



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208617118 U

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201821258844.6

(22)申请日 2018.08.06

(73)专利权人 台州市鼎祥塑料机械有限公司
地址 318000 浙江省台州市路桥区路北松塘村

(72)发明人 邵君辉

(51)Int.Cl.

B65H 57/28(2006.01)

B65H 57/00(2006.01)

B65H 67/04(2006.01)

B65H 54/70(2006.01)

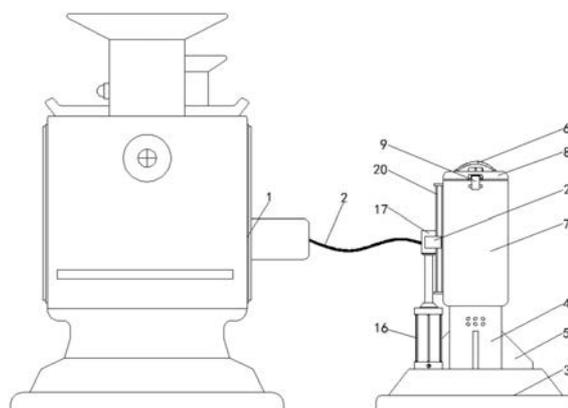
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种与电线押出机配合用的卷线装置

(57)摘要

本实用新型涉及机械技术领域,且公开了一种与电线押出机配合用的卷线装置,包括电线押出机本体,所述电线押出机本体的右侧挤出有电线本体,所述电线押出机本体的右侧设置有底座,所述底座的顶部固定安装有中空壳。该与电线押出机配合用的卷线装置,将电线押出机本体挤出的电线本体放置在夹块上的U形缺口内部,两个安装槽内部的两个夹线头受到拉簧的拉力的影响,紧紧的将电线本体进行按压,防止了电线本体的弹跳,再通过驱动电机带动滚筒的转动,可以对电线本体进行缠绕,同时再通过驱动气缸带动夹块上下来回运动,从而实现滚筒上缠绕的电线本体规律有序的排列,有效的防止缠绕后的电线本体的散乱无章。



1. 一种与电线押出机配合用的卷线装置,包括电线押出机本体(1),其特征在于:所述电线押出机本体(1)的右侧挤出有电线本体(2),所述电线押出机本体(1)的右侧设置有底座(3),所述底座(3)的顶部固定安装有中空壳(4),所述中空壳(4)的外侧固定安装有分布均匀的加强筋(5),所述中空壳(4)的顶部固定安装有U型安装座(7),所述U型安装座(7)的顶部设置有顶盖(8),所述顶盖(8)的顶部固定安装有两个提手(6),所述顶盖(8)的正面和背面均活动安装有活动公扣(9),所述中空壳(4)的内部固定安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)输出轴上固定安装有贯穿U型安装座(7)的驱动轴(11),所述驱动轴(11)的外侧并且分布于U型安装座(7)和顶盖(8)的内部均镶嵌有轴承(12),所述驱动轴(11)的外侧并且位于U型安装座(7)的内侧套设有滚筒(13),所述驱动轴(11)的外侧固定安装有四个条形块(14),所述滚筒(13)的内壁上开设有与四个条形块(14)相对应的条形槽(15),所述底座(3)的顶部并且位于中空壳(4)的左侧固定安装有气缸(16),所述气缸(16)的顶部固定安装有夹块(17),所述夹块(17)的顶部开设有两个安装槽(18),两个所述安装槽(18)的内部均活动安装有夹线头(19),两个所述夹线头(19)相背的一端均固安装有与安装槽(18)槽壁连接的拉簧(23),所述U型安装座(7)的左侧固定安装有两个滑轨(20),两个所述滑轨(20)的左侧均滑动连接有滑块(21),两个所述滑块(21)相对的一侧均固定安装有连接杆(22),所述连接杆(22)远离滑块(21)的一端与夹块(17)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种与电线押出机配合用的卷线装置,其特征在于:所述夹块(17)通过连接杆(22)、滑块(21)和滑轨(20)与U型安装座(7)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种与电线押出机配合用的卷线装置,其特征在于:所述U型安装座(7)的正面和背面均固定安装有与活动公扣(9)相对应的活动母扣,所述顶盖(8)通过活动公扣(9)和活动母扣与U型安装座(7)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种与电线押出机配合用的卷线装置,其特征在于:所述驱动轴(11)的顶部向上贯穿上方的轴承(12)的内部并延伸至顶盖(8)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种与电线押出机配合用的卷线装置,其特征在于:所述滚筒(13)的顶部和底部均固定安装有限位板,所述限位板的直径大于滚筒(13)的直径,所述限位板的直径小于U型安装座(7)两个竖板之间的宽度,所述中空壳(4)的外侧开设有分布均匀的散热孔。

6. 根据权利要求1所述的一种与电线押出机配合用的卷线装置,其特征在于:所述滚筒(13)通过条形块(14)和条形槽(15)与驱动轴(11)活动连接,上方的所述轴承(12)通过条形块(14)和条形槽(15)与驱动轴(11)活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种与电线押出机配合用的卷线装置,其特征在于:两个所述夹线头(19)相对的一端均延伸至安装槽(18)的外侧,所述电线本体(2)远离电线押出机本体(1)的一端穿过两个夹线头(19)的下方并与滚筒(13)活动连接。

一种与电线押出机配合用的卷线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种与电线押出机配合用的卷线装置。

背景技术

[0002] 电线押出机设备适用于PVC、PE、PP、SR-PVC电线电缆单色、双色、双层挤出作业,可实现PLC全程控制,主要用于电子线、汽车线束、BV、BVV建筑线、电源线、电脑线、绝缘线护套等挤出作业,这些电线的挤出来就会需要用到一些卷线装置来对电线进行缠绕。

[0003] 目前的与电线押出机配合使用的卷线装置在绕线的时候,如果电线在挤出来的时候稍微松弛,那么卷线装置缠绕在滚筒上的电线就会散乱无序,从而影响滚筒上的电线的排列顺序,故而新型提供了一种与电线押出机配合用的卷线装置来解决上述所提到的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种与电线押出机配合用的卷线装置,具备防止电线缠绕散乱的优点,解决了目前的与电线押出机配合使用的卷线装置在绕线的时候,如果电线在挤出来的时候稍微松弛,那么卷线装置缠绕在滚筒上的电线就会散乱无序,从而影响滚筒上的电线的排列顺序的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述防止电线缠绕散乱的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种与电线押出机配合用的卷线装置,包括电线押出机本体,所述电线押出机本体的右侧挤出有电线本体,所述电线押出机本体的右侧设置有底座,所述底座的顶部固定安装有中空壳,所述中空壳的外侧固定安装有分布均匀的加强筋,所述中空壳的顶部固定安装有U型安装座,所述U型安装座的顶部设置有顶盖,所述顶盖的顶部固定安装有两个提手,所述顶盖的正面和背面均活动安装有活动公扣,所述中空壳的内部固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴上固定安装有贯穿U型安装座的驱动轴,所述驱动轴的外侧并且分布位于U型安装座和顶盖的内部均镶嵌有轴承,所述驱动轴的外侧并且位于U型安装座的内侧套设有滚筒,所述驱动轴的外侧固定安装有四个条形块,所述滚筒的内壁上开设有与四个条形块相对应的条形槽,所述底座的顶部并且位于中空壳的左侧固定安装有气缸,所述气缸的顶部固定安装有夹块,所述夹块的顶部开设有安装槽,两个所述安装槽的内部均活动安装有夹线头,两个所述夹线头相背的一端均固安装有与安装槽槽壁连接的拉簧,所述U型安装座的左侧固定安装有两个滑轨,两个所述滑轨的左侧均滑动连接有滑块,两个所述滑块相对的一侧均固定安装有连接杆,所述连接杆远离滑块的一端与夹块固定连接。

[0008] 优选的,所述夹块通过连接杆、滑块和滑轨与U型安装座滑动连接。

[0009] 优选的,所述U型安装座的正面和背面均固定安装有与活动公扣相对应的活动母扣,所述顶盖通过活动公扣和活动母扣与U型安装座活动连接。

[0010] 优选的,所述驱动轴的顶部向上贯穿上方轴承的内部并延伸至顶盖的顶部。

[0011] 优选的,所述滚筒的顶部和底部均固定安装有限位板,所述限位板的直径大于滚筒的直径,所述限位板的直径小于U型安装座两个竖板之间的宽度,所述中空壳的外侧开设有分布均匀的散热孔。

[0012] 优选的,所述滚筒通过梯形块和条形槽与驱动轴活动连接,上方的所述轴承通过梯形块和条形槽与驱动轴活动连接。

[0013] 优选的,两个所述夹线头相对的一端均延伸至安装槽的外侧,所述电线本体远离电线押出机本体的一端穿过两个夹线头的下方并与滚筒活动连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种与电线押出机配合用的卷线装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该与电线押出机配合用的卷线装置,将电线押出机本体挤出的电线本体放置在夹块上的U形缺口内部,两个安装槽内部的两个夹线头受到拉簧的拉力的影响,紧紧的将电线本体进行按压,防止了电线本体的弹跳,再通过驱动电机带动滚筒的转动,可以对电线本体进行缠绕,同时再通过驱动气缸带动夹块上下来回运动,从而实现滚筒上缠绕的电线本体规律有序的排列,有效的防止缠绕后的电线本体的散乱无章。

[0017] 2、该与电线押出机配合用的卷线装置,滚筒缠绕好电线本体后,打开活动公扣就能够将顶盖取下来,同时又因为驱动轴的外侧有四个条形块和滚筒与顶盖内部的轴承内壁上均开设有四个条形槽,所以能够很方便的将滚筒和顶盖取下,并且对缠绕好滚筒进行更换,从而提高了更换滚筒的效率,减少电线本体挤出过多而造成堆积的可能性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型卷线装置的右侧剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型卷线装置的右侧结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型滚筒结构俯视图;

[0022] 图5为本实用新型顶盖中的轴承结构俯视图;

[0023] 图6为本实用新型夹块结构左侧剖视示意图。

[0024] 图中:1电线押出机本体、2电线本体、3底座、4中空壳、5加强筋、6提手、7 U型安装座、8顶盖、9活动公扣、10驱动电机、11驱动轴、12轴承、13滚筒、14条形块、15条形槽、16气缸、17夹块、18安装槽、19夹线头、20滑轨、21滑块、22连接杆、23拉簧。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-6,一种与电线押出机配合用的卷线装置,包括电线押出机本体1,电线押出机本体1采用鼎祥公司的双色电线押出机,电线押出机本体1的右侧挤出有电线本体2,

电线押出机本体1的右侧设置有底座3,底座3的顶部固定安装有中空壳4,中空壳4的外侧开设有分布均匀的散热孔,中空壳4的外侧固定安装有分布均匀的加强筋5,加强筋5加强对中空壳4的稳定性,中空壳4的顶部固定安装有U型安装座7,U型安装座7的底部呈水平平滑形状,不是曲面状,U型安装座7的顶部设置有顶盖8,顶盖8的顶部固定安装有两个提手6,顶盖8的正面和背面均活动安装有活动公扣9,U型安装座7的正面和背面均固定安装有与活动公扣9相对应的活动母扣,顶盖8通过活动公扣9和活动母扣与U型安装座7活动连接,中空壳4的内部固定安装有驱动电机10,驱动电机10的型号为YE2160L-4,驱动电机10输出轴上固定安装有贯穿U型安装座7的驱动轴11,驱动轴11的顶部向上贯穿上方轴承12的内部并延伸至顶盖8的顶部,驱动轴11的外侧并且分布位于U型安装座7和顶盖8的内部均镶嵌有轴承12,驱动轴11的外侧并且位于U型安装座7的内侧套设有滚筒13,滚筒13的顶部和底部均固定安装有限位板,限位板的直径大于滚筒13的直径,限位板的直径小于U型安装座7的两个竖板之间的宽度,驱动轴11的外侧固定安装有四个条形块14,滚筒13的内壁上开设有与四个条形块14相对应的条形槽15,滚筒13通过梯形块14和条形槽15与驱动轴11活动连接,上方的轴承12通过梯形块14和条形槽15与驱动轴11活动连接,底座3的顶部并且位于中空壳4的左侧固定安装有气缸16,气缸16采用九正通明品牌的活塞式气缸,其产品型号为SC系列,行程可以定做,气缸16的顶部固定安装有夹块17,夹块17的顶部开设有两个安装槽18,两个安装槽18的内部均活动安装有夹线头19,两个夹线头19相对的一端均延伸至安装槽18的外侧,电线本体2远离电线押出机本体1的一端穿过两个夹线头19的下方并与滚筒13活动连接,两个夹线头19相背的一端均固安装有与安装槽18槽壁连接的拉簧23,U型安装座7的左侧固定安装有两个滑轨20,两个滑轨20的左侧均滑动连接有滑块21,两个滑块21相对的一侧均固定安装有连接杆22,夹块17通过连接杆22、滑块21和滑轨20与U型安装座7滑动连接,连接杆22远离滑块21的一端与夹块17固定连接,将电线押出机本体1挤出的电线本体2放置在夹块17上的U形缺口内部,两个安装槽18内部的两个夹线头19受到拉簧23的拉力的影响,紧紧的将电线本体2进行按压,防止了电线本体2的弹跳,再通过驱动电机10带动滚筒13的转动,可以对电线本体2进行缠绕,同时再通过驱动气缸16带动夹块17上下来回运动,从而实现滚筒13上缠绕的电线本体2规律有序的排列,有效的防止缠绕后的电线本体2的散乱无章,气缸16的行程最短时,电线本体2缠绕在滚筒13的最下方,气缸16的行程最大时,电线本体2缠绕在滚筒13的最上方,气缸16的行程要与驱动电机10配合使用,具体实施时,本领域的人员可以自行调试,避免出现混乱,并且,滚筒13缠绕好电线本体2后,打开活动公扣9就能够将顶盖8取下来,同时又因为驱动轴11的外侧有四个条形块14和滚筒13与顶盖8内部的轴承12内壁上均开设有四个条形槽15,所以能够很方便的将滚筒13和顶盖8取下,并且对缠绕好滚筒13进行更换,从而提高了更换滚筒13的效率,减少电线本体2挤出过多而造成堆积的可能性。

[0027] 综上所述,该与电线押出机配合用的卷线装置,将电线押出机本体1挤出的电线本体2放置在夹块17上的U形缺口内部,两个安装槽18内部的两个夹线头19受到拉簧23的拉力的影响,紧紧的将电线本体2进行按压,防止了电线本体2的弹跳,再通过驱动电机10带动滚筒13的转动,可以对电线本体2进行缠绕,同时再通过驱动气缸16带动夹块17上下来回运动,从而实现滚筒13上缠绕的电线本体2规律有序的排列,有效的防止缠绕后的电线本体2的散乱无章。

[0028] 并且,该与电线押出机配合用的卷线装置,滚筒13缠绕好电线本体2后,打开活动公扣9就能够将顶盖8取下来,同时又因为驱动轴11的外侧有四个条形块14和滚筒13与顶盖8内部的轴承12内壁上均开设有四个条形槽15,所以能够很方便的将滚筒13和顶盖8取下,并且对缠绕好滚筒13进行更换,从而提高了更换滚筒13的效率,减少电线本体2挤出过多而造成堆积的可能性。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

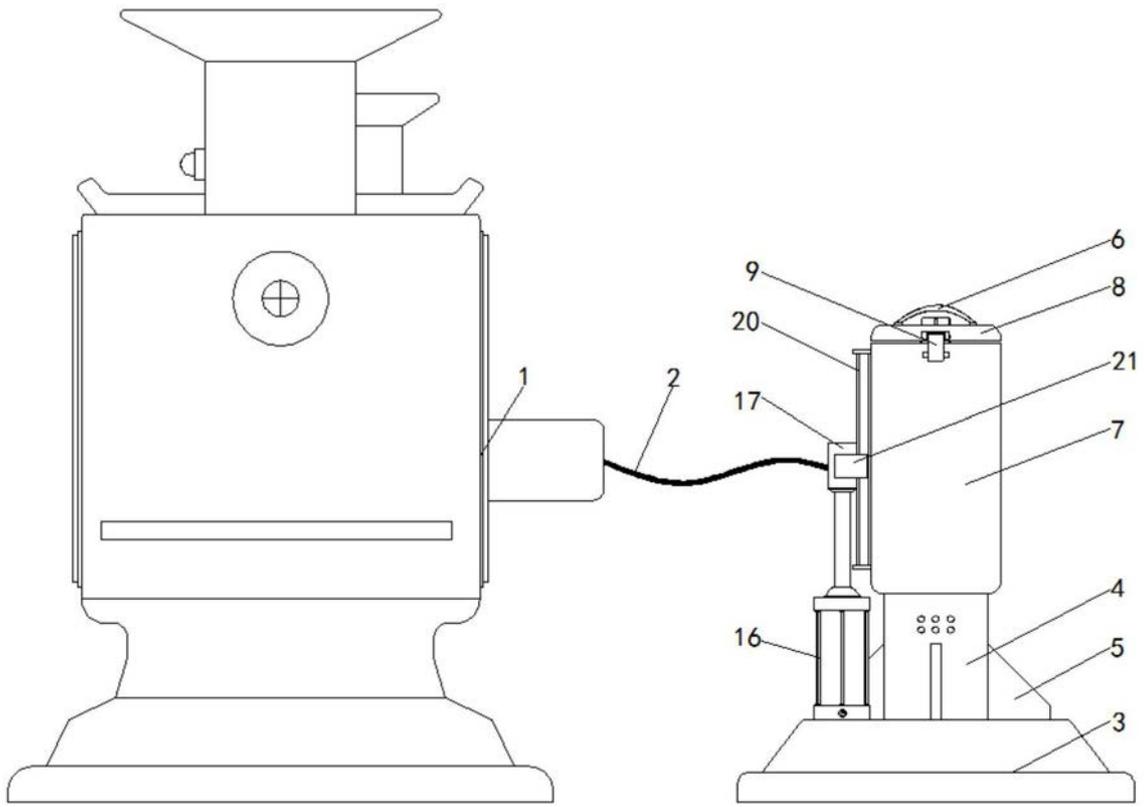


图1

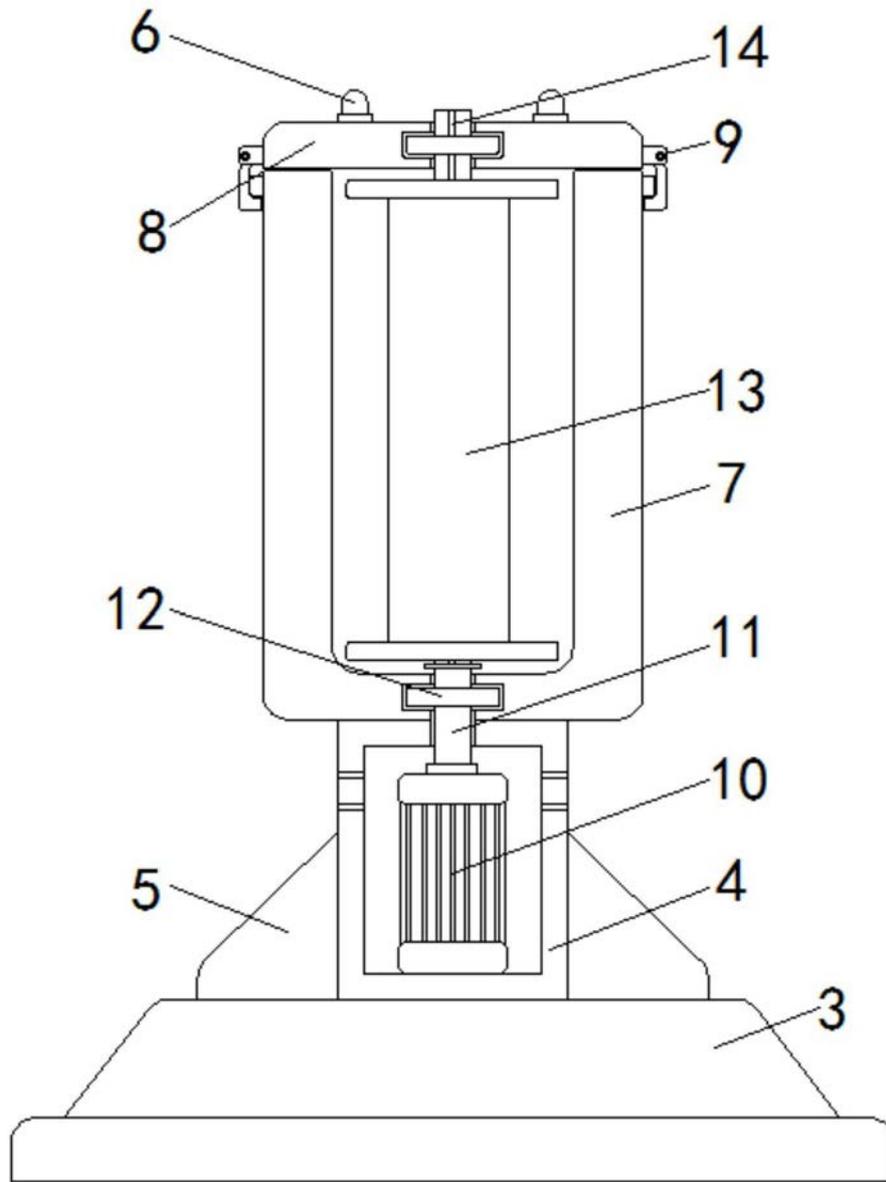


图2

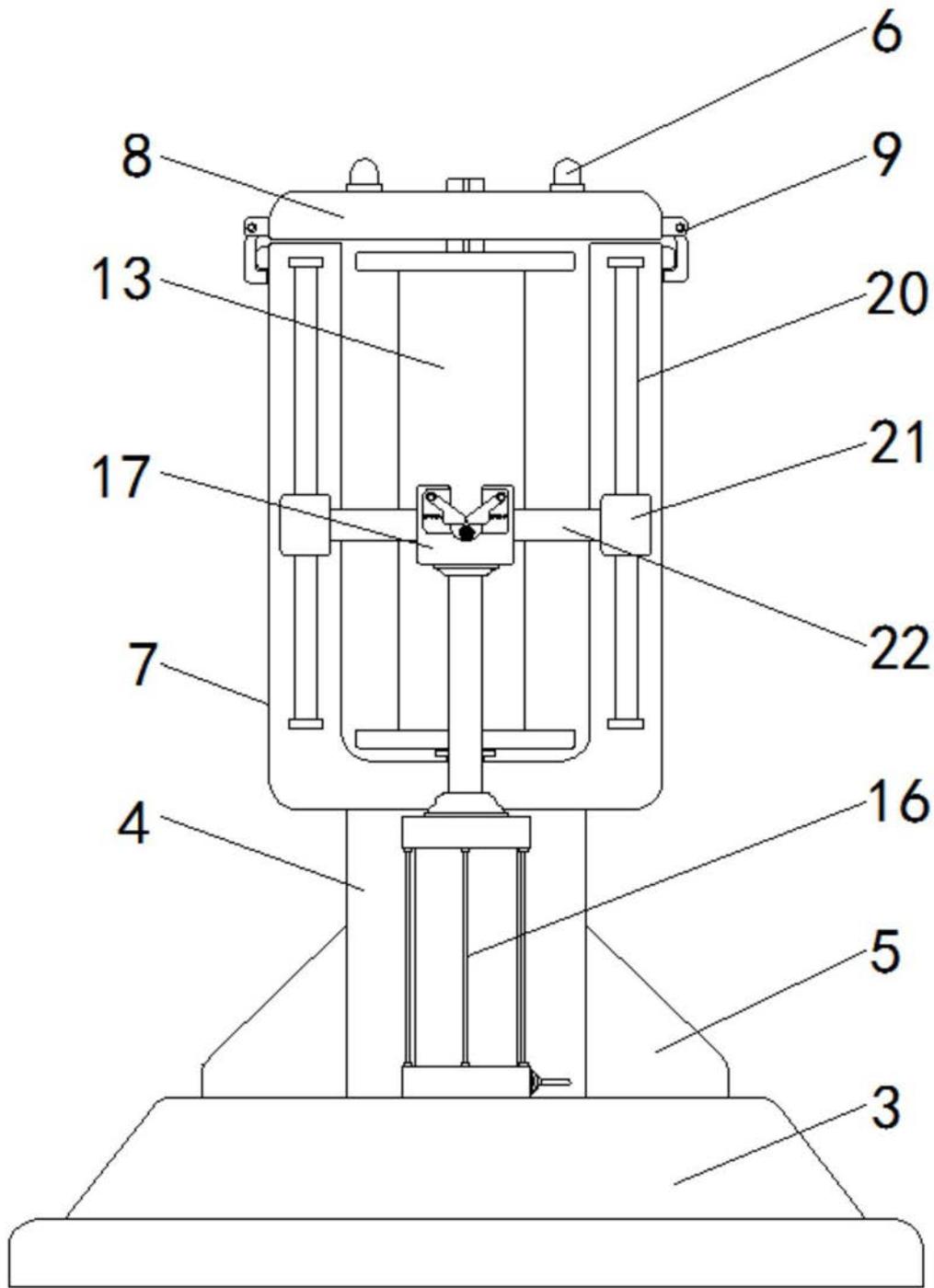


图3

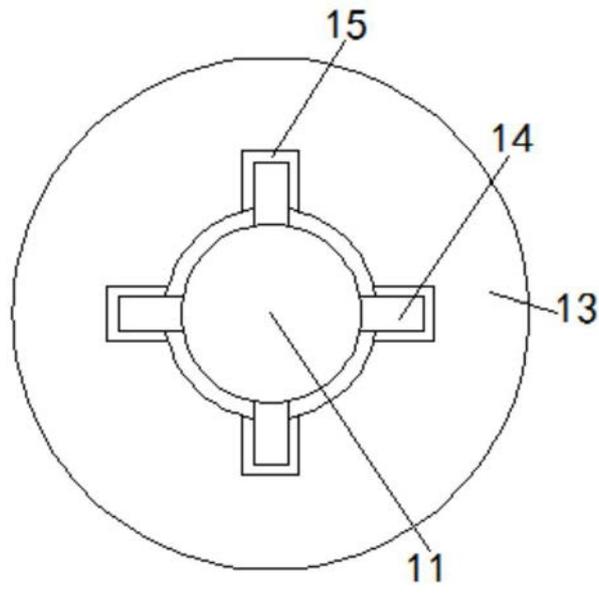


图4

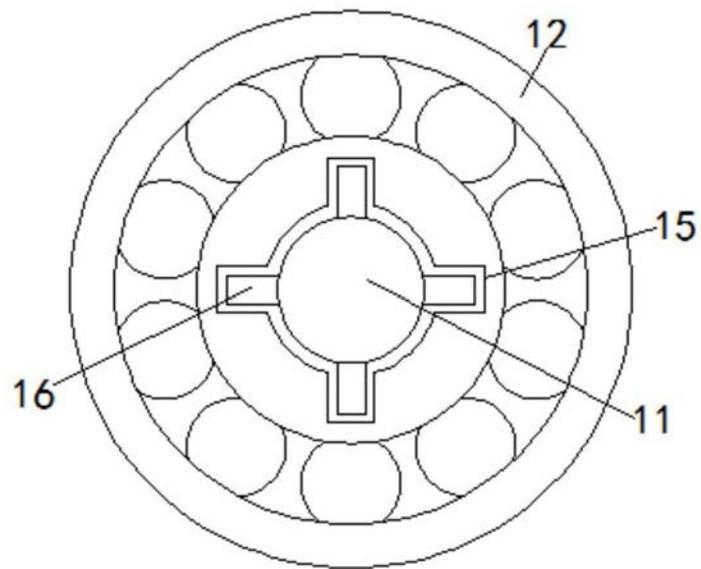


图5

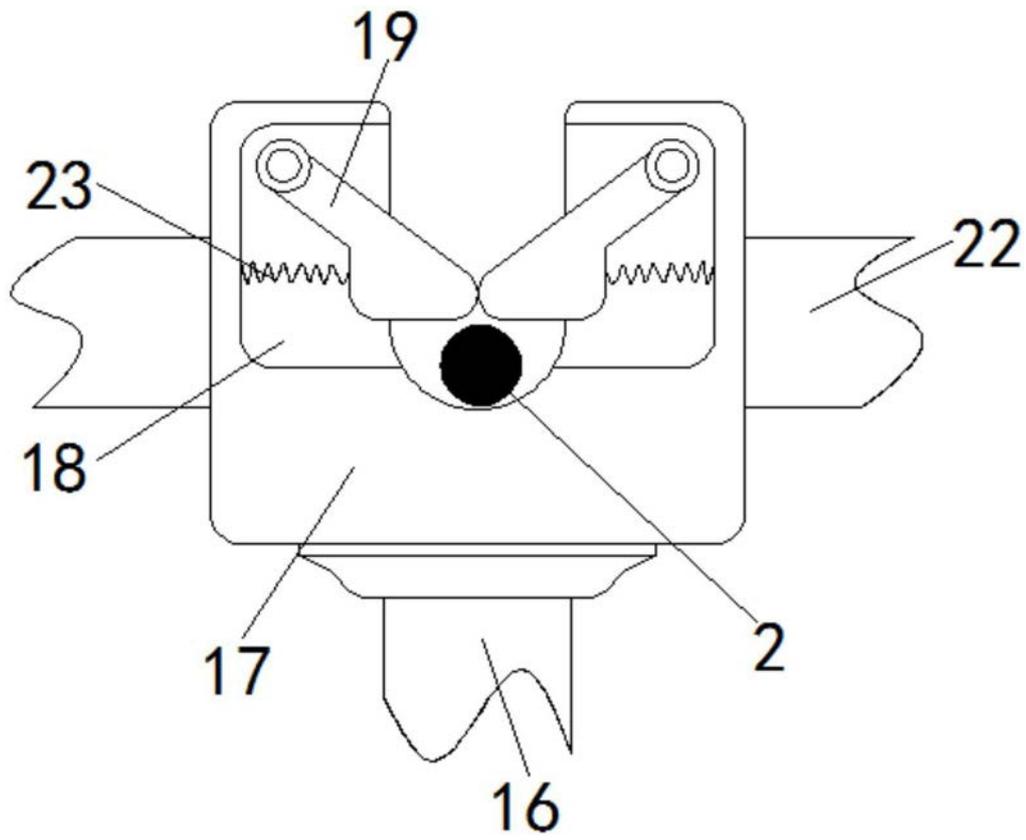


图6