



(21) 申请号 202421224345.0

B01D 29/92 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 宁夏贵合源生物科技发展有限公司

地址 755100 宁夏回族自治区中卫市中宁县新水农产品加工创新园区

(72) 发明人 张自平 尤建村 张佳雪 万慧清

(74) 专利代理机构 日照市聚信创腾知识产权代理事务所(普通合伙) 37319

专利代理师 赵增锋

(51) Int.Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 29/82 (2006.01)

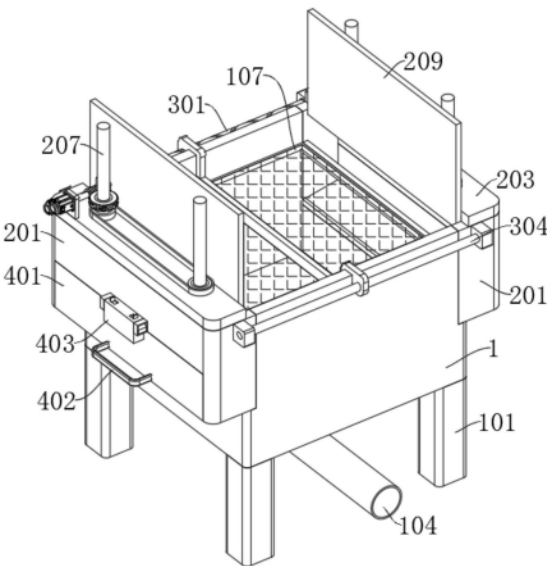
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种枸杞浆液过滤装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种枸杞浆液过滤装置,属于枸杞浆液过滤技术领域,以解决滤网在长期使用后,其表面会堆积较多的杂质与枸杞残渣的问题;包括过滤箱;所述过滤箱顶部两侧呈对称式固定设置有除液组件,且除液组件设置有两处;两处所述除液组件之间设置有清理结构,且除液组件内部固定设置有辅助结构;通过设置有往复丝杠与驱动座以及驱动块与导向座,能够使清理板在过滤网A顶部往复移动,使得清理板能够将过滤网A表面的杂质与枸杞残渣推至于除液箱内部;进而能够在过滤网A使用时,对其表面会堆积的杂质与枸杞残渣进行清除;有利于防止过滤网A发生堵塞,保证了过滤网A的过滤效果。



1. 一种枸杞浆液过滤装置,其特征在于,包括:过滤箱(1);所述过滤箱(1)底部呈对称式固定设置有四组支撑腿(101),且过滤箱(1)底侧内部固定设置有固定管(102);固定管(102)底端固定设置有出液架(103),且出液架(103)底端固定设置有出液管(104);出液架(103)内部转动设置有转轴(105),且转轴(105)还固定设置于电机装置轴端,并且电机装置固定设置于出液架(103)外侧;转轴(105)外侧呈环形阵列式固定设置有固定板(106),且固定板(106)外侧与出液架(103)内壁相贴合;过滤箱(1)顶侧内部固定设置有过滤网A(107);

所述过滤箱(1)顶部两侧呈对称式固定设置有除液组件(2),且除液组件(2)设置有两处;两处所述除液组件(2)之间设置有清理结构(3),且除液组件(2)内部固定设置有辅助结构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种枸杞浆液过滤装置,其特征在于:所述除液组件(2)包括:除液箱(201)、过滤网B(202)、顶板(203)与连接环(204);除液箱(201)固定设置于过滤箱(1)两侧内部,且除液箱(201)内部与过滤箱(1)内部相通;过滤网B(202)固定设置于除液箱(201)底部靠近过滤箱(1)一侧的内部;顶板(203)固定设置于除液箱(201)顶部;连接环(204)呈对称式固定设置于除液箱(201)外侧,且连接环(204)数量设置有四组。

3. 根据权利要求2所述的一种枸杞浆液过滤装置,其特征在于:所述除液组件(2)还包括:螺纹筒(205)、同步轮(206)、螺纹杆(207)、压板(208)与挡板(209);螺纹筒(205)转动设置于顶板(203)内部;同步轮(206)固定设置于螺纹筒(205)外侧,且同步轮(206)外侧配合安装有同步带装置;螺纹杆(207)通过螺纹连接设置于螺纹筒(205)内部;压板(208)固定设置于螺纹杆(207)底端,且压板(208)滑动设置于除液箱(201)内部;挡板(209)固定设置于压板(208)一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种枸杞浆液过滤装置,其特征在于:所述除液组件(2)还包括:固定座(2010)、蜗杆(2011)与蜗轮(2012);固定座(2010)固定设置于顶板(203)顶部;蜗杆(2011)转动设置于固定座(2010)内部,且蜗杆(2011)还固定设置于电机装置轴端,并且电机装置固定设置于固定座(2010)外侧;蜗轮(2012)固定设置于螺纹筒(205)顶部,且蜗轮(2012)与蜗杆(2011)之间相啮合。

5. 根据权利要求2所述的一种枸杞浆液过滤装置,其特征在于:所述清理结构(3)包括:往复丝杠(301)、驱动座(302)与驱动块(303);往复丝杠(301)转动设置于除液箱(201)外侧,且往复丝杠(301)固定设置于电机装置轴端,并且电机装置固定设置于除液箱(201)外侧;驱动座(302)活动设置于往复丝杠(301)外侧;驱动块(303)设置于驱动座(302)内部,且驱动块(303)活动设置于往复丝杠(301)内部螺旋槽内侧。

6. 根据权利要求5所述的一种枸杞浆液过滤装置,其特征在于:所述清理结构(3)还包括:导向杆(304)、导向座(305)与清理板(306);导向杆(304)固定设置于除液箱(201)外侧;导向座(305)滑动设置于导向杆(304)外侧;清理板(306)固定设置于导向座(305)与驱动座(302)底部之间,且清理板(306)底部与过滤网A(107)顶部相贴合。

7. 根据权利要求2所述的一种枸杞浆液过滤装置,其特征在于:所述辅助结构(4)包括:封板(401)、把手(402)、衔接座(403)、连接块(404)与辅助板(405);封板(401)通过燕尾槽滑动设置于除液箱(201)一侧内部;把手(402)固定设置于封板(401)外侧;衔接座(403)固定设置于封板(401)顶部,且衔接座(403)滑动设置于两组连接环(204)之间;连接块(404)滑动设置于衔接座(403)两侧内部,且连接块(404)顶部设置有斜边结构;连接块(404)与衔

接座(403)内部之间设置有弹簧件,且连接块(404)滑动设置于连接环(204)内部;辅助板(405)固定设置于连接块(404)顶部,且辅助板(405)呈贯穿式滑动设置于衔接座(403)顶侧内部。

一种枸杞浆液过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于枸杞浆液过滤技术领域,更具体地说,特别涉及一种枸杞浆液过滤装置。

背景技术

[0002] 枸杞浆液在生产时,首先需要将枸杞风干并用枸杞打浆机制取枸杞原浆,接着对枸杞浆液进行过滤处理,滤除浆液中的颗粒性杂质和枸杞残渣,最后对枸杞浆液进行消毒和包装。

[0003] 现有的枸杞浆液过滤装置通常是通过滤网对枸杞浆液进行过滤,而滤网在长期使用后,其表面会堆积较多的杂质与枸杞残渣;进而可能会导致滤网堵塞,使滤网无法对枸杞浆液进行过滤;并且在滤网表面堆积较多杂质与枸杞残渣时,通常需要人工进行清洁,而在清洁时,枸杞残渣内会残留一部分浆液,可能会出现造成枸杞浆液浪费的现象。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种枸杞浆液过滤装置,以解决上述背景技术中提出的滤网在长期使用后,其表面会堆积较多的杂质与枸杞残渣;会导致滤网堵塞;并且枸杞残渣内会残留一部分浆液,会出现枸杞浆液浪费的问题。

[0005] 本实用新型一种枸杞浆液过滤装置,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种枸杞浆液过滤装置,包括过滤箱;所述过滤箱底部呈对称式固定设置有四组支撑腿,且过滤箱底侧内部固定设置有固定管;固定管底端固定设置有出液架,且出液架底端固定设置有出液管;出液架内部转动设置有转轴,且转轴还固定设置于电机装置轴端,并且电机装置固定设置于出液架外侧;转轴外侧呈环形阵列式固定设置有固定板,且固定板外侧与出液架内壁相贴合;过滤箱顶侧内部固定设置有过滤网A;

[0007] 所述过滤箱顶部两侧呈对称式固定设置有除液组件,且除液组件设置有两处;两处所述除液组件之间设置有清理结构,且除液组件内部固定设置有辅助结构。

[0008] 至少一些实施例中,所述除液组件包括:除液箱、过滤网B、顶板与连接环;除液箱固定设置于过滤箱两侧内部,且除液箱内部与过滤箱内部相通;过滤网B固定设置于除液箱底部靠近过滤箱一侧的内部;顶板固定设置于除液箱顶部;连接环呈对称式固定设置于除液箱外侧,且连接环数量设置有四组。

[0009] 至少一些实施例中,所述除液组件还包括:螺纹筒、同步轮、螺纹杆、压板与挡板;螺纹筒转动设置于顶板内部;同步轮固定设置于螺纹筒外侧,且同步轮外侧配合安装有同步带装置;螺纹杆通过螺纹连接设置于螺纹筒内部;压板固定设置于螺纹杆底端,且压板滑动设置于除液箱内部;挡板固定设置于压板一侧。

[0010] 至少一些实施例中,所述除液组件还包括:固定座、蜗杆与蜗轮;固定座固定设置于顶板顶部;蜗杆转动设置于固定座内部,且蜗杆还固定设置于电机装置轴端,并且电机装置固定设置于固定座外侧;蜗轮固定设置于螺纹筒顶部,且蜗轮与蜗杆之间相啮合。

[0011] 至少一些实施例中,所述清理结构包括:往复丝杠、驱动座与驱动块;往复丝杠转动设置于除液箱外侧,且往复丝杠固定设置于电机装置轴端,并且电机装置固定设置于除液箱外侧;驱动座活动设置于往复丝杠外侧;驱动块设置于驱动座内部,且驱动块活动设置于往复丝杠内部螺旋槽内侧。

[0012] 至少一些实施例中,所述清理结构还包括:导向杆、导向座与清理板;导向杆固定设置于除液箱外侧;导向座滑动设置于导向杆外侧;清理板固定设置于导向座与驱动座底部之间,且清理板底部与过滤网A顶部相贴合。

[0013] 至少一些实施例中,所述辅助结构包括:封板、把手、衔接座、连接块与辅助板;封板通过燕尾槽滑动设置于除液箱一侧内部;把手固定设置于封板外侧;衔接座固定设置于封板顶部,且衔接座滑动设置于两组连接环之间;连接块滑动设置于衔接座两侧内部,且连接块顶部设置有斜边结构;连接块与衔接座内部之间设置有弹簧件,且连接块滑动设置于连接环内部;辅助板固定设置于连接块顶部,且辅助板呈贯穿式滑动设置于衔接座顶侧内部。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、在本实用新型中,通过设置有往复丝杠与驱动座以及驱动块与导向座,能够使清理板在过滤网A顶部往复移动,使得清理板能够将过滤网A表面的杂质与枸杞残渣推至于除液箱内部;进而能够在过滤网A使用时,对其表面会堆积的杂质与枸杞残渣进行清除;有利于防止过滤网A发生堵塞,保证了过滤网A的过滤效果。

[0016] 2、在本实用新型中,通过设置有同步轮与同步带装置,能够使两组螺纹筒通过两组螺纹杆带动压板与挡板上下移动;使得枸杞残渣内部残余的浆液被挤出,并通过过滤网B流入过滤箱内部;进而有利于对枸杞残渣内残留的浆液进行收集,能够防止出现枸杞浆液浪费的现象。

[0017] 3、在本实用新型中,通过设置有弹簧件与连接块及其顶部斜边,能够使连接块自动滑入连接环内部;同时利用辅助板能够轻松便捷的对连接块进行推拉,有利于对封板进行快速拆卸和安装,进而能够便捷的将枸杞残渣与杂质取出,增强了过滤装置的便捷性。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型的过滤箱的剖视结构示意图。

[0020] 图3是本实用新型的出液架的剖视结构示意图。

[0021] 图4是本实用新型的除液组件与清理结构的连接结构示意图。

[0022] 图5是本实用新型的除液组件与辅助结构的结构示意图。

[0023] 图6是本实用新型的压板的上表面的结构示意图。

[0024] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0025] 1、过滤箱;101、支撑腿;102、固定管;103、出液架;104、出液管;105、转轴;106、固定板;107、过滤网A;

[0026] 2、除液组件;201、除液箱;202、过滤网B;203、顶板;204、连接环;205、螺纹筒;206、同步轮;207、螺纹杆;208、压板;209、挡板;2010、固定座;2011、蜗杆;2012、蜗轮;

[0027] 3、清理结构;301、往复丝杠;302、驱动座;303、驱动块;304、导向杆;305、导向座;

306、清理板；

[0028] 4、辅助结构；401、封板；402、把手；403、衔接座；404、连接块；405、辅助板。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。

[0030] 实施例一：

[0031] 如附图1至附图6所示：

[0032] 本实用新型提供一种枸杞浆液过滤装置，包括过滤箱1；过滤箱1底部呈对称式固定设置有四组支撑腿101，且过滤箱1底侧内部固定设置有固定管102；固定管102底端固定设置有出液架103，且出液架103底端固定设置有出液管104；出液架103内部转动设置有转轴105，且转轴105还固定设置于电机装置轴端，并且电机装置固定设置于出液架103外侧；转轴105外侧呈环形阵列式固定设置有固定板106，且固定板106外侧与出液架103内壁相贴合；过滤箱1顶侧内部固定设置有过滤网A107；

[0033] 本公开实施例中，过滤箱1顶部两侧呈对称式固定设置有除液组件2，且除液组件2设置有两处；两处除液组件2之间设置有清理结构3，且除液组件2内部固定设置有辅助结构4；除液组件2包括：除液箱201、过滤网B202、顶板203与连接环204；除液箱201固定设置于过滤箱1两侧内部，且除液箱201内部与过滤箱1内部相通；过滤网B202固定设置于除液箱201底部靠近过滤箱1一侧的内部；顶板203固定设置于除液箱201顶部；连接环204呈对称式固定设置于除液箱201外侧，且连接环204数量设置有四组；辅助结构4包括：封板401、把手402、衔接座403、连接块404与辅助板405；封板401通过燕尾槽滑动设置于除液箱201一侧内部；把手402固定设置于封板401外侧；衔接座403固定设置于封板401顶部，且衔接座403滑动设置于两组连接环204之间；连接块404滑动设置于衔接座403两侧内部，且连接块404顶部设置有斜边结构；连接块404与衔接座403内部之间设置有弹簧件，且连接块404滑动设置于连接环204内部；辅助板405固定设置于连接块404顶部，且辅助板405呈贯穿式滑动设置于衔接座403顶侧内部；其具体作用为：通过设置有弹簧件与连接块404及其顶部斜边，能够使连接块404自动滑入连接环204内部；同时利用辅助板405能够轻松便捷的对连接块404进行推拉，有利于对封板401进行快速拆卸和安装。

[0034] 实施例二：

[0035] 如附图4至附图6所示：在实施例一的基础上，除液组件2还包括：螺纹筒205、同步轮206、螺纹杆207、压板208、挡板209、固定座2010、蜗杆2011与蜗轮2012；螺纹筒205转动设置于顶板203内部；同步轮206固定设置于螺纹筒205外侧，且同步轮206外侧配合安装有同步带装置；螺纹杆207通过螺纹连接设置于螺纹筒205内部；压板208固定设置于螺纹杆207底端，且压板208滑动设置于除液箱201内部；挡板209固定设置于压板208一侧；固定座2010固定设置于顶板203顶部；蜗杆2011转动设置于固定座2010内部，且蜗杆2011还固定设置于电机装置轴端，并且电机装置固定设置于固定座2010外侧；蜗轮2012固定设置于螺纹筒205顶部，且蜗轮2012与蜗杆2011之间相啮合；其具体作用为：通过设置有同步轮206与同步带装置，能够使两组螺纹筒205通过两组螺纹杆207带动压板208与挡板209上下移动；使得枸杞残渣内部残余的浆液被挤出，能够对枸杞残渣内残留的浆液进行收集。

[0036] 实施例三：

[0037] 如附图2与附图4所示:在实施例一与实施例二的基础上,清理结构3包括:往复丝杠301、驱动座302、驱动块303、导向杆304、导向座305与清理板306;往复丝杠301转动设置于除液箱201外侧,且往复丝杠301固定设置于电机装置轴端,并且电机装置固定设置于除液箱201外侧;驱动座302活动设置于往复丝杠301外侧;驱动块303设置于驱动座302内部,且驱动块303活动设置于往复丝杠301内部螺旋槽内侧;导向杆304固定设置于除液箱201外侧;导向座305滑动设置于导向杆304外侧;清理板306固定设置于导向座305与驱动座302底部之间,且清理板306底部与过滤网A107顶部相贴合;其具体作用为:通过设置有往复丝杠301与驱动座302以及驱动块303与导向座305,能够使清理板306在过滤网A107顶部往复移动,使得清理板306能够将过滤网A107表面的杂质与枸杞残渣推至于除液箱201内部。

[0038] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0039] 本实用新型中,使用时将枸杞浆液持续导入过滤箱1内部,使得过滤网A107对枸杞浆液进行过滤;同时启动电机装置带动往复丝杠301转动,往复丝杠301通过驱动座302与驱动块303以及导向杆304与导向座305带动清理板306往复移动,使得清理板306将过滤网A107顶部滤除的杂质与枸杞残渣推至于除液箱201内;然后启动电机装置带动蜗杆2011转动,蜗杆2011通过蜗轮2012带动一组螺纹筒205转动,其螺纹筒205通过同步轮206与同步带装置带动另一组螺纹筒205转动,使得两组螺纹筒205通过两组螺纹杆207带动压板208向下移动,使得压板208对除液箱201内部的杂质与枸杞残渣进行挤压,使得杂质与枸杞残渣内部的残液通过过滤网B202流入过滤箱1内部;通过挡板209,能够防止枸杞残渣被推至于压板208顶部;启动电机装置带动转轴105转动,转轴105带动固定板106转动,使得过滤箱1内枸杞浆液被快速导出;通过辅助板405将连接块404从连接环204内拉出,然后将封板401取下,可将除液箱201内部的枸杞残渣取出;当对封板401进行安装时,通过燕尾槽将封板401滑置于除液箱201内部,使得连接块404受到连接环204的挤压,连接块404通过自身斜边滑入衔接座403内部,当衔接座403滑置于两组连接环204之间时,弹簧件带动连接块404自动滑入连接环204,使得封板401固定。

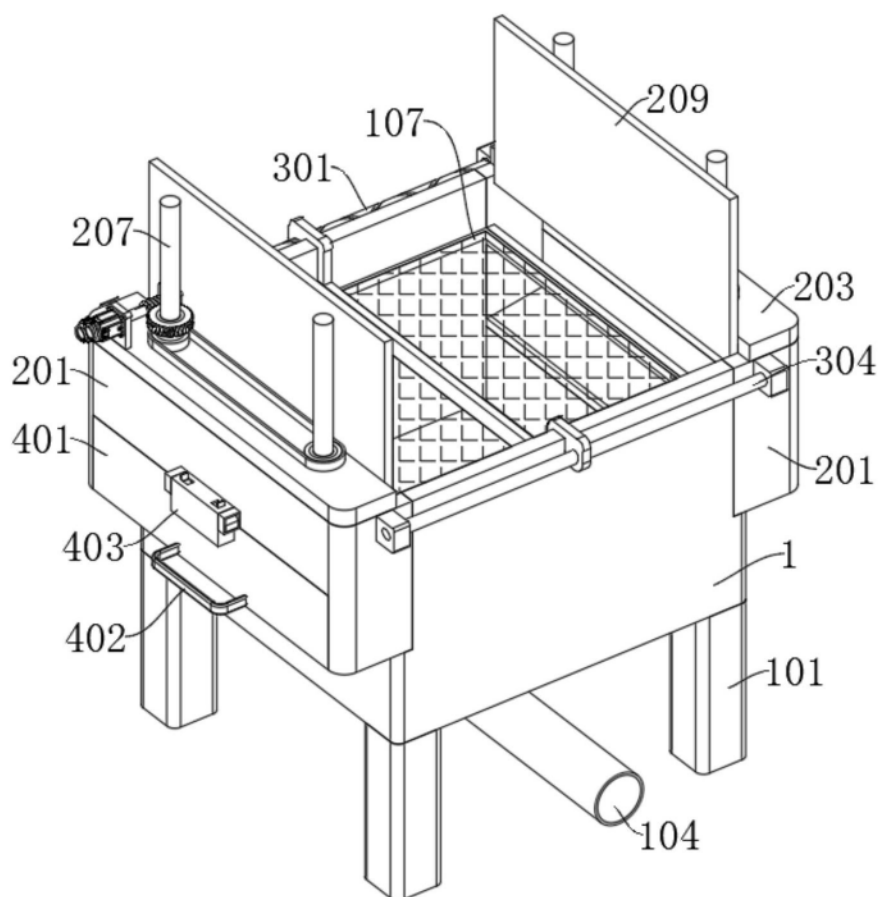


图1

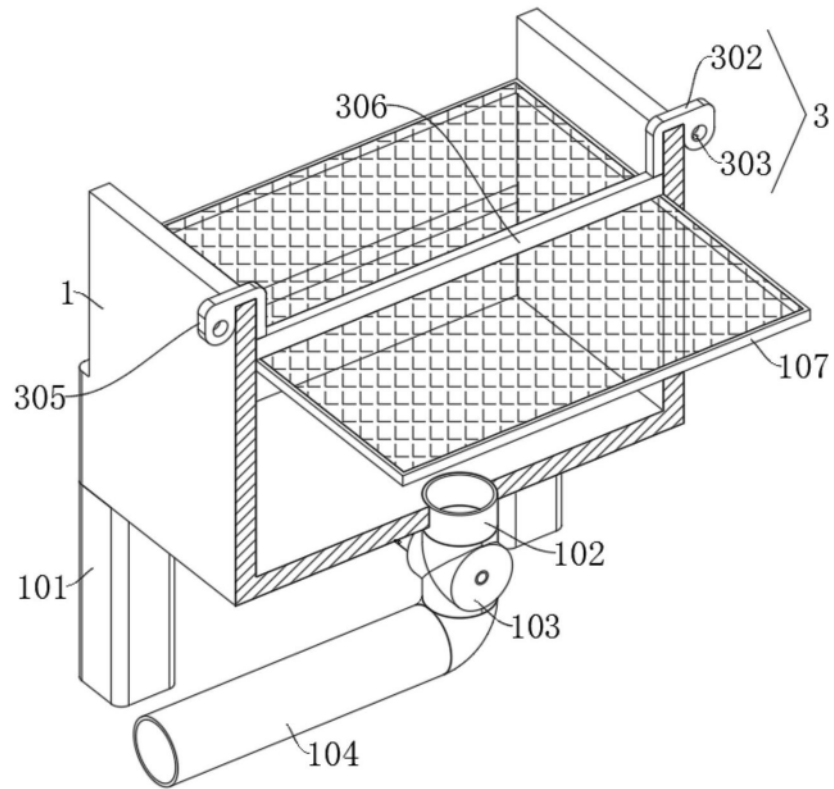


图2

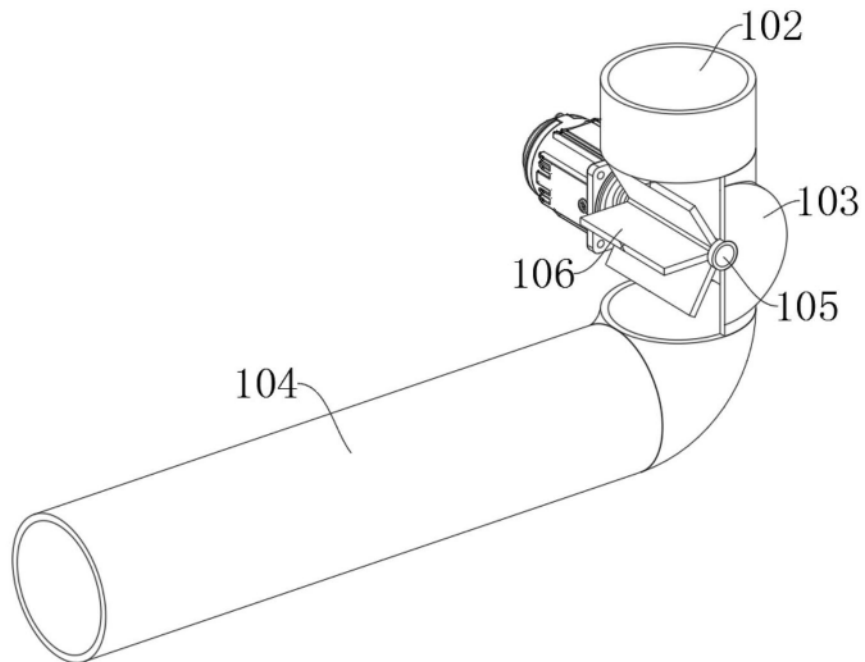


图3

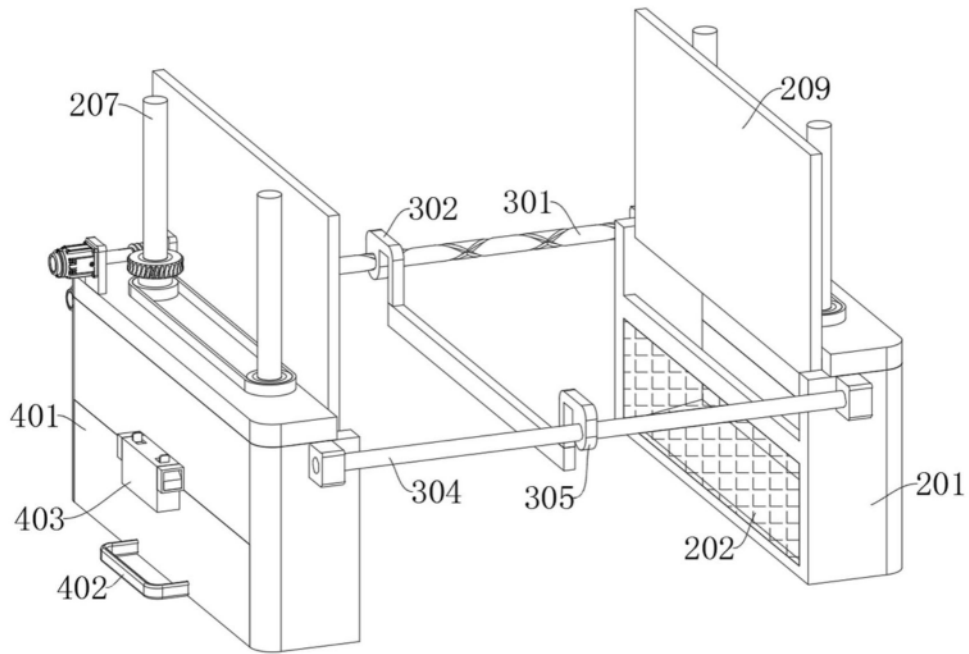


图4

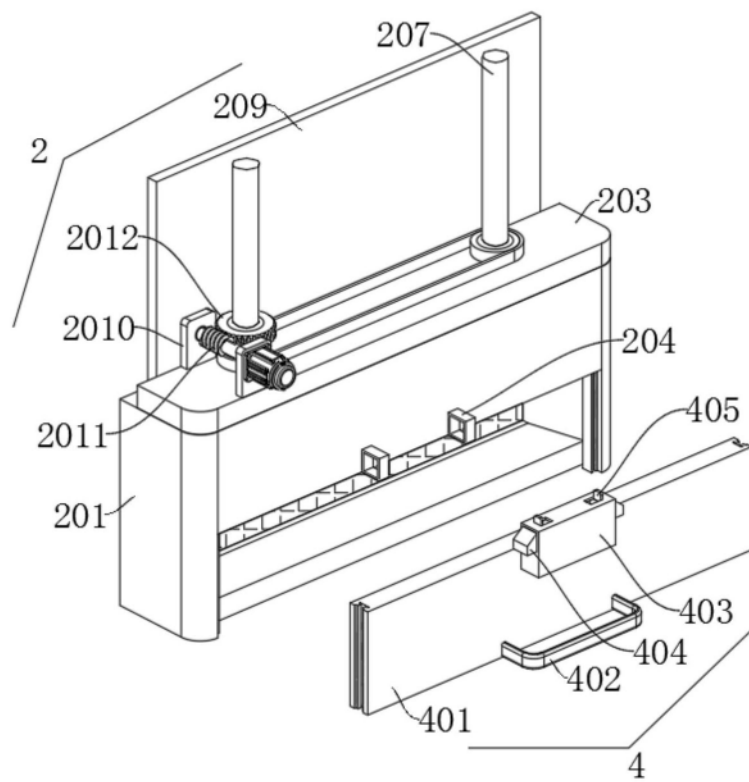


图5

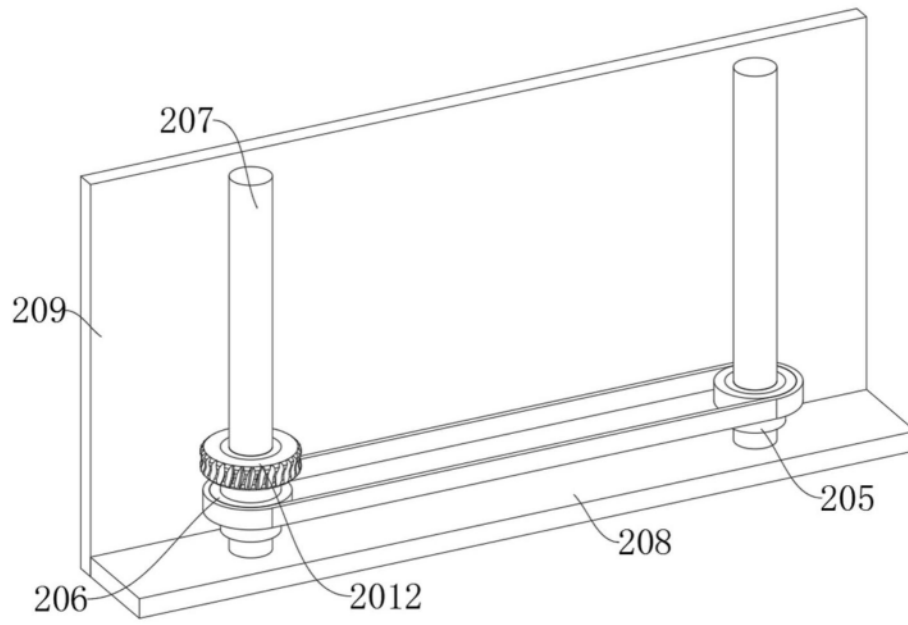


图6