



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215593095 U

(45) 授权公告日 2022.01.21

(21) 申请号 202121309478.4

(22) 申请日 2021.06.11

(73) 专利权人 漳州香洲皮革有限公司

地址 363200 福建省漳州市漳浦县赤湖镇
赤湖皮革园区亭里村下亭82号

(72) 发明人 张智灵 林汉彬 许维奇

(74) 专利代理机构 泉州协创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35231

代理人 王伟强

(51) Int.Cl.

C14B 1/44 (2006.01)

C14B 17/00 (2006.01)

C14B 17/14 (2006.01)

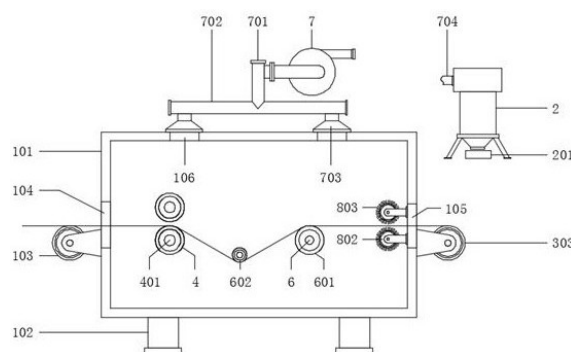
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于皮革生产的高效节能磨革装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,本实用新型涉及皮革加工设备技术领域,包括磨革柜和除尘器,磨革柜包括柜体,柜体的后背外侧安装有驱动电机,柜体的左侧外壁设置有送革辊,柜体的右侧外壁安装有收卷装置,柜体的内侧设置有磨革辊组和辅助辊组,柜体的顶部设置有吸尘风机,吸尘风机的进风端口连接有第一吸尘管,第一吸尘管的底部呈垂直角度连接有通风管,通风管的两侧底端均安装有风罩,吸尘风机的出风端口通过第二吸尘管连接除尘器,本实用新型设计合理,磨革过程更为高效,得到的产品质量更好,能有效避免粉尘污染环境和伤害工作人员的身体健康,同时具有良好的节能性,符合社会的发展需求。



1. 一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,包括磨革柜(1)和除尘器(2),其特征在于:所述磨革柜(1)包括柜体(101),所述柜体(101)的底部安装有支撑腿(102),所述柜体(101)的后背外侧安装有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端口通过联轴器固定连接有驱动转轴(501),所述驱动转轴(501)的表面同轴固定有主动轮(502)和第一齿轮(503),所述柜体(101)的左侧外壁设置有送革辊(103),所述柜体(101)的右侧外壁安装有收卷装置(3);

所述柜体(101)的内侧设置有磨革辊组(4)和辅助辊组,所述磨革辊组(4)包括两个上下对称放置的旋转转轴(401),两个所述旋转转轴(401)的前后两端均与柜体(101)的前后两壁通过轴承配合连接,两个所述旋转转轴(401)的一端均贯穿柜体(101)的后壁且均固定有第二齿轮(402),两个所述第二齿轮(402)均与第一齿轮(503)相啮合,两个所述旋转转轴(401)的表面于柜体(101)的内侧均固定有磨辊(403),所述辅助辊组包括两个呈上下错位设置的支撑杆(6),上下两个所述支撑杆(6)的表面分别转动连接有支撑辊(601)和施力辊(602),两个所述支撑杆(6)的两端分别固定焊接在柜体(101)内侧的前后两壁;

所述柜体(101)的顶部设置有吸尘风机(7),所述吸尘风机(7)的进风端口连接有第一吸尘管(701),所述第一吸尘管(701)的底部呈垂直角度连接有通风管(702),所述通风管(702)的两侧底端均安装有风罩(703),两个所述风罩(703)均贴附在柜体(101)的顶部,所述吸尘风机(7)的出风端口通过第二吸尘管(704)连接除尘器(2),所述除尘器(2)的底部放置有集尘盒(201)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,其特征在于:所述柜体(101)的内侧于送革辊(103)的设置处和收卷装置(3)的安装处分别开设有进革口(104)和出革口(105),所述柜体(101)的内侧顶部于风罩(703)的贴附处开设有通风口(106)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,其特征在于:所述收卷装置(3)包括固定在出革口(105)前后两外侧的支撑架(301),两个所述支撑架(301)之间转动连接有收卷转轴(302),所述收卷转轴(302)的表面固定有收卷辊(303),所述收卷转轴(302)靠近柜体(101)背面的一端安装有减速器(304),所述减速器(304)配带有从动轮(305),所述从动轮(305)通过皮带(306)与主动轮(502)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,其特征在于:所述出革口(105)处于柜体(101)的内侧一端通过固定架(804)安装有上下两个除尘辊(8),所述除尘辊(8)包括转杆(801),所述转杆(801)的两端分别与两侧的固定架(804)转动连接,所述转杆(801)的表面固定有辊体(802),所述辊体(802)的表面粘接有纤维刷毛(803)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,其特征在于:两个所述磨辊(403)之间留有间隙。

6. 根据权利要求1所述的一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,其特征在于:所述施力辊(602)中心点的高度低于磨辊(403)和支撑辊(601)中心点的高度。

7. 根据权利要求1所述的一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,其特征在于:所述柜体(101)的正面安装有检修门(107),所述检修门(107)的表面安装有通风百叶窗(108),所述检修门(107)的左侧于柜体(101)的正面安装有控制器(9),所述控制器(9)配带有启动开关和调档旋钮。

8. 根据权利要求7所述的一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,其特征在于:所述通风百叶窗(108)于柜体(101)内侧一面配置有防尘过滤网。

一种用于皮革生产的高效节能磨革装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及皮革加工设备技术领域,特别涉及一种用于皮革生产的高效节能磨革装置。

背景技术

[0002] 磨革是指对皮革的表面用砂纸进行摩擦的操作,包括磨面、磨里及磨绒,磨面是对革的粒面进行研磨,一般指磨去粒面的轻微瑕疵,改善革的外观的操作。

[0003] 现有的磨革装置大都是露天式的,在打磨过程中会产生大量的粉尘,不仅污染环境,而且会对工作人员的身体造成极大的伤害,对工作环境与工人健康产生影响,此外,大部分磨革机的耗能较高,不能做到节能优化,浪费电力资源,且磨革效果不好,需重复进行打磨操作,使得皮革打磨成本提高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,包括磨革柜和除尘器,所述磨革柜包括柜体,所述柜体的底部安装有支撑腿,所述柜体的后背外侧安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端口通过联轴器固定连接有驱动转轴,所述驱动转轴的表面同轴固定有主动轮和第一齿轮,所述柜体的左侧外壁设置有送革辊,所述柜体的右侧外壁安装有收卷装置,所述柜体的内侧设置有磨革辊组和辅助辊组,所述磨革辊组包括两个上下对称放置的旋转转轴,两个所述旋转转轴的前后两端均与柜体的前后两壁通过轴承配合连接,两个所述旋转转轴的一端均贯穿柜体的后壁且均固定有第二齿轮,两个所述第二齿轮均与第一齿轮相啮合,两个所述旋转转轴的表面于柜体的内侧均固定有磨辊,所述辅助辊组包括两个呈上下错位设置的支撑杆,上下两个所述支撑杆的表面分别转动连接有支撑辊和施力辊,两个所述支撑杆的两端分别固定焊接在柜体内侧的前后两壁,所述柜体的顶部设置有吸尘风机,所述吸尘风机的进风端口连接有第一吸尘管,所述第一吸尘管的底部呈垂直角度连接有通风管,所述通风管的两侧底端均安装有风罩,两个所述风罩均贴附在柜体的顶部,所述吸尘风机的出风端口通过第二吸尘管连接除尘器,所述除尘器的底部放置有集尘盒。

[0007] 优选的,所述柜体的内侧于送革辊的设置处和收卷装置的安装处分别开设有进革口和出革口,所述柜体的内侧顶部于风罩的贴附处开设有通风口。

[0008] 优选的,所述收卷装置包括固定在出革口前后两外侧的支撑架,两个所述支撑架之间转动连接有收卷转轴,所述收卷转轴的表面固定有收卷辊,所述收卷转轴靠近柜体背面的一端安装有减速器,所述减速器配带有从动轮,所述从动轮通过皮带与主动轮转动连接。

[0009] 优选的,所述出革口处于柜体的内侧一端通过固定架安装有上下两个除尘辊,所

述除尘辊包括转杆,所述转杆的两端分别与两侧的固定架转动连接,所述转杆的表面固定有辊体,所述辊体的表面粘接有纤维刷毛。

[0010] 优选的,两个所述磨辊之间留有间隙。

[0011] 优选的,所述施力辊中心点的高度低于磨辊和支撑辊中心点的高度。

[0012] 优选的,所述柜体的正面安装有检修门,所述检修门的表面安装有通风百叶窗,所述检修门的左侧于柜体的正面安装有控制器,所述控制器配带有启动开关和调档旋钮。

[0013] 优选的,所述通风百叶窗于柜体内侧一面配置有防尘过滤网。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过设置的磨革柜给予相关组件一定的内部空间,防止相关组件直接进行露天操作而使产生的粉尘直接混合于空气中,污染环境,伤害工作人员的身体健康,设置的除尘器可直接吸收柜体内部的粉尘,防止柜体内粉尘过多而影响打磨过程,同时避免了柜体内部的粉尘溢出而污染周边空气环境,损害人员健康;

[0016] 2、本实用新型通过设置的辅助辊组可对皮革的上下两面进行二次打磨操作,无需进行重复操作,大大提高了打磨的效率;

[0017] 3、本实用新型通过设置的驱动电机可实现与磨革辊组和收卷装置之间的联动,避免了电力资源的浪费,实现了节能优化的功能,符合现代社会发展的需要。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种用于皮革生产的高效节能磨革装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种用于皮革生产的高效节能磨革装置磨革柜的整体外观结构主视图;

[0020] 图3为本实用新型一种用于皮革生产的高效节能磨革装置磨革柜的整体内部结构俯视图;

[0021] 图4为本实用新型一种用于皮革生产的高效节能磨革装置驱动电机与磨辊的传动连接示意图。

[0022] 图中:1、磨革柜;101、柜体;102、支撑腿;103、送革辊;104、进革口;105、出革口;106、通风口;107、检修门;108、通风百叶窗;2、除尘器;201、集尘盒;3、收卷装置;301、支撑架;302、收卷转轴;303、收卷辊;304、减速器;305、从动轮;306、皮带;4、磨革辊组;401、旋转转轴;402、第二齿轮;403、磨辊;5、驱动电机;501、驱动转轴;502、主动轮;503、第一齿轮;6、支撑杆;601、支撑辊;602、施力辊;7、吸尘风机;701、第一吸尘管;702、通风管;703、风罩;704、第二吸尘管;8、除尘辊;801、转杆;802、辊体;803、纤维刷毛;804、固定架;9、控制器。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图1-4所示,一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,包括磨革柜1和除尘器2,所述磨革柜1包括柜体101,所述柜体101的底部安装有支撑腿102,所述柜体101的后背外侧安装有驱动电机5,所述驱动电机5的输出端口通过联轴器固定连接有驱动转轴501,所述驱动转轴501的表面同轴固定有主动轮502和第一齿轮503,所述柜体101的左侧外壁设置有送

革辊103,所述柜体101的右侧外壁安装有收卷装置3。

[0025] 所述柜体101的内侧设置有磨革辊组4和辅助辊组,所述磨革辊组4包括两个上下对称放置的旋转转轴401,两个所述旋转转轴401的前后两端均与柜体101的前后两壁通过轴承配合连接,两个所述旋转转轴401的一端均贯穿柜体101的后壁且均固定有第二齿轮402,两个所述第二齿轮402均与第一齿轮503相啮合,两个所述旋转转轴401的表面于柜体101的内侧均固定有磨辊403。

[0026] 所述辅助辊组包括两个呈上下错位设置的支撑杆6,上下两个所述支撑杆6的表面分别转动连接有支撑辊601和施力辊602,两个所述支撑杆6的两端分别固定焊接在柜体101内侧的前后两壁,所述柜体101的顶部设置有吸尘风机7,所述吸尘风机7的进风端口连接有第一吸尘管701,所述第一吸尘管701的底部呈垂直角度连接有通风管702,所述通风管702的两侧底端均安装有风罩703,两个所述风罩703均贴附在柜体101的顶部,所述吸尘风机7的出风端口通过第二吸尘管704连接除尘器2,所述除尘器2的底部放置有集尘盒201。

[0027] 本实施例中,优选的,所述柜体101的内侧于送革辊103的设置处和收卷装置3的安装处分别开设有进革口104和出革口105,所述柜体101的内侧顶部于风罩703的贴附处开设有通风口106,使该装置结构设计更为合理完善。

[0028] 本实施例中,优选的,所述收卷装置3包括固定在出革口105前后两外侧的支撑架301,两个所述支撑架301之间转动连接有收卷转轴302,所述收卷转轴302的表面固定有收卷辊303,所述收卷转轴302靠近柜体101背面的一端安装有减速器304,所述减速器304配带有从动轮305,所述从动轮305通过皮带306与主动轮502转动连接,实现了驱动电机5与收卷装置3之间的联动过程,减少了电器的使用。

[0029] 本实施例中,优选的,所述出革口105处于柜体101的内侧一端通过固定架804安装有上下两个除尘辊8,所述除尘辊8包括转杆801,所述转杆801的两端分别与两侧的固定架804转动连接,所述转杆801的表面固定有辊体802,所述辊体802的表面粘接有纤维刷毛803,能有效清除打磨后皮革表面残留的粉尘,方便后续进行收卷操作。

[0030] 本实施例中,优选的,两个所述磨辊403之间留有间隙,使皮革可穿过两个磨辊403之间,两个磨辊403可对皮革的上下表面进行打磨。

[0031] 本实施例中,优选的,所述施力辊602中心点的高度低于磨辊403和支撑辊601中心点的高度,使皮革受到来自右侧的张拉力,从而使皮革处于绷紧状态,使打磨效果更好。

[0032] 本实施例中,优选的,所述柜体101的正面安装有检修门107,所述检修门107的表面安装有通风百叶窗108,所述检修门107的左侧于柜体101的正面安装有控制器9,所述控制器9配带有启动开关和调档旋钮,设置的调档旋钮可改变吸尘风机7和除尘器2的运行功率,从而提高对粉尘的处理效率。

[0033] 本实施例中,优选的,所述通风百叶窗108于柜体101内侧一面配置有防尘过滤网,能防止灰尘溢出或外界灰尘进入到柜体101内部。

[0034] 需要说明的是,本实用新型为一种用于皮革生产的高效节能磨革装置,使用时,开启控制器9配带的启动开关,驱动电机5运行,由于第一齿轮503和第二齿轮402相啮合,两个磨辊403在旋转转轴401的作用下会对皮革表皮进行打磨操作,打磨的皮革在施力辊602和支撑辊601的作用下会受到张拉力,从而使皮革处于紧绷状态,上下两面则会被打磨的更为充分,同时设置的施力辊602和支撑辊601可对皮革表面进行二次打磨操作,使打磨效果更

理想。

[0035] 由于磨革辊组4置于柜体101内部,打磨过程中产生的灰尘则不会直接混杂在空气中,对周边空气环境有着很好的保护作用,同时也防止粉尘对工作人员的健康造成伤害,而柜体101内产生的粉尘则会通过吸尘风机7引入到除尘器2的内部,可通过设置的调档旋钮改变除尘器2和吸尘风机7的运行功率,设置的集尘盒201可对除尘器2吸收到的粉尘进行集中处理,大大提高了对粉尘的处理效率,防止粉尘集中在柜体101内部而影响打磨过程,除尘辊8的辊体802表面粘接的纤维刷毛803可有效清除附着在皮革表面的灰尘,有利于后续的收卷操作。

[0036] 当驱动电机5启动后从动轮305在皮带306的作用下会发生旋转,从而使收卷辊303发生旋转,自动进行收卷操作,设置的减速器304可避免收卷辊303转速过快使磨辊403不能充分打磨皮革的表面,从而影响产品的质量;该过程通过单个驱动电机5完成了对皮革的打磨操作和收卷操作,避免了电力资源的浪费和电器设备的过多使用,节约了生产成本,符合社会发展的理念。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

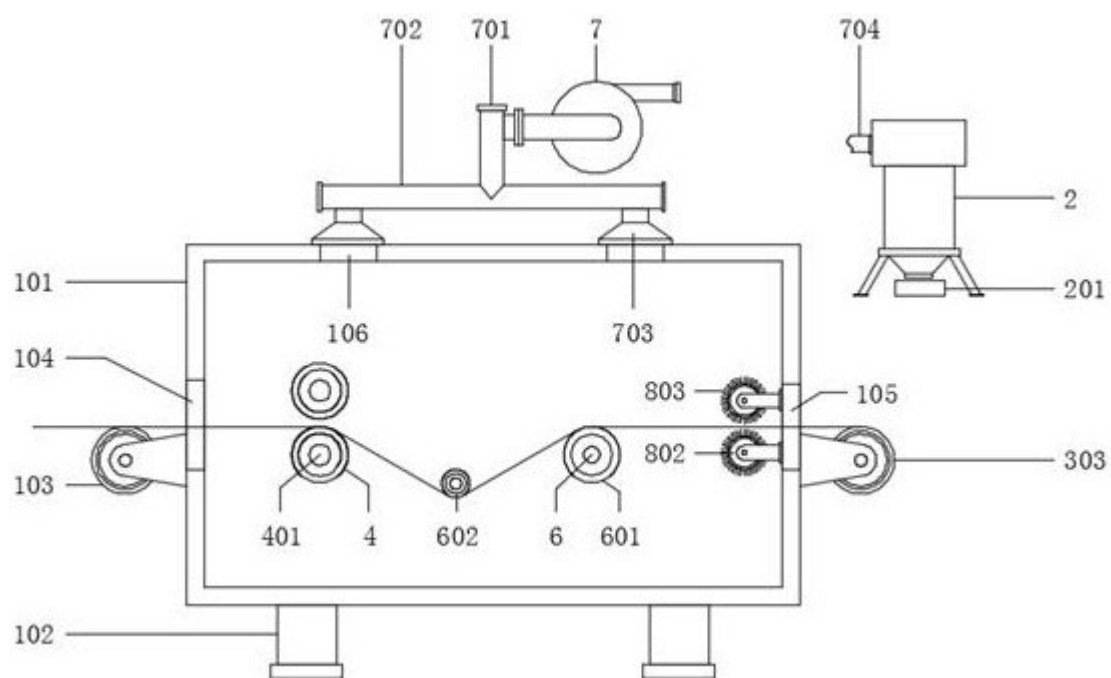


图1

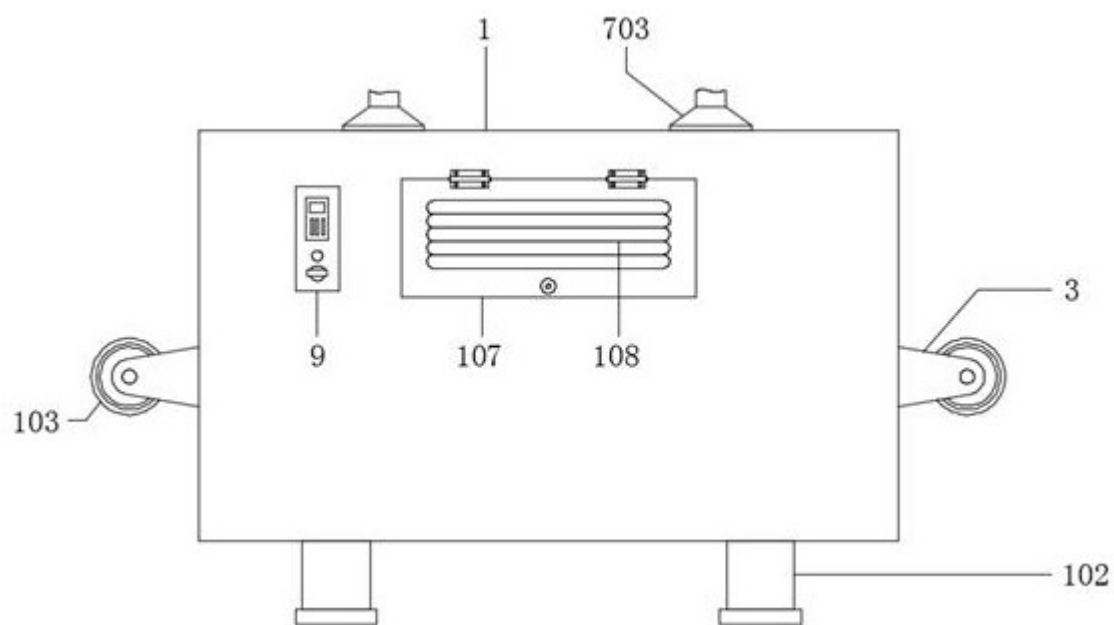


图2

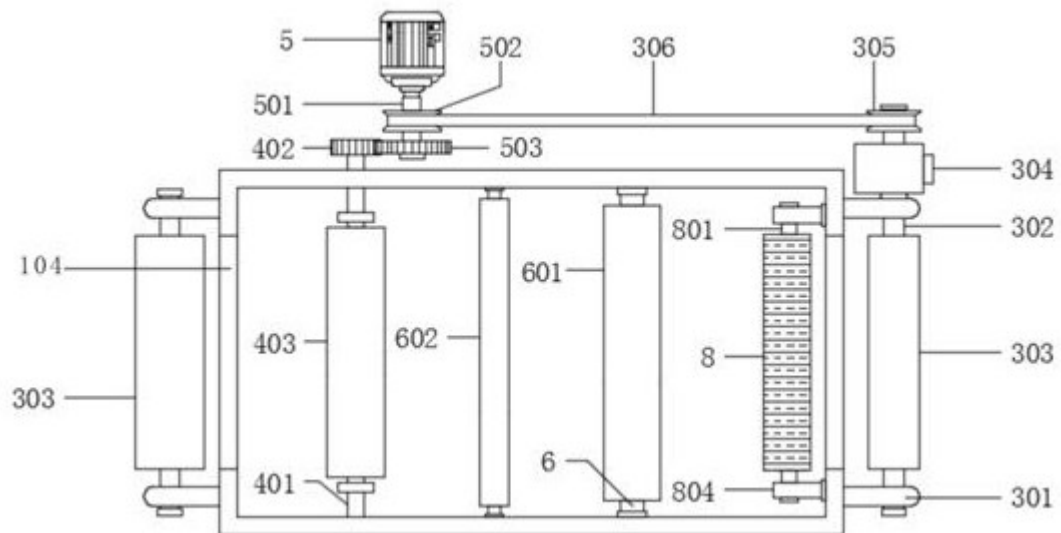


图3

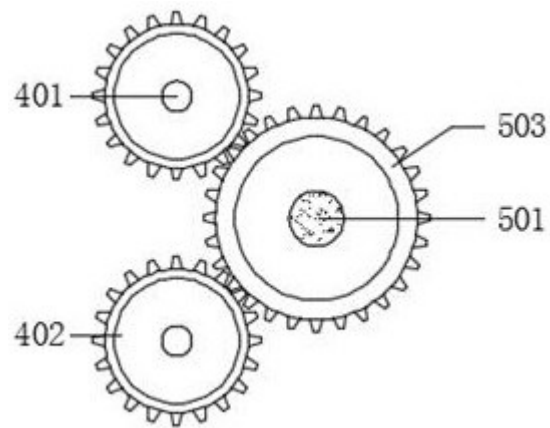


图4