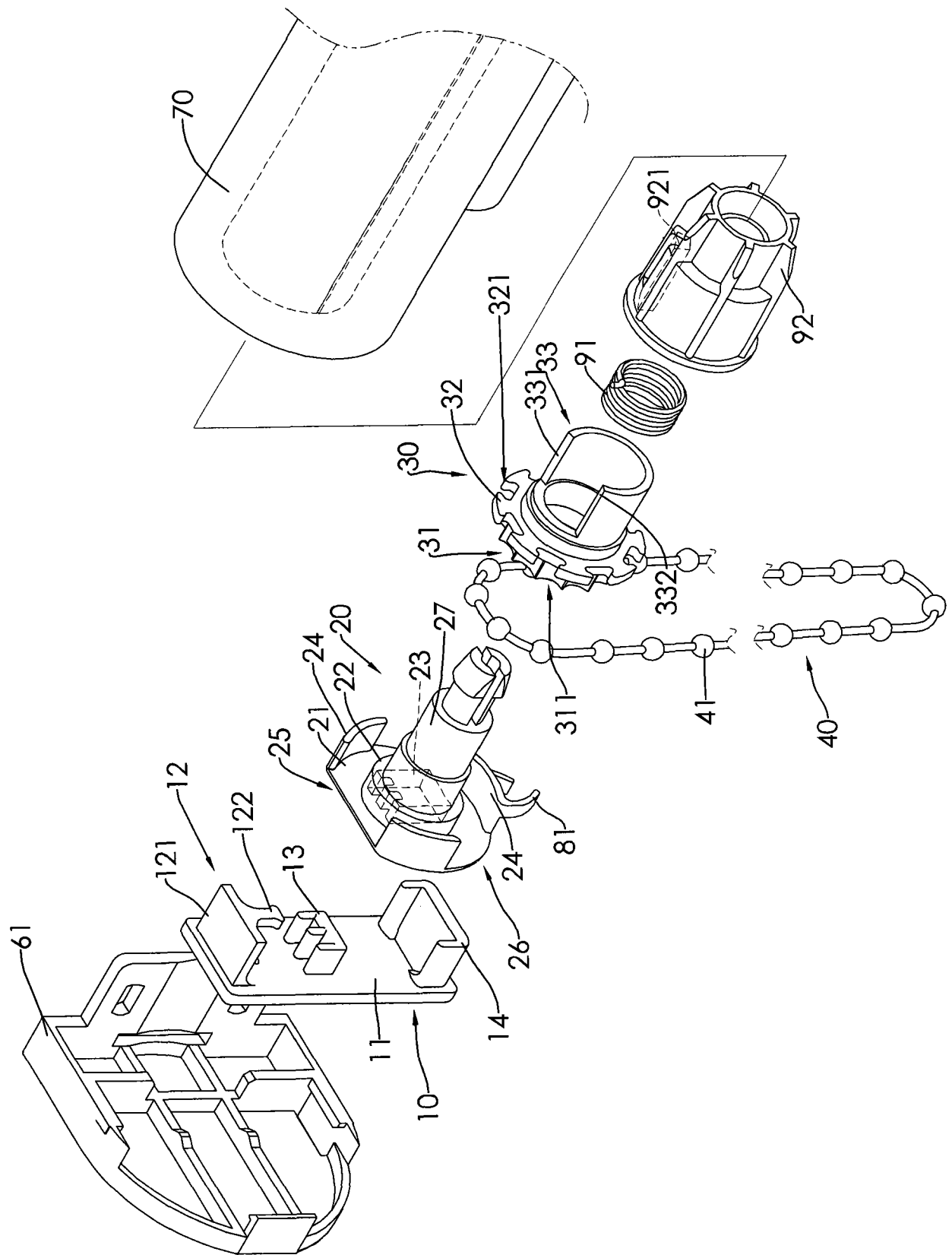


图 2

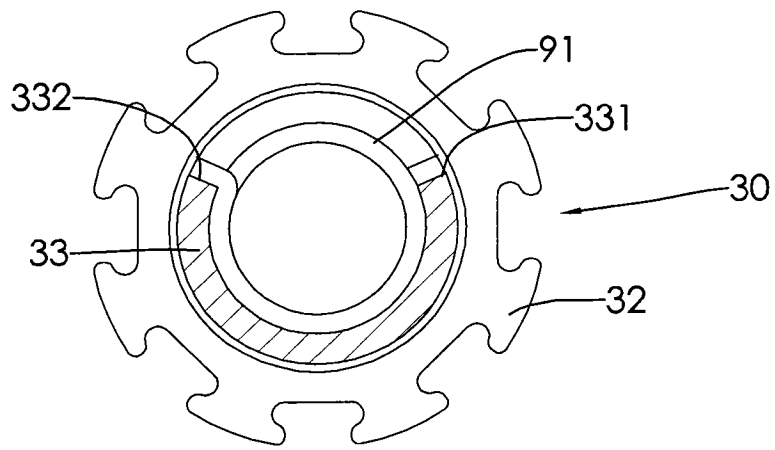


图 3

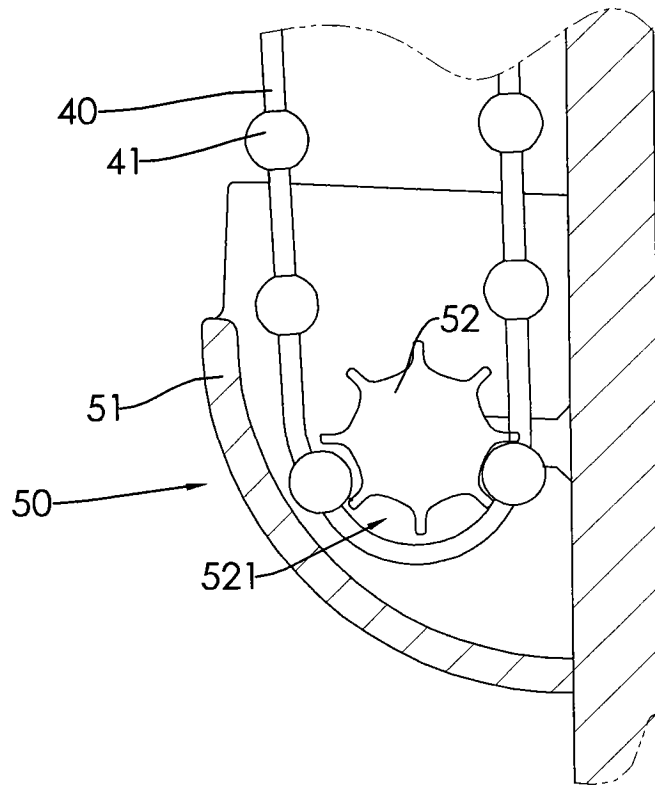


图 4

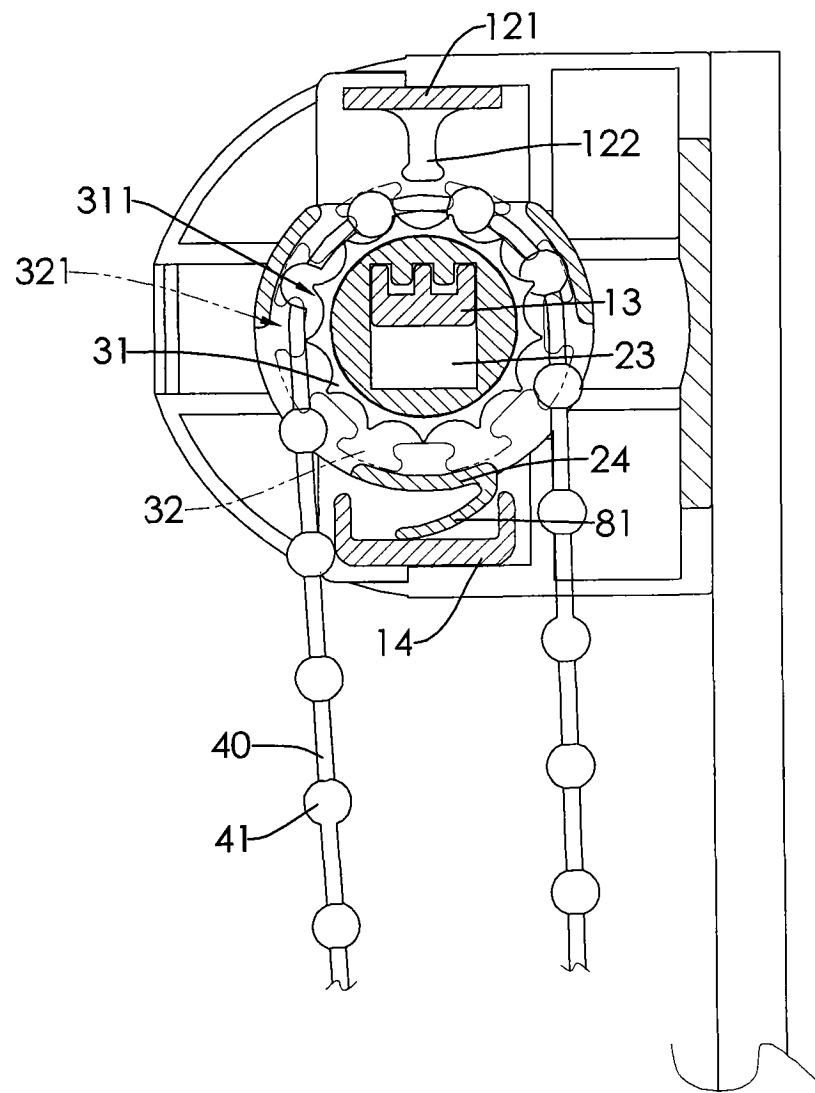


图 5

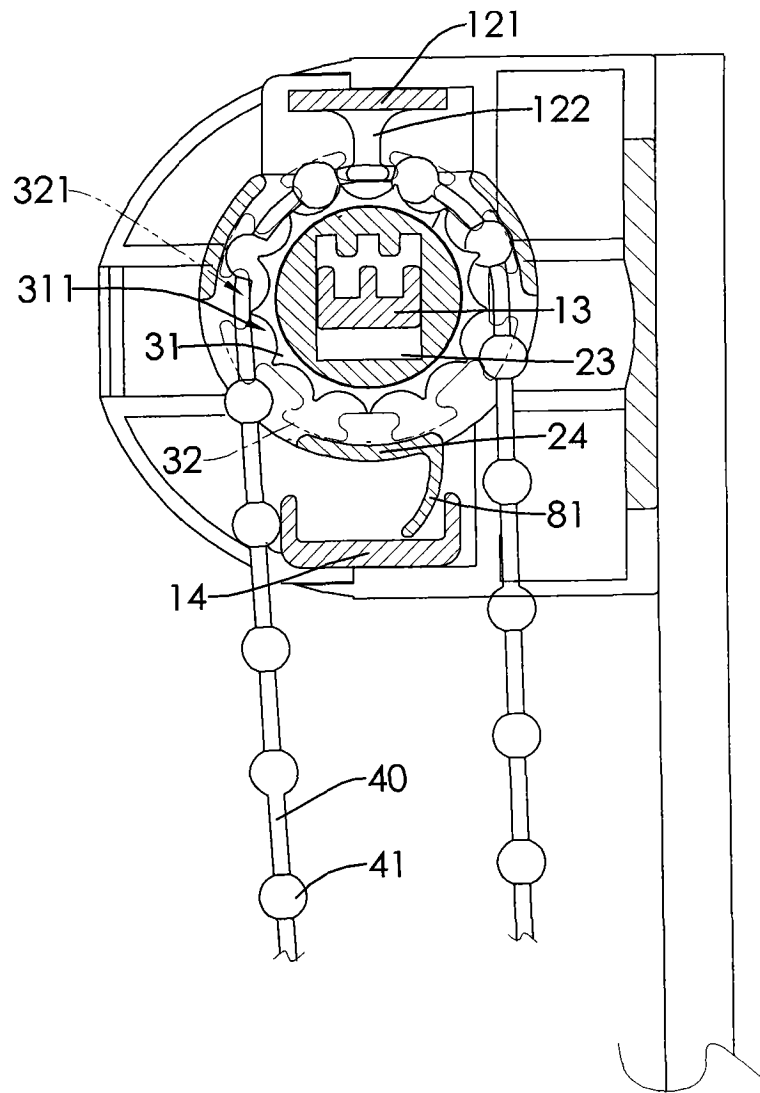


图 6

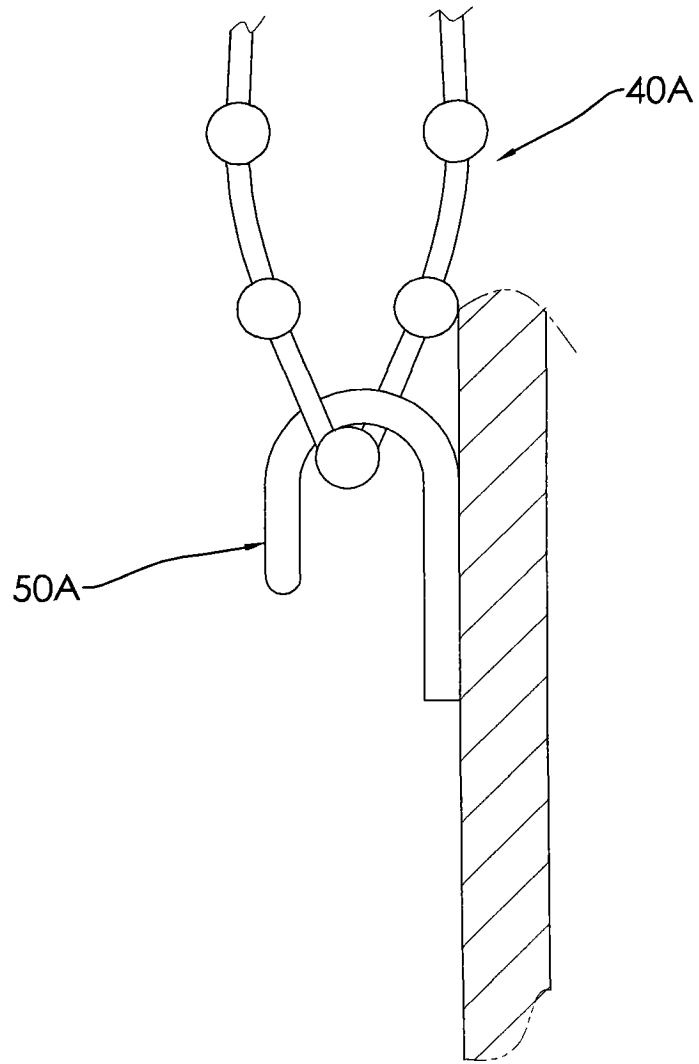


图 7

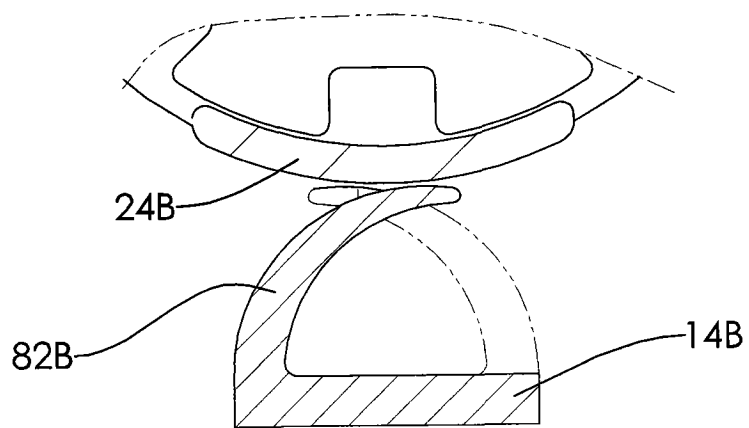


图 8

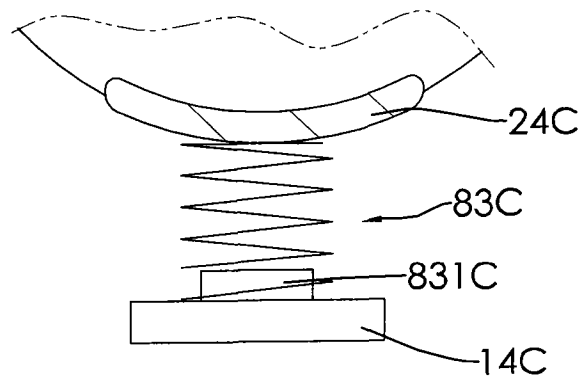


图 9

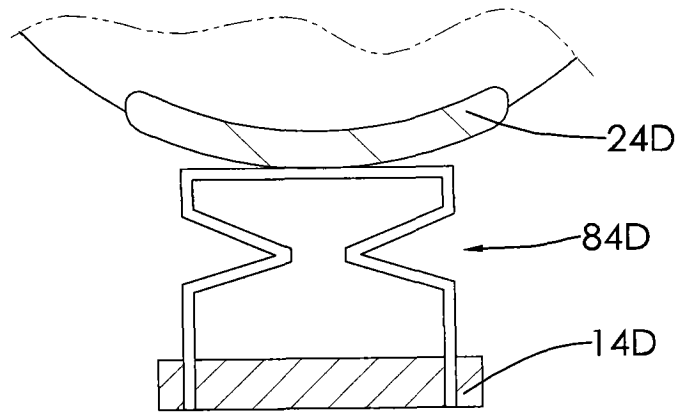


图 10