



(21) 申请号 202123105752.9

(22) 申请日 2021.12.13

(73) 专利权人 苏州海天新天线科技有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟高新技术
产业开发区珠泾路15号5幢

(72) 发明人 廖康

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务
所(普通合伙) 32246

专利代理师 张一鸣

(51) Int. Cl.

B65H 75/38 (2006.01)

B65H 75/44 (2006.01)

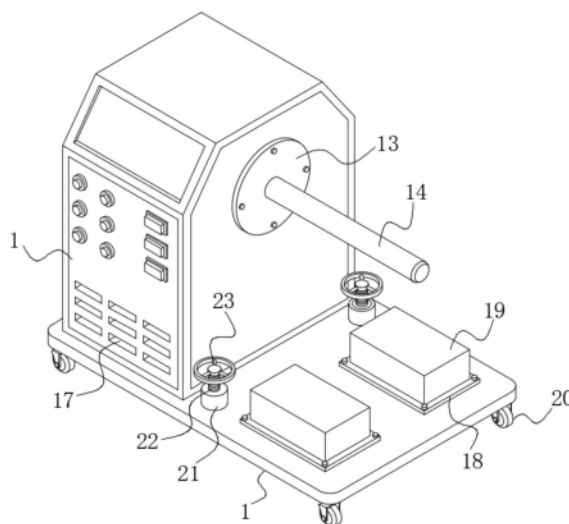
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有正反控制功能的自动卷绕机

(57) 摘要

本实用新型涉及卷绕机技术领域,公开了一种具有正反控制功能的自动卷绕机,包括底座,所述底座的顶部固定连接有卷绕机主体,所述卷绕机主体的内底壁固定连接有第一电机座,所述第一电机座的内壁固定连接有正向旋转电机。本实用新型具有以下优点和效果:当需要卷绕辊正向旋转时,正向旋转电机工作,通过第一驱动皮带轮、第一皮带和双槽皮带轮的传动,驱使转轴旋转,即实现卷绕辊的正向旋转,当需要卷绕辊反向旋转时,反向旋转电机工作,通过第二驱动皮带轮、第二皮带和双槽皮带轮的传动,驱使转轴旋转,即实现卷绕辊的反向旋转,从而达到了该装置可对卷绕辊的旋转方向进行调节的效果,增强了该装置使用的便捷性。



1. 一种具有正反控制功能的自动卷绕机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接卷绕机主体(2),所述卷绕机主体(2)的内底壁固定连接第一电机座(3),所述第一电机座(3)的内壁固定连接正向旋转电机(4),所述正向旋转电机(4)的输出端固定连接第一驱动皮带轮(5),所述第一驱动皮带轮(5)的外部套接第一皮带(6),所述卷绕机主体(2)的内底壁固定连接第二电机座(7),所述第二电机座(7)的内壁固定连接反向旋转电机(8),所述反向旋转电机(8)的输出端固定连接第二驱动皮带轮(9),所述第二驱动皮带轮(9)的外部套接第二皮带(10),所述第一皮带(6)和第二皮带(10)的一端转动连接双槽皮带轮(11),所述双槽皮带轮(11)的内壁插接转轴(12),所述转轴(12)的一端固定连接旋转盘(13),所述旋转盘(13)的圆心处固定连接卷绕辊(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有正反控制功能的自动卷绕机,其特征在于:所述卷绕机主体(2)的内壁固定连接固定座(15),所述固定座(15)的内壁固定连接轴承(16),所述转轴(12)与轴承(16)插接,所述转轴(12)通过轴承(16)与固定座(15)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有正反控制功能的自动卷绕机,其特征在于:所述卷绕机主体(2)的外表面开设有散热孔(17),所述散热孔(17)的数量为若干个。

4. 根据权利要求1所述的一种具有正反控制功能的自动卷绕机,其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接安装板(18),所述安装板(18)的顶部固定连接配重块(19),所述配重块(19)的数量为两个。

5. 根据权利要求1所述的一种具有正反控制功能的自动卷绕机,其特征在于:所述底座(1)的下表面固定连接滑轮(20),所述滑轮(20)的数量为四个。

6. 根据权利要求1所述的一种具有正反控制功能的自动卷绕机,其特征在于:所述底座(1)的上表面开设有安装孔,所述安装孔的内壁固定连接螺纹筒(21),所述螺纹筒(21)的内壁螺纹连接丝杆(22),所述丝杆(22)的顶部固定连接调节轮(23),所述丝杆(22)的底部固定连接支撑座(24),所述支撑座(24)的底部固定连接防滑垫(25)。

一种具有正反控制功能的自动卷绕机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷绕机技术领域,特别涉及一种具有正反控制功能的自动卷绕机。

背景技术

[0002] 在绕圈天线的生产和制备用,经常要用到卷绕设备,以往的操作过程一般是通过人工对绕圈天线进行卷绕,工作效率较为低下,卷绕效果不理想不整齐,很不方便。

[0003] 现有技术中的自动卷绕机,通常只能进行单一旋转方向的卷绕工作,无法根据实际需求调整卷绕机的卷绕辊的旋转方向,在使用上较为不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种具有正反控制功能的自动卷绕机,具有调节卷绕辊旋转方向的效果。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种具有正反控制功能的自动卷绕机,包括底座,所述底座的顶部固定连接有卷绕机主体,所述卷绕机主体的内底壁固定连接有第一电机座,所述第一电机座的内壁固定连接有正向旋转电机,所述正向旋转电机的输出端固定连接有第一驱动皮带轮,所述第一驱动皮带轮的外部套接有第一皮带,所述卷绕机主体的内底壁固定连接有第二电机座,所述第二电机座的内壁固定连接有反向旋转电机,所述反向旋转电机的输出端固定连接有第二驱动皮带轮,所述第二驱动皮带轮的外部套接有第二皮带,所述第一皮带和第二皮带的一端转动连接有双槽皮带轮,所述双槽皮带轮的内壁插接有转轴,所述转轴的一端固定连接有旋转盘,所述旋转盘的圆心处固定连接有卷绕辊。

[0006] 通过采用上述技术方案,通过设置正向旋转电机、第一驱动皮带轮、第一皮带、反向旋转电机、第二驱动皮带轮、第二皮带、双槽皮带轮、转轴、旋转盘和卷绕辊,当需要卷绕辊正向旋转时,正向旋转电机工作,通过第一驱动皮带轮、第一皮带和双槽皮带轮的传动,驱使转轴旋转,即实现卷绕辊的正向旋转,当需要卷绕辊反向旋转时,反向旋转电机工作,通过第二驱动皮带轮、第二皮带和双槽皮带轮的传动,驱使转轴旋转,即实现卷绕辊的反向旋转,从而达到了该装置可对卷绕辊的旋转方向进行调节的效果,增强了该装置使用的便捷性。

[0007] 本实用新型的进一步设置为:所述卷绕机主体的内壁固定连接有固定座,所述固定座的内壁固定连接有轴承,所述转轴与轴承插接,所述转轴通过轴承与固定座转动连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置固定座和轴承,起到固定转轴位置的作用。

[0009] 本实用新型的进一步设置为:所述卷绕机主体的外表面开设有散热孔,所述散热孔的数量为若干个。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过设置散热孔,可加速卷绕机主体内热量的挥发,避免卷绕机主体内部温度过高引发安全事故。

[0011] 本实用新型的进一步设置为:所述底座的上表面固定连接有安装板,所述安装板的顶部固定连接配有配重块,所述配重块的数量为两个。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过设置配重块,可提高底座的重量,进而提升该装置的平衡性以及工作时的稳定性。

[0013] 本实用新型的进一步设置为:所述底座的下表面固定连接有滑轮,所述滑轮的数量为四个。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过设置滑轮,便于工作人员对该装置进行移动。

[0015] 本实用新型的进一步设置为:所述底座的上表面开设有安装孔,所述安装孔的内壁固定连接有螺纹筒,所述螺纹筒的内壁螺纹连接有丝杆,所述丝杆的顶部固定连接调节轮,所述丝杆的底部固定连接支撑座,所述支撑座的底部固定连接防滑垫。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过设置螺纹筒、丝杆、调节轮、支撑座和防滑垫,在使用该装置前,可旋转调节轮,进而带动支撑座向下移动,当支撑座底部的防滑垫与地面接触后,此时支撑座即起到对该装置的支撑作用,可防止该装置在工作过程中出现滑动的情况,提高了该装置工作时的稳定性。

[0017] 本实用新型的有益效果是:通过设置正向旋转电机、第一驱动皮带轮、第一皮带、反向旋转电机、第二驱动皮带轮、第二皮带、双槽皮带轮、转轴、旋转盘和卷绕辊,当需要卷绕辊正向旋转时,正向旋转电机工作,通过第一驱动皮带轮、第一皮带和双槽皮带轮的传动,驱使转轴旋转,即实现卷绕辊的正向旋转,当需要卷绕辊反向旋转时,反向旋转电机工作,通过第二驱动皮带轮、第二皮带和双槽皮带轮的传动,驱使转轴旋转,即实现卷绕辊的反向旋转,从而达到了该装置可对卷绕辊的旋转方向进行调节的效果,增强了该装置使用的便捷性;通过设置螺纹筒、丝杆、调节轮、支撑座和防滑垫,在使用该装置前,可旋转调节轮,进而带动支撑座向下移动,当支撑座底部的防滑垫与地面接触后,此时支撑座即起到对该装置的支撑作用,可防止该装置在工作过程中出现滑动的情况,提高了该装置工作时的稳定性。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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。

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中卷绕机主体的剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型中支撑座的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型中轴承的结构示意图。

[0023] 图中,1、底座;2、卷绕机主体;3、第一电机座;4、正向旋转电机;5、第一驱动皮带轮;6、第一皮带;7、第二电机座;8、反向旋转电机;9、第二驱动皮带轮;10、第二皮带;11、双槽皮带轮;12、转轴;13、旋转盘;14、卷绕辊;15、固定座;16、轴承;17、散热孔;18、安装板;19、配重块;20、滑轮;21、螺纹筒;22、丝杆;23、调节轮;24、支撑座;25、防滑垫。

具体实施方式

[0024] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0025] 参照图1-4,一种具有正反控制功能的自动卷绕机,包括底座1,底座1的顶部固定连接卷绕机主体2,卷绕机主体2的内底壁固定连接第一电机座3,第一电机座3的内壁固定连接正向旋转电机4,正向旋转电机4的输出端固定连接第一驱动皮带轮5,第一驱动皮带轮5的外部套接有第一皮带6,卷绕机主体2的内底壁固定连接第二电机座7,第二电机座7的内壁固定连接反向旋转电机8,反向旋转电机8的输出端固定连接第二驱动皮带轮9,第二驱动皮带轮9的外部套接有第二皮带10,第一皮带6和第二皮带10的一端转动连接双槽皮带轮11,双槽皮带轮11的内壁插接有转轴12,转轴12的一端固定连接旋转盘13,旋转盘13的圆心处固定连接卷绕辊14,通过设置正向旋转电机4、第一驱动皮带轮5、第一皮带6、反向旋转电机8、第二驱动皮带轮9、第二皮带10、双槽皮带轮11、转轴12、旋转盘13和卷绕辊14,当需要卷绕辊14正向旋转时,正向旋转电机4工作,通过第一驱动皮带轮5、第一皮带6和双槽皮带轮11的传动,驱使转轴12旋转,即实现卷绕辊14的正向旋转,当需要卷绕辊14反向旋转时,反向旋转电机8工作,通过第二驱动皮带轮9、第二皮带10和双槽皮带轮11的传动,驱使转轴12旋转,即实现卷绕辊14的反向旋转,从而达到了该装置可对卷绕辊14的旋转方向进行调节的效果,增强了该装置使用的便捷性,卷绕机主体2的内壁固定连接固定座15,固定座15的内壁固定连接轴承16,转轴12与轴承16插接,转轴12通过轴承16与固定座15转动连接,通过设置固定座15和轴承16,起到固定转轴12位置的作用,卷绕机主体2的外表面开设有散热孔17,散热孔17的数量为若干个,通过设置散热孔17,可加速卷绕机主体2内热量的挥发,避免卷绕机主体2内部温度过高引发安全事故,底座1的上表面固定连接安装板18,安装板18的顶部固定连接配重块19,配重块19的数量为两个,通过设置配重块19,可提高底座1的重量,进而提升该装置的平衡性以及工作时的稳定性,底座1的下表面固定连接滑轮20,滑轮20的数量为四个,通过设置滑轮20,便于工作人员对该装置进行移动,底座1的上表面开设有安装孔,安装孔的内壁固定连接螺纹筒21,螺纹筒21的内壁螺纹连接丝杆22,丝杆22的顶部固定连接调节轮23,丝杆22的底部固定连接支撑座24,支撑座24的底部固定连接防滑垫25,通过设置螺纹筒21、丝杆22、调节轮23、支撑座24和防滑垫25,在使用该装置前,可旋转调节轮23,进而带动支撑座24向下移动,当支撑座24底部的防滑垫25与地面接触后,此时支撑座24即起到对该装置的支撑作用,可防止该装置在工作过程中出现滑动的情况,提高了该装置工作时的稳定性。

[0026] 本实用新型中,通过设置正向旋转电机4、第一驱动皮带轮5、第一皮带6、反向旋转电机8、第二驱动皮带轮9、第二皮带10、双槽皮带轮11、转轴12、旋转盘13和卷绕辊14,当需要卷绕辊14正向旋转时,正向旋转电机4工作,通过第一驱动皮带轮5、第一皮带6和双槽皮带轮11的传动,驱使转轴12旋转,即实现卷绕辊14的正向旋转,当需要卷绕辊14反向旋转时,反向旋转电机8工作,通过第二驱动皮带轮9、第二皮带10和双槽皮带轮11的传动,驱使转轴12旋转,即实现卷绕辊14的反向旋转,从而达到了该装置可对卷绕辊14的旋转方向进行调节的效果,增强了该装置使用的便捷性;通过设置螺纹筒21、丝杆22、调节轮23、支撑座

24和防滑垫25,在使用该装置前,可旋转调节轮23,进而带动支撑座24向下移动,当支撑座24底部的防滑垫25与地面接触后,此时支撑座24即起到对该装置的支撑作用,可防止该装置在工作过程中出现滑动的情况,提高了该装置工作时的稳定性。

[0027] 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。

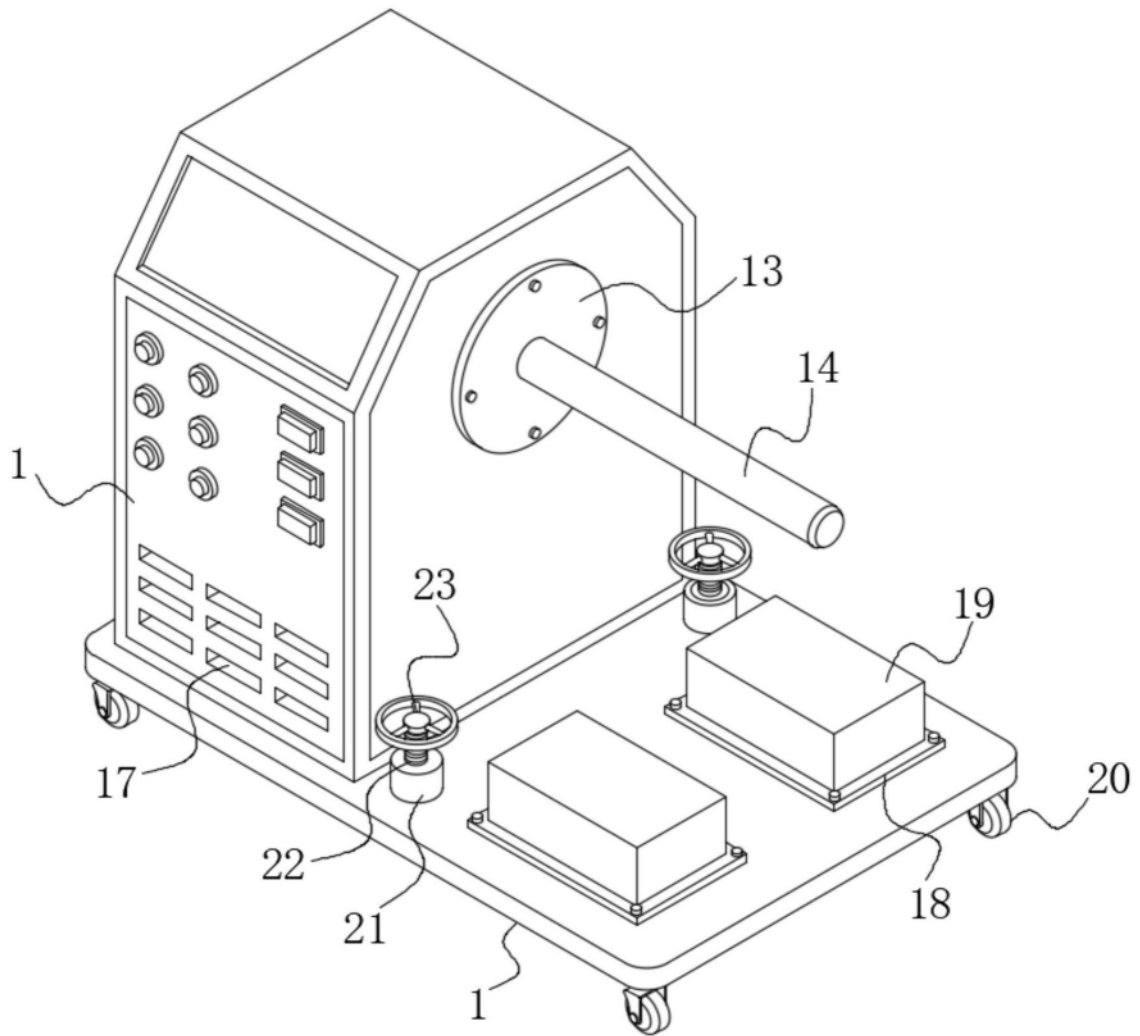


图1

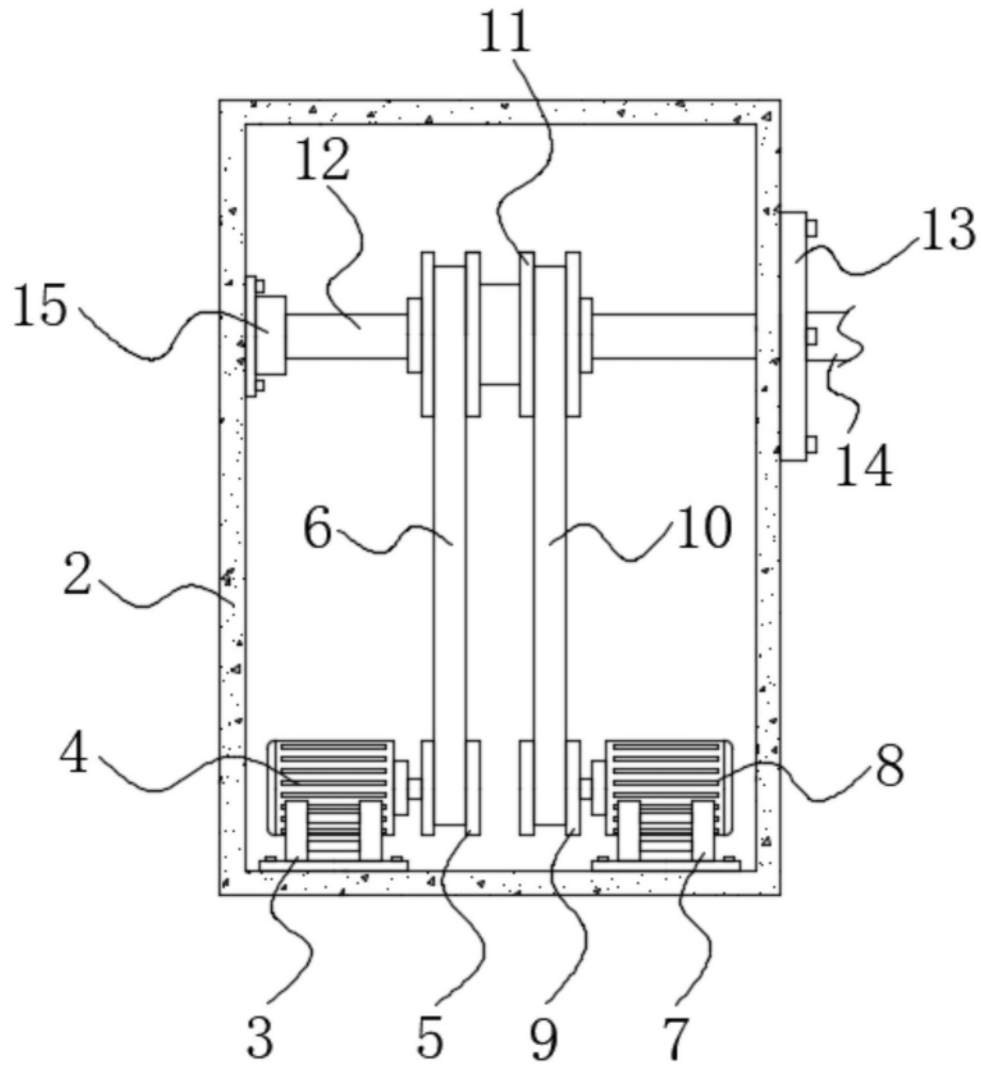


图2

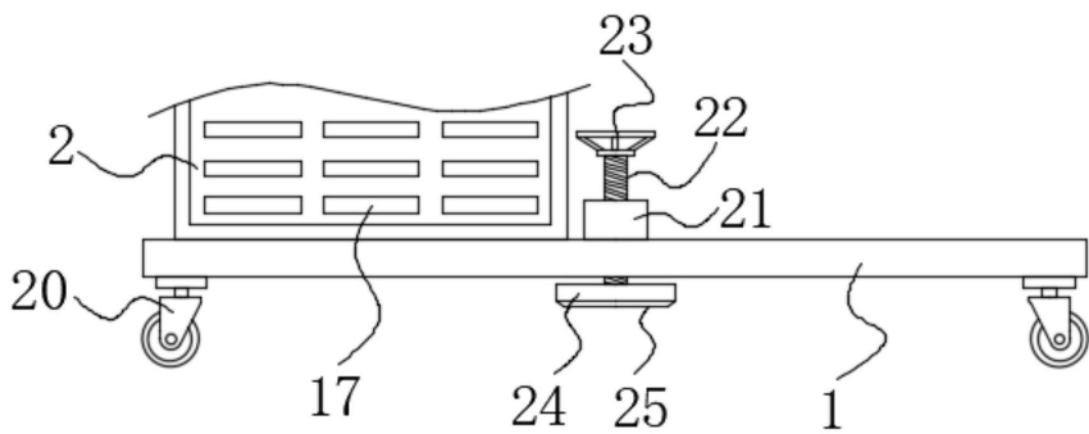


图3

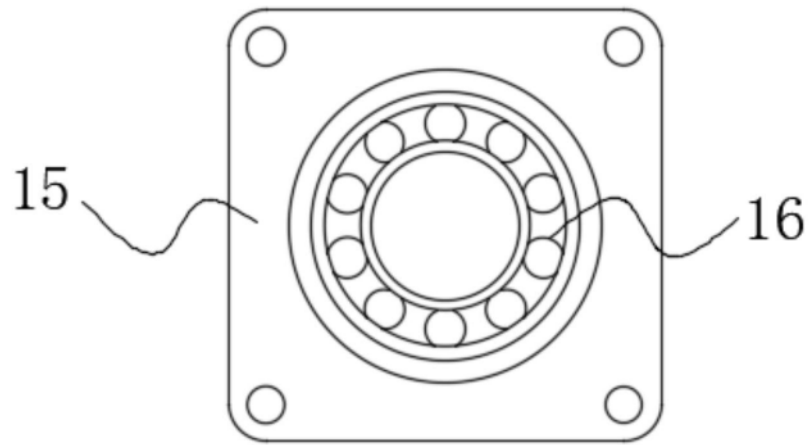


图4