



(21) 申请号 202420527777.2

(22) 申请日 2024.03.19

(73) 专利权人 淮南师范学院

地址 232038 安徽省淮南市泉山区洞山西
路

(72) 发明人 邵警清 汪锦 张传乐 倪荣敏

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51242

专利代理师 王锡仕

(51) Int. Cl.

E06B 7/36 (2006.01)

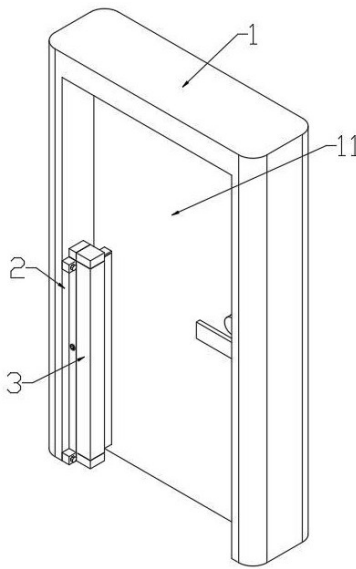
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种应用于门窗的防夹组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种应用于门窗的防夹组件,涉及门窗防护技术领域,而本实用新型包括门框,门框内转动安装有门板,门框一侧内壁上可拆卸安装有安装板,安装板的侧面可拆卸安装有固定盒;固定盒内转动安装有收卷辊,收卷辊的外表面设有遮挡布,遮挡布远离收卷辊的一端固定安装有固定板,且固定板远离固定盒的侧面活动粘附在门板上,本实用新型中通过设置遮挡布,门板和门框之间的缝隙进行遮挡,避免小孩将手指伸入缝隙中,降低安全隐患,且通过设置转杆带动移动板移动,从而方便对不同尺寸的固定盒进行安装,本实用新型中通过设置限位杆对门板进行阻挡,使门板在关闭时和门框之间会保留一定的缝隙,避免夹到手指,方便日常使用。



1. 一种应用于门窗的防夹组件,包括门框(1),其特征在于:所述门框(1)内转动安装有门板(11),所述门框(1)一侧内壁上可拆卸安装有安装板(2),所述安装板(2)的侧面可拆卸安装有固定盒(3);所述固定盒(3)内转动安装有收卷辊(31),所述收卷辊(31)的外表面设有遮挡布(32),所述遮挡布(32)远离收卷辊(31)的一端固定安装有固定板(34),且固定板(34)远离固定盒(3)的侧面活动粘附在门板(11)上。

2. 如权利要求1所述的一种应用于门窗的防夹组件,其特征在于,所述收卷辊(31)的上下两端转动设置在固定盒(3)内部,所述收卷辊(31)上下两端的外表面固定安装有第二弹簧(33),且第二弹簧(33)远离收卷辊(31)的一端固定连接在固定盒(3)内部。

3. 如权利要求1所述的一种应用于门窗的防夹组件,其特征在于,所述安装板(2)内滑动安装有移动板(23),所述安装板(2)内转动安装有第二螺杆(25),且第二螺杆(25)上螺纹连接有移动板(23),所述移动板(23)和安装板(2)远离门框(1)的侧面均固定安装有安装块(24),且两个安装块(24)相互靠近的侧面和固定盒(3)的上下两侧活动接触。

4. 如权利要求1所述的一种应用于门窗的防夹组件,其特征在于,所述安装板(2)内转动安装有转杆(27),所述转杆(27)靠近第二螺杆(25)的一端中心处固定安装有第二锥齿轮(28),所述第二螺杆(25)的底端中心处固定安装有第一锥齿轮(26),且第一锥齿轮(26)和第二锥齿轮(28)相啮合。

5. 如权利要求1所述的一种应用于门窗的防夹组件,其特征在于,所述固定板(34)内活动插设有粘附垫(35),且粘附垫(35)远离固定盒(3)的侧面粘附在门板(11)上。

6. 如权利要求1所述的一种应用于门窗的防夹组件,其特征在于,所述固定板(34)的上表面滑动安装有限位块(36),且限位块(36)的下表面和粘附垫(35)的上表面活动接触,所述限位块(36)的下表面固定安装有滑块(37),且滑块(37)滑动设置在固定板(34)内部,所述固定板(34)内顶端固定安装有磁片(38)。

7. 如权利要求1所述的一种应用于门窗的防夹组件,其特征在于,所述安装板(2)的两侧均固定安装有两个固定块(21),所述固定块(21)内螺纹连接有螺丝杆(22),且螺丝杆(22)远离固定盒(3)的一端螺纹连接有在门框(1)内部。

8. 如权利要求1所述的一种应用于门窗的防夹组件,其特征在于,所述门板(11)的侧面活动粘附有安装座(12),所述安装座(12)远离门板(11)的侧面转动安装有安装盘(13),所述安装盘(13)的外表面固定安装有限位杆(16),且限位杆(16)和门框(1)活动接触,所述安装盘(13)靠近门板(11)的侧面固定安装有安装杆(14),且安装杆(14)转动设置在安装座(12)内部,所述安装杆(14)的外表面固定安装有第一弹簧(15),且第一弹簧(15)远离安装杆(14)的一端固定连接在安装座(12)内部。

一种应用于门窗的防夹组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗防护技术领域,具体为一种应用于门窗的防夹组件。

背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件,有不同的设计要求要分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能,且门和窗是建筑造型的重要组成部分所以它们的形状、尺寸、比例、排列、色彩、造型等对建筑的整体造型都要很大的影响。

[0003] 目前门的防夹组件通常是在门进行关闭时,对门进行缓冲,从而避免夹到手指,但是在门打开时由于门和门框之间存在缝隙,当家里有小孩时,容易出现小孩将手指放入缝隙中情况,导致在关门时,夹到小孩的手指,存在安全隐患,且大多数的防夹组件的安装板在使用时,不能够对不同尺寸的防夹组件进行安装,不方便日常使用,针对上述问题,发明人提出一种应用于门窗的防夹组件用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决未设置对开门产生的门缝进行遮挡和不能对不同尺寸的防夹组件进行安装的问题;本实用新型的目的在于提供一种应用于门窗的防夹组件。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种应用于门窗的防夹组件,包括门框,门框内转动安装有门板,门框一侧内壁上可拆卸安装有安装板,安装板的侧面可拆卸安装有固定盒,安装板内滑动安装有移动板,安装板内转动安装有第二螺杆,且第二螺杆上螺纹连接有移动板,移动板和安装板远离门框的侧面均固定安装有安装块,且两个安装块相互靠近的侧面和固定盒的上下两侧活动接触,安装板内转动安装有转杆,转杆靠近第二螺杆的一端中心处固定安装有第二锥齿轮,第二螺杆的底端中心处固定安装有第一锥齿轮,且第一锥齿轮和第二锥齿轮相啮合;固定盒内转动安装有收卷辊,收卷辊的上下两端转动设置在固定盒内部,收卷辊上下两端的外表面固定安装有第二弹簧,且第二弹簧远离收卷辊的一端固定连接在固定盒内部,收卷辊的外表面设有遮挡布,遮挡布远离收卷辊的一端固定安装有固定板,且固定板远离固定盒的侧面活动粘附在门板上。

[0006] 优选地,固定板内活动插设有粘附垫,且粘附垫远离固定盒的侧面粘附在门板上。

[0007] 优选地,固定板的上表面滑动安装有限位块,且限位块的下表面和粘附垫的上表面活动接触,限位块的下表面固定安装有滑块,且滑块滑动设置在固定板内部,固定板内顶端固定安装有磁片。

[0008] 优选地,门板的侧面活动粘附有安装座,安装座远离门板的侧面转动安装有安装盘,安装盘的外表面固定安装有限位杆,且限位杆和门框活动接触,安装盘靠近门板的侧面固定安装有安装杆,且安装杆转动设置在安装座内部,安装杆的外表面固定安装有第一弹簧,且第一弹簧远离安装杆的一端固定连接在安装座内部。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] (1) 本实用新型中通过设置遮挡布,门板和门框之间的缝隙进行遮挡,避免小孩将

手指伸入缝隙中,降低安全隐患,且通过设置转杆带动移动板移动,从而方便对不同尺寸的固定盒进行安装;

[0011] (2) 本实用新型中通过设置限位杆对门板进行阻挡,使门板在关闭时和门框之间会保留一定的缝隙,避免在快速关门时,夹到手指,方便日常使用。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型安装板剖面结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型固定板剖面结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型固定座剖面结构示意图。

[0017] 图5为本实用新型图2中A处结构放大示意图。

[0018] 图中:1、门框;11、门板;12、安装座;13、安装盘;14、安装杆;15、第一弹簧;16、限位杆;2、安装板;21、固定块;22、螺丝杆;23、移动板;24、安装块;25、第二螺杆;26、第一锥齿轮;27、转杆;28、第二锥齿轮;3、固定盒;31、收卷辊;32、遮挡布;33、第二弹簧;34、固定板;35、粘附垫;36、限位块;37、滑块;38、磁片。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例:如图1-5所示,本实用新型提供了一种应用于门窗的防夹组件,包括门框1,门框1内转动安装有门板11,门框1一侧内壁上可拆卸安装有安装板2,用来对不同尺寸的固定盒3进行安装,安装板2的侧面可拆卸安装有固定盒3,用来对遮挡布32进行储存;固定盒3内转动安装有收卷辊31,收卷辊31的外表面设有遮挡布32,遮挡布32远离收卷辊31的一端固定安装有固定板34,且固定板34远离固定盒3的侧面活动粘附在门板11上。

[0021] 收卷辊31的上下两端转动设置在固定盒3内部,收卷辊31上下两端的外表面固定安装有第二弹簧33,且第二弹簧33远离收卷辊31的一端固定连接在固定盒3内部,用来带动收卷辊31转动,在使用时,当门板11打开时,带动固定板34做圆周运动,通过固定板34的移动拉动遮挡布32移动,此时收卷辊31发生转动,第二弹簧33在外力的作用下变形,当门板11关闭时,此时第二弹簧33将变形的力释放,带动收卷辊31转动。

[0022] 通过采用上述技术方案,使第二弹簧33能够带动收卷辊31转动。

[0023] 安装板2内滑动安装有移动板23,安装板2内转动安装有第二螺杆25,且第二螺杆25上螺纹连接有移动板23,移动板23和安装板2远离门框1的侧面均固定安装有安装块24,且两个安装块24相互靠近的侧面和固定盒3的上下两侧活动接触,用来对固定盒3进行限

位,在使用时,当固定盒3的上下两端卡设在安装块24内部时,此时固定盒3无法移动,从而可以对固定盒3进行限位。

[0024] 通过采用上述技术方案,使安装块24能够对固定盒3进行限位。

[0025] 安装板2内转动安装有转杆27,转杆27靠近第二螺杆25的一端中心处固定安装有第二锥齿轮28,第二螺杆25的底端中心处固定安装有第一锥齿轮26,且第一锥齿轮26和第二锥齿轮28相啮合,用来带动第二螺杆25转动,在使用时,通过转杆27的转动带动第二锥齿轮28转动,通过第二锥齿轮28的转动带动第一锥齿轮26转动,通过第一锥齿轮26的转动带动第二螺杆25转动。

[0026] 通过采用上述技术方案,使转杆27能够带动第二螺杆25转动。

[0027] 固定板34内活动插设有粘附垫35,且粘附垫35远离固定盒3的侧面粘附在门板11上,用来对固定板34进行安装,在使用时,当粘附垫35粘附在门板11上时,此时完成固定板34的安装。

[0028] 通过采用上述技术方案,使粘附垫35能够对固定板34进行安装。

[0029] 固定板34的上表面滑动安装有限位块36,且限位块36的下表面和粘附垫35的上表面活动接触,限位块36的下表面固定安装有滑块37,且滑块37滑动设置在固定板34内部,固定板34内顶端固定安装有磁片38,用来对粘附垫35进行限位,在使用时,当限位块36的下表面和粘附垫35的上表面相接触时,此时粘附垫35无法移动,从而可以对粘附垫35进行限位。

[0030] 通过采用上述技术方案,使限位块36能够对粘附垫35进行限位。

[0031] 安装板2的两侧均固定安装有两个固定块21,固定块21内螺纹连接有螺丝杆22,且螺丝杆22远离固定盒3的一端螺纹连接有在门框1内部用来对安装板2进行安装,在使用时,当螺丝杆22拧入门框1内部时,此时完成安装板2的安装。

[0032] 通过采用上述技术方案,使螺丝杆22能够对安装板2进行安装。

[0033] 门板11的侧面活动粘附有安装座12,安装座12远离门板11的侧面转动安装有安装盘13,安装盘13的外表面固定安装有限位杆16,且限位杆16和门框1活动接触,安装盘13靠近门板11的侧面固定安装有安装杆14,且安装杆14转动设置在安装座12内部,安装杆14的外表面固定安装有第一弹簧15,且第一弹簧15远离安装杆14的一端固定连接在安装座12内部,用来对门板11进行阻挡,在使用时,当门板11打开使,此时限位杆16在第一弹簧15的作用下摆动,从而在关门使,限位杆16先和门框1相接触,使门板11和门框1之间保留一点缝隙,避免在快速关门时,夹到手指。

[0034] 通过采用上述技术方案,使限位杆16能够对门板11进行阻挡。

[0035] 工作原理:首先将螺丝杆22拧入门框1内部,完成安装板2的安装,再将固定盒3的底端插入位于安装板2上安装块24内部;

[0036] 其次转动转杆27的转动带动第二锥齿轮28转动,通过第二锥齿轮28的转动带动第一锥齿轮26转动,通过第一锥齿轮26的转动带动第二螺杆25转动,通过第二螺杆25的转动带动移动板23移动,通过移动板23的移动带动位于移动板23上的安装块24移动,使安装块24的下表面和固定盒3的上表面相接触,此时固定盒3的顶端卡设位于移动板23上的安装块24内部,完成固定盒3的安装;

[0037] 然后将粘附垫35插入固定板34内部,推动限位块36移动,使限位块36的下表面和粘附垫35的上表面相接触,对粘附垫35进行限位,再将粘附垫35粘附在门板11上,完成固定

板34的安装;

[0038] 最后在使用时,当打开门板11时,通过门板11带动固定板34做圆周运动,通过固定板34的移动拉动遮挡布32移动,使遮挡布32对门板11和门框1之间的缝隙进行遮挡,从而避免小孩将手指伸入缝隙内部,减少安全隐患。

[0039] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

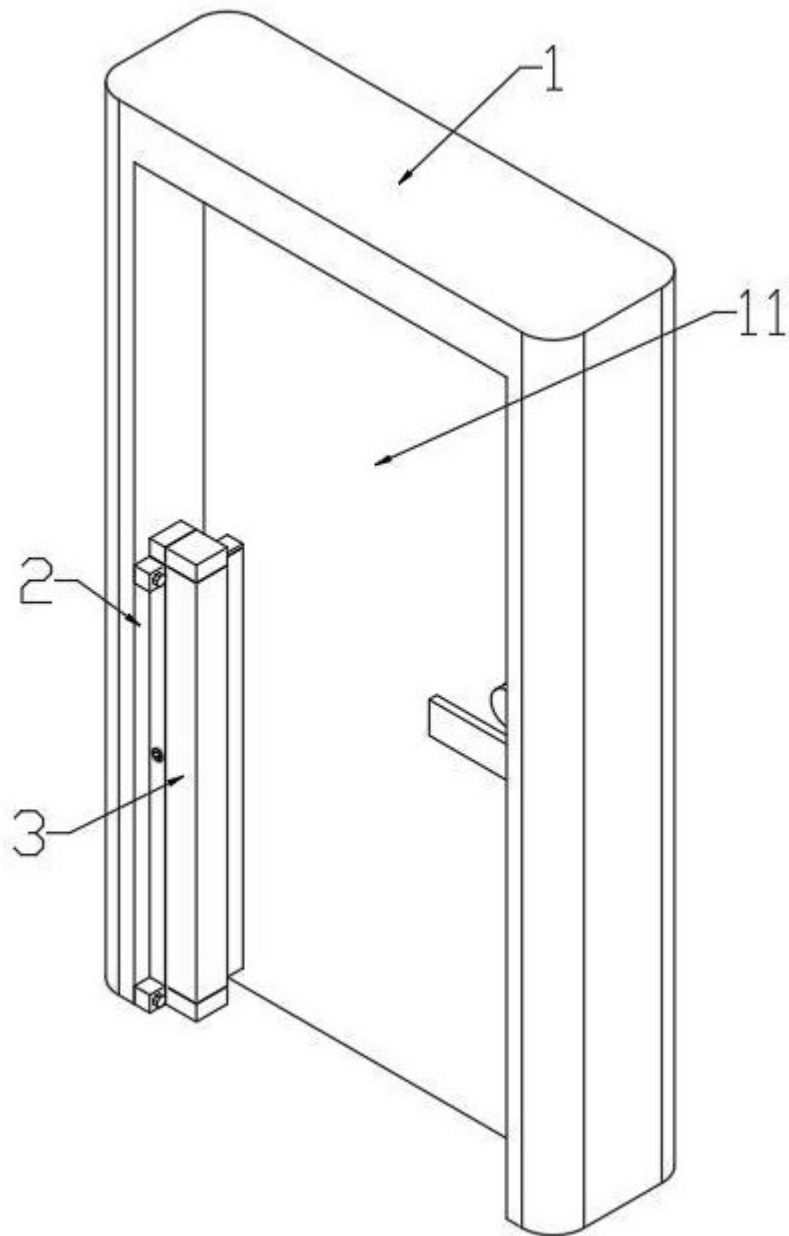


图 1

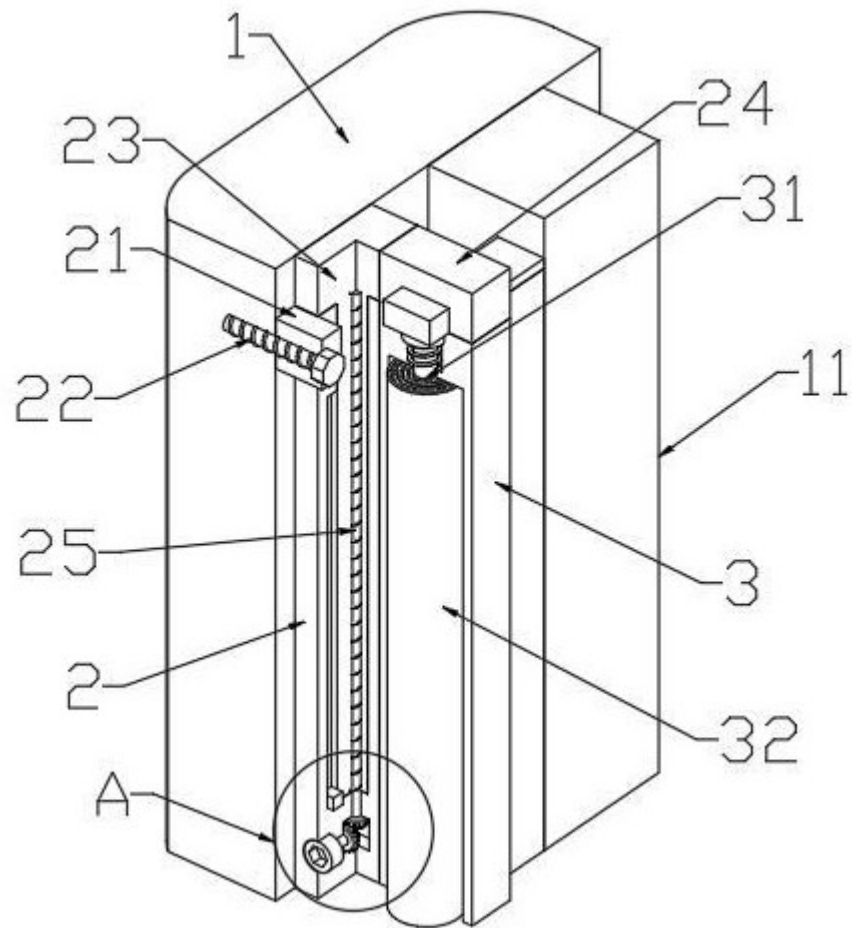


图 2

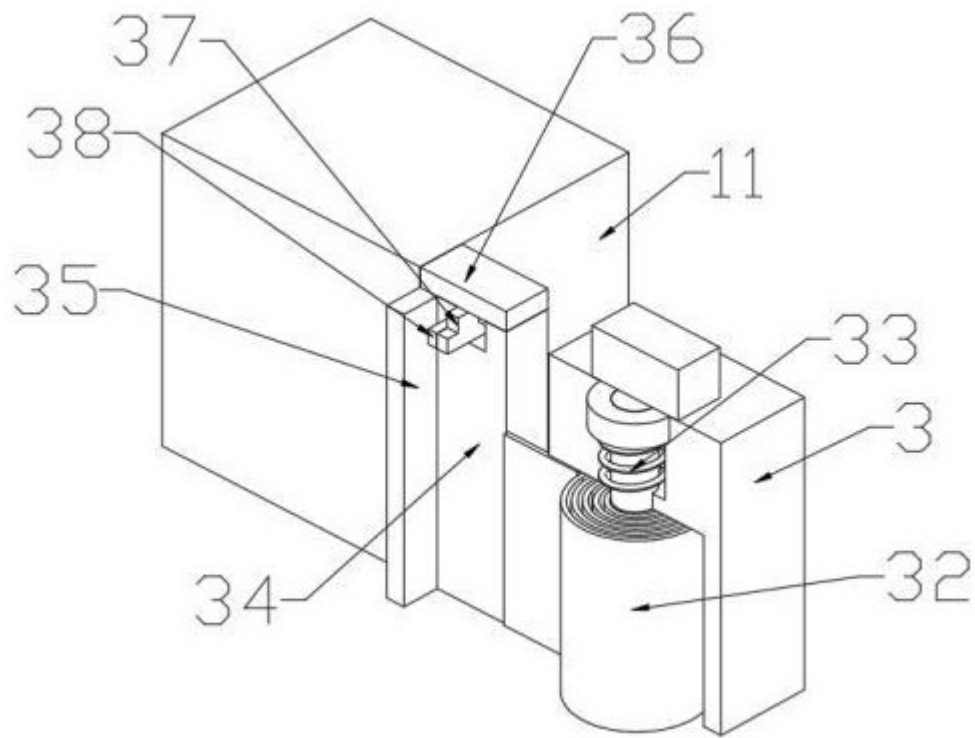


图 3

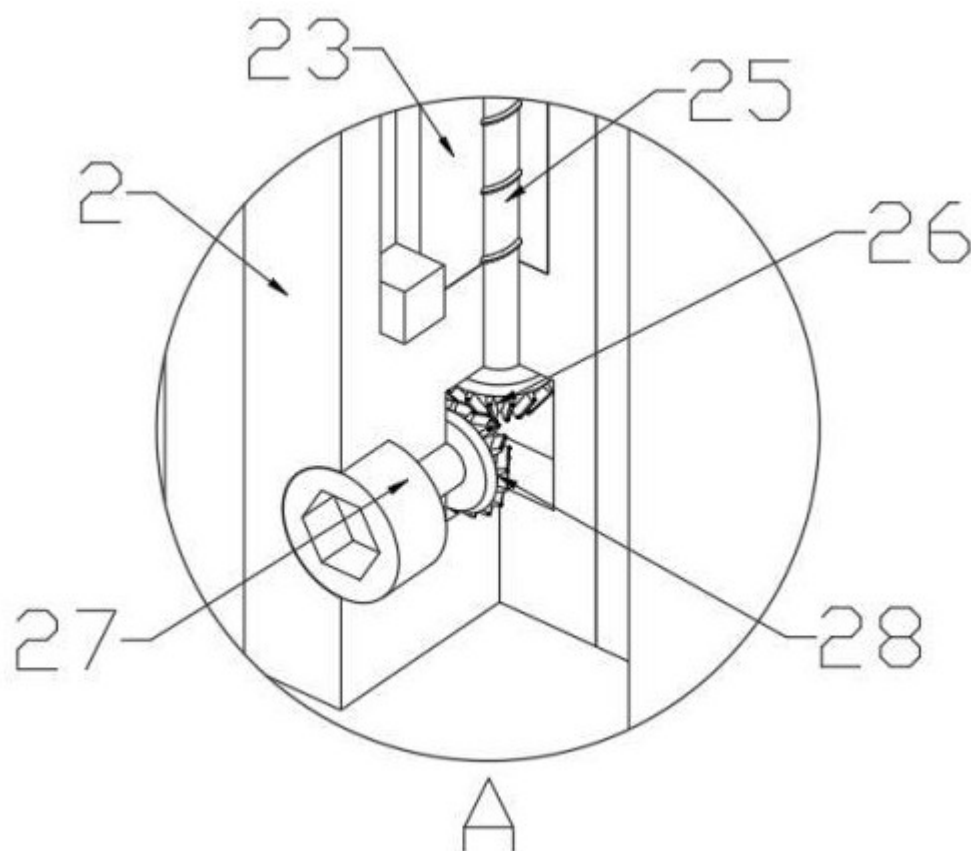


图 5