(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214861674 U
(45)授权公告日 2021.11.26

(21)申请号 202121794857.7
(22)申请日 2021.08.03
(73)专利权人 门源百里花海蜂业有限公司
地址 810300 青海省海北藏族自治州门源县浩门镇步行街金浩苑一号楼1层20号
(72)发明人 刘晓明
(74)专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所(普通合伙) 44777
代理人 魏昕
(51)Int.Cl.
B01D 33/01(2006.01)
B01D 33/11(2006.01)
B01D 33/42(2006.01)
B01F 7/24(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)

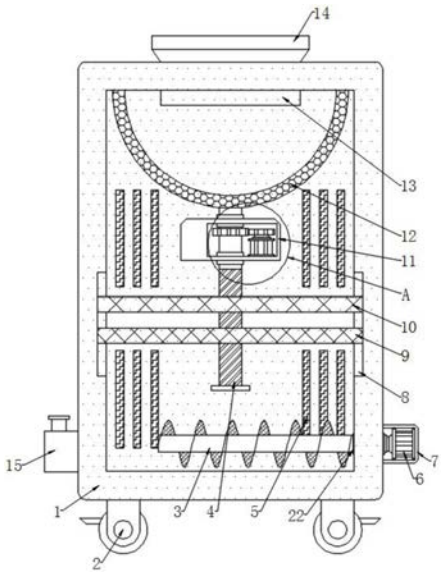
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

蜂王浆真空搅拌过滤设备

(57)摘要

本实用新型属于蜂王浆搅拌过滤技术领域，涉及蜂王浆真空搅拌过滤设备，其中，包括箱体，所述箱体的内部固定连接有支撑板，所述支撑板内固定连接有第二轴承，第二轴承内穿设有第二转轴，第二转轴的表面固定连接有驱动组件。其有益效果是，该蜂王浆真空搅拌过滤设备，通过驱动组件中的第二电机工作，能够带动主动齿轮与从动齿轮啮合转动，进而能够带动第二转轴转动，实现带动筛网和螺纹柱转动的目的，进而达到对蜂王浆进行多重过滤的目的，通过第一电机工作，能够带动螺旋搅拌杆转动，一方面能够实现对过滤后的蜂王浆进行搅拌的目的，另一方面能够达到对蜂王浆进行推动输送的目的，提高排料效率，避免排料过程中出现堵塞，下料困难的问题。



CN 214861674 U

1.蜂王浆真空搅拌过滤设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部固定连接有支撑板(11),所述支撑板(11)内固定连接有第二轴承(19),所述第二轴承(19)内穿设有第二转轴(20),所述第二转轴(20)的表面固定连接有驱动组件(21),所述驱动组件(21)固定连接在支撑板(11)内,所述第二转轴(20)的顶端穿过支撑板(11)并固定连接有筛网(12),所述第二转轴(20)的底端穿过支撑板(11)并固定连接有螺纹柱(4),所述螺纹柱(4)的表面螺纹连接有第一过滤板(10)和第二过滤板(9),所述箱体(1)内壁侧面固定连接有第一轴承(22),所述第一轴承(22)内穿设有螺旋搅拌杆(3),所述螺旋搅拌杆(3)的一端穿过第一轴承(22)并固定连接有第一电机(6),所述箱体(1)内壁的表面嵌接有加热片(5),所述箱体(1)底部靠近四角的位置均固定连接有滚轮(2),所述滚轮(2)内设置有刹车片。

2.根据权利要求1所述的蜂王浆真空搅拌过滤设备,其特征在于:所述驱动组件(21)包括第二电机(211),所述第二电机(211)固定连接在支撑板(11)内部,所述第二电机(211)的输出轴上固定连接有主动齿轮(213),所述主动齿轮(213)的表面啮合有从动齿轮(212),所述从动齿轮(212)固定连接在第二转轴(20)表面。

3.根据权利要求1所述的蜂王浆真空搅拌过滤设备,其特征在于:所述箱体(1)内壁表面开设有滑槽(8),所述第一过滤板(10)和第二过滤板(9)均滑动连接在滑槽(8)内。

4.根据权利要求1所述的蜂王浆真空搅拌过滤设备,其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定连接有下料筒(13),所述下料筒(13)的顶部通过合页活动连接有盖板(14),所述盖板(14)的顶部开设有扣手(18)。

5.根据权利要求1所述的蜂王浆真空搅拌过滤设备,其特征在于:所述箱体(1)的侧面固定连接有出料阀(15)和壳体(7),所述第一电机(6)固定连接在壳体(7)内。

6.根据权利要求1所述的蜂王浆真空搅拌过滤设备,其特征在于:所述箱体(1)的前侧通过固定螺栓固定连接有密封检修门(17),所述箱体(1)的侧面设置有操控面板(16)。

蜂王浆真空搅拌过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于蜂王浆搅拌过滤技术领域，具体涉及蜂王浆真空搅拌过滤设备。

背景技术

[0002] 蜂王浆是蜜蜂巢中培育幼虫的青年工蜂咽头腺的分泌物，是供给将要变成蜂王的幼虫的食物，也是蜂王终身的食物，营养价值很高。蜂王浆呈乳状，具有一种典型的酚与酸的气味，味道酸、涩、略带辛辣，回味略甜，在对蜂王浆加工过程中，需要对其进行搅拌过滤处理。

[0003] 如中国专利公开了一种蜂王浆离心过滤用设备，公开号为:CN110961260A，公开日为:2020.04.07，涉及液体除杂领域，针对蜂王浆除杂手动劳动力大，卫生难以保证，同时除杂的不彻底，过滤的效率低等问题，提出如下方案，包括筛选箱，所述筛选箱的右侧外部安装有第一驱动电机，所述第一驱动电机的输出轴固定连接有转杆，所述转杆的外圈固定套设有凸轮，所述凸轮的上方设有固定杆，所述固定杆的外圈套设有固定连接在筛选箱两侧内壁的限位杆，所述固定杆的上方焊接有筛网。对浆液进行多次过滤，使浆液更加纯净卫生，工作效率高，提高了生产的效率，适合市场进行推广。

[0004] 但是其在使用过程中让存在一定弊端，其在过滤后无法针对蜂王浆进行搅拌传送，进而极易导致下料效率低的弊端，且不便移动使用，使用灵活度低，给使用带来极大的不便。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了蜂王浆真空搅拌过滤设备，其解决了下料效率低和不便移动的技术问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:蜂王浆真空搅拌过滤设备，包括箱体，所述箱体的内部固定连接有支撑板，所述支撑板内固定连接有第二轴承，所述第二轴承内穿设有第二转轴，所述第二转轴的表面固定连接有驱动组件，所述驱动组件固定连接在支撑板内，所述第二转轴的顶端穿过支撑板并固定连接有筛网，所述第二转轴的底端穿过支撑板并固定连接有螺纹柱，所述螺纹柱的表面螺纹连接有第一过滤板和第二过滤板，所述箱体内壁侧面固定连接有第一轴承，所述第一轴承内穿设有螺旋搅拌杆，所述螺旋搅拌杆的一端穿过第一轴承并固定连接有第一电机，所述箱体内壁的表面嵌接有加热片，所述箱体底部靠近四角的位置均固定连接有滚轮，所述滚轮内设置有刹车片。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述驱动组件包括第二电机，所述第二电机固定连接在支撑板内部，所述第二电机的输出轴上固定连接有主动齿轮，所述主动齿轮的表面啮合有从动齿轮，所述从动齿轮固定连接在第二转轴表面。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体内壁表面开设有滑槽，所述第一过滤板和第二过滤板均滑动连接在滑槽内。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述箱体的顶部固定连接有下料筒，所述下料筒

的顶部通过合页活动连接有盖板，所述盖板的顶部开设有扣手。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述箱体的侧面固定连接有出料阀和壳体，所述第一电机固定连接在壳体内。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案：所述箱体的前侧通过固定螺栓固定连接有密封检修门，所述箱体的侧面设置有操控面板。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该蜂王浆真空搅拌过滤设备，通过驱动组件中的第二电机工作，能够带动主动齿轮与从动齿轮啮合转动，进而能够带动第二转轴转动，实现带动筛网和螺纹柱转动的目的，进而达到对蜂王浆进行多重过滤的目的，通过第一电机工作，能够带动螺旋搅拌杆转动，一方面能够实现对过滤后的蜂王浆进行搅拌的目的，另一方面能够达到对蜂王浆进行推动输送的目的，提高排料效率，避免排料过程中出现堵塞，下料困难的问题，通过设置滚轮，能够带动装置移动，提高使用灵活度。

[0014] 2、该蜂王浆真空搅拌过滤设备，通过设置第一过滤板和第二过滤板，能够达到对蜂王浆进行多重过滤的目的，同时通过第一过滤板和第二过滤板的上下移动，提高过滤效率，避免滤孔堵塞的情况，保障过滤效果，通过设置筛网，通过筛网转动，能够达到对蜂王浆进行初次过滤的目的，通过加热片工作，能够对箱体内部进行增温，避免蜂王浆凝结影响过滤搅拌下料效率。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0016] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型正视的结构示意图；

[0018] 图3为图1中A处放大的结构示意图；

[0019] 图中：1、箱体；2、滚轮；3、螺旋搅拌杆；4、螺纹柱；5、加热片；6、第一电机；7、壳体；8、滑槽；9、第二过滤板；10、第一过滤板；11、支撑板；12、筛网；13、下料筒；14、盖板；15、出料阀；16、操控面板；17、密封检修门；18、扣手；19、第二轴承；20、第二转轴；21、驱动组件；211、第二电机；212、从动齿轮；213、主动齿轮；22、第一轴承。

具体实施方式

[0020] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：蜂王浆真空搅拌过滤设备，包括箱体1，箱体1的内部固定连接有支撑板11，支撑板11内固定连接有第二轴承19，第二轴承19内穿设有第二转轴20，第二转轴20的表面固定连接有驱动组件21，驱动组件21固定连接在支撑板11内，驱动组件21包括第二电机211，第二电机211固定连接在支撑板11内部，第二电机

211的输出轴上固定连接有主动齿轮213，主动齿轮213的表面啮合有从动齿轮212，从动齿轮212固定连接在第二转轴20表面，通过驱动组件21中的第二电机211工作，能够带动主动齿轮213与从动齿轮212啮合转动，进而能够带动第二转轴20转动，实现带动筛网12和螺纹柱4转动的目的，进而达到对蜂王浆进行多重过滤的目的。

[0023] 第二转轴20的顶端穿过支撑板11并固定连接有筛网12，通过设置筛网12，通过筛网12转动，能够达到对蜂王浆进行初次过滤的目的，第二转轴20的底端穿过支撑板11并固定连接有螺纹柱4，螺纹柱4的表面螺纹连接有第一过滤板10和第二过滤板9，通过设置第一过滤板10和第二过滤板9，能够达到对蜂王浆进行多重过滤的目的，同时通过第一过滤板10和第二过滤板9的上下移动，提高过滤效率，避免滤孔堵塞的情况，保障过滤效果。

[0024] 箱体1内壁侧面固定连接有第一轴承22，第一轴承22内穿设有螺旋搅拌杆3，螺旋搅拌杆3的一端穿过第一轴承22并固定连接有第一电机6，通过第一电机6工作，能够带动螺旋搅拌杆3转动，一方面能够实现对过滤后的蜂王浆进行搅拌的目的，另一方面能够达到对蜂王浆进行推动输送的目的，提高排料效率，避免排料过程中出现堵塞，下料困难的问题，箱体1内壁的表面嵌接有加热片5，通过加热片5工作，能够对箱体1内部进行增温，避免蜂王浆凝结影响过滤搅拌下料效率，箱体1底部靠近四角的位置均固定连接有滚轮2，通过设置滚轮2，能够带动装置移动，提高使用灵活度，滚轮2内设置有刹车片。

[0025] 箱体1内壁表面开设有滑槽8，第一过滤板10和第二过滤板9均滑动连接在滑槽8内，通过设置滑槽8，能够配合第一过滤板10和第二过滤板9在螺纹柱4的转动下，上下移动过滤更加稳定，箱体1的顶部固定连接有下料筒13，下料筒13的顶部通过合页活动连接有盖板14，盖板14的顶部开设有扣手18。

[0026] 具体的，箱体1的侧面固定连接有出料阀15和壳体7，第一电机6固定连接在壳体7内。

[0027] 具体的，箱体1的前侧通过固定螺栓固定连接有密封检修门17，箱体1的侧面设置有操控面板16，通过设置操控面板16，方便使用人员分别控制各用电器的工作状态。

[0028] 本实用新型的工作原理为：

[0029] S1、首先，通过滚轮2带动装置移动至使用位置，然后通过扣手18开启盖板14，使外部下料管道与下料筒13连接，然后将蜂王浆传输至筛网12；

[0030] S2、然后通过操控面板16控制第二电机211工作，带动主动齿轮213与从动齿轮212啮合转动，使第二转轴20带动筛网12和螺纹柱4转动，筛网12转动，对蜂王浆进行初次过筛，然后蜂王浆落至第一过滤板10和第二过滤板9上，通过第一过滤板10、第二过滤板9和螺纹柱4的螺纹连接，借助第一过滤板10和第二过滤板9在滑槽8内的滑动作用，在螺纹柱4的转动带动下，第一过滤板10和第二过滤板9上下移动，对蜂王浆进行再次过滤，通过上下移动，避免滤板固定导致滤孔堵塞的情况；

[0031] S3、再次过滤后的蜂王浆落入箱体1底部，然后通过操控面板16控制第一电机6工作，带动螺旋搅拌杆3对蜂王浆进行搅拌并螺旋传送至出料阀15处，在过滤搅拌过程中，通过操控面板16设定加热片5工作频率，使箱体1内部保持恒定温度，避免蜂王浆凝结，然后开启出料阀15，对过滤搅拌后的蜂王浆进行排出即可，最后，使用一段时间后，可拧掉固定螺栓，打开密封检修门17，对箱体1内部进行清理检修即可。

[0032] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是

示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变型。

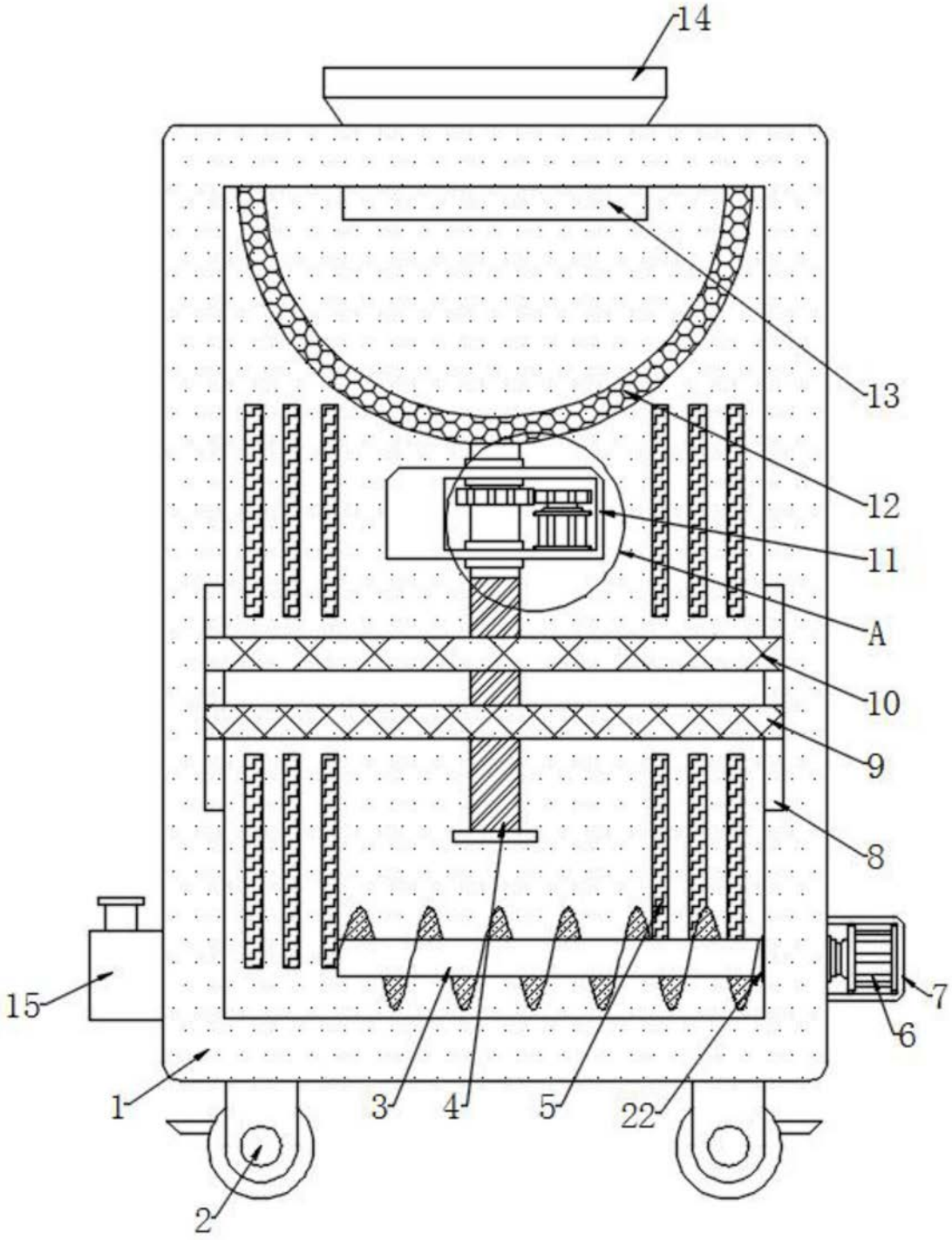


图1

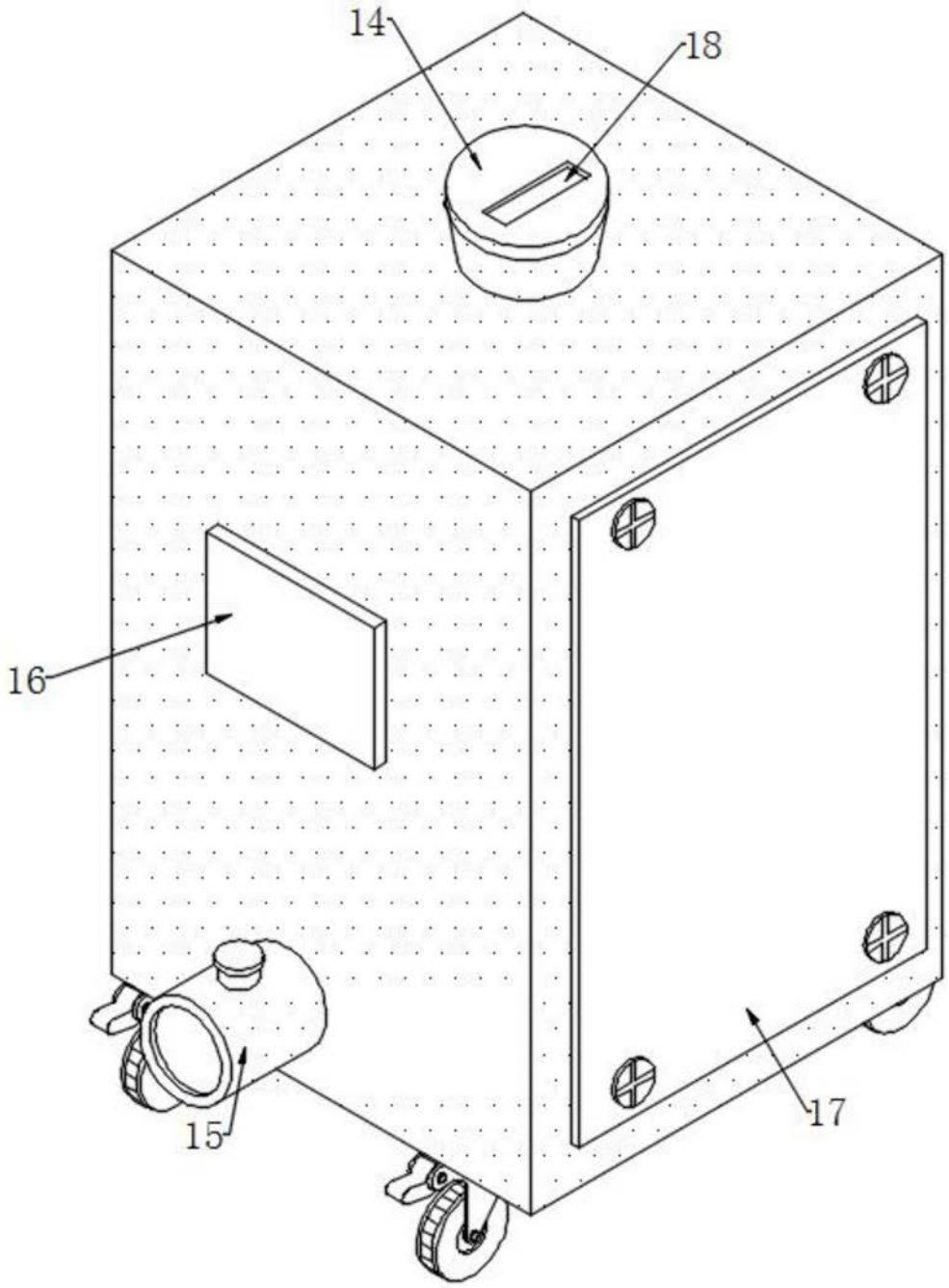


图2

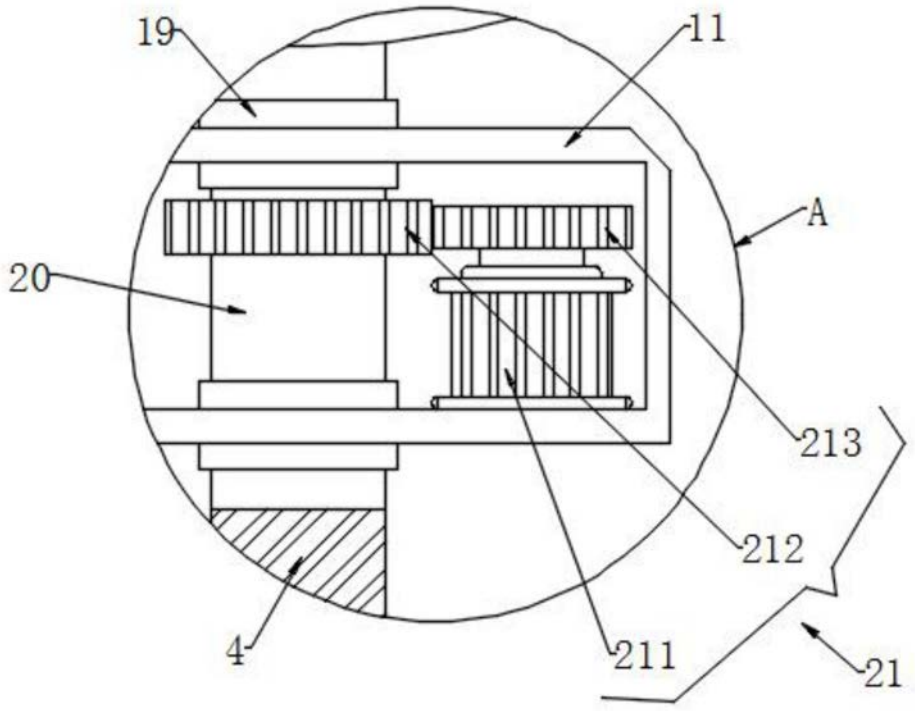


图3