



(21) 申请号 202421484065.3

(22) 申请日 2024.06.26

(73) 专利权人 文安县旭腾金属制品有限公司
地址 065000 河北省廊坊市文安县苏桥镇
南苑口南芦苏路北88米

(72) 发明人 杨子腾 杨子旭

(74) 专利代理机构 广州焜鸿知识产权代理事务
所(普通合伙) 44967
专利代理师 胡静

(51) Int.Cl.
B21B 41/00 (2006.01)

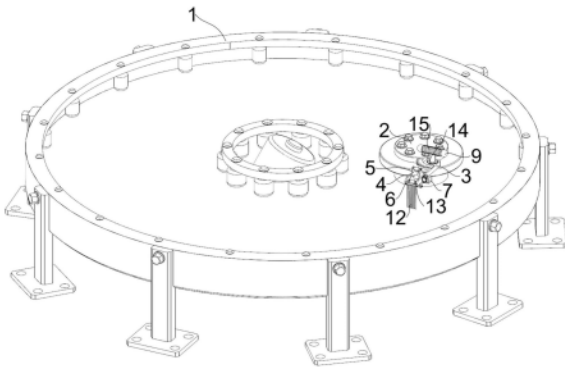
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

高效螺旋活套送料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及钢带生产设备,尤其涉及高效螺旋活套送料装置,包括有螺旋送料机和稳定盘,稳定盘固定在螺旋送料机的偏心位置,还包括有固定板、转轴、安装架、滚轮和伺服电机,固定板连接在稳定盘上,固定板中部设置有转轴,安装架固定连接于转轴,固定在固定板侧面的伺服电机对转轴进行传动,安装架周部设置有转动式滚轮。转动的安装架能够通过滚轮对钢带进行导向、捋直和外部整平,起到了对钢带的限位作用,而后钢带将由稳定盘进行绕设导向,减少了钢带脱轨的情况。



1. 高效螺旋活套送料装置, 包括有螺旋送料机(1)和稳定盘(2), 稳定盘(2)固定在螺旋送料机(1)的偏心位置, 其特征在于: 还包括有固定板(3)、转轴(4)、安装架(5)、滚轮(6)和伺服电机(7), 固定板(3)连接在稳定盘(2)上, 固定板(3)中部设置有转轴(4), 安装架(5)固定连接于转轴(4), 固定在固定板(3)侧面的伺服电机(7)对转轴(4)进行传动, 安装架(5)周部设置有转动式滚轮(6)。

2. 如权利要求1所述的高效螺旋活套送料装置, 其特征在于: 还包括有调节杆(9)、复位弹簧(10)和卡块(11), 稳定盘(2)上开设有限位槽(8), 固定板(3)端部固接有调节杆(9), 调节杆(9)转动连接在限位槽(8)内, 调节杆(9)周部设置有卡块(11), 卡块(11)与调节杆(9)之间连接有复位弹簧(10), 限位槽(8)内壁开设有轴向的卡槽, 卡块(11)嵌于卡槽内。

3. 如权利要求2所述的高效螺旋活套送料装置, 其特征在于: 还包括有毛刷(12), 毛刷(12)设置在固定板(3)一端, 具体位于安装架(5)一端。

4. 如权利要求3所述的高效螺旋活套送料装置, 其特征在于: 还包括有泡沫垫(13), 泡沫垫(13)套设在滚轮(6)上。

5. 如权利要求4所述的高效螺旋活套送料装置, 其特征在于: 还包括有角度标识(14), 角度标识(14)设置在稳定盘(2)上, 角度标识(14)能够对调节杆(9)的转动角度进行量化。

6. 如权利要求5所述的高效螺旋活套送料装置, 其特征在于: 还包括有防滑垫(15), 调节杆(9)上端设置有横向把手, 防滑垫(15)套设在把手上。

高效螺旋活套送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢带生产设备,尤其涉及高效螺旋活套送料装置。

背景技术

[0002] 钢带生产中需将其拉直展开并输送,这需要用到螺旋送料机。

[0003] 公开号为CN205590055U的中国专利提出一种用于钢管生产的小薄型钢带输送稳定装置,包括夹料送料机构、螺旋活套、稳定机构、出料输送机构,夹料送料机构用于将钢带输送至螺旋活套中,螺旋活套用于带动夹料送料机构送料的钢带进行旋转存储,出料输送机构用于将螺旋活套旋转存储的钢带进行牵引输送,稳定机构放置于螺旋活套的底盘上。该实用新型用于钢管生产用的小薄型钢带稳定输送装置,通过在螺旋活套的底盘上放置有稳定机构,实现小薄型带钢在螺旋活套中也不会发生乱料,既消除了活套乱料的不稳定因素,提高焊管合格率,提高焊管材料利用率,又降低能耗,提高生产效率。

[0004] 但在实际生产中,单一的以限位圆盘为原型的稳定机构并不能准确地对钢带进行限位,仍旧会发生钢带脱轨的情况,因此,该实用新型存在一定使用缺陷。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有钢带输送稳定装置采用圆盘型稳定装置并不能很好地对钢带进行限位导向,仍旧存在钢带脱轨的情况的缺点,要解决的技术问题为:提供高效螺旋活套送料装置。

[0006] 本实用新型的技术方案是:高效螺旋活套送料装置,包括有螺旋送料机和稳定盘,稳定盘固定在螺旋送料机的偏心位置,还包括有固定板、转轴、安装架、滚轮和伺服电机,固定板连接在稳定盘上,固定板中部设置有转轴,安装架固定连接于转轴,固定在固定板侧面的伺服电机对转轴进行传动,安装架周部设置有转动式滚轮。

[0007] 进一步的,还包括有调节杆、复位弹簧和卡块,稳定盘上开设有限位槽,固定板端部固接有调节杆,调节杆转动连接在限位槽内,调节杆周部设置有卡块,卡块与调节杆之间连接有复位弹簧,限位槽内壁开设有轴向的卡槽,卡块嵌于卡槽内。

[0008] 进一步的,还包括有毛刷,毛刷设置在固定板一端,具体位于安装架一端。

[0009] 进一步的,还包括有泡沫垫,泡沫垫套设在滚轮上。

[0010] 进一步的,还包括有角度标识,角度标识设置在稳定盘上,角度标识能够对调节杆的转动角度进行量化。

[0011] 进一步的,还包括有防滑垫,调节杆上端设置有横向把手,防滑垫套设在把手上。

[0012] 转动的安装架能够通过滚轮对钢带进行导向、捋直和外部整平,起到了对钢带的限位作用,而后钢带将由稳定盘进行绕设导向,减少了钢带脱轨的情况。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型安装架和伺服电机的立体结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型复位弹簧和卡块的立体结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型泡沫垫和毛刷的立体结构示意图。

[0017] 图中标号名称:1、螺旋送料机,2、稳定盘,3、固定板,4、转轴,5、安装架,6、滚轮,7、伺服电机,8、限位槽,9、调节杆,10、复位弹簧,11、卡块,12、毛刷,13、泡沫垫,14、角度标识,15、防滑垫。

具体实施方式

[0018] 以下结合具体实施例对上述方案做进一步说明。应理解,这些实施例是用于说明本申请而并不限于限制本申请的范围。实施例中采用的实施条件可以根据具体厂家的条件做进一步调整,未注明的实施条件通常为常规实验中的条件。

[0019] 实施例:高效螺旋活套送料装置,如图1-图4所示,包括有螺旋送料机1和稳定盘2,稳定盘2固定在螺旋送料机1的偏心位置,还包括有固定板3、转轴4、安装架5、滚轮6和伺服电机7,固定板3连接在稳定盘2上,固定板3中部设置有转轴4,安装架5固定连接于转轴4,固定在固定板3侧面的伺服电机7对转轴4进行传动,安装架5周部设置有转动式滚轮6,安装架5呈四边形,且滚轮6均匀设置在安装架5的各个顶点,泡沫垫13套设在滚轮6上。

[0020] 如图3所示,还包括有调节杆9、复位弹簧10和卡块11,稳定盘2上开设有限位槽8,固定板3端部固接有调节杆9,调节杆9转动连接在限位槽8内,调节杆9上端设置有横向把手,防滑垫15套设在把手上,调节杆9周部设置有卡块11,卡块11与调节杆9之间连接有复位弹簧10,限位槽8内壁开设有轴向的卡槽,卡块11嵌于卡槽内。

[0021] 如图4所示,还包括有毛刷12,毛刷12设置在固定板3一端,具体位于安装架5一端,毛刷12能够对钢带进行外部清扫。

[0022] 如图4所示,还包括有角度标识14,角度标识14设置在稳定盘2上,角度标识14能够对调节杆9的转动角度进行量化。

[0023] 工作原理:螺旋送料机1将钢带进行转动导出,钢带经过稳定盘2时,伺服电机7带动转轴4转动,继而带动安装架5转动,安装架5呈四边形,且滚轮6均匀设置在安装架5的各个顶点,因此转动的安装架5能够通过滚轮6对钢带进行导向、捋直和外部整平,通过转动调节杆9能够调整固定板3相对于稳定盘2的偏转角,进而调整钢带接触稳定盘2后的导向状态,以根据实际钢带规格进行适当调整。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

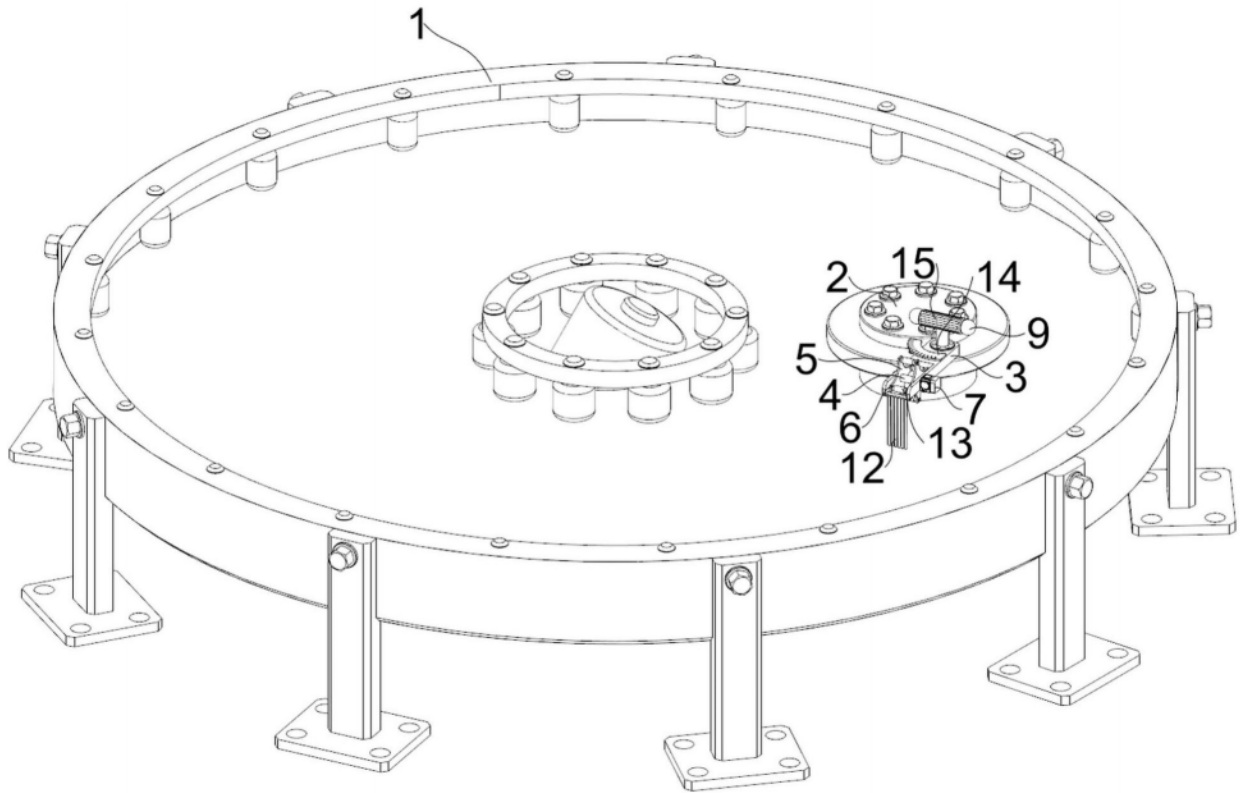


图1

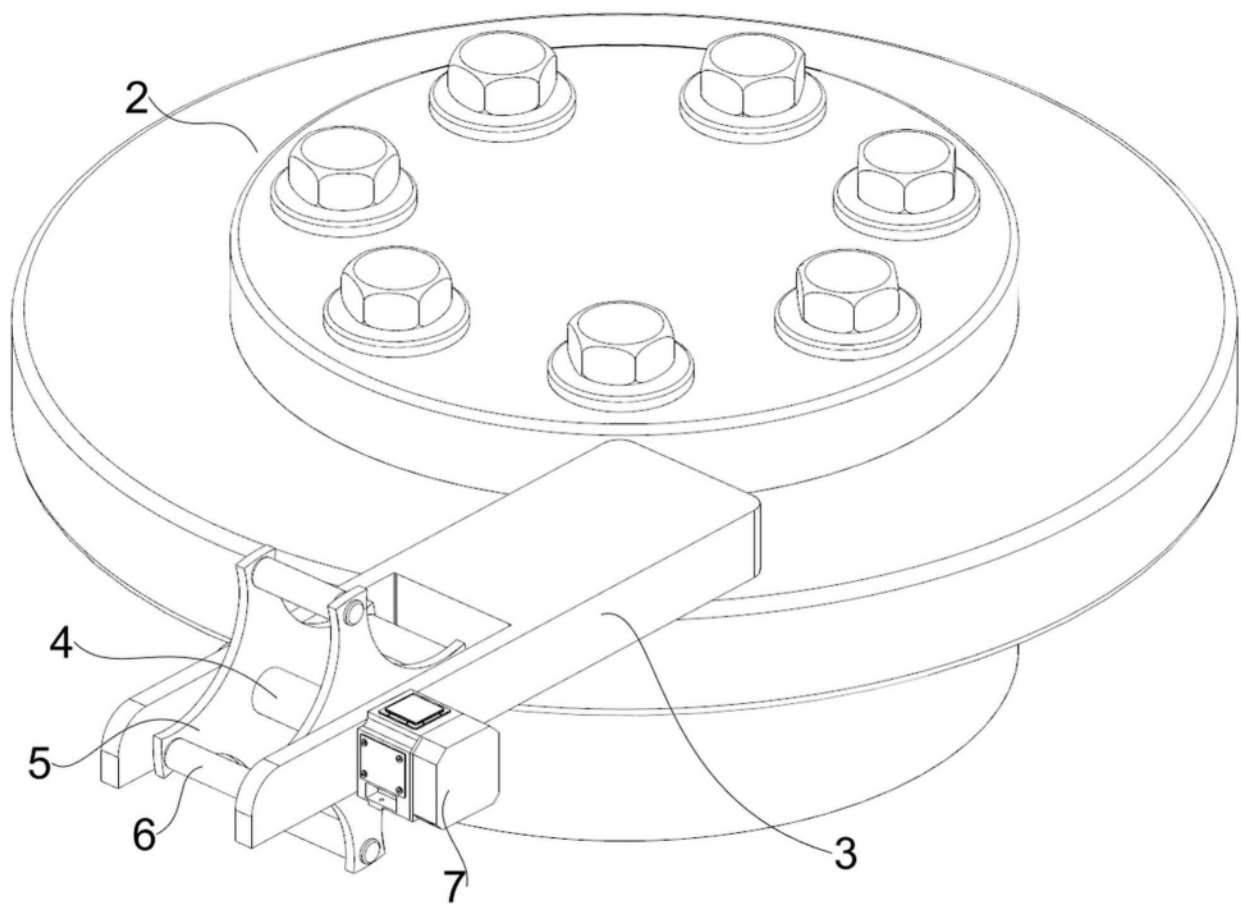


图2

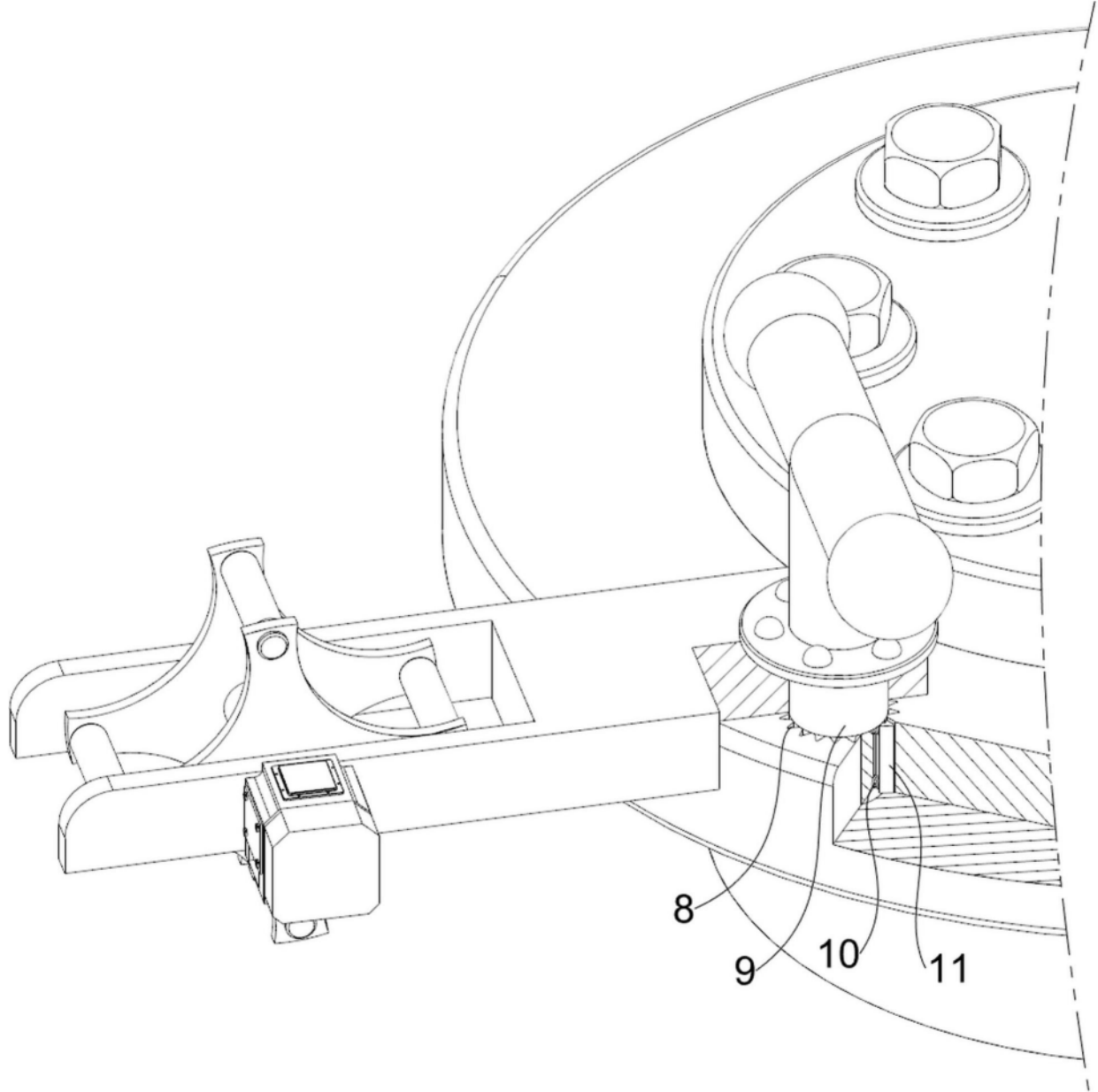


图3

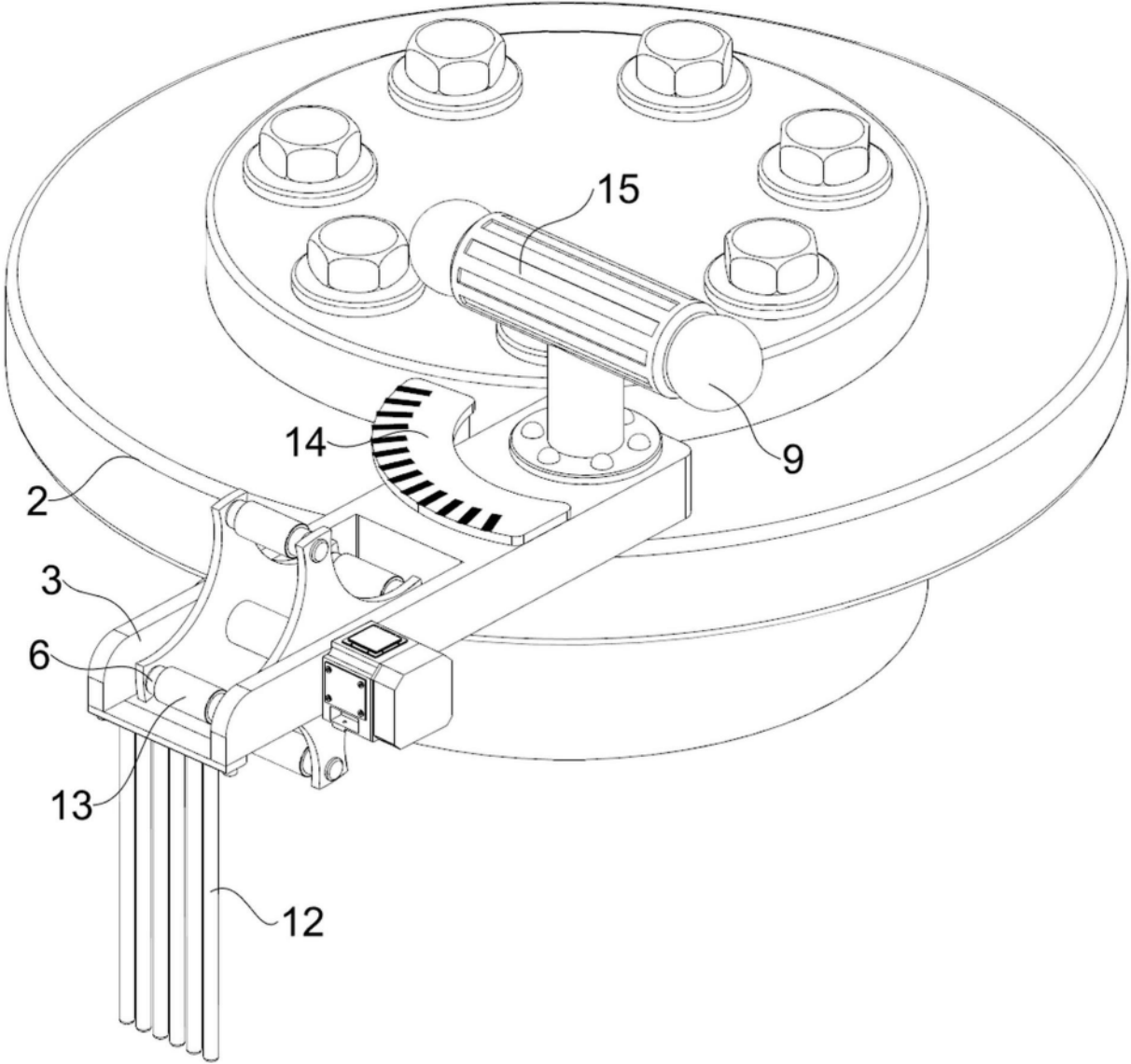


图4