



(21) 申请号 202323568929.8

B01F 101/22 (2022.01)

(22) 申请日 2023.12.27

(66) 本国优先权数据

202323103741.6 2023.11.17 CN

(73) 专利权人 苏州市东方环境工程有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖
镇湘城湘陆路38号

(72) 发明人 张建中 张建华 李强 李江
韩卫东

(74) 专利代理机构 苏州博格华瑞知识产权代理
事务所(普通合伙) 32558
专利代理师 匡立岭

(51) Int.Cl.

B01F 29/64 (2022.01)

B01F 35/43 (2022.01)

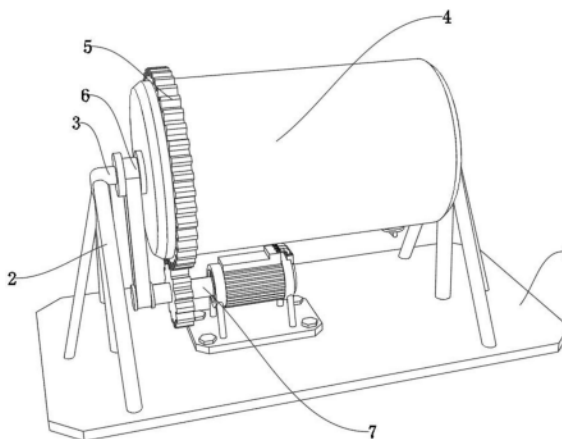
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型泡药机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型泡药机,包括:连接组件,设置在连接组件圆周外壁的搅拌机构,以及设置在搅拌机构圆周外壁的驱动机构;连接组件包括:固定杆,设置在固定杆圆周外壁的连接管,设置在连接管圆周外壁的两个限位板;搅拌机构包括搅拌罐,设置在搅拌罐圆周外壁的齿圈;搅拌罐与连接管的圆周外壁转动连接;通过传动杆圆周外壁设置的齿轮,通过齿轮与齿圈啮合,通过传动杆的一端设置的同步轮,通过同步轮与连接管通过同步带传动连接,通过驱动电机带动传动杆转动,从而使得齿轮带动齿圈运动,同时使得同步轮带动同步带使得连接管转动,在使用过程中,溶剂能够有效的渗透到药物颗粒、提高药物的质量和稳定性。



1. 一种新型泡药机,包括:连接组件(3),设置在所述连接组件(3)圆周外壁的搅拌机构(4),以及设置在所述搅拌机构(4)圆周外壁的驱动机构(7),其特征在于;

所述连接组件(3)包括:固定杆(303),设置在所述固定杆(303)圆周外壁的连接管(304),设置在所述连接管(304)圆周外壁的两个限位板(301);

所述搅拌机构(4)包括搅拌罐(401),设置在所述搅拌罐(401)圆周外壁的齿圈(5);所述搅拌罐(401)与连接管(304)的圆周外壁转动连接;

所述驱动机构(7)包括电机(703),设置在所述电机(703)输出轴一端的传动杆(704),设置在所述传动杆(704)圆周外壁的齿轮(705),设置在所述传动杆(704)一端的同步轮(706),以及设置在同步轮(706)与连接管(304)之间的同步带(707)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型泡药机,其特征在于:所述齿轮(705)与齿圈(5)啮合,所述同步轮(706)与连接管(304)与同步带(707)传动连接,所述固定杆(303)的两端均固定连接有若干支撑杆(2),若干所述支撑杆(2)的底部固定连接有同一个底板(1)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型泡药机,其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有安装板(701),所述安装板(701)的顶部固定连接有若干连接杆(702),若干所述连接杆(702)的顶部与电机(703)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型泡药机,其特征在于:所述同步轮(706)固定连接在传动杆(704)的一端,所述齿圈(5)的圆周内壁与搅拌罐(401)的圆周外壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型泡药机,其特征在于:所述连接管(304)的一端固定连接有固定板(302),所述同步带(707)位于固定板(302)和其中一个限位板(301)之间,所述固定板(302)套设在固定杆(303)外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种新型泡药机,其特征在于:所述搅拌罐(401)的圆周内壁固定连接有若干挡板(403),若干所述挡板(403)的一侧均贯穿开设有若干漏液孔(404)。

7. 根据权利要求1所述的一种新型泡药机,其特征在于:所述连接管(304)的圆周外壁固定连接有若干搅拌叶(405)。

8. 根据权利要求7所述的一种新型泡药机,其特征在于:若干所述搅拌叶(405)的一侧均贯穿开设有若干漏孔(402)。

9. 根据权利要求1所述的一种新型泡药机,其特征在于:所述搅拌罐(401)的圆周内壁开设有的通孔(8),所述通孔(8)贯穿搅拌罐(401)。

10. 根据权利要求1所述的一种新型泡药机,其特征在于:所述搅拌罐(401)与连接管(304)之间的连接处设有密封圈。

一种新型泡药机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泡药机的技术领域,尤其涉及一种新型泡药机。

背景技术

[0002] 泡药机是一种用于制备药物溶液的设备。它通常由一个容器、加热元件和搅拌器组成,可以根据需要调整温度和搅拌速度来溶解药物。

[0003] 专利号为CN2081156703U中国实用新型专利中公开了一种新型泡药机,包括泡药机本体、先行混料器、出料口和搅拌器,泡药机本体的顶部一端安装有电控箱,电控箱的一侧安装有料斗,料斗的一侧壁上安装有送料减速机,且送料减速机通过导线与电控箱电性连接,送料减速机的输出端安装有干粉输送管道,先行混料器安装在干粉输送管道远离送料减速机一侧的泡药机本体的顶部,先行混料器上端设置有防风罩,先行混料器的下部呈漏斗状,出料口上端的先行混料器内设置有清水药剂混合区。本实用新型通过安装在干粉输送管道一端的泡药机本体顶部的先行混料器,产生360度高压布水,将药粉预先与清水混合,提高溶解效率,从而提高整体工作效率。

[0004] 该装置使用时,上述的装置在使用过程中,溶剂无法有效的渗透到药物颗粒、使得药物颗粒在溶剂中结块、沉积、分层,影响药物的质量和稳定性,因此,提出一种新型泡药机。

发明内容

[0005] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供一种新型泡药机。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种新型泡药机,包括:连接组件,设置在所述连接组件圆周外壁的搅拌机构,以及设置在所述搅拌机构圆周外壁的驱动机构;

[0007] 所述连接组件包括:固定杆,设置在所述固定杆圆周外壁的连接管,设置在所述连接管圆周外壁的两个限位板;

[0008] 所述搅拌机构包括搅拌罐,设置在所述搅拌罐圆周外壁的齿圈;所述搅拌罐与连接管的圆周外壁转动连接;

[0009] 所述驱动机构包括电机,设置在所述电机输出轴一端的传动杆,设置在所述传动杆圆周外壁的齿轮,设置在所述传动杆一端的同步轮,以及设置在同步轮与连接管之间的同步带。

[0010] 本实用新型一个较佳实施例中,所述齿轮与齿圈啮合,所述同步轮与连接管与同步带传动连接,所述固定杆的两端均固定连接有若干支撑杆,若干所述支撑杆的底部固定连接有同一个底板。

[0011] 本实用新型一个较佳实施例中,所述底板的上表面固定连接有安装板,所述安装板的顶部固定连接有若干连接杆,若干所述连接杆的顶部与电机固定连接。

[0012] 本实用新型一个较佳实施例中,所述同步轮固定连接在传动杆的一端,所述齿圈

的圆周内壁与搅拌罐的圆周外壁固定连接。

[0013] 本实用新型一个较佳实施例中,所述连接管的一端固定连接有固定板,所述同步带位于固定板和其中一个限位板之间,所述固定板套设在固定杆外侧。

[0014] 本实用新型一个较佳实施例中,所述搅拌罐的圆周内壁固定连接有若干挡板,若干所述挡板的一侧均贯穿开设有若干漏液孔。

[0015] 本实用新型一个较佳实施例中,所述连接管的圆周外壁固定连接有若干搅拌叶。

[0016] 本实用新型一个较佳实施例中,若干所述搅拌叶的一侧均贯穿开设有若干漏孔。

[0017] 本实用新型一个较佳实施例中,所述搅拌罐的圆周内壁开设有的通孔,所述通孔贯穿搅拌罐。

[0018] 本实用新型一个较佳实施例中,所述搅拌罐与连接管之间的连接处设有密封圈。

[0019] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷,本实用新型具备以下有益效果:

[0020] (1) 本实用新型中提供了一种新型泡药机,通过传动杆圆周外壁设置的齿轮,通过齿轮与齿圈啮合,通过传动杆的一端设置的同步轮,通过同步轮与连接管通过同步带传动连接,通过驱动电机带动传动杆转动,从而使得齿轮带动齿圈运动,同时使得同步轮带动同步带使得连接管转动,在使用过程中,实现搅拌罐正转的同时连接管反转,溶剂能够有效的渗透到药物颗粒、提高药物的质量和稳定性。

[0021] (2) 本实用新型中提供了一种新型泡药机,通过搅拌罐圆周内壁设置的若干挡板,通过连接管圆周外壁设置的若干搅拌叶,装置本体运作时,挡板和搅拌叶对搅拌罐的药液进行充分搅拌,提高装置本体的工作效率。

[0022] (3) 本实用新型中提供了一种新型泡药机,通过固定杆两端设置的若干支撑杆,通过若干支撑杆底部设置的底板,能够方便对搅拌罐进行安装,支撑杆方便对搅拌罐起到支撑效果,提高装置本体的安装效率。

附图说明

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明;

[0024] 图1是本实用新型的优选实施例的立体结构图;

[0025] 图2是本实用新型的优选实施例的装置本体局部剖视;

[0026] 图中:1、底板;2、支撑杆;3、连接组件;301、限位板;302、固定板;303、固定杆;304、连接管;4、搅拌机构;401、搅拌罐;402、漏孔;403、挡板;404、漏液孔;405、搅拌叶;5、齿圈;6、密封塞;7、驱动机构;701、安装板;702、连接杆;703、电机;704、传动杆;705、齿轮;706、同步轮;707、同步带;8、通孔。

具体实施方式

[0027] 现在结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细的说明,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0028] 如图1所示,一种新型泡药机,包括:连接组件3,设置在连接组件3圆周外壁的搅拌机构4,以及设置在搅拌机构4圆周外壁的驱动机构7;

[0029] 如图2所示,连接组件3包括:固定杆303,设置在固定杆303圆周外壁的连接管304,

设置在连接管304圆周外壁的两个限位板301；

[0030] 搅拌机构4包括搅拌罐401,设置在搅拌罐401圆周外壁的齿圈5;搅拌罐401与连接管304的圆周外壁转动连接;

[0031] 驱动机构7包括电机703,设置在电机703输出轴一端的传动杆704,设置在传动杆704圆周外壁的齿轮705,设置在传动杆704一端的同步轮706,以及设置在同步轮706与连接管304之间的同步带707。

[0032] 齿轮705与齿圈5啮合,同步轮706与连接管304与同步带707传动连接,固定杆303的两端均固定连接有若干支撑杆2,若干支撑杆2的底部固定连接有同一个底板1;底板1的上表面固定连接有安装板701,安装板701的顶部固定连接有若干连接杆702,若干连接杆702的顶部与电机703固定连接;同步轮706固定连接在传动杆704的一端,齿圈5的圆周内壁与搅拌罐401的圆周外壁固定连接;连接管304的一端固定连接有固定板302,同步带707位于固定板302和其中一个限位板301之间,固定板302套设在固定杆303外侧。

[0033] 需要说明的是,驱动装置本体时,通过启动电机703,电机703的输出轴转动带动传动杆704转动,传动杆704转动带动齿轮705转动,齿轮705转动带动齿圈5转动,齿圈5转动带动搅拌罐401转动,传动杆704转动的同时,传动杆704带动同步轮706转动,使得同步轮706通过同步带707传动带动连接管304转动,实现搅拌罐401正转的同时连接管304反转,从而提高搅拌罐401药液的搅拌效率,支撑杆2方便对搅拌罐401起到支撑效果,提高装置本体的安装效率。

[0034] 如图2所示,搅拌罐401的圆周内壁固定连接有若干挡板403,若干挡板403的一侧均贯穿开设有若干漏液孔404。连接管304的圆周外壁固定连接有若干搅拌叶405;若干搅拌叶405的一侧均贯穿开设有若干漏孔402。

[0035] 搅拌罐401的圆周内壁开设有的通孔8,通孔8贯穿搅拌罐401,通孔8的圆周内壁螺纹连接有密封塞6,搅拌罐401与连接管304之间的连接处设有密封圈。

[0036] 需要说明的是,在搅拌罐401转动的过程中,挡板403能够在搅拌罐401转动时对搅拌罐401内的药液进行正向搅拌,而挡板403上开设的漏液孔404,能够避免使得在搅拌罐401转动时,药液会通过漏液孔404,能够减小搅拌罐401转动时的阻力并提高搅拌的充分性,当连接管304转动时,连接管304转动带动若干搅拌叶405转动,搅拌叶405会对搅拌罐401内的药液进行反转搅拌。

[0037] 本实用新型使用时,通孔8能够方便工作人员将药液导入搅拌罐401或导出搅拌罐401,密封塞6方便对通孔8进行密封,驱动装置本体时,通过启动电机703,电机703的输出轴转动带动传动杆704转动,传动杆704转动带动齿轮705转动,齿轮705转动带动齿圈5转动,齿圈5转动带动搅拌罐401转动,传动杆704转动的同时,传动杆704带动同步轮706转动,使得同步轮706通过同步带707传动带动连接管304转动,实现搅拌罐401正转的同时连接管304反转,从而提高搅拌罐401药液的搅拌效率,支撑杆2方便对搅拌罐401起到支撑效果,提高装置本体的安装效率,在搅拌罐401转动的过程中,挡板403能够在搅拌罐401转动时对搅拌罐401内的药液进行正向搅拌,而挡板403上开设的漏液孔404,能够避免使得在搅拌罐401转动时,药液会通过漏液孔404,能够减小搅拌罐401转动时的阻力并提高搅拌的充分性,当连接管304转动时,连接管304转动带动若干搅拌叶405转动,搅拌叶405会对搅拌罐401内的药液进行反转搅拌,溶剂能够有效的渗透到药物颗粒、提高药物的质量和稳定性。

[0038] 以上依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

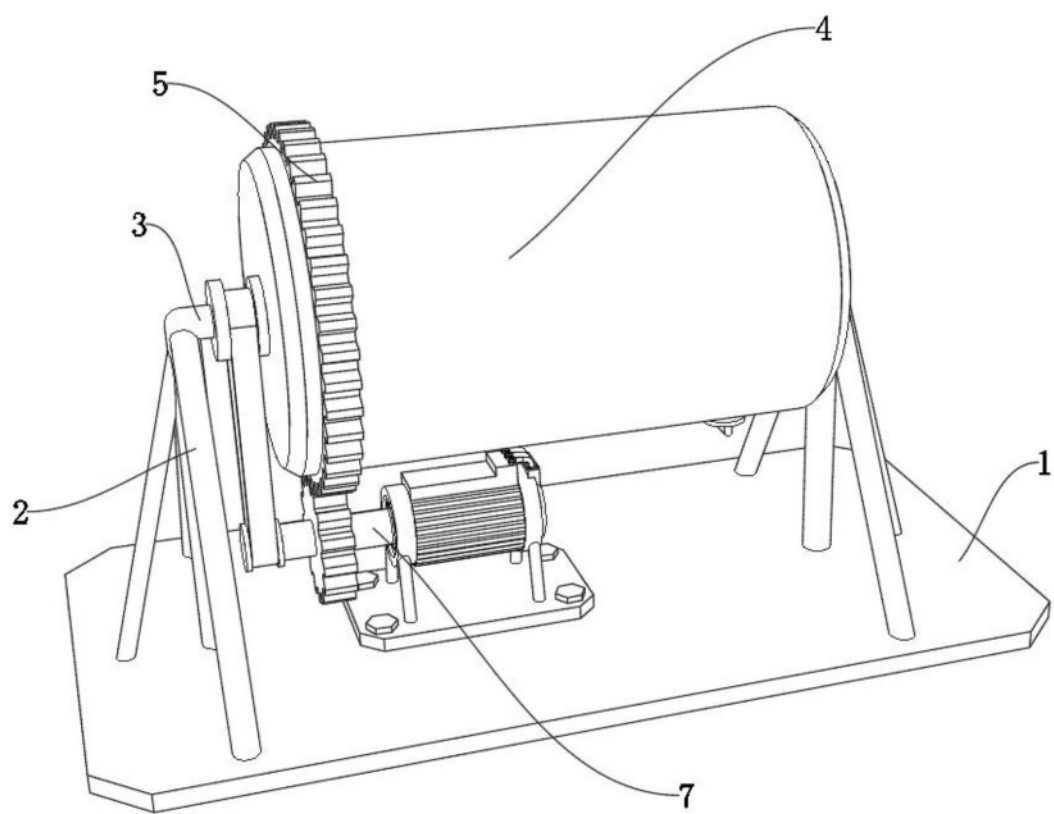


图1

