(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209444123 U
(45)授权公告日 2019.09.27

(21)申请号 201822179766.7

(22)申请日 2018.12.25

(73)专利权人 江西天一铝业有限公司
地址 330500 江西省南昌市安义县工业园区

(72)发明人 熊诗洪

(51)Int.Cl.
E06B 3/46(2006.01)
E05D 15/06(2006.01)
E05F 5/08(2006.01)

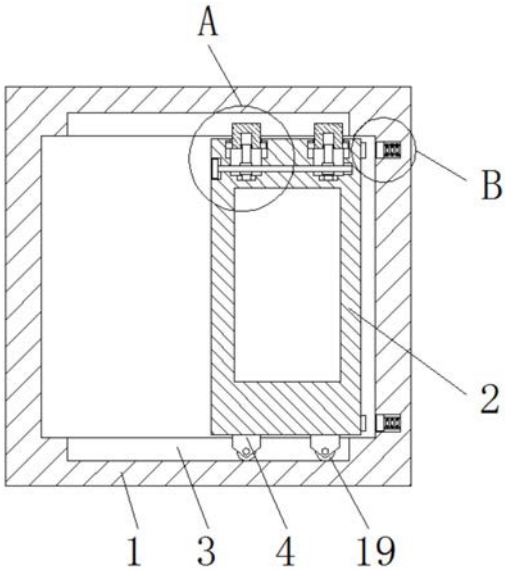
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种保温推拉式铝合金门窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种保温推拉式铝合金门窗，包括框体，框体内设有两个玻璃框，框体水平相向侧壁上均开设有两条滑槽，位于框体下端滑槽内滑动连接有两个滑块，两个滑块的上端穿过滑槽的槽口并向上延伸，且固定连接在对应框体的底部，框体的上端对称开设有固定槽，固定槽内滑动连接有固定块，固定块的上端穿过固定槽的槽口并向对应的滑槽内延伸，固定块的下端开设有螺纹孔，螺纹孔内螺纹连接有螺杆，螺杆的下端通过第一轴承转动连接在固定槽的槽底，螺杆靠近下端的杆壁上固定套接有涡轮，玻璃框靠近上端的位置通过第二轴承转动连接有蜗杆。本实用新型使得整个装置不需要借助工具就能够很方便地拆装，且具有缓冲功能。



CN 209444123 U

1.一种保温推拉式铝合金门窗,包括框体(1),其特征在于,所述框体(1)内设有两个玻璃框(2),所述框体(1)水平相向侧壁上均开设有两条滑槽(3),位于框体(1)下端所述滑槽(3)内滑动连接有两个滑块(4),两个所述滑块(4)的上端穿过滑槽(3)的槽口并向上延伸,且固定连接在对应框体(1)的底部,所述框体(1)的上端对称开设有固定槽(5),所述固定槽(5)内滑动连接有固定块(6),所述固定块(6)的上端穿过固定槽(5)的槽口并向对应的滑槽(3)内延伸,所述固定块(6)的下端开设有螺纹孔(7),所述螺纹孔(7)内螺纹连接有螺杆(8),所述螺杆(8)的下端通过第一轴承转动连接在固定槽(5)的槽底,所述螺杆(8)靠近下端的杆壁上固定套接有涡轮(9),所述玻璃框(2)靠近上端的位置通过第二轴承转动连接有蜗杆(10),所述蜗杆(10)贯穿两个固定槽(5)设置,且与两个涡轮(9)相啮合。

2.根据权利要求1所述的一种保温推拉式铝合金门窗,其特征在于,所述框体(1)内对应玻璃框(2)的竖直侧壁上对称开设有缓冲槽(11),所述缓冲槽(11)的槽底固定连接有弹簧(12),所述弹簧(12)远离缓冲槽(11)槽底的一端固定连接有缓冲板(13),所述缓冲板(13)与缓冲槽(11)滑动连接,所述框体(1)对应缓冲板(13)位置的侧壁上固定连接有挡块(14)。

3.根据权利要求1所述的一种保温推拉式铝合金门窗,其特征在于,所述固定槽(5)的槽壁上对称开设有限位槽(15),所述限位槽(15)内滑动连接有限位块(16),所述限位块(16)远离限位槽(15)槽底的一端穿过限位槽(15)的槽口并向外延伸,且固定连接在固定块(6)的对应侧壁上。

4.根据权利要求1所述的一种保温推拉式铝合金门窗,其特征在于,所述蜗杆(10)远离第二轴承的一端固定连接有转动把手(17)。

5.根据权利要求4所述的一种保温推拉式铝合金门窗,其特征在于,所述玻璃框(2)的侧壁上开设有把手槽(18),所述转动把手(17)位于把手槽(18)内。

6.根据权利要求1所述的一种保温推拉式铝合金门窗,其特征在于,所述滑块(4)靠近对应滑槽(3)槽底的一端固定连接有车轮(19),所述车轮(19)与滑槽(3)的槽底滚动连接。

一种保温推拉式铝合金门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及推拉式铝合金门窗技术领域，尤其涉及一种保温推拉式铝合金门窗。

背景技术

[0002] 保温推拉门窗分左右、上下推拉两种，推拉门窗有不占据室内空间的优点，外观美丽、价格经济、密封性较好，采用高档滑轨，轻轻一推，开启灵活，配上大块的玻璃，既增加室内的采光，又改善建筑物的整体形貌，门窗扇的受力状态好、不易损坏，但通气面积受一定限制，推拉门窗采用装有滑轮的门、窗扇在门、窗框上的轨道滑行，这种窗的优点是窗无论在开关状态下均不占用额外空间，构造简单，但是安装和拆卸均不方便，当需要进行拆卸时，无法单人进行拆卸安装，需要专门的施工人员和工具进行拆卸安装，耗时耗力，为此，我们提出了一种推拉式铝合金门窗来解决上述问题

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中保温推拉门窗安装和拆卸均不方便，当需要进行拆卸时，无法单人进行拆卸安装，需要专门的施工人员和工具进行拆卸安装，耗时耗力问题，而提出的一种保温推拉式铝合金门窗。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种保温推拉式铝合金门窗，包括框体，所述框体内设有两个玻璃框，所述框体水平相向侧壁上均开设有两条滑槽，位于框体下端所述滑槽内滑动连接有两个滑块，两个所述滑块的上端穿过滑槽的槽口并向上延伸，且固定连接在对应框体的底部，所述框体的上端对称开设有固定槽，所述固定槽内滑动连接有固定块，所述固定块的上端穿过固定槽的槽口并向对应的滑槽内延伸，所述固定块的下端开设有螺纹孔，所述螺纹孔内螺纹连接有螺杆，所述螺杆的下端通过第一轴承转动连接在固定槽的槽底，所述螺杆靠近下端的杆壁上固定套接有涡轮，所述玻璃框靠近上端的位置通过第二轴承转动连接有蜗杆，所述蜗杆贯穿两个固定槽设置，且与两个涡轮相啮合。

[0006] 优选的，所述框体内对应玻璃框的竖直侧壁上对称开设有缓冲槽，所述缓冲槽的槽底固定连接有弹簧，所述弹簧远离缓冲槽槽底的一端固定连接有缓冲板，所述缓冲板与缓冲槽滑动连接，所述框体对应缓冲板位置的侧壁上固定连接有挡块。

[0007] 优选的，所述固定槽的槽壁上对称开设有限位槽，所述限位槽内滑动连接有限位块，所述限位块远离限位槽槽底的一端穿过限位槽的槽口并向外延伸，且固定连接在固定块的对应侧壁上。

[0008] 优选的，所述蜗杆远离第二轴承的一端固定连接有转动把手。

[0009] 优选的，所述玻璃框的侧壁上开设有把手槽，所述转动把手位于把手槽内。

[0010] 优选的，所述滑块靠近对应滑槽槽底的一端固定连接有车轮，所述车轮与滑槽的槽底滚动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种保温推拉式铝合金门窗，具备以下有益效果：

[0012] 1、该保温推拉式铝合金门窗，通过设置框体、玻璃框、滑槽、滑块、固定槽、固定块、螺纹孔、螺杆、涡轮和蜗杆，当需要安装时，首先将框体安装在墙体上，正向转动蜗杆，使得蜗杆通过涡轮带动螺杆转动，在螺杆上螺纹和螺纹孔内螺纹的共同作用下，使得固定块在固定槽内向下移动，然后将玻璃框下端的两个滑块插进框体下端的滑槽内，再将固定块对准上端对应的滑槽，反向转动蜗杆，使得固定块伸进对应的滑槽内，将玻璃框和框体很好地安装在一起，当需要拆卸时，正向转动蜗杆，使得固定块缩进固定槽内，与滑槽相脱离，即可将玻璃框和框体拆开，使得整个装置不需要借助工具就能够很方便地拆装。

[0013] 2、该保温推拉式铝合金门窗，通过设置缓冲槽、弹簧、缓冲板和挡块，在安装完成后，使用的过程中，拉动玻璃框撞击的框体的内侧壁上时，玻璃框带动挡块移动，当玻璃框与框体的内侧壁即将接触时，挡块与缓冲板接触，随着玻璃框的移动，挡块推动缓冲板压缩弹簧，缓冲板向缓冲槽的槽底移动，对玻璃框起来缓冲保护的作用，使得整个装置在使用过程中，具有了缓冲防护的功能。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型使得整个装置不需要借助工具就能够很方便地拆装，且具有缓冲功能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种保温推拉式铝合金门窗的正视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种保温推拉式铝合金门窗框体的侧视结构示意图；

[0017] 图3为图1中A部分的放大图；

[0018] 图4为图1中B部分的方大图。

[0019] 图中：1框体、2玻璃框、3滑槽、4滑块、5固定槽、6固定块、7螺纹孔、8螺杆、9涡轮、10蜗杆、11缓冲槽、12弹簧、13缓冲板、14挡块、15限位槽、16限位块、17转动把手、18把手槽、19车轮。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-4，一种保温推拉式铝合金门窗，包括框体1，框体1内设有两个玻璃框2，框体1水平相向侧壁上均开设有两条滑槽3，位于框体1下端滑槽3内滑动连接有两个滑块4，两个滑块4的上端穿过滑槽3的槽口并向上延伸，且固定连接在对应框体1的底部，框体1的上端对称开设有固定槽5，固定槽5内滑动连接有固定块6，固定块6的上端穿过固定槽5的槽口并向对应的滑槽3内延伸，固定块6的下端开设有螺纹孔7，螺纹孔7内螺纹连接有螺杆8，

螺杆8的下端通过第一轴承转动连接在固定槽5的槽底，螺杆8靠近下端的杆壁上固定套接有涡轮9，玻璃框2靠近上端的位置通过第二轴承转动连接有蜗杆10，蜗杆10贯穿两个固定槽5设置，且与两个涡轮9相啮合，当需要安装时，首先将框体1安装在墙体上，正向转动蜗杆10，使得蜗杆10通过涡轮9带动螺杆8转动，在螺杆8上螺纹和螺纹孔7内螺纹的共同作用下，使得固定块6在固定槽5内向下移动，然后将玻璃框2下端的两个滑块4插进框体1下端的滑槽3内，再将固定块6对准上端对应的滑槽3，反向转动蜗杆10，使得固定块6伸进对应的滑槽3内，将玻璃框2和框体1很好地安装在一起，当需要拆卸时，正向转动蜗杆10，使得固定块6缩进固定槽5内，与滑槽3相脱离，即可将玻璃框2和框体1拆开，使得整个装置不需要借助工具就能够很方便地拆装。

[0023] 框体1内对应玻璃框2的竖直侧壁上对称开设有缓冲槽11，缓冲槽11的槽底固定连接有弹簧12，弹簧12远离缓冲槽11槽底的一端固定连接有缓冲板13，缓冲板13与缓冲槽11滑动连接，框体1对应缓冲板13位置的侧壁上固定连接有挡块14，在安装完成后，使用的过程中，拉动玻璃框2撞击的框体1的内侧壁上时，玻璃框2带动挡块14移动，当玻璃框2与框体1的内侧壁即将接触时，挡块14与缓冲板13接触，随着玻璃框2的移动，挡块14推动缓冲板13压缩弹簧12，缓冲板13向缓冲槽11的槽底移动，对玻璃框2起来缓冲保护的作用，使得整个装置在使用过程中，具有了缓冲防护的功能。

[0024] 固定槽5的槽壁上对称开设有限位槽15，限位槽15内滑动连接有限位块16，限位块16远离限位槽15槽底的一端穿过限位槽15的槽口并向外延伸，且固定连接在固定块6的对应侧壁上，防止固定块6从固定槽5内脱离。

[0025] 蜗杆10远离第二轴承的一端固定连接有转动把手17，便于转动蜗杆10。

[0026] 玻璃框2的侧壁上开设有把手槽18，转动把手17位于把手槽18内，能够让转动把手17不伸出玻璃框2的外侧，起了防护的作用。

[0027] 滑块4靠近对应滑槽3槽底的一端固定连接有车轮19，车轮19与滑槽3的槽底滚动连接，使得滑块4在滑槽3内滑动地更加顺畅。

[0028] 本实用新型中，当需要安装时，首先将框体1安装在墙体上，正向转动蜗杆10，使得蜗杆10通过涡轮9带动螺杆8转动，在螺杆8上螺纹和螺纹孔7内螺纹的共同作用下，使得固定块6在固定槽5内向下移动，然后将玻璃框2下端的两个滑块4插进框体1下端的滑槽3内，再将固定块6对准上端对应的滑槽3，反向转动蜗杆10，使得固定块6伸进对应的滑槽3内，将玻璃框2和框体1很好地安装在一起，当需要拆卸时，正向转动蜗杆10，使得固定块6缩进固定槽5内，与滑槽3相脱离，即可将玻璃框2和框体1拆开，使得整个装置不需要借助工具就能够很方便地拆装，在安装完成后，使用的过程中，拉动玻璃框2撞击的框体1的内侧壁上时，玻璃框2带动挡块14移动，当玻璃框2与框体1的内侧壁即将接触时，挡块14与缓冲板13接触，随着玻璃框2的移动，挡块14推动缓冲板13压缩弹簧12，缓冲板13向缓冲槽11的槽底移动，对玻璃框2起来缓冲保护的作用，使得整个装置在使用过程中，具有了缓冲防护的功能。

[0029] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

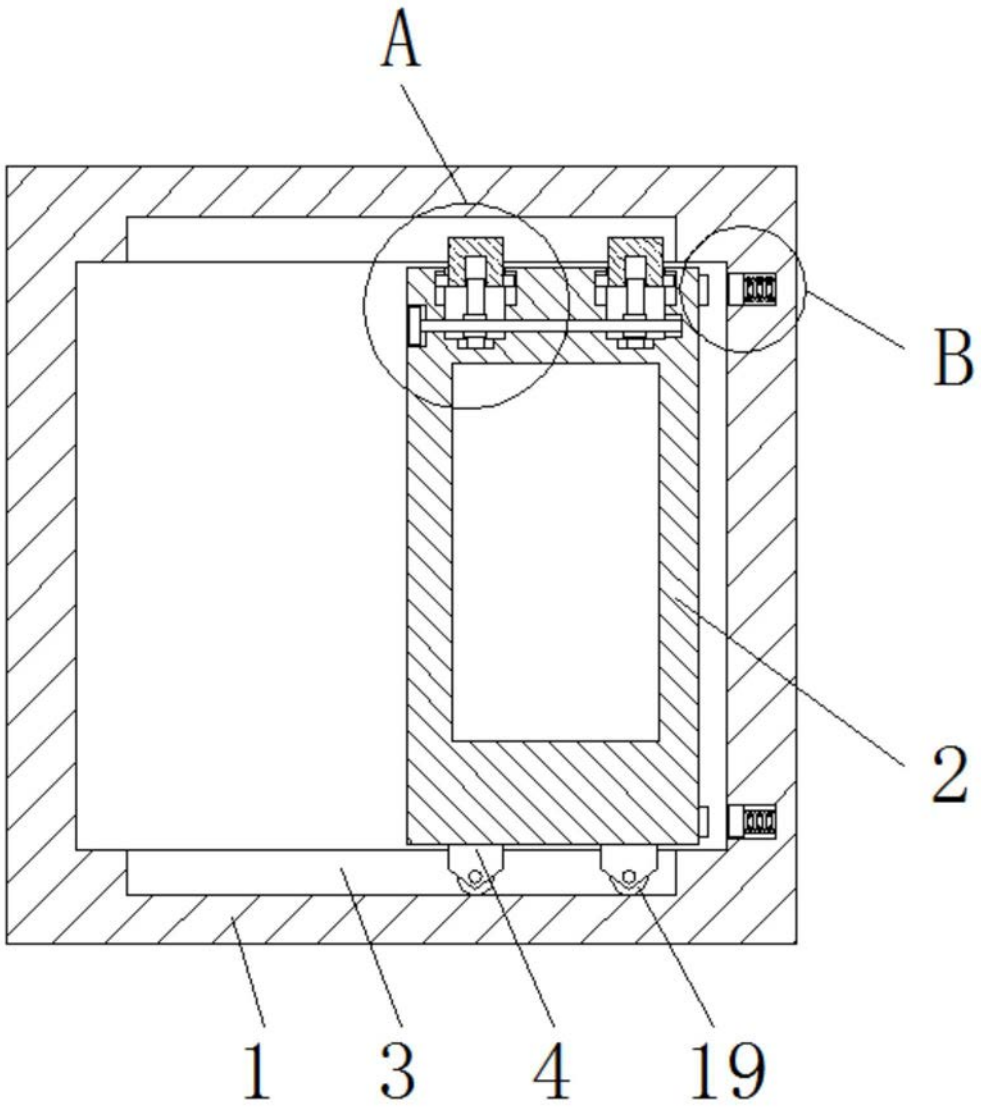


图1

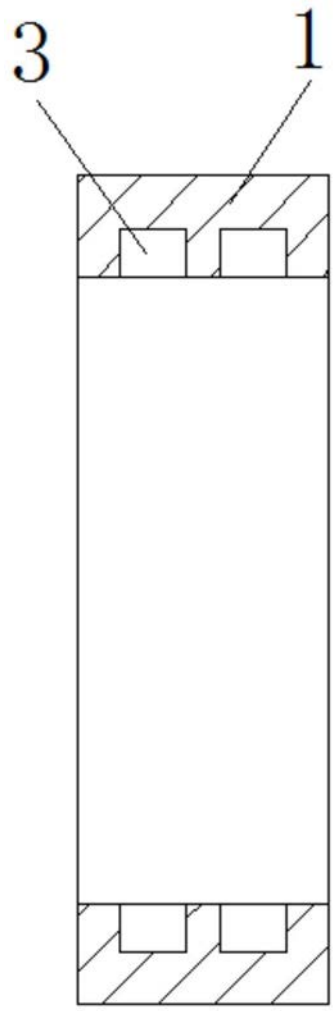


图2

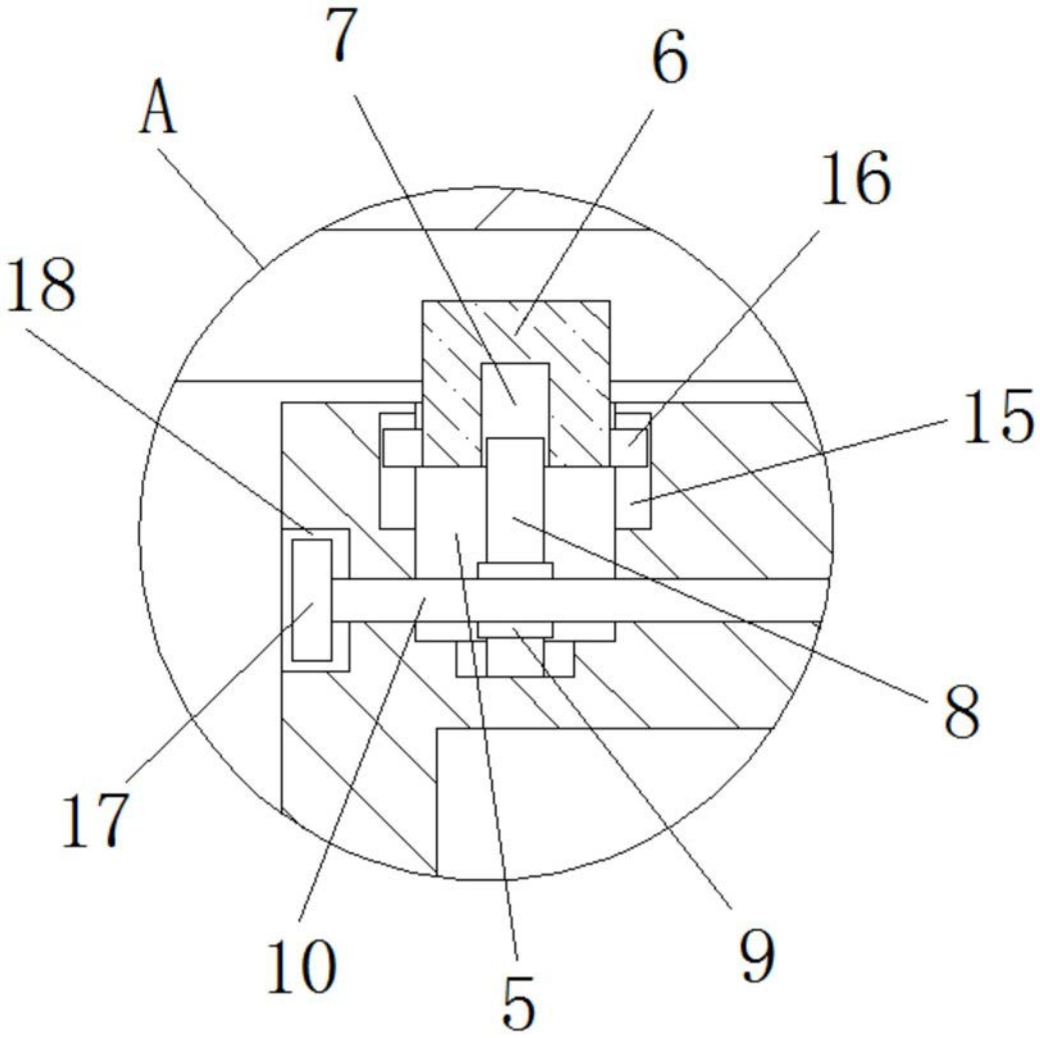


图3

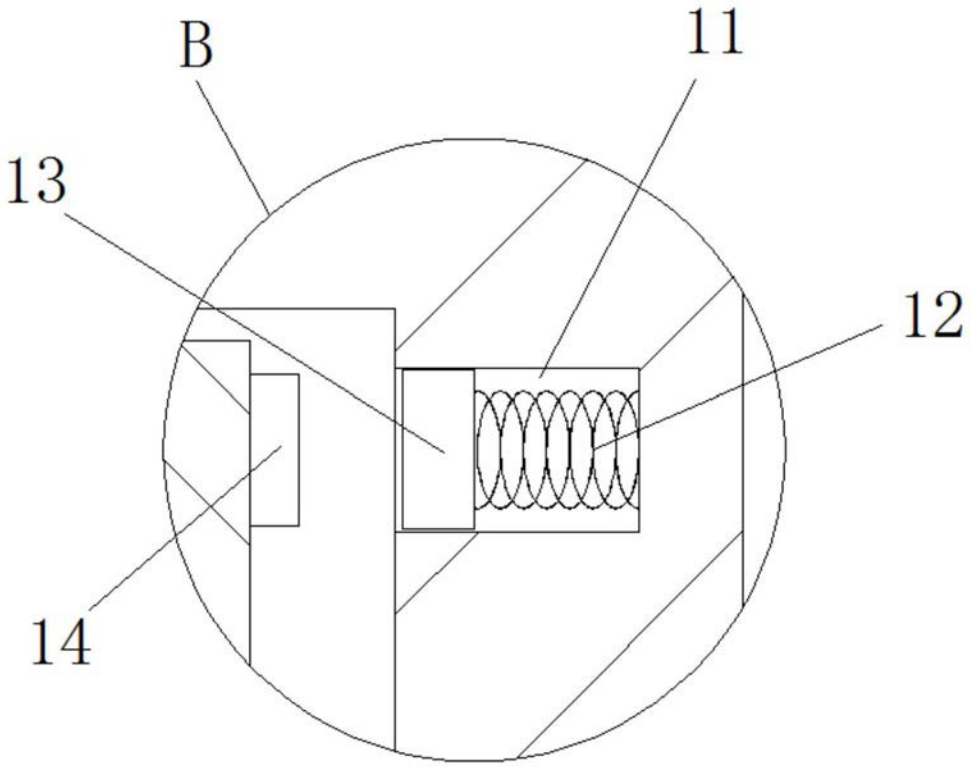


图4