(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221311682 U
(45)授权公告日 2024.07.12

(21)申请号 202323323634.4

(22)申请日 2023.12.07

(73)专利权人 江西保中制药有限公司
地址 341900 江西省赣州市定南县城工业大道688号

(72)发明人 张志英 张晓娜 刘素萍 叶鹏琳

(74)专利代理机构 赣州元文专利代理事务所(普通合伙) 36152
专利代理师 莫伟智

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

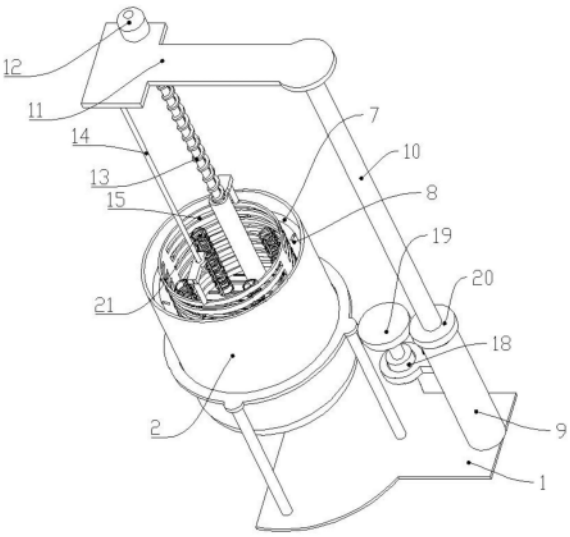
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种洗药装置

(57)摘要

本实用新型涉及清洗装置领域,尤其涉及一种洗药装置,包括底板,所述底板上方固定有清洗桶,所述清洗桶底部设置有排水口,所述清洗桶底部还固定有清洗电机,所述清洗电机输出端与清洗桶内的旋转轴固定,所述旋转轴上还倾斜固定有多个扇叶,所述清洗桶内还固定有环形的进水管,所述进水管上均匀固定有喷管,所述底板上还固定有支撑管,所述支撑管上设置有与支撑管转动连接的支撑杆,所述支撑杆顶部固定有顶板,所述顶板上固定有升降电机,所述升降电机输出端固定有螺杆,所述顶板下方还设置有清洗篮。本装置可以实现将药材清洗干净,并且通过喷管对药材冲洗,及扇叶推动水形成涡流对药材清洗,可以有效避免药材损伤。



CN 221311682 U

1.一种洗药装置,包括底板,其特征在于:所述底板上方固定有清洗桶,所述清洗桶底部设置有排水口,所述清洗桶底部还固定有清洗电机,所述清洗电机输出端与清洗桶内的旋转轴固定,所述旋转轴上还倾斜固定有多个扇叶,所述清洗桶内还固定有环形的进水管,所述进水管上均匀固定有喷管,所述底板上还固定有支撑管,所述支撑管上设置有与支撑管转动连接的支撑杆,所述支撑杆顶部固定有顶板,所述顶板上固定有升降电机,所述升降电机输出端固定有螺杆,所述顶板下方还设置有清洗篮,所述清洗篮上固定有螺纹管,所述螺杆与螺纹管螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的洗药装置,其特征在于:所述顶板上还固定有限位杆,所述清洗篮上固定有限位块,所述限位杆穿过限位块并与限位块滑动连接。

3.根据权利要求1所述的洗药装置,其特征在于:所述底板上方还固定有调位电机,所述调位电机输出端固定有主齿轮,所述支撑杆上固定有从齿轮,所述从齿轮与主齿轮啮合。

4.根据权利要求1所述的洗药装置,其特征在于:所述清洗篮内还均匀固定有过水槽,所述过水槽包含多个限位环,所述过水槽底部的清洗篮上均设置有贯穿清洗篮的过水口。

一种洗药装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及清洗装置领域,尤其涉及一种洗药装置。

【背景技术】

[0002] 中药材在采取之后,需要进行清洗,以去除表面的杂质污垢,提高中药材保存的时间,现有的中药材清洗,大多采用滚筒式洗药机。如专利申请号:202220937513.5公开了一种洗药机,包括外壳体、转动设置在所述外壳体内的内转筒,洗药时,将中药放置在内转筒内,通过驱动内转筒转动,对内部中药进行清洗,但是此类洗药机使用时,药材在内转筒内翻滚,药材容易与内转筒碰撞损坏药材。

[0003] 本实用新型即是针对现有技术的不足而研究提出的。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的是克服上述现有技术的缺点,提供了一种洗药装置。

[0005] 本实用新型可以通过以下技术方案来实现:

[0006] 本实用新型公开了一种洗药装置,包括底板,所述底板上方固定有清洗桶,所述清洗桶底部设置有排水口,所述清洗桶底部还固定有清洗电机,所述清洗电机输出端与清洗桶内的旋转轴固定,所述旋转轴上还倾斜固定有多个扇叶,所述清洗桶内还固定有环形的进水管,所述进水管上均匀固定有喷管,所述底板上还固定有支撑管,所述支撑管上设置有与支撑管转动连接的支撑杆,所述支撑杆顶部固定有顶板,所述顶板上固定有升降电机,所述升降电机输出端固定有螺杆,所述顶板下方还设置有清洗篮,所述清洗篮上固定有螺纹管,所述螺杆与螺纹管螺纹连接。将待清洗的药材投入清洗篮中,升降电机驱动螺杆转动,由于螺杆与清洗篮上固定的螺纹管螺纹连接,螺杆转动时,清洗篮在螺杆方向上移动,清洗篮到达清洗桶上方后,转动支撑杆,清洗篮围绕支撑杆转动,清洗篮到达清洗桶正上方后,升降电机驱动螺杆反向转动,清洗篮下降,并且水泵压缩的高压水通过喷管喷出,清洗篮下降后再次通过升降电机驱动螺杆反向转动,清洗篮上升,清洗篮下降及上升多次后,通过喷管对药材清洗,药材清洗后,关闭排水口,在清洗桶内存一定量的水后,将清洗篮沉入水中,通过清洗电机驱动旋转轴转动,扇叶随旋转轴旋转,由于扇叶清洗设置,扇叶转动时,清洗桶内水形成涡流对清洗篮内的药材清洗,药材清洗一段时间后,通过排水口将清洗桶内水排出,再次通过喷管对清洗篮内冲洗,将药材冲洗干净,避免清洗后的污水附着在药材表面,本装置可以实现将药材清洗干净,并且通过喷管对药材冲洗,及扇叶推动水形成涡流对药材清洗,可以有效避免药材损伤。

[0007] 优选的,所述顶板上还固定有限位杆,所述清洗篮上固定有限位块,所述限位杆穿过限位块并与限位块滑动连接。

[0008] 优选的,所述底板上方还固定有调位电机,所述调位电机输出端固定有主齿轮,所述支撑杆上固定有从齿轮,所述从齿轮与主齿轮啮合。转动支撑杆时,通过调位电机驱动主齿轮旋转,由于主齿轮与从齿轮啮合,主齿轮转动时,支撑杆随主齿轮转动。

[0009] 优选的,所述清洗篮内还均匀固定有过水槽,所述过水槽包含多个限位环,所述过水槽底部的清洗篮上均设置有贯穿清洗篮的过水口。通过设置过水槽方便水进入到药材之间,方便将药材清洗干净。

[0010] 本实用新型与现有的技术相比有如下优点:

[0011] 本装置可以实现将药材清洗干净,并且通过喷管对药材冲洗,及扇叶推动水形成涡流对药材清洗,可以有效避免药材损伤。

【附图说明】

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明,其中:

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的右视图;

[0015] 图3为图2中A-A处剖视图;

[0016] 图4为本实用新型的另一个角度结构示意图;

[0017] 图中:1、底板;2、清洗桶;3、排水口;4、清洗电机;5、旋转轴;6、扇叶;7、进水管;8、喷管;9、支撑管;10、支撑杆;11、顶板;12、升降电机;13、螺杆;14、限位杆;15、清洗篮;16、螺纹管;17、限位块;18、调位电机;19、主齿轮;20、从齿轮;21、过水槽;

【具体实施方式】

[0018] 下面结合附图对本实用新型的实施方式作详细说明:

[0019] 实施例1:

[0020] 如图1至图3所示,本实施例公开了一种洗药装置,包括底板1,底板1上方固定有清洗桶2,清洗桶2底部设置有排水口3,清洗桶2底部还固定有清洗电机4,清洗电机4输出端与清洗桶2内的旋转轴5固定,旋转轴5上还倾斜固定有多个扇叶6,清洗桶2内还固定有环形的进水管7,进水管7上均匀固定有喷管8,底板1上还固定有支撑管9,支撑管9上设置有与支撑管9转动连接的支撑杆10,支撑杆10顶部固定有顶板11,顶板11上固定有升降电机12,升降电机12输出端固定有螺杆13,顶板11下方还设置有清洗篮15,清洗篮15上固定有螺纹管16,螺杆13与螺纹管16螺纹连接。将待清洗的药材投入清洗篮15中,升降电机12驱动螺杆13转动,由于螺杆13与清洗篮15上固定的螺纹管16螺纹连接,螺杆13转动时,清洗篮15在螺杆13方向上移动,清洗篮15到达清洗桶2上方后,转动支撑杆10,清洗篮15围绕支撑杆10转动,清洗篮15到达清洗桶2正上方后,升降电机12驱动螺杆13反向转动,清洗篮15下降,并且水泵压缩的高压水通过喷管8喷出,清洗篮15下降后再次通过升降电机12驱动螺杆13反向转动,清洗篮15上升,清洗篮15下降及上升多次后,通过喷管8对药材清洗,药材清洗后,关闭排水口3,在清洗桶2内存一定量的水后,将清洗篮15沉入水中,通过清洗电机4驱动旋转轴5转动,扇叶6随旋转轴5旋转,由于扇叶6清洗设置,扇叶6转动时,清洗桶2内水形成涡流对清洗篮15内的药材清洗,药材清洗一段时间后,通过排水口3将清洗桶2内水排出,再次通过喷管8对清洗篮15内冲洗,将药材冲洗干净,避免清洗后的污水附着在药材表面,本装置可以实现将药材清洗干净,并且通过喷管8对药材冲洗,及扇叶6推动水形成涡流对药材清洗,可以有效避免药材损伤。

[0021] 其中,顶板11上还固定有限位杆14,清洗篮15上固定有限位块17,限位杆14穿过限

位块17并与限位块17滑动连接。

[0022] 实施例2：

[0023] 本实施例公开了一种洗药装置，在实施例1结构和原理的基础上，本实施例的底板1上方还固定有调位电机18，如图4所示，调位电机18输出端固定有主齿轮19，支撑杆10上固定有从齿轮20，从齿轮20与主齿轮19啮合。转动支撑杆10时，通过调位电机18驱动主齿轮19旋转，由于主齿轮19与从齿轮20啮合，主齿轮19转动时，支撑杆10随主齿轮19转动。

[0024] 实施例3：

[0025] 本实施例公开了一种洗药装置，在实施例1或实施例2结构和原理的基础上，本实施例的清洗篮15内还均匀固定有过水槽21，过水槽21包含多个限位环，过水槽21底部的清洗篮15上均设置有贯穿清洗篮15的过水口。通过设置过水槽21方便水进入到药材之间，方便将药材清洗干净。

[0026] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，这些变化、修改、替换和变型，也应视为本实用新型的保护范围。

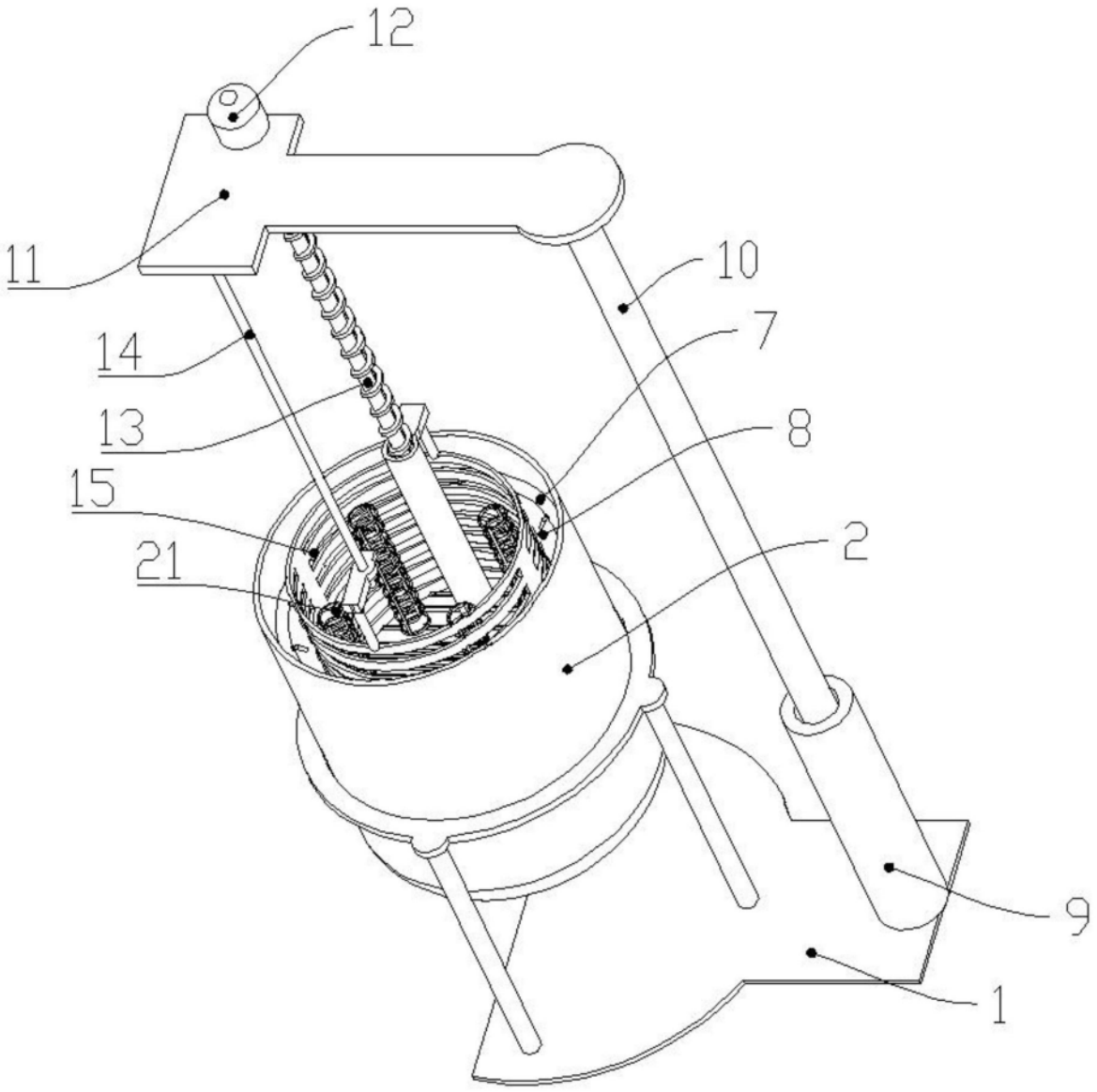


图1

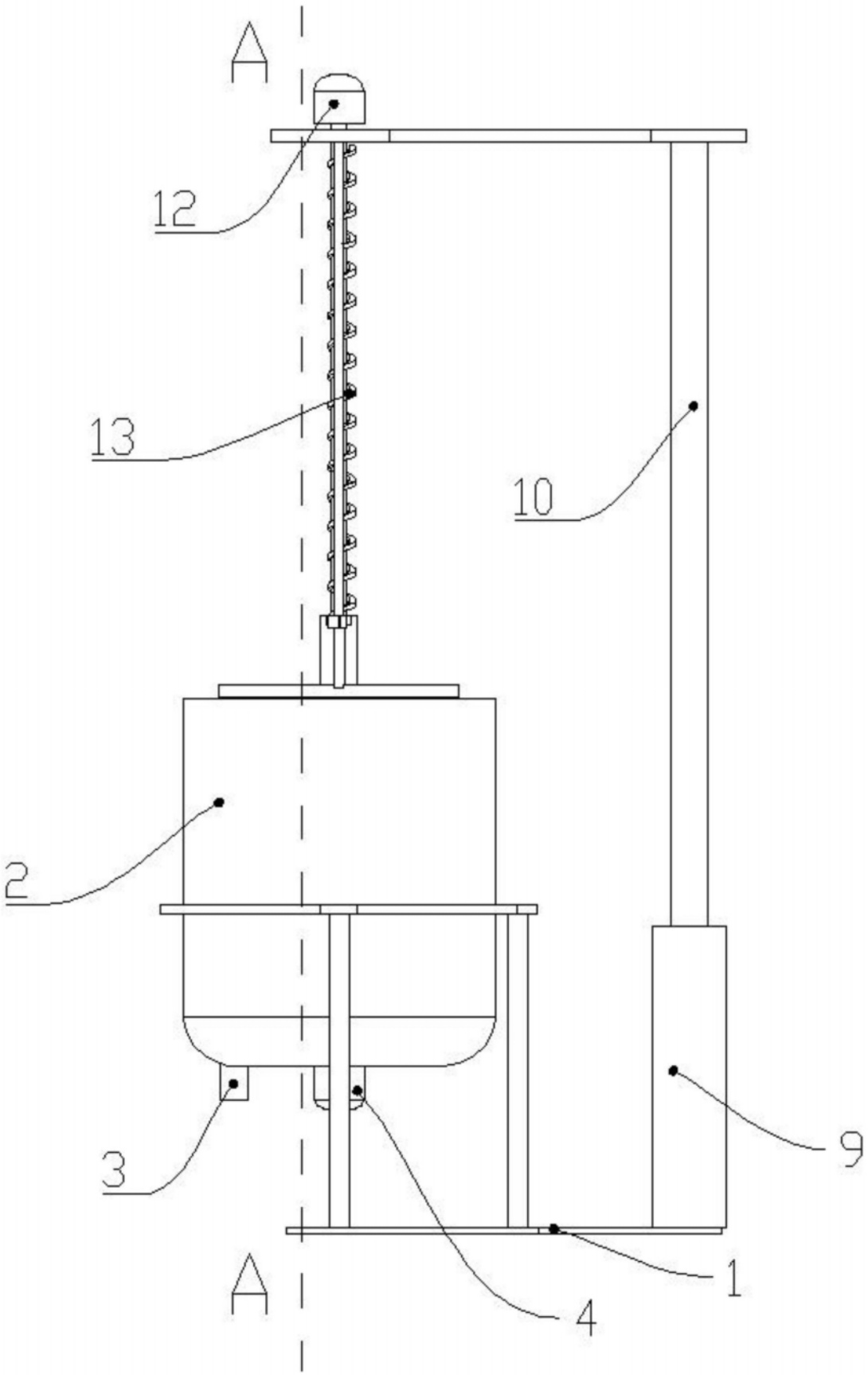


图2

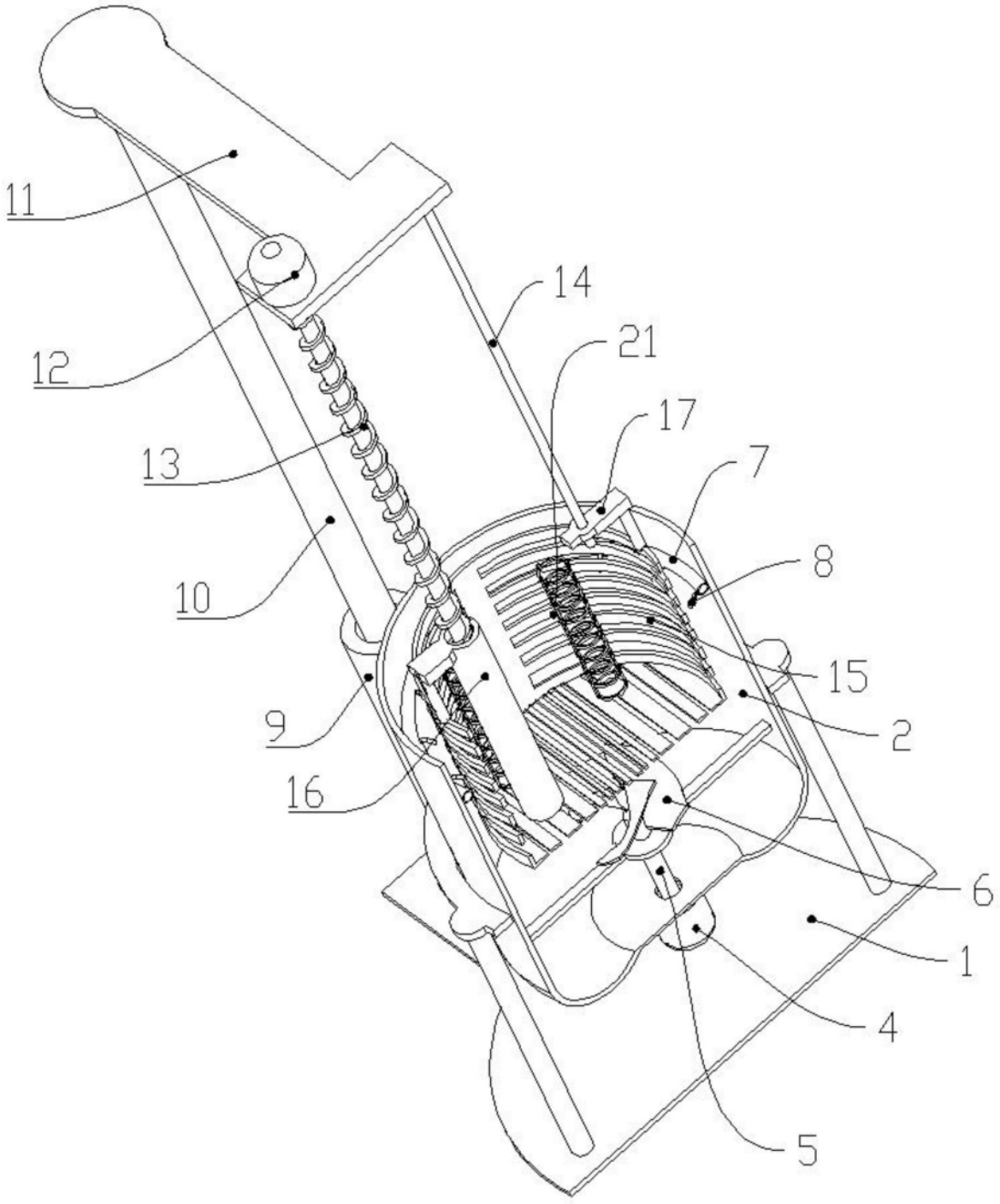


图3

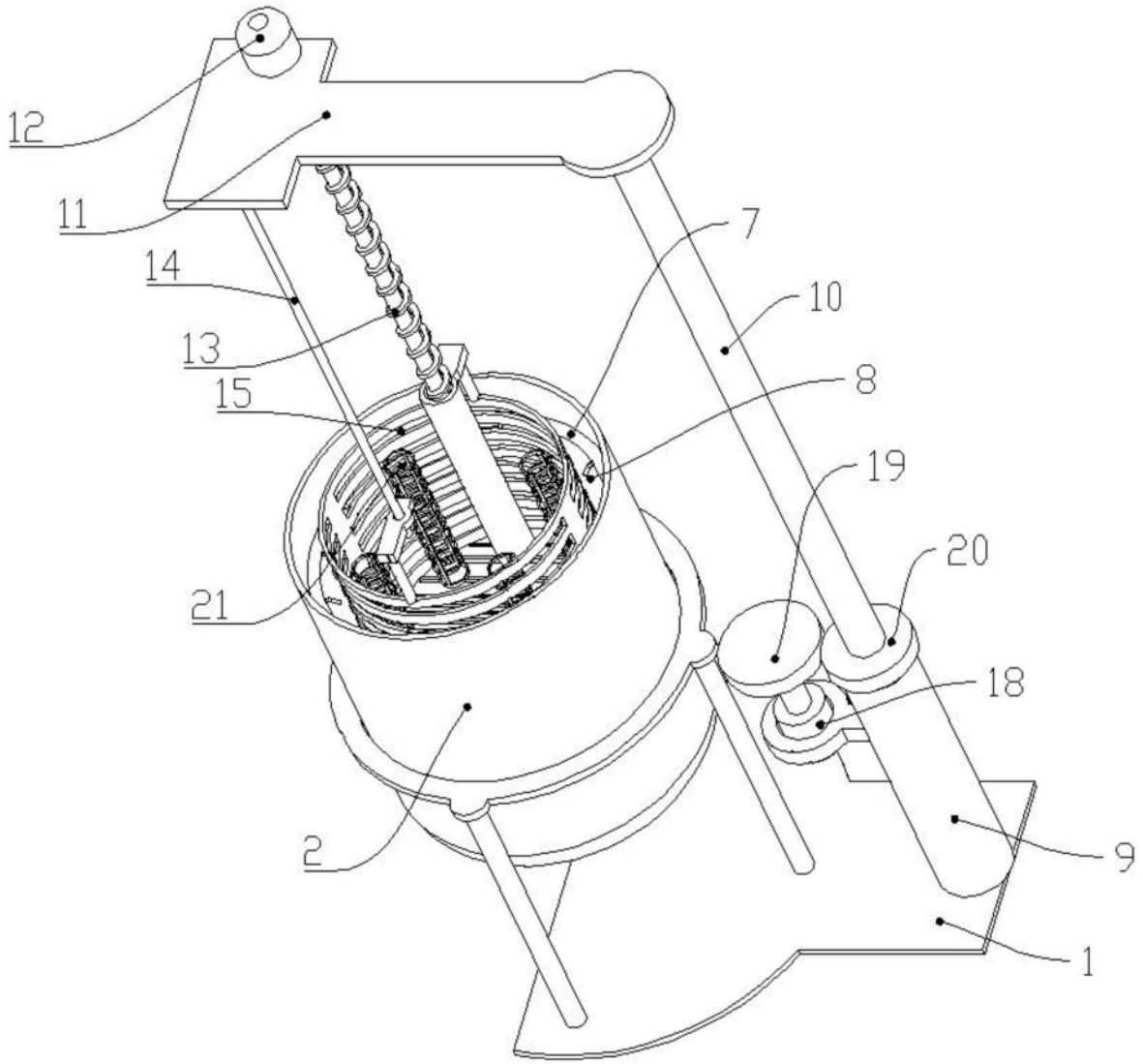


图4