



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215732030 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121940450.0

H01M 50/242 (2021.01)

(22) 申请日 2021.08.18

(73) 专利权人 广东玛格斯丁科技有限公司

地址 511500 广东省清远市清城区龙塘镇  
新庄长冲S253线毅力工业城第6幢厂  
房A座三层B厂房

(72) 发明人 张建龙

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所  
(普通合伙) 44777

代理人 王再兴

(51) Int. Cl.

H01M 50/244 (2021.01)

H01M 50/271 (2021.01)

H01M 50/249 (2021.01)

H01M 50/262 (2021.01)

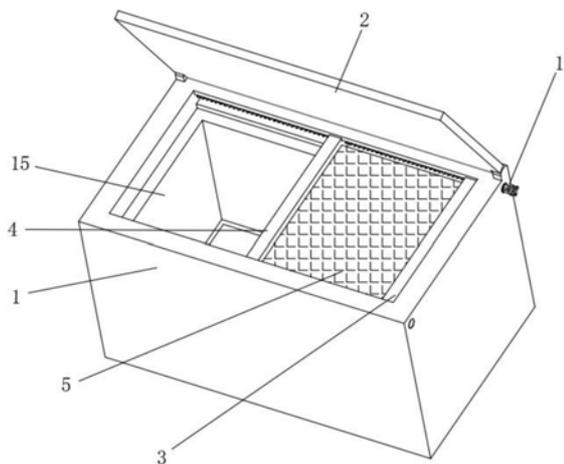
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防止电动车电池被盗的电池固定装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电池固定技术领域,具体为一种防止电动车电池被盗的电池固定装置,包括固定盒、盖板、固定杆、活动杆和防盗网,固定盒的上表面转动连接有盖板,固定盒的一端固定安装有固定杆,固定盒的内壁之间滑动连接有活动杆,活动杆和固定杆之间固定安装有防盗网,固定盒的内壁之间对称开设有滑槽,两组滑槽的内壁之间分别贯穿设置有滑杆和丝杆,活动杆的两侧对称固定安装有连接块,连接块套设在丝杆的外表面,固定盒的内部设置有防震机构。本实用新型,通过设置该结构,在固定盒的内部添加有防盗网,可以对电动车电池实现二次防护,同时通过特定的插锁结构带动着丝杆转动,省时省力,亦避免了防盗网轻易别打开的情况发生。



1. 一种防止电动车电池被盗的电池固定装置,包括固定盒(1)、盖板(2)、固定杆(3)、活动杆(4)和防盗网(5),其特征在于:所述固定盒(1)的上表面转动连接有盖板(2),所述固定盒(1)的一端固定安装有固定杆(3),所述固定盒(1)的内壁之间滑动连接有活动杆(4),所述活动杆(4)和固定杆(3)之间固定安装有防盗网(5),所述固定盒(1)的内部设置有防震机构。

2. 根据权利要求1所述的一种防止电动车电池被盗的电池固定装置,其特征在于:所述固定盒(1)的内壁之间对称开设有滑槽(6),两组所述滑槽(6)的内壁之间分别贯穿设置有滑杆(7)和丝杆(8),所述活动杆(4)的两侧对称固定安装有连接块(9),所述连接块(9)套设在丝杆(8)的外表面。

3. 根据权利要求2所述的一种防止电动车电池被盗的电池固定装置,其特征在于:所述丝杆(8)的两端对称固定安装有延伸杆(10),所述滑槽(6)的内壁对称开设有安装孔,所述延伸杆(10)插设在安装孔的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种防止电动车电池被盗的电池固定装置,其特征在于:其中一个所述延伸杆(10)的内部开设有锁孔,所述延伸杆(10)靠近锁孔的一端设置有插锁结构(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种防止电动车电池被盗的电池固定装置,其特征在于:所述插锁结构(11)包括匙芯(12)、连接盘(13)和转块(14),所述匙芯(12)的一端固定安装有连接盘(13),所述连接盘(13)的外表面固定安装有转块(14),所述匙芯(12)和锁孔的形状均为凸字形。

6. 根据权利要求1所述的一种防止电动车电池被盗的电池固定装置,其特征在于:所述防震机构包括气袋(15)、充气管(16)和针眼(17),所述固定盒(1)的内壁固定安装有气袋(15),所述气袋(15)的外表面连通有充气管(16),所述充气管(16)远离气袋(15)的一端设置有针眼(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种防止电动车电池被盗的电池固定装置,其特征在于:所述固定盒(1)靠近充气管(16)的一侧开设有通孔,所述充气管(16)与通孔的尺寸大小相适配。

## 一种防止电动车电池被盗的电池固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池固定技术领域,尤其涉及一种防止电动车电池被盗的电池固定装置。

### 背景技术

[0002] 电动车,通常是以电池作为能量来源,通过控制器、电机等部件,将电能转化为机械能运动,以控制电流大小改变速度的车辆,给人们的日常出行,带来了极大的便利,而电动车电池是整个电动车的动力来源,因此格外重要。

[0003] 现有的电动车电池在安装时,大多数都是直接安装在车身内部,外部通过车锁或者其他方式进行固定,而电动车多数情况是停在室外,很难受到使用人员的一直关注,仅靠一把车锁往往无法对电动车电池实现有效地保护,造成电动车电池很容易出现失窃,对使用人员的财产造成损失。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种防止电动车电池被盗的电池固定装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种防止电动车电池被盗的电池固定装置,包括固定盒、盖板、固定杆、活动杆和防盗网,所述固定盒的上表面转动连接有盖板,所述固定盒的一端固定安装有固定杆,所述固定盒的内壁之间滑动连接有活动杆,所述活动杆和固定杆之间固定安装有防盗网,所述固定盒的内部设置有防震机构。

[0006] 为了提高活动杆的锁紧效果,本实用新型改进有,所述固定盒的内壁之间对称开设有滑槽,两组所述滑槽的内壁之间分别贯穿设置有滑杆和丝杆,所述活动杆的两侧对称固定安装有连接块,所述连接块套设在丝杆的外表面。

[0007] 为了方便丝杆安装,本实用新型改进有,所述丝杆的两端对称固定安装有延伸杆,所述滑槽的内壁对称开设有安装孔,所述延伸杆插设在安装孔的内部。

[0008] 为了提高电池的防盗效果,本实用新型改进有,其中一个所述延伸杆的内部开设有锁孔,所述延伸杆靠近锁孔的一端设置有插锁结构。

[0009] 为了方便丝杆的转动,本实用新型改进有,所述插锁结构包括匙芯、连接盘和转块,所述匙芯的一端固定安装有连接盘,所述连接盘的外表面固定安装有转块,所述匙芯和锁孔的形状均为凸字形。

[0010] 为了提高电池的防震效果,本实用新型改进有,所述防震机构包括气袋、充气管和针眼,所述固定盒的内壁固定安装有气袋,所述气袋的外表面连通有充气管,所述充气管远离气袋的一端设置有针眼。

[0011] 为了方便充气管的安装,本实用新型改进有,所述固定盒靠近充气管的一侧开设有通孔,所述充气管与通孔的尺寸大小相适配。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置该结构,在固定盒的内部添加有防盗网,可以对电动车电池实现二次防护,同时通过特定的插锁结构带动着丝杆转动,省时省力,亦避免了防盗网轻易别打开的情况发生。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置有防震机构,在气袋膨胀的作用下,可以牢牢地抵住电池本体,从而避免了由于电动车运行过程中,出现颠簸导致电池晃动影响供电的情况发生。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种防止电动车电池被盗的电池固定装置立体图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种防止电动车电池被盗的电池固定装置爆炸图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种防止电动车电池被盗的电池固定装置图2中A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种防止电动车电池被盗的电池固定装置插锁结构放大图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、固定盒;2、盖板;3、固定杆;4、活动杆;5、防盗网;6、滑槽;7、滑杆;8、丝杆;9、连接块;10、延伸杆;11、插锁结构;12、匙芯;13、连接盘;14、转块;15、气袋;16、充气管;17、针眼。

### 具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种防止电动车电池被盗的电池固定装置,电动车电池是整个电动车的能量中心,是保障电动车正常运行的一个基础,包括固定盒1、盖板2、固定杆3、活动杆4和防盗网5,固定盒1的上表面转动连接有盖板2,固定盒1的一端固定安装有固定杆3,固定盒1的内壁之间滑动连接有活动杆4,活动杆4和固定杆3之间固定安装有防盗网5,现有的电动车电池,由于防盗措施不完善,经常容易出现电池失窃的情况,而本实用新型中,再将电池放入到固定盒1内之后,可以通过活动杆4和固定杆3之间的相互配合,将防盗网5展开,进而在盖板2的基础上,再次对电池实现防护,大大提高了防盗效果,固定盒1的内壁之间对称开设有滑槽6,两组滑槽6的内壁之间分别贯穿设置有滑杆7和丝杆8,活动杆4的两侧对称固定安装有连接块9,连接块9套设在丝杆8的外表面,通过丝杆8和滑杆7的配合,可以实现活动杆4移动的同时,又可以对活动杆4进行有效地固定,操作简单方便。

[0024] 丝杆8的两端对称固定安装有延伸杆10,滑槽6的内壁对称开设有安装孔,延伸杆10插设在安装孔的内部,在丝杆8进行安装的过程中,可以直接经过延伸杆10和安装孔的定位关系,帮助使用人员对丝杆8的位置快速定位,避免丝杆8的位置发生偏移,其中一个延伸杆10的内部开设有锁孔,延伸杆10靠近锁孔的一端设置有插锁结构11,插锁结构11包括匙芯12、连接盘13和转块14,匙芯12的一端固定安装有连接盘13,连接盘13的外表面固定安装有转块14,本实用新型中,通过外置的插锁结构11配合上延伸杆10上的锁孔,从而可以对丝杆8实现有效地控制作用,当使用人员需要转动丝杆8时,只需将匙芯12插入到锁孔内,然后拧动转块14,即可带动着丝杆8进行转动,匙芯12和锁孔的形状均为凸字形,凸字形匙芯12和锁孔,可以与传统的锁结构区分开,从而进一步地提高防盗效果。

[0025] 固定盒1的内部设置有防震机构,防震机构包括气袋15、充气管16和针眼17,固定盒1的内壁固定安装有气袋15,气袋15的外表面连通有充气管16,充气管16远离气袋15的一端设置有针眼17,当电动车在行驶的过程中,经常会遇到坑洼地形,很容易出现颠簸,而通过设置该气袋15,在充气完成后,可以紧紧贴附在电池的外表面,因此在颠簸的过程中,可以提供足够的缓冲效果,避免由于颠簸造成晃动,引起电池供电出现故障的情况发生,大大提高了行驶过程中的安全性,固定盒1靠近充气管16的一侧开设有通孔,充气管16与通孔的尺寸大小相适配,开设该通孔,可以配合充气管16,将充气管16带着针眼17从固定盒1中露出,从而方便使用人员对气袋15进行快速充气。

[0026] 工作原理:当使用人员在使用该固定装置时,首先将电池本体放入到固定盒1内,紧接着再将匙芯12插入到锁孔内,然后再转动转块14,紧接着丝杆8会随着匙芯12进行运动,然后活动块沿着滑槽6在固定盒1的内壁进行运动,此时防盗网5会慢慢展开,并将电池封闭在固定盒1内,然后将插锁结构11收纳再盖上盖板2,将盖板2锁住即可,当电池放入到固定盒1内之后,此时使用人员可以利用打气筒,通过充气管16和针眼17对气袋15进行充气,此时气袋15会充气膨胀,并贴在电池的外表面,从而起到防震的作用。

[0027] 以上,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

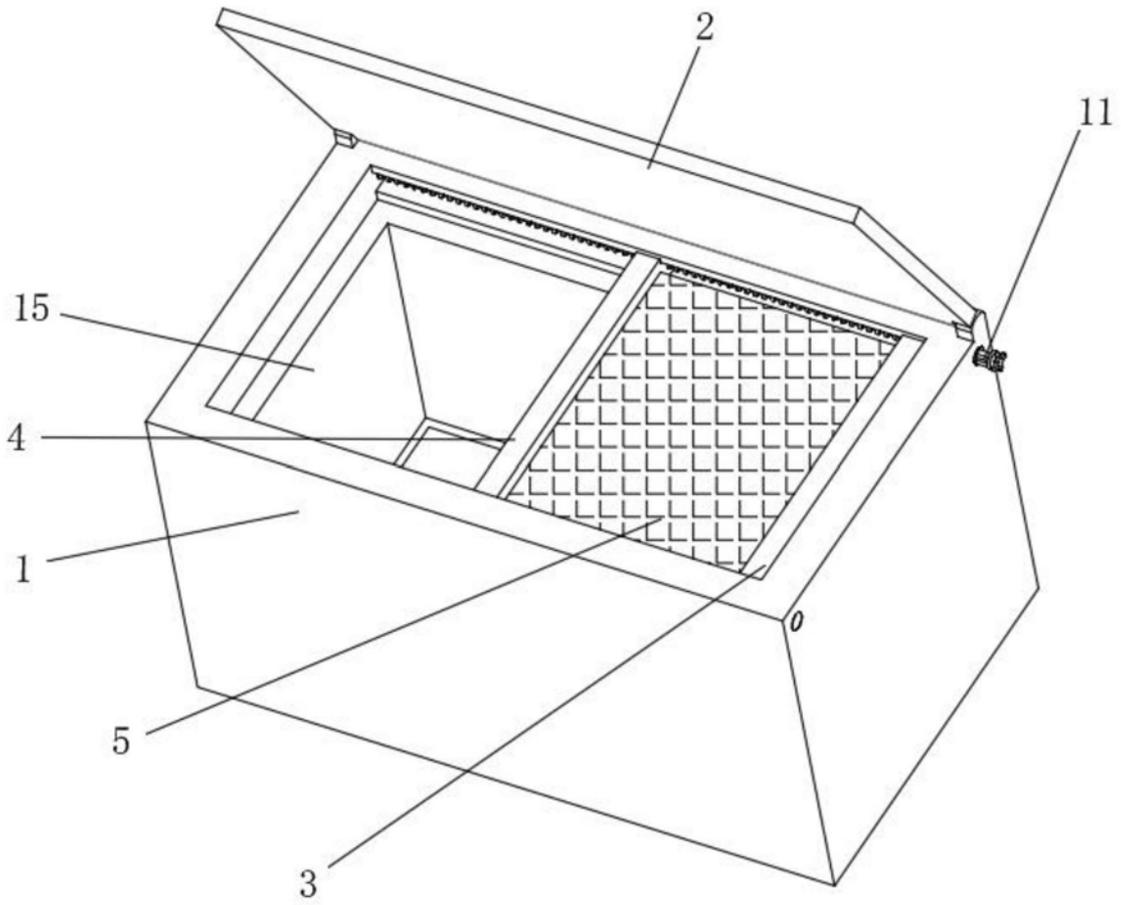


图1

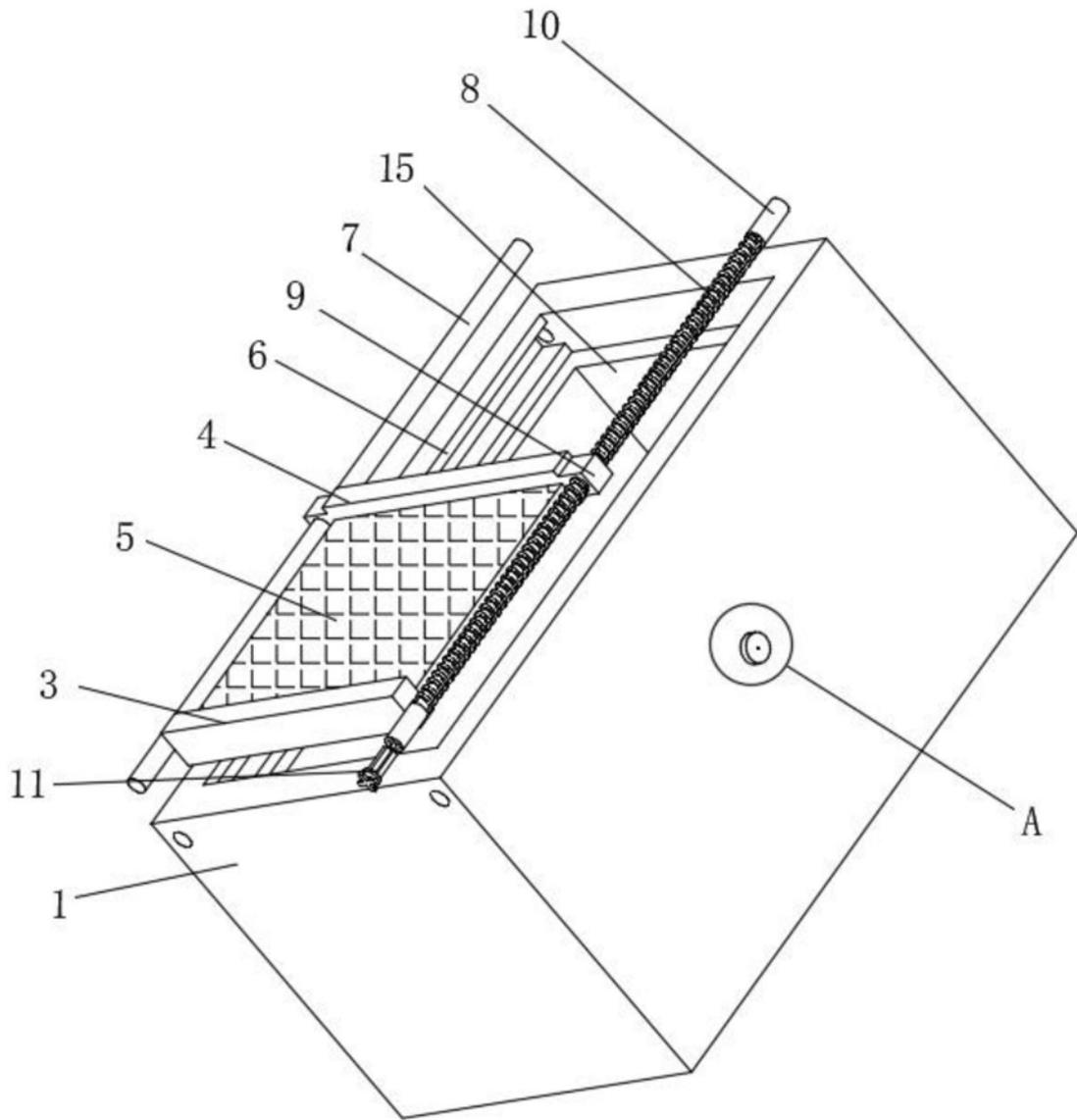


图2

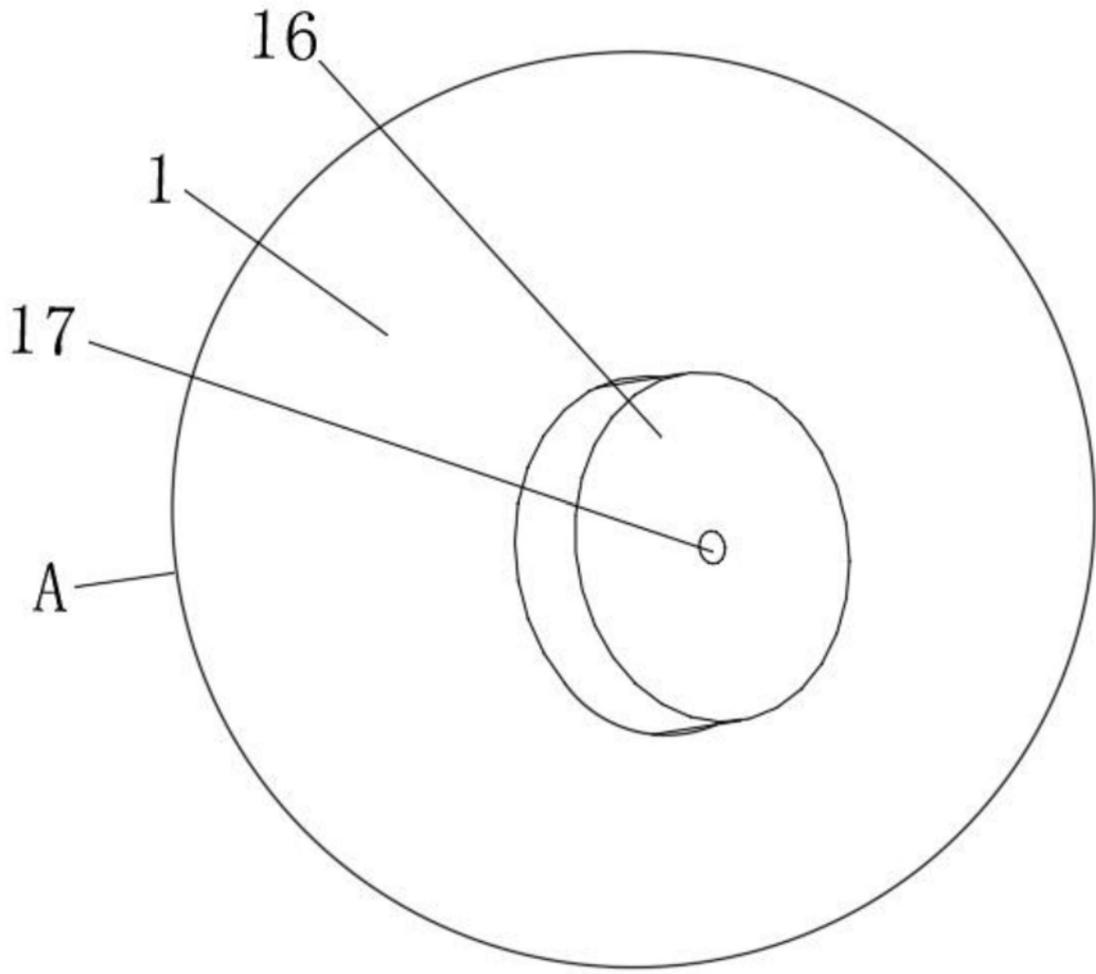


图3

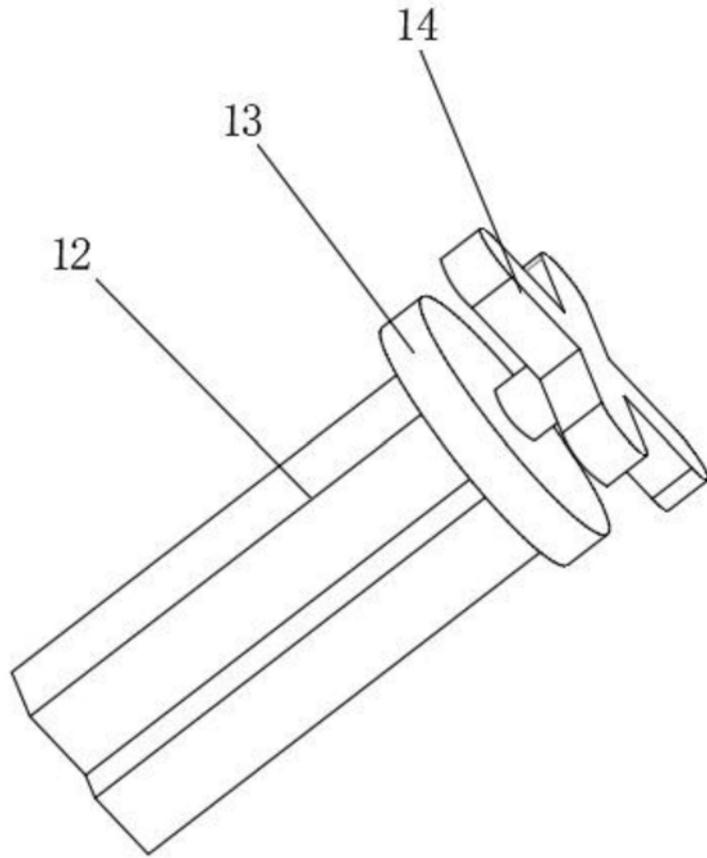


图4