(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108819676 A
(43)申请公布日 2018.11.16

(21)申请号 201810912200.2

(22)申请日 2018.08.10

(71)申请人 江苏尚唯汽车饰件有限公司
地址 213200 江苏省常州市金坛区金城镇盐港中路69号6幢

(72)发明人 刘伟华 戴正元 王国民

(74)专利代理机构 芜湖思诚知识产权代理有限公司 34138
代理人 崔金

(51)Int.Cl.
B60J 1/20(2006.01)

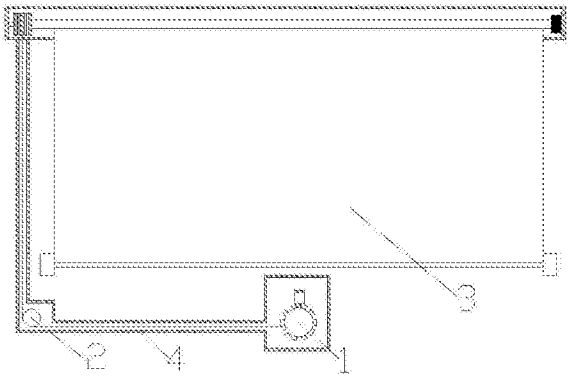
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种汽车内遮阳用窗帘

(57)摘要

本发明公开一种汽车内遮阳用窗帘，包括手动控制部分、连接部分、窗帘部分和装置外壳，所述手动控制部分和连接部分都设置在装置外壳内，所述外壳与窗帘部分固定连接，通过设置手动控制部分和连接部分可以仅仅通过手动旋钮和止动开关便可控制窗帘的收放和控制窗帘放下的面积，同时设置弹性转轴使得窗帘可以自动快速的收起，本发明结构简单、操作便捷，能够自动快速的收起窗帘且能够控制窗帘放下的面积。



CN 108819676 A

1.一种汽车内遮阳用窗帘，其特征在于，包括手动控制部分(1)、连接部分(2)、窗帘部分(3)和装置外壳(4)，所述手动控制部分(1)和连接部分(2)都设置在装置外壳(4)内，所述外壳(4)与窗帘部分(3)固定连接；

所述手动控制部分(1)包括转动齿轮(10)、旋钮连接件(11)、手动旋钮(12)、止动开关(13)、开关键(14)、开关弹簧(15)和齿轮连接件(16)，所述转动齿轮(10)与齿轮连接件(16)一端固定连接，所述齿轮连接件(16)的另一端转动连接于外壳(4)上，同时转动齿轮(10)还与旋钮连接件(11)的一端固定连接，所述旋钮连接件(11)的另一端穿过外壳(4)与手动旋钮(12)固定连接，所述止动开关(13)与外壳(4)滑动连接且止动开关(13)的上端与开关弹簧(15)的下端固定连接，所述开关弹簧(15)的上端固定连接于外壳(4)上，所述止动开关(13)侧面固定连接有开关键(14)，且开关键(14)的一部分穿过外壳(4)露在外壳(4)外，所述止动开关(13)下端设有伸缩止动爪(130)，且伸缩止动爪(130)下端卡进转动齿轮(10)的齿槽内；

所述连接部分(2)包括钢索(20)、转向滑轮(21)、主动钢索轮(22)和从动钢索轮(23)，所述主动钢索轮(22)与转动齿轮(10)固定连接，所述从动钢索轮(23)与窗帘卷放杆(32)固定连接，所述钢索(20)的一端与主动钢索轮(22)固定连接并缠绕在主动钢索轮(22)上面，且钢索(20)的另一端与从动钢索轮(23)固定连接并缠绕在从动钢索轮(23)上面，所述转向滑轮(21)转动连接于外壳(4)上，钢索(20)与转向滑轮(21)滑动连接；

所述窗帘部分(3)包括窗帘收放盒(30)、窗帘(31)、窗帘卷放杆(32)、重力杆(33)、卷放杆连接件(34)和弹性转轴(35)，所述窗帘卷放杆(32)左端与卷放杆连接件(34)固定连接另一端与弹性转轴(35)固定连接，所述卷放杆连接件(34)与窗帘收放盒(30)转动连接，所述弹性转轴(35)与窗帘收放盒(30)转动连接，所述窗帘(31)的上端与窗帘卷放杆(32)固定连接并缠绕在窗帘卷放杆(32)上，所述窗帘(31)的下端穿过窗帘收放盒(30)与重力杆(33)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种汽车内遮阳用窗帘，其特征在于：所述齿轮连接件(16)从主动钢索轮(22)中心穿过并且与主动钢索轮(22)固定连接，所述卷放杆连接件(34)从从动钢索轮(23)中心穿过并且与从动钢索轮(23)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种汽车内遮阳用窗帘，其特征在于：所述止动开关(13)设有伸缩止动爪槽，所述伸缩止动爪(130)位于伸缩止动爪槽内，伸缩止动爪(130)的上端与止动爪弹簧(131)下端固定连接，所述止动爪弹簧(131)的上端固定连接于止动开关(13)上。

4.根据权利要求3所述的一种汽车内遮阳用窗帘，其特征在于：所述伸缩止动爪(130)左侧为直边，伸缩止动爪(130)的右侧为弧边。

5.根据权利要求1所述的一种汽车内遮阳用窗帘，其特征在于：所述弹性转轴(35)包括转轴外筒(350)、转轴中心柱(351)和螺旋弹簧(352)，所述转轴中心柱(351)与窗帘收放盒(30)固定连接，所述转轴外筒(350)与窗帘收放盒(30)转动连接，所述螺旋弹簧(352)的一端与转轴中心柱(351)固定连接且另一端与转轴外筒(350)固定连接，所述窗帘卷放杆(32)与转轴外筒(350)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种汽车内遮阳用窗帘，其特征在于：所述钢索(20)在从动钢索轮(23)上的缠绕方向与窗帘(31)在窗帘卷放杆(32)上的缠绕方向相同。

一种汽车内遮阳用窗帘

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车饰品领域，具体涉及一种汽车内遮阳用窗帘。

背景技术

[0002] 目前小汽车均无窗帘，需要用户自己安装，现有一些产品是轨道式窗帘，采用的类似家用窗帘的结构，无论收起还是放下都很占空间，且这种窗帘的收起和放下都比较费时费力，由于汽车尤其是小轿车内部空间较小，因此这些窗帘在使用时往往操作不方便，同时现有的一些汽车窗帘往往无法根据实际情况选择放下相应部分的窗帘，同时实际情况中往往收起窗帘时需要快速收起以便于及时应付窗外的突发情况，而现有的汽车窗帘难以做到这一点。

[0003] 中国专利申请号：201720616700.2公开了一种简易汽车窗帘，包括：窗帘本体，其中所述窗帘本体上部设有固定于汽车上的连接件，所述连接件固定在固定轴上，所述固定轴连接多个相同的遮阳片，所述遮阳片上设有两列固定孔，所述固定孔每列设有两个，所述多个遮阳片每列的固定孔依次由两根固定线交叉连接固定，所述固定线上端固定在固定轴上，所述固定线下端固定在转轴上，所述转轴两端设有吸磁片，所述转轴的直径大于遮阳片的宽度，所述遮阳片的两端均设有吸磁片。本发明通过卷动转轴可根据视角的需要向上随意卷起调整窗帘的高度，由吸磁片固定，使用方便，结构简单，成本低，适用范围广泛。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种汽车内遮阳用窗帘，通过设置手动控制部分和连接部分可以仅仅通过手动旋钮和止动开关便可控制窗帘的收放和控制窗帘放下的面积，同时设置弹性转轴使得窗帘可以自动快速的收起，本发明结构简单、操作便捷，能够自动快速的收起窗帘且能够控制窗帘放下的面积。

[0005] 一种汽车内遮阳用窗帘，包括手动控制部分、连接部分、窗帘部分和装置外壳，所述手动控制部分和连接部分都设置在装置外壳内，所述外壳与窗帘部分固定连接；

[0006] 所述手动控制部分包括转动齿轮、旋钮连接件、手动旋钮、止动开关、开关键、开关弹簧和齿轮连接件，所述转动齿轮与齿轮连接件一端固定连接，所述齿轮连接件的另一端转动连接于外壳上，同时转动齿轮还与旋钮连接件的一端固定连接，所述旋钮连接件的另一端穿过外壳与手动旋钮固定连接，所述止动开关与外壳滑动连接且止动开关的上端与开关弹簧的下端固定连接，所述开关弹簧的上端固定连接于外壳上，所述止动开关侧面固定连接有开关键，且开关键的一部分穿过外壳露在外壳外，所述止动开关下端设有伸缩止动爪，且伸缩止动爪下端卡进转动齿轮的齿槽内；

[0007] 所述连接部分包括钢索、转向滑轮、主动钢索轮和从动钢索轮，所述主动钢索轮与转动齿轮固定连接，所述从动钢索轮与窗帘卷放杆固定连接，所述钢索的一端与主动钢索轮固定连接并缠绕在主动钢索轮上面，且钢索的另一端与从动钢索轮固定连接并缠绕在从动钢索轮上面，所述转向滑轮转动连接于外壳上，钢索与转向滑轮滑动连接；

[0008] 所述窗帘部分包括窗帘收放盒、窗帘、窗帘卷放杆、重力杆、卷放杆连接件和弹性转轴，所述窗帘卷放杆左端与卷放杆连接件固定连接另一端与弹性转轴固定连接，所述卷放杆连接件与窗帘收放盒转动连接，所述弹性转轴与窗帘收放盒转动连接，所述窗帘的上端与窗帘卷放杆固定连接并缠绕在窗帘卷放杆上，所述窗帘的下端穿过窗帘收放盒与重力杆固定连接。

[0009] 优选的，所述齿轮连接件从主动钢索轮中心穿过并且与主动钢索轮固定连接，所述卷放杆连接件从从动钢索轮中心穿过并且与从动钢索轮固定连接。

[0010] 优选的，所述止动开关设有伸缩止动爪槽，所述伸缩止动爪位于伸缩止动爪槽内，伸缩止动爪的上端与止动爪弹簧下端固定连接，所述止动爪弹簧的上端固定连接于止动开关上。

[0011] 优选的，所述伸缩止动爪左侧为直边，伸缩止动爪的右侧为弧边。

[0012] 优选的，所述弹性转轴包括转轴外筒、转轴中心柱和螺旋弹簧，所述转轴中心柱与窗帘收放盒固定连接，所述转轴外筒与窗帘收放盒转动连接，所述螺旋弹簧的一端与转轴中心柱固定连接且另一端与转轴外筒固定连接，所述窗帘卷放杆与转轴外筒固定连接。

[0013] 优选的，所述钢索在从动钢索轮上的缠绕方向与窗帘在窗帘卷放杆上的缠绕方向相同。

[0014] 本发明的优点在于：结构简单，使用灵活，通过设置手动控制部分和连接部分可以仅仅通过手动旋钮和止动开关便可控制窗帘的收放和控制窗帘放下的面积，同时设置弹性转轴使得窗帘可以自动快速的收起，本发明结构简单、操作便捷，能够自动快速的收起窗帘且能够控制窗帘放下的面积。

附图说明

[0015] 图1为本发明装置的结构示意图；

[0016] 图2为本发明装置整体外观图；

[0017] 图3为本发明装置中手动控制部分结构示意图；

[0018] 图4为本发明装置中止动开关部分结构示意图；

[0019] 图5为本发明装置中连接部分结构示意图；

[0020] 图6为本发明装置中窗帘部分结构示意图；

[0021] 图7为本发明装置中弹性转轴部分结构示意图；

[0022] 其中，1、手动控制部分，10、转动齿轮，11、旋钮连接件，12、手动旋钮， 13、止动开关，130、伸缩止动爪，131、止动爪弹簧，14、开关键，15、开关弹簧，16、齿轮连接件，2、连接部分，20、钢索，21、转向滑轮，22、主动钢索轮，23、从动钢索轮，3、窗帘部分，30、窗帘收放盒，31、窗帘，32、窗帘卷放杆，33、重力杆，34、卷放杆连接件，35、弹性转轴，350、转轴外筒，351、转轴中心柱，352、螺旋弹簧，4、装置外壳。

具体实施方式

[0023] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0024] 如图1至图7所示，一种汽车内遮阳用窗帘，包括手动控制部分1、连接部分2、窗帘

部分3和装置外壳4，所述手动控制部分1和连接部分2都设置在装置外壳4内，所述外壳4与窗帘部分3固定连接；

[0025] 所述手动控制部分1包括转动齿轮10、旋钮连接件11、手动旋钮12、止动开关13、开关键14、开关弹簧15和齿轮连接件16，所述转动齿轮10与齿轮连接件16一端固定连接，所述齿轮连接件16的另一端转动连接于外壳4上，同时转动齿轮10还与旋钮连接件11的一端固定连接，所述旋钮连接件11的另一端穿过外壳4与手动旋钮12固定连接，所述止动开关13与外壳4滑动连接且止动开关13的上端与开关弹簧15的下端固定连接，所述开关弹簧15的上端固定连接于外壳4上，所述止动开关13侧面固定连接有开关键14，且开关键14的一部分穿过外壳4露在外壳4外，所述止动开关13下端设有伸缩止动爪130，且伸缩止动爪130下端卡进转动齿轮10的齿槽内；

[0026] 所述连接部分2包括钢索20、转向滑轮21、主动钢索轮22和从动钢索轮 23，所述主动钢索轮22与转动齿轮10固定连接，所述从动钢索轮23与窗帘卷放杆32固定连接，所述钢索20的一端与主动钢索轮22固定连接并缠绕在主动钢索轮22上面，且钢索20的另一端与从动钢索轮23固定连接并缠绕在从动钢索轮23上面，所述转向滑轮21转动连接于外壳4上，钢索20与转向滑轮21 滑动连接；

[0027] 所述窗帘部分3包括窗帘收放盒30、窗帘31、窗帘卷放杆32、重力杆33、卷放杆连接件34和弹性转轴35，所述窗帘卷放杆32左端与卷放杆连接件34固定连接另一端与弹性转轴35固定连接，所述卷放杆连接件34与窗帘收放盒30 转动连接，所述弹性转轴35与窗帘收放盒30转动连接，所述窗帘31的上端与窗帘卷放杆32固定连接并缠绕在窗帘卷放杆32上，所述窗帘31的下端穿过窗帘收放盒30与重力杆33固定连接。

[0028] 所述齿轮连接件16从主动钢索轮22中心穿过并且与主动钢索轮22固定连接，所述卷放杆连接件34从从动钢索轮23中心穿过并且与从动钢索轮23固定连接。

[0029] 所述止动开关13设有伸缩止动爪槽，所述伸缩止动爪130位于伸缩止动爪槽内，伸缩止动爪130的上端与止动爪弹簧131下端固定连接，所述止动爪弹簧 131的上端固定连接于止动开关13上。

[0030] 所述伸缩止动爪130左侧为直边，伸缩止动爪130的右侧为弧边。

[0031] 所述弹性转轴35包括转轴外筒350、转轴中心柱351和螺旋弹簧352，所述转轴中心柱351与窗帘收放盒30固定连接，所述转轴外筒350与窗帘收放盒 30转动连接，所述螺旋弹簧352的一端与转轴中心柱351固定连接且另一端与转轴外筒350固定连接，所述窗帘卷放杆32与转轴外筒350固定连接。

[0032] 所述钢索20在从动钢索轮23上的缠绕方向与窗帘31在窗帘卷放杆32上的缠绕方向相同。

[0033] 具体实施方式及原理：

[0034] 实施例一、首先将本装置安置在车内合适位置，由于弹性转轴35的转轴外筒350、转轴中心柱351和螺旋弹簧352结构使得弹性转轴35具有转动弹性，由于弹性转轴35的转动弹性作用使得窗帘卷放杆32做卷起窗帘31的转动，又因为窗帘卷放杆32与从动钢索轮23固定连接，因此从动钢索轮23会跟随转动，而从动钢索轮23通过钢索20与主动钢索轮22连接，动钢索轮23转动会使主动钢索轮22也转动，主动钢索轮22与转动齿轮10固定连接，所以转动齿轮10 也会跟随转动，所以当需要收起窗帘31时，只需要向上拨起开关键14，由于开关

键14与止动开关13固定连接，止动开关13上端通过开关弹簧15与外壳4 固定连接，所以止动开关13会跟随上升，使得止动开关13底部的伸缩止动爪 130跟随抬升，从转动齿轮10的齿轮槽内拔出，从而使转动齿轮10的转动不再受止动开关13的限制，弹性转轴35的转动弹性作用会自动快速的将窗帘31收起，收起后放下开关键14既可。

[0035] 实施例二、若需要放下窗帘31，只需要向左转动手动旋钮12，由于手动旋钮12通过旋钮连接件11与转动齿轮10固定连接，因此转动手动旋钮12转动会使转动齿轮10跟随转动，由于伸缩止动爪130左侧为直边，伸缩止动爪130的右侧为弧边，且伸缩止动爪130位于伸缩止动爪槽内并通过止动爪弹簧131与止动开关13固定连接，所以转动齿轮10向左转动时会推起伸缩止动爪130，同时伸缩止动爪130会自动卡进下一个转动齿轮10的齿槽，周而复始，伸缩止动爪 130卡进转动齿轮10的齿槽也保证了转动齿轮10不会发生向右转动，即不会发生弹性转轴35的转动弹性作用造成窗帘31自动收起，转动齿轮10向左转动使得主动钢索轮22向左转动，主动钢索轮22向左转动使得从动钢索轮23和窗帘卷放杆32做释放窗帘31方向的转动，即实现了窗帘31放下，当使用者感觉窗帘31放下面积足够时，停止转动手动旋钮12即可，本装置的手动控制部分1 和连接部分2都设置在装置外壳4内，窗帘部分4有窗帘收放盒30，保证了本装置的安全可靠。

[0036] 基于上述，本发明结构简单，通过设置手动控制部分和连接部分可以仅仅通过手动旋钮和止动开关便可控制窗帘的收放和控制窗帘放下的面积，同时设置弹性转轴使得窗帘可以自动快速的收起，本发明结构简单、操作便捷，能够自动快速的收起窗帘且能够控制窗帘放下的面积。

[0037] 由技术常识可知，本发明可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此，上述公开的实施方案，就各方面而言，都只是举例说明，并不是仅有的。所有在本发明范围内或在等同于本发明的范围内的改变均被本发明包含。

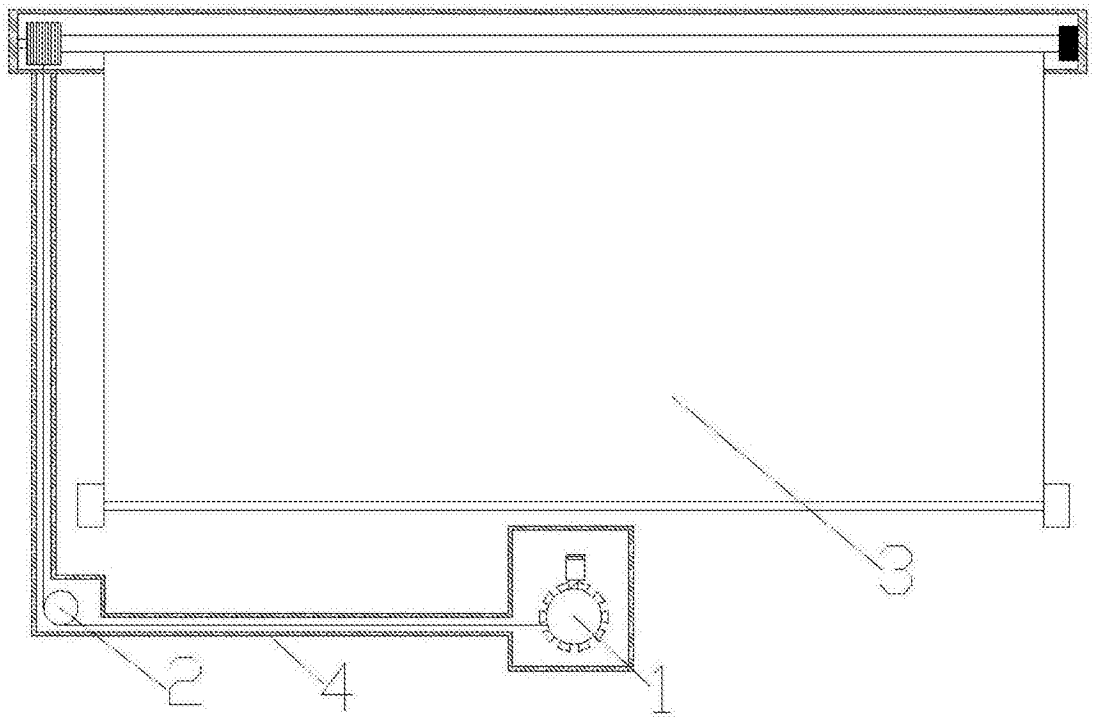


图1

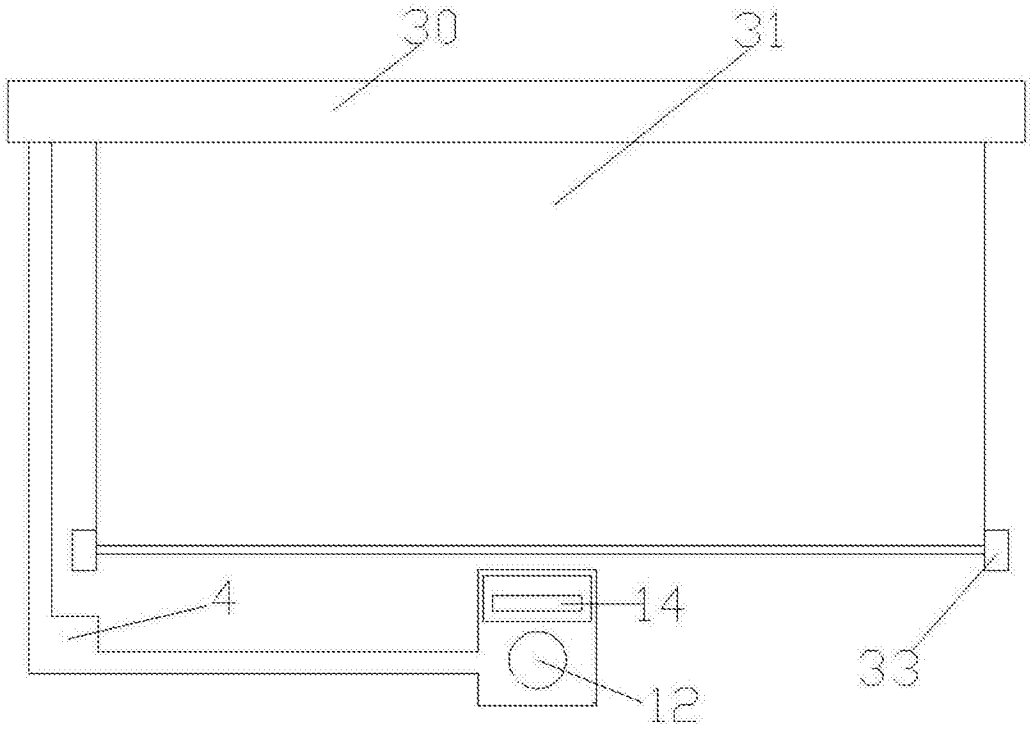


图2

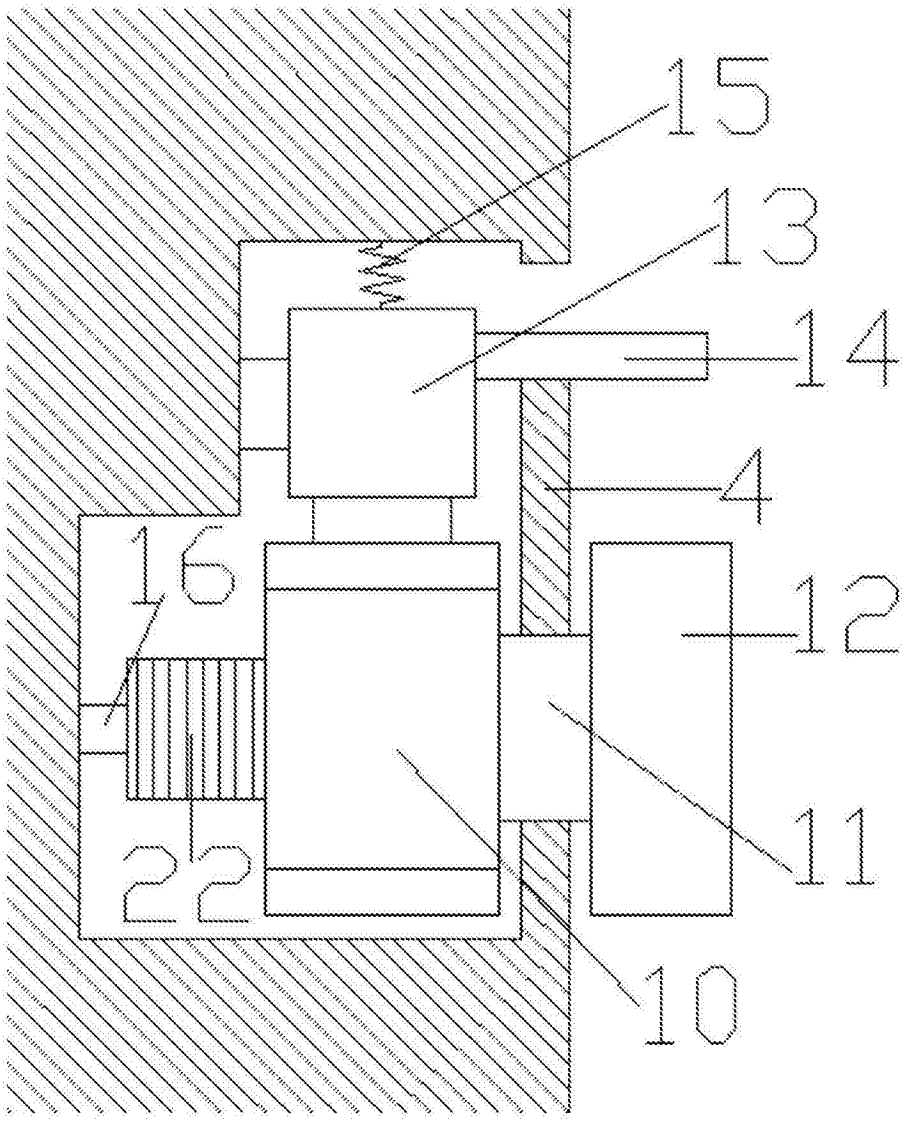


图3

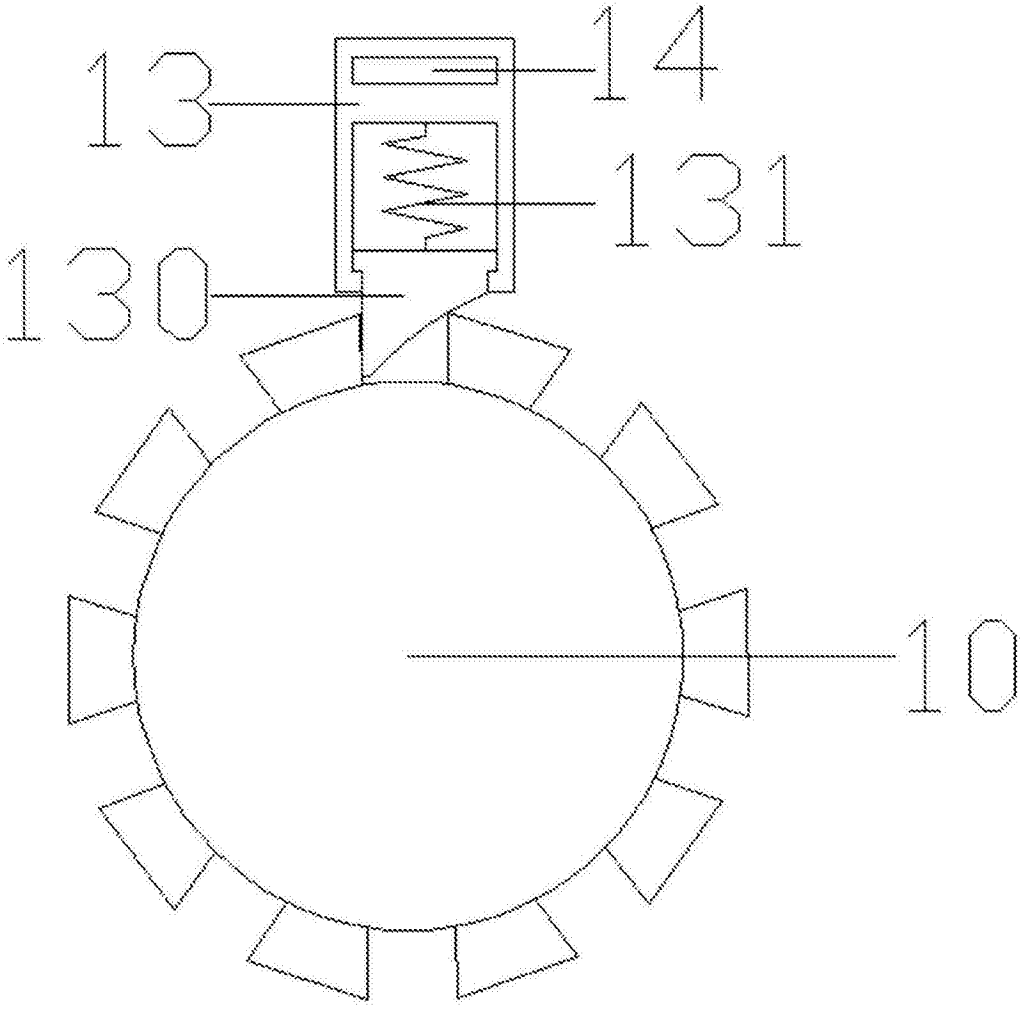


图4

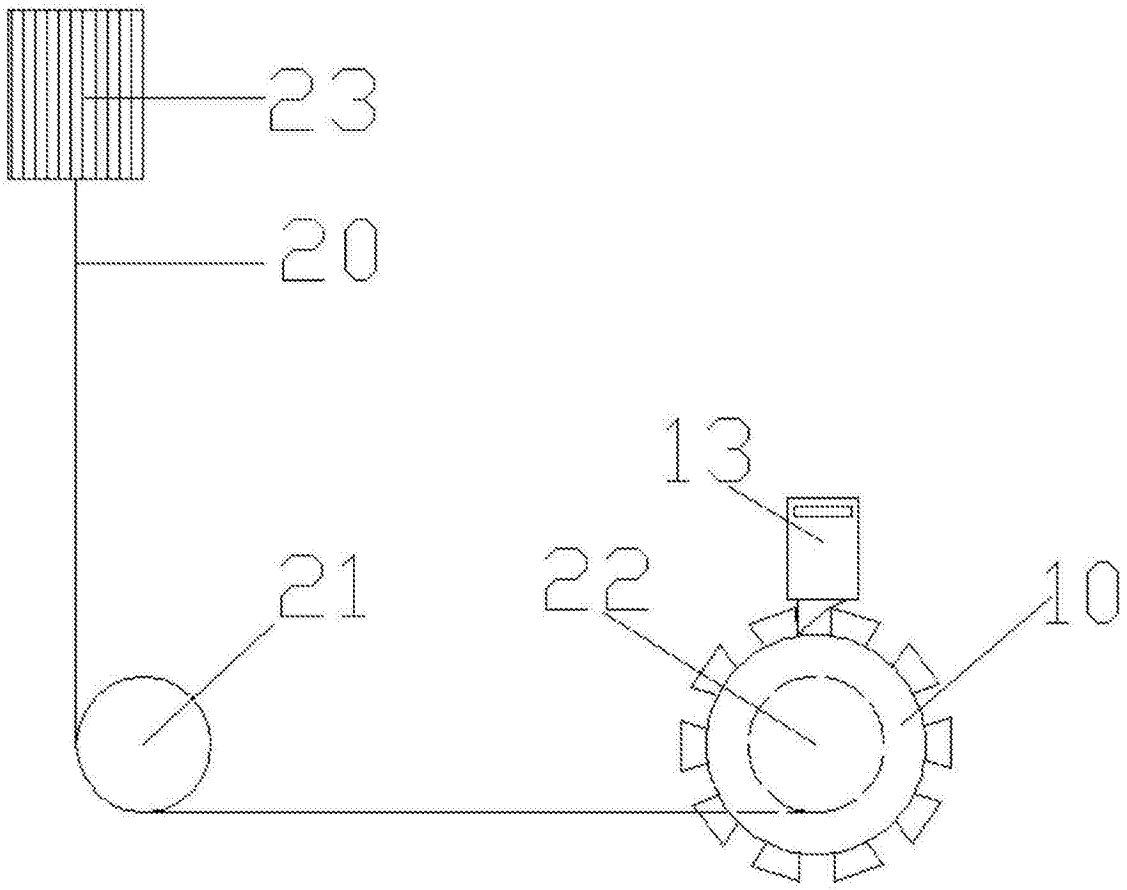


图5

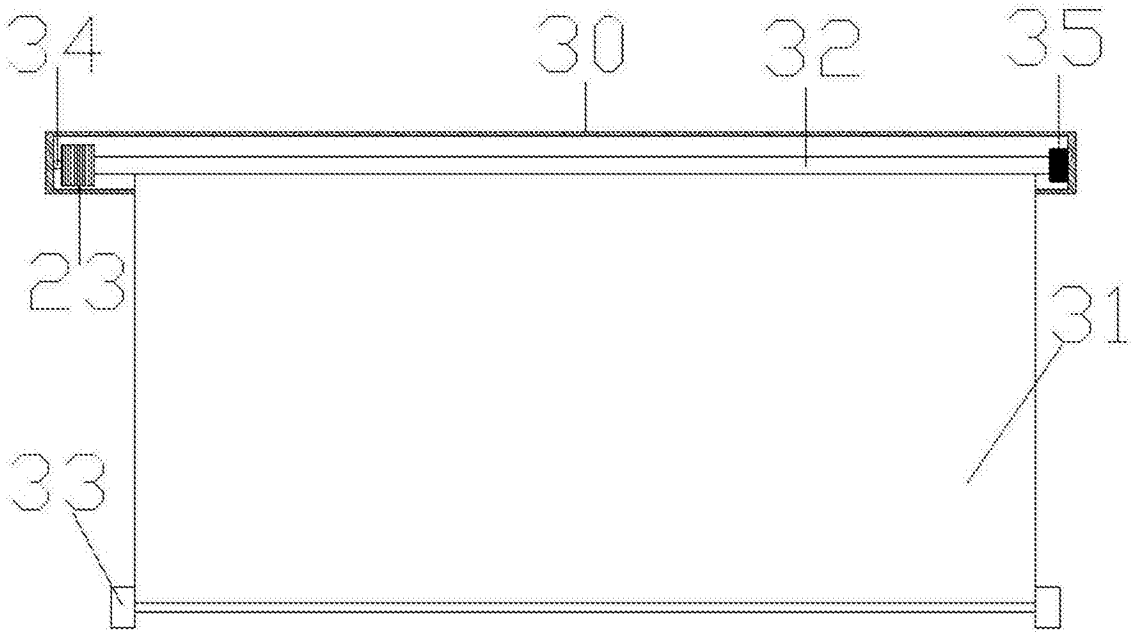


图6

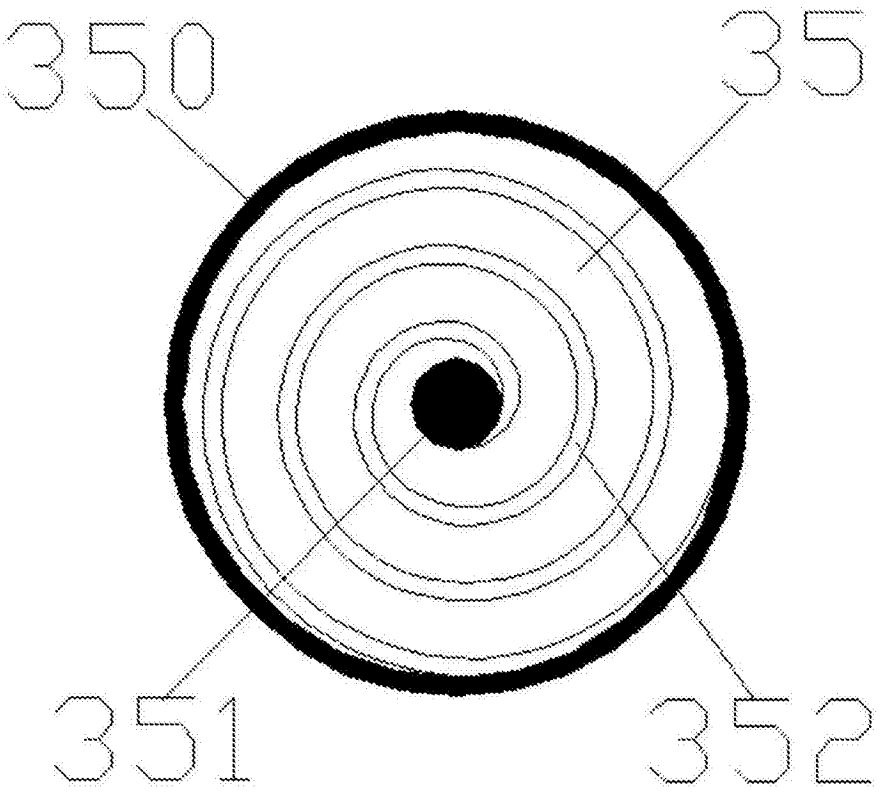


图7