



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222872792 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 16

(21) 申请号 202421587239.9

(22) 申请日 2024.07.05

(73) 专利权人 重庆坤隆药业有限公司

地址 405800 重庆市巫溪县凤凰镇工业园区

(72) 发明人 李开君 刘世仙 唐小平 岳发金
龚从俊

(74) 专利代理机构 重庆棱镜智慧知识产权代理
事务所(普通合伙) 50222

专利代理师 游浪

(51) Int.Cl.

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/32 (2024.01)

B08B 3/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

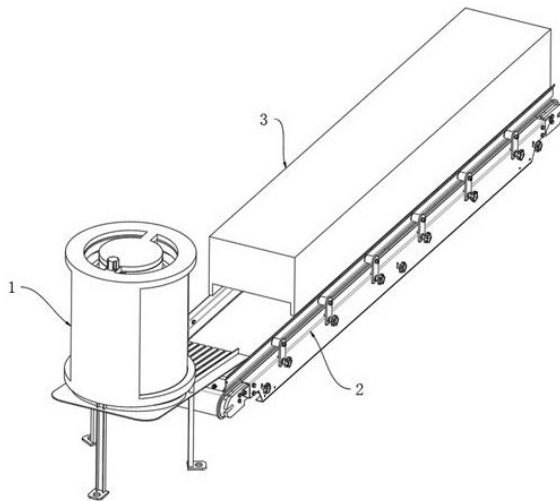
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种党参加工用清洗烘干设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种党参加工用清洗烘干设备,包括清洗筒,所述清洗筒的底部固定连接多个支撑脚,所述支撑脚上固定连接有导向板,所述导向板的末端底部设置有传送带,所述传送带上固定安装有烘干箱,所述清洗筒内设置有作用于党参洗刷机构,所述洗刷机构由旋转筒和旋转柱组成,所述旋转筒的上下两侧分别与清洗筒的上下内壁转动连接,所述旋转筒的内壁上固定连接有外侧软刷,所述旋转柱的上下两侧分别与清洗筒的上下内壁转动连接,本实用新型通过设置可转动的外侧软刷和内侧软刷,并通过驱动机构控制外侧软刷和内侧软刷朝相反的方向转动,从而可以对落入清洗筒内的党参进行快速洗刷,不仅清洗效率高,清洗效果也非常良好。



1. 一种党参加工用清洗烘干设备,包括清洗筒(1),其特征在于:所述清洗筒(1)的底部固定连接多个支撑脚(6),所述支撑脚(6)上固定连接有导向板(4),所述导向板(4)的末端底部设置有传送带(2),所述传送带(2)上固定安装有烘干箱(3),所述清洗筒(1)内设置有作用于党参洗刷机构,所述洗刷以及由旋转筒(7)和旋转柱(8)组成,所述旋转筒(7)的上下两侧分别与清洗筒(1)的上下内壁转动连接,所述旋转筒(7)的内壁上固定连接有外侧软刷(9),所述旋转柱(8)的上下两侧分别与清洗筒(1)的上下内壁转动连接,所述旋转柱(8)的外壁上固定连接有内侧软刷(10),所述清洗筒(1)上设置有作用于旋转筒(7)和旋转柱(8)的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种党参加工用清洗烘干设备,其特征在于:所述旋转柱(8)位于旋转筒(7)的中心位置。

3. 根据权利要求1所述的一种党参加工用清洗烘干设备,其特征在于:所述导向板(4)相对于水平面倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种党参加工用清洗烘干设备,其特征在于:所述清洗筒(1)的上端开设有两个进料口(13),所述进料口(13)位于外侧软刷(9)和内侧软刷(10)之间缝隙的上方,所述清洗筒(1)的底部开设四个排料口(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种党参加工用清洗烘干设备,其特征在于:所述驱动机构由内齿轮(11)、从动齿轮(12)、电机(16)以及主动齿轮(17),所述电机(16)固定安装在清洗筒(1)的上端,所述电机(16)的输出轴延伸至清洗筒(1)的内部且固定连接有主动齿轮(17),所述主动齿轮(17)的一侧设置有与其啮合的内齿轮(11),所述内齿轮(11)的外环侧壁固定连接在旋转筒(7)的内壁上,所述主动齿轮(17)的另一侧设置有与其啮合的从动齿轮(12),所述从动齿轮(12)套设在旋转柱(8)的外表面且与旋转柱(8)固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种党参加工用清洗烘干设备,其特征在于:所述清洗筒(1)的内腔顶壁上位于进料口(13)的边缘位置固定连接间隔板(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种党参加工用清洗烘干设备,其特征在于:所述导向板(4)上开设多个排水缝(5),多个所述排水缝(5)之间等间距分布。

一种党参加工用清洗烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及党参加工技术领域,具体为一种党参加工用清洗烘干设备。

背景技术

[0002] 党参是《中国药典》收录的草药,草药来源为桔梗科植物党参、素花党参、或川党参等的干燥根,其品功效与人参相似,惟药力薄弱。治一般虚证,可代替人参使用;虚脱重证,则仍用人参为宜。

[0003] 但是现有的清洗烘干设备在进行清洁时,通常都是直接采用喷淋的方式进行清洗,这种清洗方式不仅对水资源的损耗大,清洗时也不能保证党参被清洗彻底。为此,提出了一种党参加工用清洗烘干设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种党参加工用清洗烘干设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种党参加工用清洗烘干设备,包括清洗筒,所述清洗筒的底部固定连接多个支撑脚,所述支撑脚上固定连接有导向板,所述导向板的末端底部设置有传送带,所述传送带上固定安装有烘干箱,所述清洗筒内设置有作用于党参洗刷机构,所述洗刷机构由旋转筒和旋转柱组成,所述旋转筒的上下两侧分别与清洗筒的上下内壁转动连接,所述旋转筒的内壁上固定连接有外侧软刷,所述旋转柱的上下两侧分别与清洗筒的上下内壁转动连接,所述旋转柱的外壁上固定连接有内侧软刷,所述清洗筒上设置有作用于旋转筒和旋转柱的驱动机构。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述旋转柱位于旋转筒的中心位置。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述导向板相对于水平面倾斜设置。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述清洗筒的上端开设有两个进料口,所述进料口位于外侧软刷和内侧软刷之间缝隙的上方,所述清洗筒的底部开设四个排料口。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述驱动机构由内齿轮、从动齿轮、电机以及主动齿轮,所述电机固定安装在清洗筒的上端,所述电机的输出轴延伸至清洗筒的内部且固定连接主动齿轮,所述主动齿轮的一侧设置有与其啮合的内齿轮,所述内齿轮的外环侧壁固定连接在旋转筒的内壁上,所述主动齿轮的另一侧设置有与其啮合的从动齿轮,所述从动齿轮套设在旋转柱的外表面且与旋转柱固定连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述清洗筒的内腔顶壁上位于进料口的边缘位置固定连接间隔板。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述导向板上开设多个排水缝,多个所述排水缝之间等间距分布。

[0012] 本实用新型提供了一种党参加工用清洗烘干设备,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过设置可转动的外侧软刷和内侧软刷,并通过驱动机构控制外侧软

刷和内侧软刷朝相反的方向转动,从而可以对落入清洗筒内的党参进行快速洗刷,不仅清洗效率高,水资源用量少,清洗效果也非常良好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构的示意图;

[0015] 图2为本实用新型中清洗筒的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中清洗筒的拆分示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1中A的结构示意图;

[0018] 图中:1、清洗筒;2、传送带;3、烘干箱;4、导向板;5、排水缝;6、支撑脚;7、旋转筒;8、旋转柱;9、外侧软刷;10、内侧软刷;11、内齿轮;12、从动齿轮;13、进料口;14、排料口;15、间隔板;16、电机;17、主动齿轮。

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。

[0020] 本实用新型提供技术方案:如图1至图4所示,本实施例中,一种党参加工用清洗烘干设备,包括清洗筒1,清洗筒1的底部固定连接多个支撑脚6,支撑脚6上固定连接有导向板4,导向板4相对于水平面倾斜设置,导向板4的末端底部设置有传送带2(传送带2采用常见型号即可,其结构也为现有结构,此处不做具体描述),传送带2上固定安装有烘干箱3,清洗筒1内设置有作用于党参洗刷机构,洗刷机构由旋转筒7和旋转柱8组成,旋转筒7的上下两侧分别与清洗筒1的上下内壁转动连接,旋转筒7的内壁上固定连接有外侧软刷9,旋转柱8位于旋转筒7的中心位置,旋转柱8的上下两侧分别与清洗筒1的上下内壁转动连接,旋转柱8的外壁上固定连接有内侧软刷10,清洗筒1上设置有作用于旋转筒7和旋转柱8的驱动机构。

[0021] 其中,清洗筒1的上端开设有两个进料口13,进料口13位于外侧软刷9和内侧软刷10之间缝隙的上方,清洗筒1的底部开设四个排料口14。

[0022] 如此设置,可以将党参通过进料口13直接扔入外侧软刷9和内侧软刷10之间。

[0023] 其中,驱动机构由内齿轮11、从动齿轮12、电机16以及主动齿轮17,电机16固定安装在清洗筒1的上端,电机16的输出轴延伸至清洗筒1的内部且固定连接有主动齿轮17,主动齿轮17的一侧设置有与其啮合的内齿轮11,内齿轮11的外环侧壁固定连接在旋转筒7的内壁上,主动齿轮17的另一侧设置有与其啮合的从动齿轮12,从动齿轮12套设在旋转柱8的外表面且与旋转柱8固定连接。

[0024] 使用时,启动电机16,带动主动齿轮17转动,即可带动内齿轮11和从动齿轮12朝着相反的方向旋转,进而带动外侧软刷9和内侧软刷10朝向相反的方向转动。

[0025] 其中,清洗筒1的内腔顶壁上位于进料口13的边缘位置固定连接有间隔板15。

[0026] 通过设置的间隔板15,可以将内齿轮11、从动齿轮12以及主动齿轮17隔开,避免党参参与这些齿轮发生接触。

[0027] 其中,导向板4上开设多个排水缝5,多个排水缝5之间等间距分布。

[0028] 通过设置的多个排水缝5,可以将党参上的水液排除掉。

[0029] 本实用新型提供一种党参加工用清洗烘干设备,具体工作原理如下:

[0030] 使用时,将党参通过进料口13直接扔入外侧软刷9和内侧软刷10之间,同时将外设水源喷向进料口13,此时启动电机16,带动主动齿轮17转动,即可带动内齿轮11和从动齿轮12朝着相反的方向旋转,进而带动外侧软刷9和内侧软刷10朝向相反的方向转动,党参从进料口13落至排料口14的过程中,会被外侧软刷9和内侧软刷10不断清洗外部,从而快速完成对党参的清洗工作,由于外侧软刷9和内侧软刷10在不断活动,不用担心党参堵在外侧软刷9和内侧软刷10之间,清洗完毕的党参会落在导向板4上,导向板4上的排水缝5可以将党参上的水液排除掉,而党参会沿着导向板4滑落至传送带2,并在传送带2上的烘干箱3的作用下进行烘干。

[0031] 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。

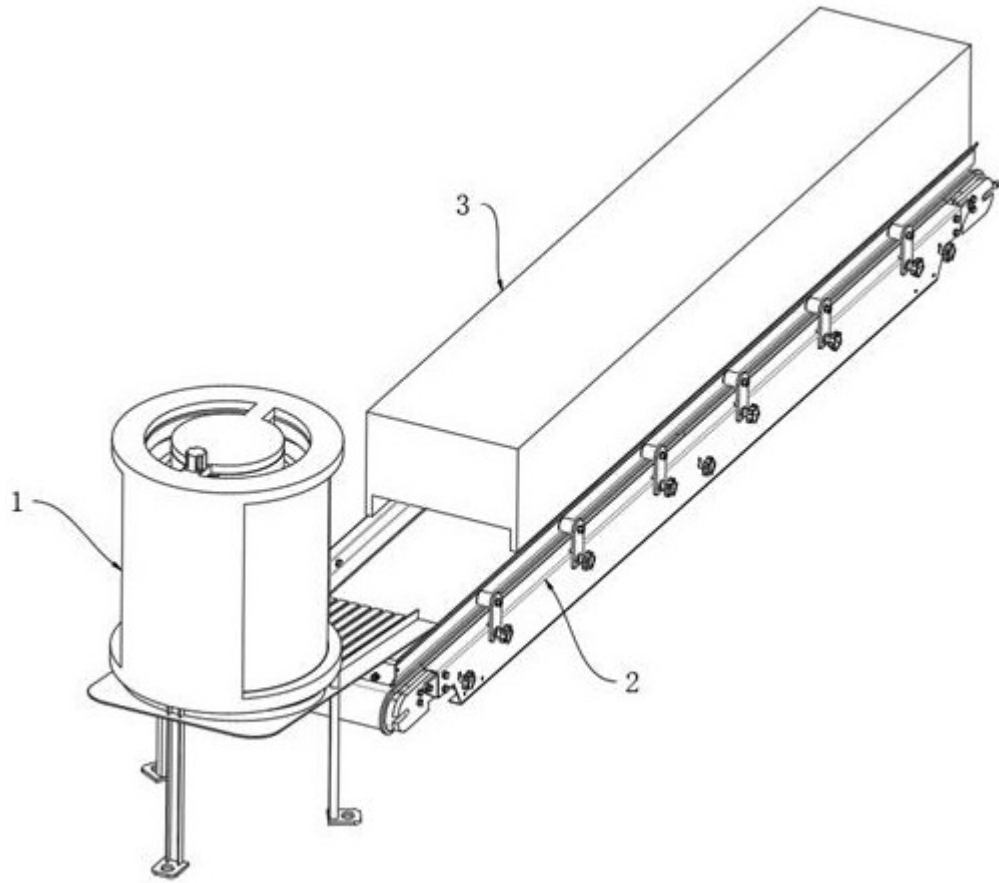


图 1

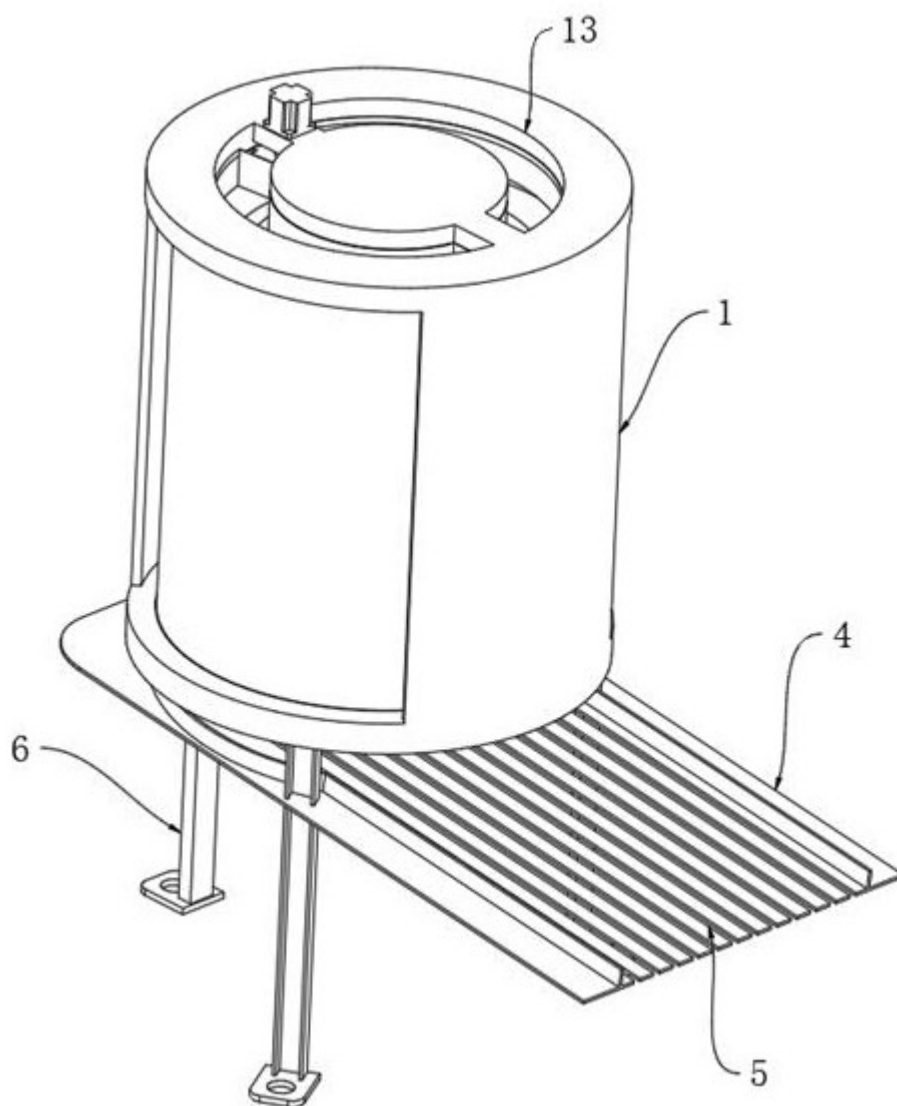


图 2

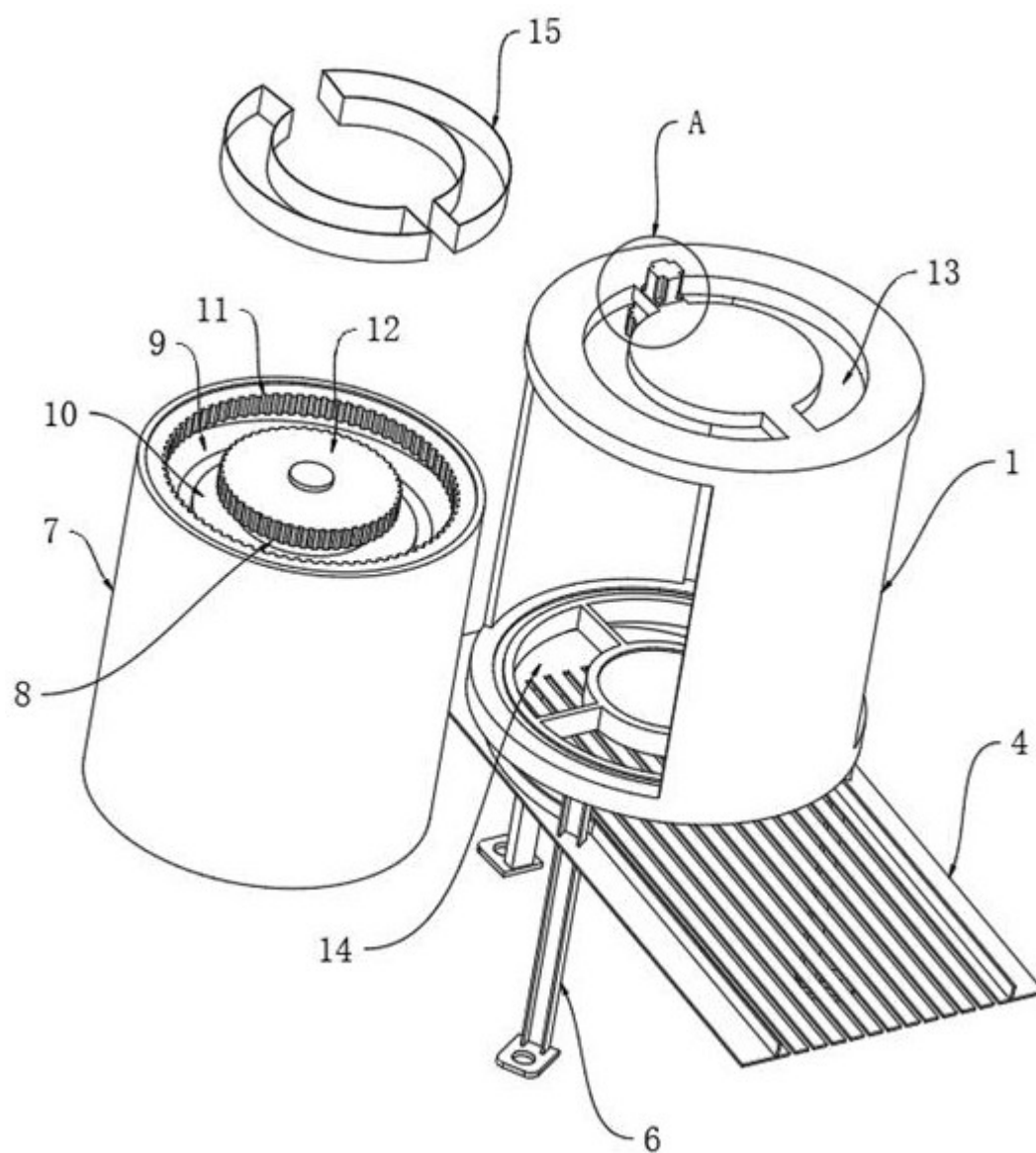


图 3

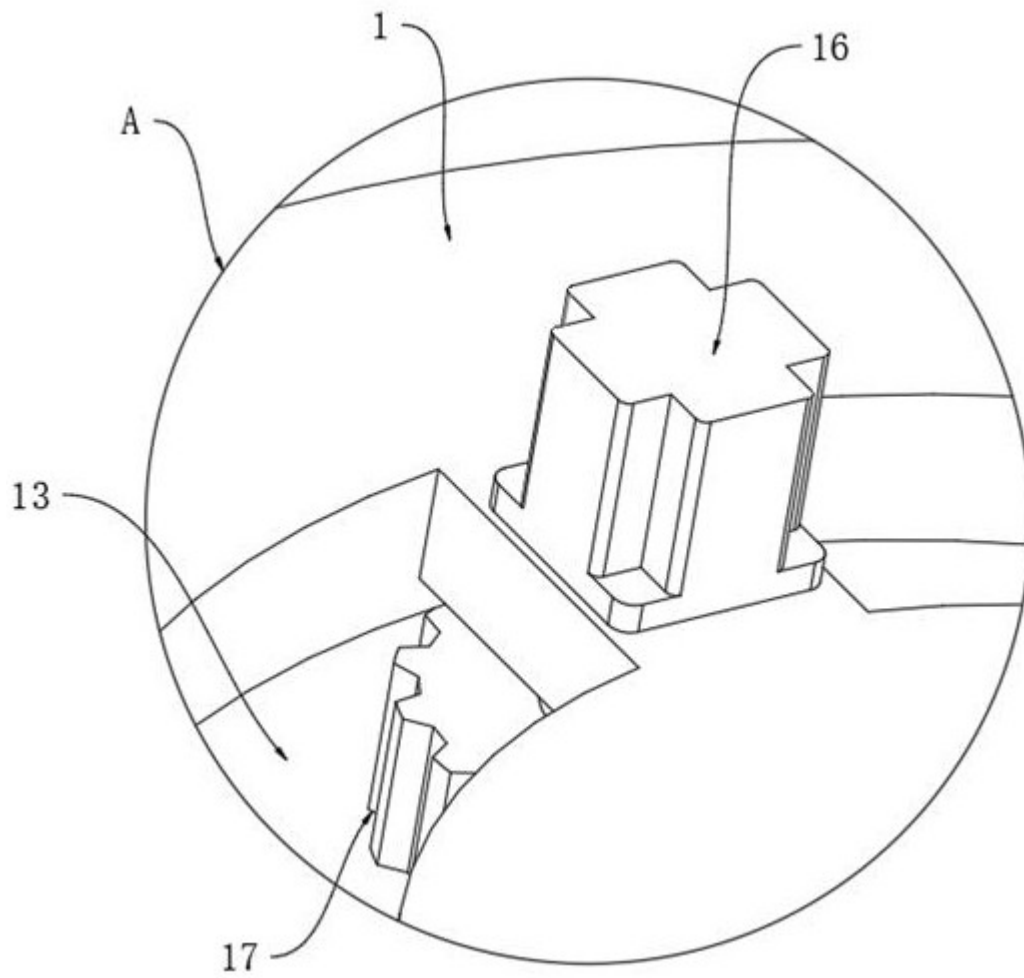


图 4