



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216261986 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122220369.1

(22) 申请日 2021.09.14

(73) 专利权人 浙江籽麻开门中药饮片有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区东坡路
318号6幢二层

(72) 发明人 高全平 施红鑫

(74) 专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务
所(特殊普通合伙) 33260

代理人 姚宇吉

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 1/22 (2006.01)

B07B 7/08 (2006.01)

B07B 1/54 (2006.01)

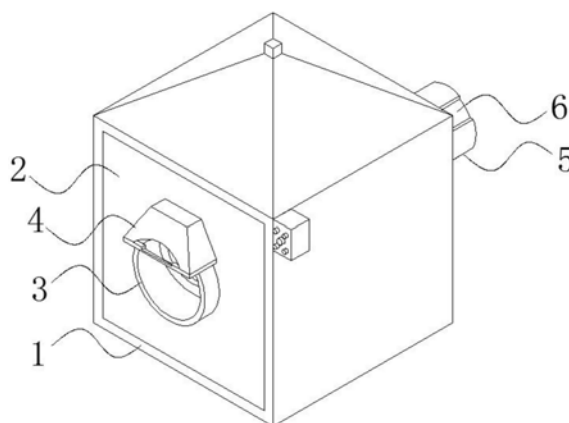
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具备积尘收集的药材干洗机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具备积尘收集的药材干洗机,涉及药材清洁设备技术领域。本实用新型包括干洗箱、滚筒、离心通风机、集尘板和减速机,干洗箱的内部安装有滚筒,干洗箱的后侧壁通过机架与离心通风机固定连接,滚筒的外壁通过筒齿轮与驱动齿轮啮合连接,驱动齿轮的后侧设置有减速机滚筒的末端侧壁上安装有集尘板。本实用新型通过利用减速机可驱动滚筒进行旋转,滚筒的内壁上安装有滚盘,滚筒旋转的同时在滚盘的作用下即可对其内的药材及药材上附着的泥沙进行筛分;而后沙随着滚筒的旋转作用会逐步的进入到滚筒的最内侧,即可通过除尘口进入到集尘板的内部,而脉冲除尘箱所发出的脉冲可震落滚筒内壁上附着的尘土,以及集尘板内壁上的尘土。



1. 一种具备积尘收集的药材干洗机,包括干洗箱(1)、滚筒(3)、离心通风机(6)、集尘板(9)和减速机(10),其特征在于:所述干洗箱(1)的前侧壁通过螺栓与盖板(2)固定连接,所述干洗箱(1)的内部安装有滚筒(3),且滚筒(3)的上方的干洗箱(1)的外壁通过螺栓与进料斗(4)固定连接,所述干洗箱(1)的后侧壁通过机架(5)与离心通风机(6)固定连接,所述干洗箱(1)的旁侧外壁通过螺栓与操控器(7)固定连接,所述滚筒(3)的外壁通过筒齿轮(302)与驱动齿轮(8)啮合连接,所述驱动齿轮(8)的后侧设置有减速机(10),所述滚筒(3)的末端侧壁上安装有集尘板(9);

所述集尘板(9)的正上方设置有脉冲除尘箱(901),所述集尘板(9)的后侧壁上设置有后垫板(902),所述后垫板(902)的中心处开设有进风口(903),所述集尘板(9)的下方侧壁中开设有除尘口(904),且集尘板(9)通过除尘口(904)与龙骨架(905)连接,所述龙骨架(905)的底部侧壁上安装有除尘布袋(906)。

2. 根据权利要求1所述的一种具备积尘收集的药材干洗机,其特征在于,所述滚筒(3)的内侧壁上焊接有滚盘(301),且滚盘(301)呈弧形结构设置,所述滚盘(301)之间呈螺旋式结构朝向滚筒(3)的后侧设置,所述滚筒(3)的中部外壁通过螺栓与筒齿轮(302)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具备积尘收集的药材干洗机,其特征在于,所述驱动齿轮(8)套接在从动杆(803)的中部外壁上,且从动杆(803)两端外壁上套接有轴承(802),所述从动杆(803)通过轴承(802)与定位板(801)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具备积尘收集的药材干洗机,其特征在于,所述从动杆(803)的后侧壁通过紧箍套与驱动杆(1002)的一端侧壁固定连接,且驱动杆(1002)的另一端侧壁通过联轴器与减速机(10)的转轴连接,所述减速机(10)通过固定架(1001)与干洗箱(1)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具备积尘收集的药材干洗机,其特征在于,所述集尘板(9)与脉冲除尘箱(901)均呈半圆环型结构设置,且集尘板(9)与脉冲除尘箱(901)之间上下相对结构设置,所述集尘板(9)中的后垫板(902)的内壁与滚筒(3)的后侧壁间隙配合。

6. 根据权利要求5所述的一种具备积尘收集的药材干洗机,其特征在于,所述集尘板(9)的底部侧壁上的龙骨架(905)的中心处开设有进料口(9051),且龙骨架(905)的两端侧壁开设有骨槽(9052),所述骨槽(9052)中穿插有骨芯(9053),所述龙骨架(905)通过骨芯(9053)与除尘布袋(906)连接。

一种具备积尘收集的药材干洗机

技术领域

[0001] 本实用新型属于药材清洁设备技术领域,特别是涉及一种具备积尘收集的药材干洗机。

背景技术

[0002] 随着时代与科技的发展,现阶段中医疗设备以及医疗技术已经得到了巨大的发展,其中对于药材处理的设备尤为明显,利用现代化的科技设备对药材进行精细处理,不但确保药材药效的不流失,提高药材使用率,同时也可剔除药材中的杂物,避免该杂物影响药材自身药效的问题,而其中对药材处理的设备中最具有代表性设备之一即为药材干洗机,利用干洗机对药材进行清洁处理,确保药材的洁净程度,但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0003] 1、现有的药材清洁设备,在使用时,采用水洗的方式进行,当利用水流冲洗药材时,容易造成药材上的枝叶以及药材表皮的自动脱落,进而浪费药材资源,同时利用浸泡或缓流冲洗则又会造成清洁程度不够,药材表壁上的泥沙无法完全剔除的问题;

[0004] 2、现有的药材清洁设备,当利用设备对药材进行清洁工作时,药材表面的泥沙等杂物会脱落,而药材与泥沙又同处于一个腔室,进而容易造成药材表壁二次沾染上泥沙,进而需要多次循环的进行筛分清洁处理,降低了清洁效率耽误生产的问题。

[0005] 因此,现有的具备积尘收集的药材干洗机,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具备积尘收集的药材干洗机,通过利用减速机可驱动滚筒进行旋转,滚筒的内壁上安装有滚盘,滚筒旋转的同时在滚盘的作用下即可对其内的药材及药材上附着的泥沙进行筛分;而后沙随着滚筒的旋转作用会逐步的进入到滚筒的最内侧,即可通过除尘口进入到集尘板的内部,而脉冲除尘箱所发出的脉冲可震落滚筒内壁上附着的尘土,以及集尘板内壁上的尘土,解决了现有的药材清洁设备所出现的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种具备积尘收集的药材干洗机,包括干洗箱、滚筒、离心通风机、集尘板和减速机,所述干洗箱的前侧壁通过螺栓与盖板固定连接,所述干洗箱的内部安装有滚筒,且滚筒的上方的干洗箱的外壁通过螺栓与进料斗固定连接,所述干洗箱的后侧壁通过机架与离心通风机固定连接,所述干洗箱的旁侧外壁通过螺栓与操控器固定连接,所述滚筒的外壁通过筒齿轮与驱动齿轮啮合连接,所述驱动齿轮的后侧设置有减速机,所述滚筒的末端侧壁上安装有集尘板;

[0009] 所述集尘板的正上方设置有脉冲除尘箱,所述集尘板的后侧壁上设置有后垫板,所述后垫板的中心处开设有进风口,所述集尘板的下方侧壁中开设有除尘口,且集尘板通过除尘口与龙骨架连接,所述龙骨架的底部侧壁上安装有除尘布袋。

[0010] 进一步地,所述滚筒的内侧壁上焊接有滚盘,且滚盘呈弧形结构设置,所述滚盘之间呈螺旋式结构朝向滚筒的后侧设置,所述滚筒的中部外壁通过螺栓与筒齿轮连接;具体的,筒齿轮通过底部两侧的驱动齿轮与干洗箱连接。

[0011] 进一步地,所述驱动齿轮套接在从动杆的中部外壁上,且从动杆两端外壁上套接有轴承,所述从动杆通过轴承与定位板连接;具体的,驱动齿轮共设置有两个,且驱动齿轮之间关于筒齿轮的中轴线两侧对称设置,进而驱动齿路与筒齿轮之间可组成三角形结构,有效的提高了相互间的稳定性。

[0012] 进一步地,所述从动杆的后侧壁通过紧箍套与驱动杆的一端侧壁固定连接,且驱动杆的另一端侧壁通过联轴器与减速机的转轴连接,所述减速机通过固定架与干洗箱的内壁固定连接;具体的,通过减速机可带动驱动杆转动,即从动杆会带动驱动齿轮进行转动,而驱动齿轮旋转时因其与筒齿轮啮合连接,即筒齿轮将带动滚筒旋转。

[0013] 进一步地,所述集尘板与脉冲除尘箱均呈半圆环型结构设置,且集尘板与脉冲除尘箱之间上下相对结构设置,所述集尘板中的后垫板的内壁与滚筒的后侧壁间隙配合;具体的,脉冲除尘箱的内部安装有脉冲器,利用脉冲器可发生脉冲波,利用脉冲波可震落滚筒内壁上附着的尘土,同时也可对集尘板内壁上的尘土进行震落,避免除尘布袋发生堵塞现象的问题。

[0014] 进一步地,所述集尘板的底部侧壁上的龙骨架的中心处开设有进料口,且龙骨架的两端侧壁开设有骨槽,所述骨槽中穿插有骨芯,所述龙骨架通过骨芯与除尘布袋连接。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过设置减速机、滚筒、筒齿轮和驱动齿轮,在使用时,利用减速机可带动驱动杆进行转动,进而促使驱动杆末端的驱动齿轮进行转动,又因驱动齿轮与筒齿轮相互啮合,进而驱动齿轮转动时,即可达到带动筒齿轮转动的目的,同时筒齿轮固定套接在滚筒的外壁,届时,即可促使滚筒进行转动,而滚筒的内壁上安装有滚盘,滚筒旋转的同时在滚盘的作用下即可对其内的药材及药材上附着的泥沙进行筛分,解决了现有的药材清洁设备,在使用时,采用水洗的方式进行,当利用水流冲洗药材时,容易造成药材上的枝叶以及药材表皮的自动脱落,进而浪费药材资源,同时利用浸泡或缓流冲洗则又会造成清洁程度不够,药材表壁上的泥沙无法完全剔除的问题。

[0017] 2、本实用新型通过设置离心通风机、脉冲除尘箱和集尘板,在使用时,离心通风机可对滚筒进行离心通风作用,而泥沙随着滚筒的旋转作用会逐步的进入到滚筒的最内侧,即可通过除尘口进入到集尘板的内部,而脉冲除尘箱所发出的脉冲不但可震落滚筒内壁上附着的尘土,同时也可对集尘板内壁上的尘土进行震落,避免发生堵塞现象的问题,解决了现有的药材清洁设备,当利用设备对药材进行清洁工作时,药材表面的泥沙等杂物会脱落,而药材与泥沙又同处于一个腔室,进而容易造成药材表壁二次沾染上泥沙,进而需要多次循环的进行筛分清洁处理,降低了清洁效率耽误生产的问题。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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图一；

[0020] 图2为本实用新型的结构示意图图二；

[0021] 图3为本实用新型的干洗箱内部结构图图一；

[0022] 图4为本实用新型的干洗箱内部结构图图二；

[0023] 图5为本实用新型的集尘板结构示意图；

[0024] 图6为本实用新型的除尘布袋结构示意图。

[0025] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0026] 1、干洗箱；2、盖板；3、滚筒；301、滚盘；302、筒齿轮；4、进料斗；5、机架；6、离心通风机；7、操控器；8、驱动齿轮；801、定位板；802、轴承；803、从动杆；9、集尘板；901、脉冲除尘箱；902、后垫板；903、进风口；904、除尘口；905、龙骨架；9051、进料口；9052、骨槽；9053、骨芯；906、除尘布袋；10、减速机；1001、固定架；1002、驱动杆。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-2所示，本实用新型为一种具备积尘收集的药材干洗机，包括干洗箱1、滚筒3、离心通风机6、集尘板9和减速机10，干洗箱1的前侧壁通过螺栓与盖板2固定连接，干洗箱1的内部安装有滚筒3，且滚筒3的上方的干洗箱1的外壁通过螺栓与进料斗4固定连接，干洗箱1的后侧壁通过机架5与离心通风机6固定连接，干洗箱1的旁侧外壁通过螺栓与操控器7固定连接，滚筒3的外壁通过筒齿轮302与驱动齿轮8啮合连接，驱动齿轮8的后侧设置有减速机10，滚筒3的末端侧壁上安装有集尘板9；

[0029] 集尘板9的正上方设置有脉冲除尘箱901，集尘板9的后侧壁上设置有后垫板902，后垫板902的中心处开设有进风口903，集尘板9的下方侧壁中开设有除尘口904，且集尘板9通过除尘口904与龙骨架905连接，龙骨架905的底部侧壁上安装有除尘布袋906。

[0030] 其中如图3-5所示，滚筒3的内侧壁上焊接有滚盘301，且滚盘301呈弧形结构设置，滚盘301之间呈螺旋式结构朝向滚筒3的后侧设置，滚筒3的中部外壁通过螺栓与筒齿轮302连接；驱动齿轮8套接在从动杆803的中部外壁上，且从动杆803两端外壁上套接有轴承802，从动杆803通过轴承802与定位板801连接；具体的，驱动齿轮8共设置有两个，且驱动齿轮8之间关于筒齿轮302的中轴线两侧对称设置，进而驱动齿轮8与筒齿轮302之间可组成三角形结构，有效的提高了相互间的稳定性，从动杆803的后侧壁通过紧箍套与驱动杆1002的一端侧壁固定连接，且驱动杆1002的另一端侧壁通过联轴器与减速机10的转轴连接，减速机10通过固定架1001与干洗箱1的内壁固定连接；具体的，通过减速机10可带动驱动杆1002转动，即从动杆803会带动驱动齿轮8进行转动，而驱动齿轮8旋转时因其与筒齿轮302啮合连接，即筒齿轮302将带动滚筒3旋转。

[0031] 其中如图5-6所示，集尘板9与脉冲除尘箱901均呈半圆环型结构设置，且集尘板9与脉冲除尘箱901之间上下相对结构设置，集尘板9中的后垫板902的内壁与滚筒3的后侧壁间隙配合；集尘板9的底部侧壁上的龙骨架905的中心处开设有进料口9051，且龙骨架905的两端侧壁开设有骨槽9052，骨槽9052中穿插有骨芯9053，龙骨架905通过骨芯9053与除尘布

袋906连接；具体的，脉冲除尘箱901的内部安装有脉冲器，利用脉冲器可发生脉冲波，利用脉冲波可震落滚筒3内壁上附着的尘土，同时也可对集尘板9内壁上的尘土进行震落，避免除尘布袋906发生堵塞现象的问题。

[0032] 以上仅为本实用新型的优选实施例，并不限制本实用新型，任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，对其中部分技术特征进行等同替换，所作的任何修改、等同替换、改进，均属于在本实用新型的保护范围。

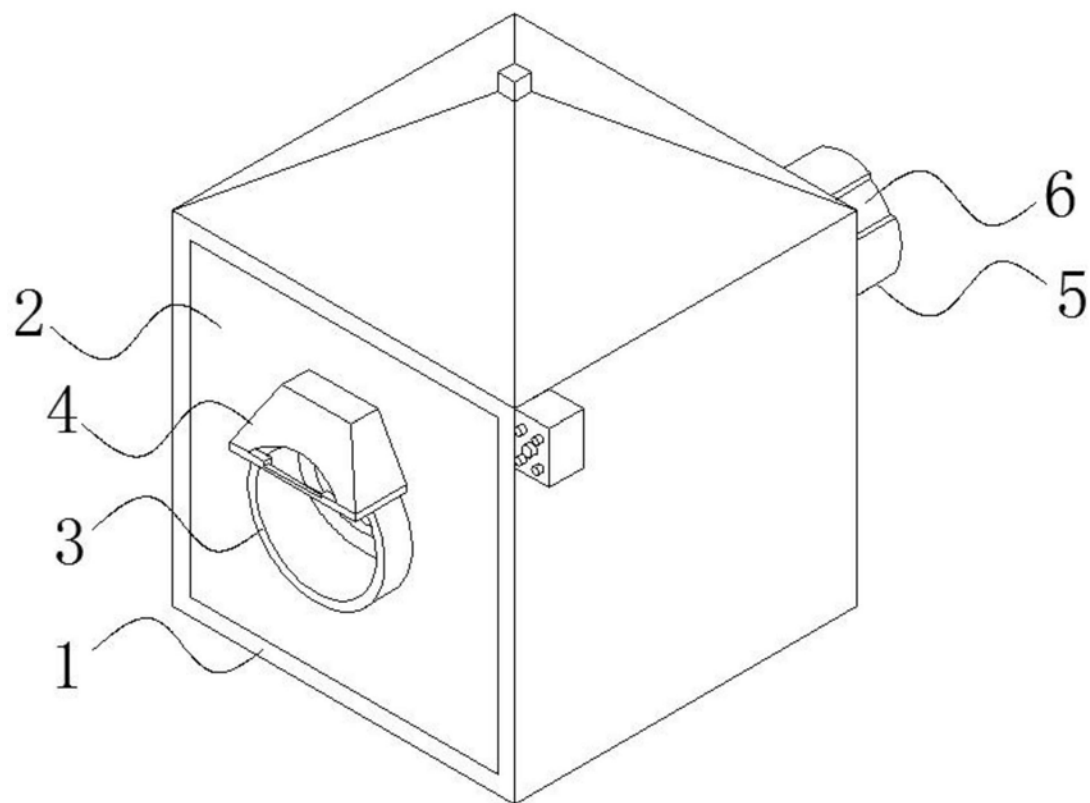


图1

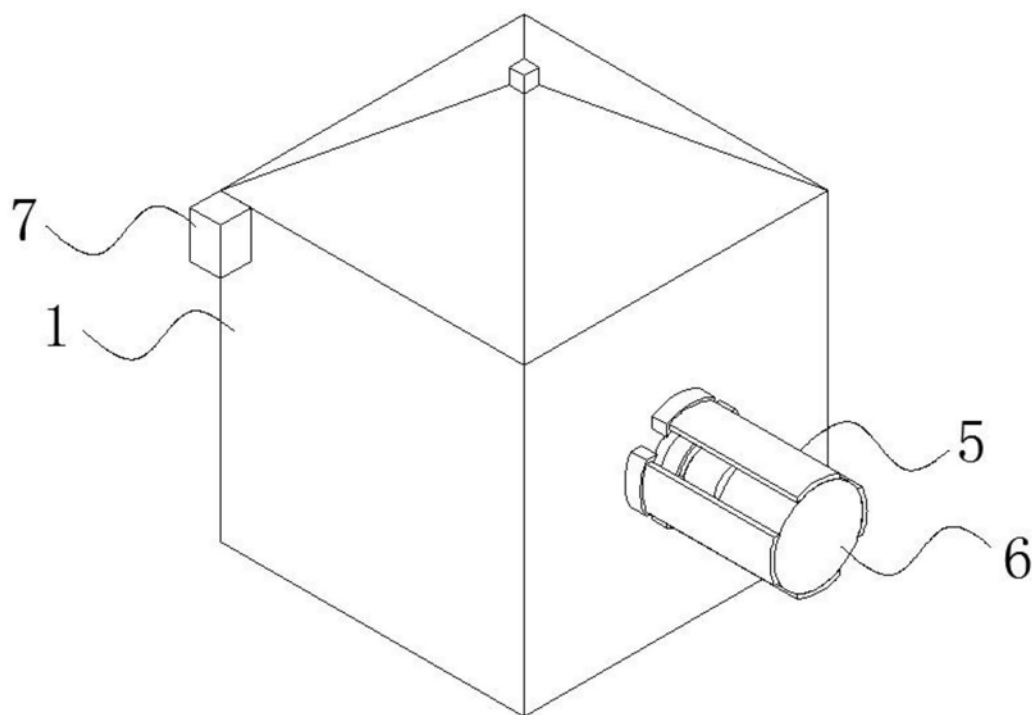


图2

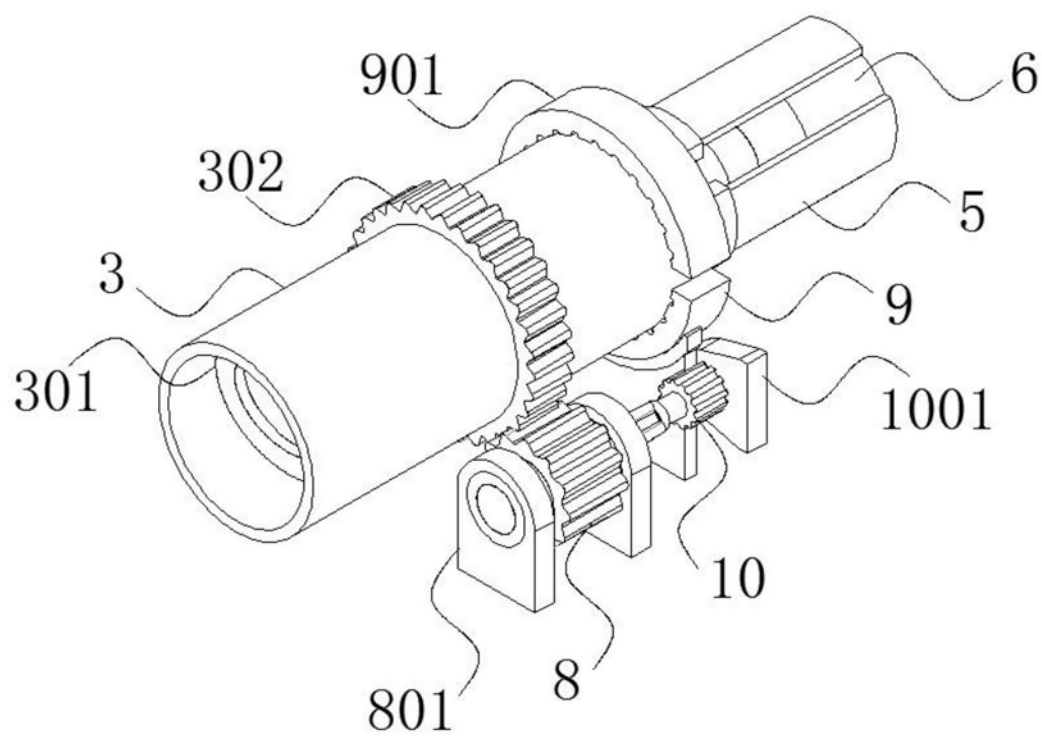


图3

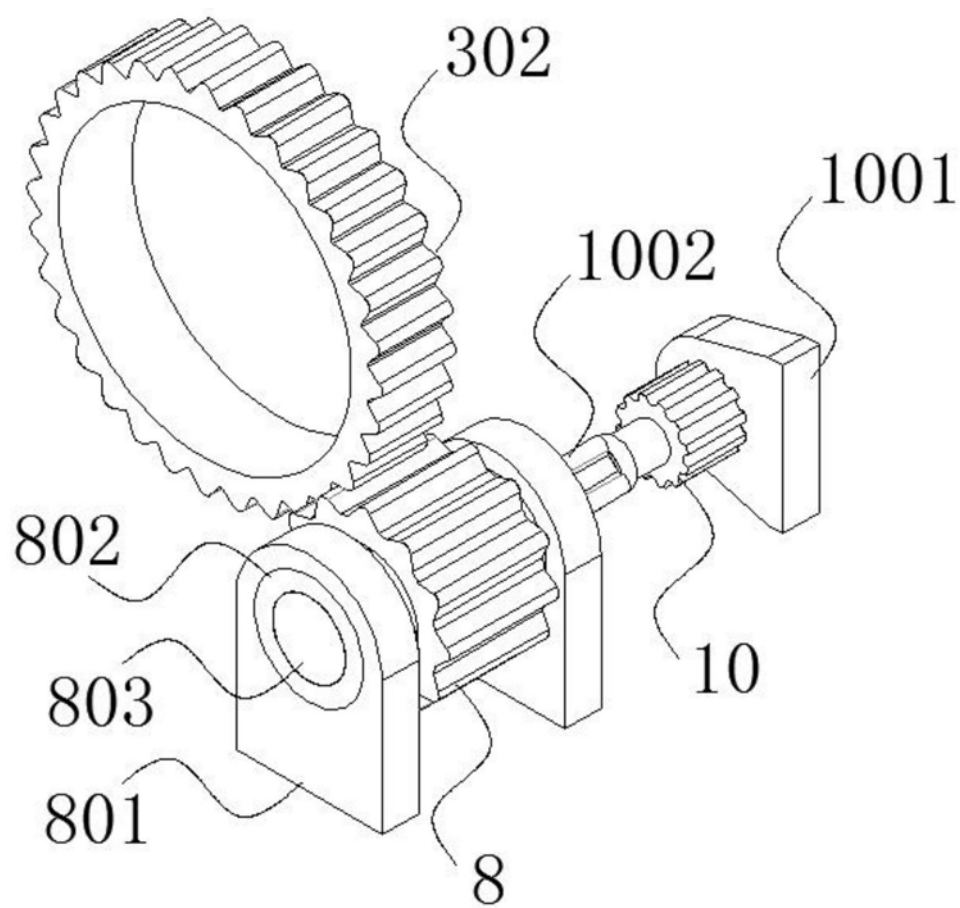


图4

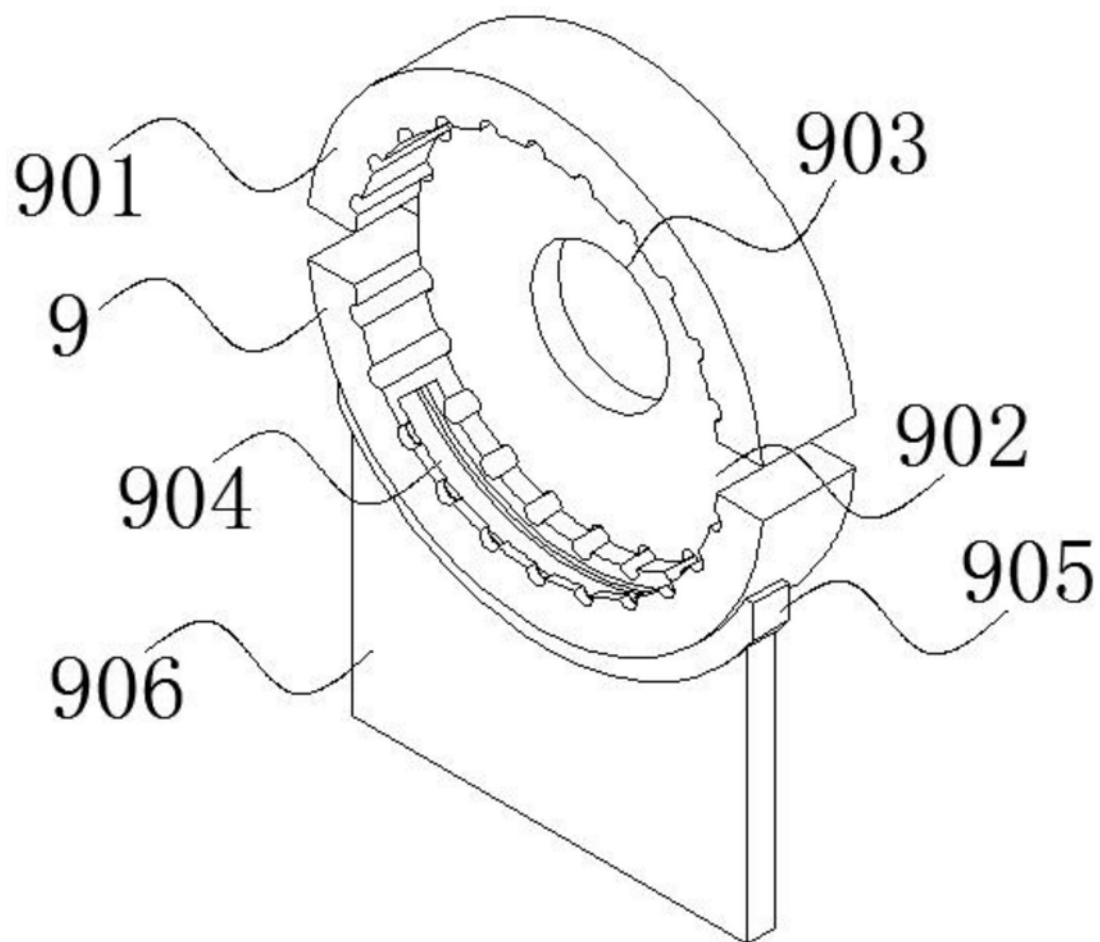


图5

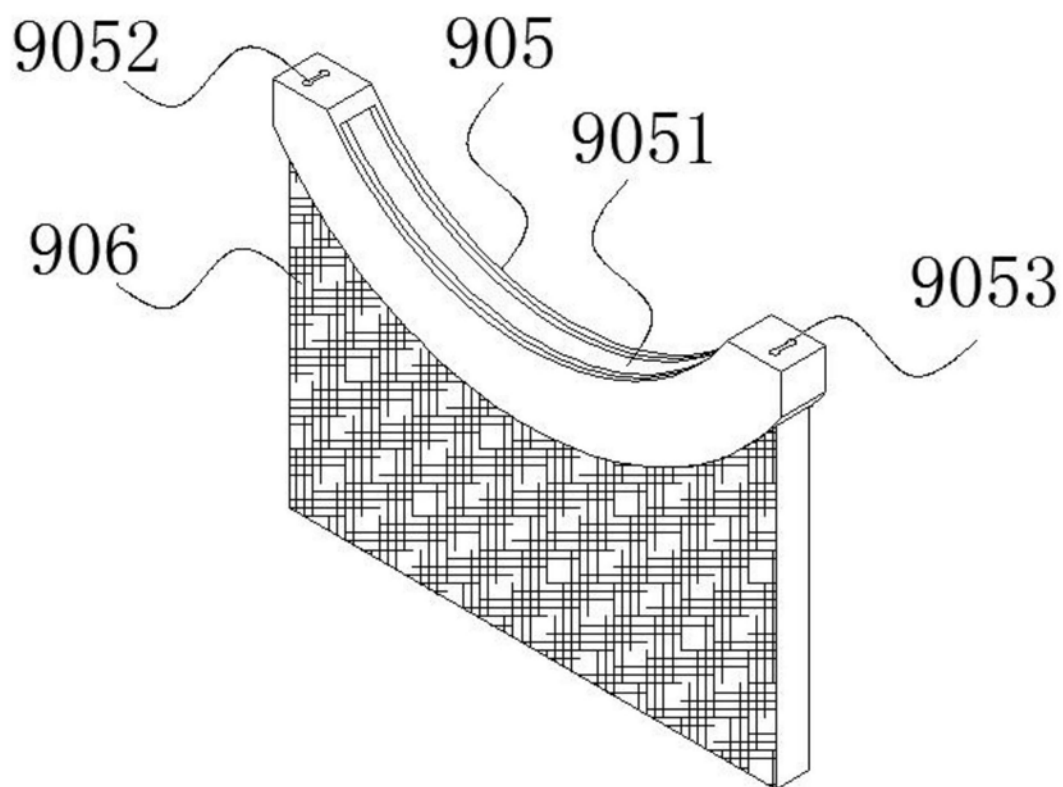


图6