



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212549222 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202021138807.9

(22) 申请日 2020.06.18

(73) 专利权人 海南南宏新材料科技有限公司
地址 570000 海南省海口市保税区海口市
南海大道266号海口国家高新区创业
孵化中心A楼5层A1-1670室

(72) 发明人 许国威 文忠玲 文忠平 杜玉论

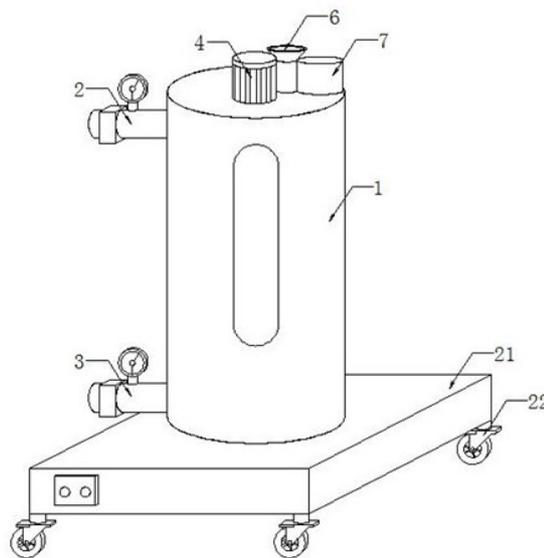
(51) Int.Cl.
B01F 7/18 (2006.01)
B01F 15/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种纤维木浆混合搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纤维木浆混合搅拌设备,包括罐体,罐体顶端的中部固定安装有第一电机,第一电机的传动轴穿过罐体与罐体内部设置的转动辊固定连接,转动辊的两侧均固定安装有若干个搅拌棒,罐体顶端的一侧分别固定安装有加料管和操作箱,本实用新型的有益效果是:通过设置的第二电机带动不完全齿轮进行转动,由于第一齿条板和不完全齿轮为啮合连接,从而带动滑杆进行升降,同时通过设有的铰链、摆动臂和连接杆与第二齿条板之间的相互配合,使得第二齿条板进行滑动,由于第一齿轮与第二齿条板为啮合连接,带动第二齿轮进行正反向转动,从而带动转动盘进行转动,继而便于均匀入料,使得物料能够均匀混合搅拌。



CN 212549222 U

1. 一种纤维木浆混合搅拌设备,包括罐体(1),其特征在于,所述罐体(1)顶端的中部固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的传动轴穿过罐体(1)与罐体(1)内部设置的转动辊(5)固定连接,所述转动辊(5)的两侧均固定安装有若干个搅拌棒,所述罐体(1)顶端的一侧分别固定安装有加料管(6)和操作箱(7),所述操作箱(7)内部底端的一侧固定安装有第二电机(8),所述第二电机(8)的传动轴固定安装有不完全齿轮(9),所述操作箱(7)内壁的顶端固定安装有两个支撑板(10),两个所述支撑板(10)之间滑动连接有滑杆(12),所述滑杆(12)的顶端开设有弹簧槽,所述弹簧槽的内部固定安装有弹簧(11),所述弹簧(11)的一端与操作箱(7)内壁的顶端固定连接,所述滑杆(12)的一侧固定安装有第一齿条板(13),所述不完全齿轮(9)与第一齿条板(13)啮合连接,所述滑杆(12)正面的底部通过铰链(14)铰接有摆动臂(15),所述操作箱(7)的内部固定安装有连接杆,所述连接杆的中部通过铰链(14)与摆动臂(15)的一侧的中部铰接,所述加料管(6)的内部通过转动杆(18)转动连接有转动盘(19),其中一个所述转动杆(18)的一端穿过加料管(6)与操作箱(7)内部设置的第一齿轮(20)固定连接,所述加料管(6)的一侧通过滑块(17)滑动连接有第二齿条板(16),所述第二齿条板(16)一侧的中部通过铰链(14)与摆动臂(15)的一端铰接,所述第一齿轮(20)与第二齿条板(16)啮合连接,所述罐体(1)的底端固定安装有移动支座(21),所述移动支座(21)底端的四个边角均固定安装有移动走轮(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种纤维木浆混合搅拌设备,其特征在于:所述罐体(1)一侧的顶部和的一侧的底部分别固定安装有进料管(2)和出料管(3),所述进料管(2)的中部和出料管(3)的中部分别固定安装有进液阀和出料阀。

3. 根据权利要求1所述的一种纤维木浆混合搅拌设备,其特征在于:其中一个所述转动杆(18)与加料管(6)的连接处固定安装有机械密封件。

4. 根据权利要求1所述的一种纤维木浆混合搅拌设备,其特征在于:所述第二齿条板(16)的一侧开设有与滑块(17)相匹配的滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种纤维木浆混合搅拌设备,其特征在于:所述罐体(1)正面的中部固定安装有观察窗。

6. 根据权利要求1所述的一种纤维木浆混合搅拌设备,其特征在于:所述移动支座(21)正面的一侧固定安装有开关面板,所述开关面板的表面分别固定安装有第一电机开关和第二电机开关,所述第一电机(4)和第二电机(8)分别通过第一电机开关和第二电机开关与电源电性连接。

一种纤维木浆混合搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌设备,特别涉及一种纤维木浆混合搅拌设备,属于纤维木浆生产技术领域。

背景技术

[0002] 纤维木浆是树木木浆为原料的一种。但其不同于常言的植物纤维,它是一种二次纤维(即从原树木纤维中分离出来的产物,应用于纺织比较多,比如澳亚木纤维内裤,筒木木纤维袜子,木纤维做的毛巾),由于其主要是从木浆中提取出来的,所以以木浆纤维来命名,类似于造纸的纸浆。纤维木浆在使用的过程中常常会用到混合搅拌设备,使得纤维木浆进行充分混合。现有的混合搅拌设备不便于进行均匀入料,使得物料混合不充分,降低生产质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纤维木浆混合搅拌设备,以解决上述背景技术中提出的不便于进行均匀入料的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纤维木浆混合搅拌设备,包括罐体,所述罐体顶端的中部固定安装有第一电机,所述第一电机的传动轴穿过罐体与罐体内部设置的转动辊固定连接,所述转动辊的两侧均固定安装有若干个搅拌棒,所述罐体顶端的一侧分别固定安装有加料管和操作箱,所述操作箱内部底端的一侧固定安装有第二电机,所述第二电机的传动轴固定安装有不完整齿轮,所述操作箱内壁的顶端固定安装有两个支撑板,两个所述支撑板之间滑动连接有滑杆,所述滑杆的顶端开设有弹簧槽,所述弹簧槽的内部固定安装有弹簧,所述弹簧的一端与操作箱内壁的顶端固定连接,所述滑杆的一侧固定安装有第一齿条板,所述不完整齿轮与第一齿条板啮合连接,所述滑杆正面的底部通过铰链铰接有摆动臂,所述操作箱的内部固定安装有连接杆,所述连接杆的中部通过铰链与摆动臂的一侧的中部铰接,所述加料管的内部通过转动杆转动连接有转动盘,其中一个所述转动杆的一端穿过加料管与操作箱内部设置的第一齿轮固定连接,所述加料管的一侧通过滑块滑动连接有第二齿条板,所述第二齿条板一侧的中部通过铰链与摆动臂的一端铰接,所述第一齿轮与第二齿条板啮合连接,所述罐体的底端固定安装有移动支座,所述移动支座底端的四个边角均固定安装有移动走轮。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述罐体一侧的顶部和的一侧的底部分别固定安装有进料管和出料管,所述进料管的中部和出料管的中部分别固定安装有进液阀和出料阀。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,其中一个所述转动杆与加料管的连接处固定安装有机械密封件。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二齿条板的一侧开设有与滑块相匹配的滑槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述罐体正面的中部固定安装有观察窗。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动支座正面的一侧固定安装有开关面板,所述开关面板的表面分别固定安装有第一电机开关和第二电机开关,所述第一电机和第二电机分别通过第一电机开关和第二电机开关与电源电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种纤维木浆混合搅拌设备,通过设置的第二电机带动不完全齿轮进行转动,由于第一齿条板和不完全齿轮为啮合连接,从而带动滑杆进行升降,通过设置的弹簧使得滑杆进行复位,同时通过设置的铰链、摆动臂和连接杆与第二齿条板之间的相互配合,使得第二齿条板进行滑动,由于第一齿轮与第二齿条板为啮合连接,带动第二齿轮进行正反向转动,从而带动转动盘进行转动,继而便于均匀入料,使得物料能够均匀混合搅拌;通过设置的第一电机带动转动辊和搅拌棒同时进行转动,从而便于将罐体内的物料进行混合搅拌。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型操作箱的剖面结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型A的放大结构示意图。

[0015] 图中:1、罐体;2、进料管;3、出料管;4、第一电机;5、转动辊;6、加料管;7、操作箱;8、第二电机;9、不完全齿轮;10、支撑板;11、弹簧;12、滑杆;13、第一齿条板;14、铰链;15、摆动臂;16、第二齿条板;17、滑块;18、转动杆;19、转动盘;20、第一齿轮;21、移动支座;22、移动走轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种纤维木浆混合搅拌设备,包括罐体1,罐体1顶端的中部固定安装有第一电机4,便于带动转动辊5和搅拌棒同时进行转动,从而对物料进行充分混合搅拌;第一电机4的传动轴穿过罐体1与罐体1内部设置的转动辊5固定连接,转动辊5的两侧均固定安装有若干个搅拌棒,罐体1顶端的一侧分别固定安装有加料管6和操作箱7,操作箱7内部底端的一侧固定安装有第二电机8,便于带动不完全齿轮9进行转动,同时带动第一齿条板13进行升降;第二电机8的传动轴固定安装有不完全齿轮9,操作箱7内壁的顶端固定安装有两个支撑板10,两个支撑板10之间滑动连接有滑杆12,滑杆12的顶端开设有弹簧槽,弹簧槽的内部固定安装有弹簧11,弹簧11的一端与操作箱7内壁的顶端固定连接,滑杆12的一侧固定安装有第一齿条板13,不完全齿轮9与第一齿条板13啮合连接,滑杆12正面的底部通过铰链14铰接有摆动臂15,操作箱7的内部固定安装有连接杆,连接杆的中部通过铰链14与摆动臂15的一侧的中部铰接,加料管6的内部通过转动杆18转动连接有转动盘19,其中一个转动杆18的一端穿过加料管6与操作箱7内部设置的第一齿轮20固定连

接,加料管6的一侧通过滑块17滑动连接有第二齿条板16,第二齿条板16一侧的中部通过铰链14与摆动臂15的一端铰接,第一齿轮20与第二齿条板16啮合连接,罐体1的底端固定安装有移动支座21,移动支座21底端的四个边角均固定安装有移动走轮22,便于将该罐体1进行移动,方便操作人员进行操作。

[0018] 优选的,罐体1一侧的顶部和的一侧的底部分别固定安装有进料管2和出料管3,进料管2的中部和出料管3的中部分别固定安装有进液阀和出料阀,便于进出物料,同时便于控制物料的流量;其中一个转动杆18与加料管6的连接处固定安装有型号可为ZMWZ-90/65的机械密封件,防止物料进入操作箱7内造成第二电机8的损坏;第二齿条板16的一侧开设有与滑块17相匹配的滑槽,使得第二齿条板16在滑动时不受任何限制;罐体1正面的中部固定安装有观察窗,便于观察罐体1内部物料的混合情况;移动支座21正面的一侧固定安装有开关面板,开关面板的表面分别固定安装有第一电机开关和第二电机开关,第一电机4和第二电机8分别通过第一电机开关和第二电机开关与电源电性连接,便于更好的控制各个用电器工作运转,方便操作人员对其进行操作。

[0019] 具体使用时,本实用新型一种纤维木浆混合搅拌设备,当需要使用该混合搅拌设备时,首先通过移动走轮22将该混合搅拌设备有移动至工作地点,打开进料管2的进料阀向罐体1内添加物料,通过观察窗观察加料状态,加料完成后,首先通过第二电机开关控制第二电机8进行工作,(第二电机8的传动轴带动不完全齿轮9进行转动,由于不完全齿轮9和第一齿条板13为啮合连接,带动滑杆12进行升降,此时弹簧11进行收缩和拉伸,使得滑杆12进行复位,同时通过设置的铰链14、摆动臂15和连接杆与第二齿条板16之间的相互配合,此时,使得第二齿条板16进行反复升降,由于第一齿轮20与第二齿条板16为啮合连接,使得第一齿轮20进行正反向转动,从而带动转动盘19进行转动,继而便于均匀入料);然后向加料管6内添加物料,同时通过第一电机开关控制第一电机4进行工作,第一电机4的传动轴带动转动辊5和搅拌棒对物料进行混合搅拌;搅拌结束后,打开出料管3的出料阀对搅拌过后的物料进行收集即可;当不需要使用该混合搅拌设备时,只需关闭各个用电器开关,将该混合搅拌设备移动至合适位置即可。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

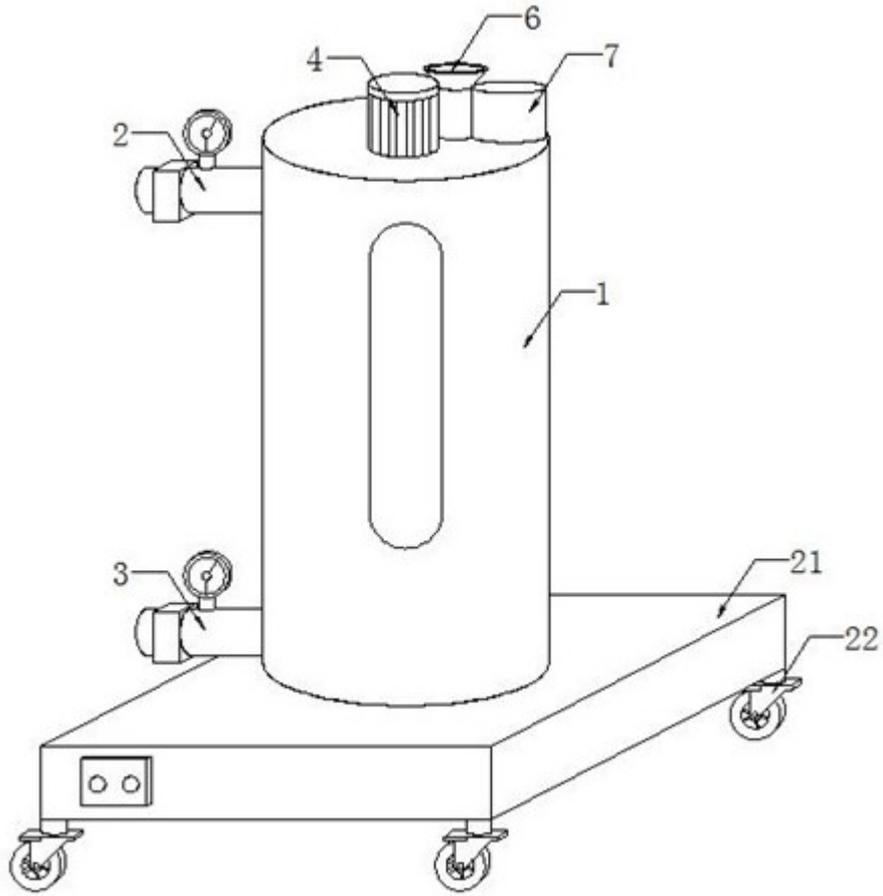


图1

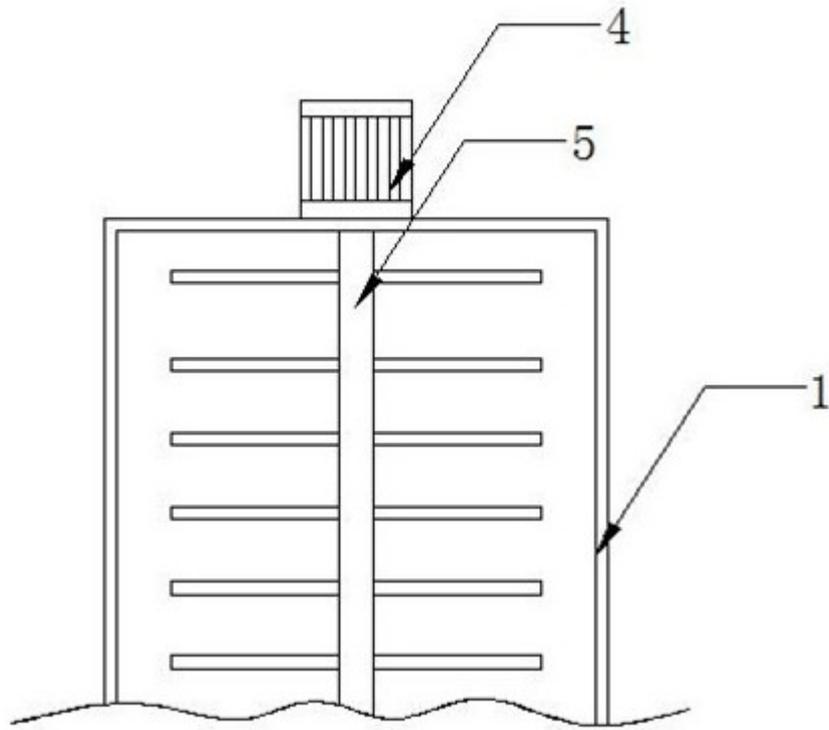


图2

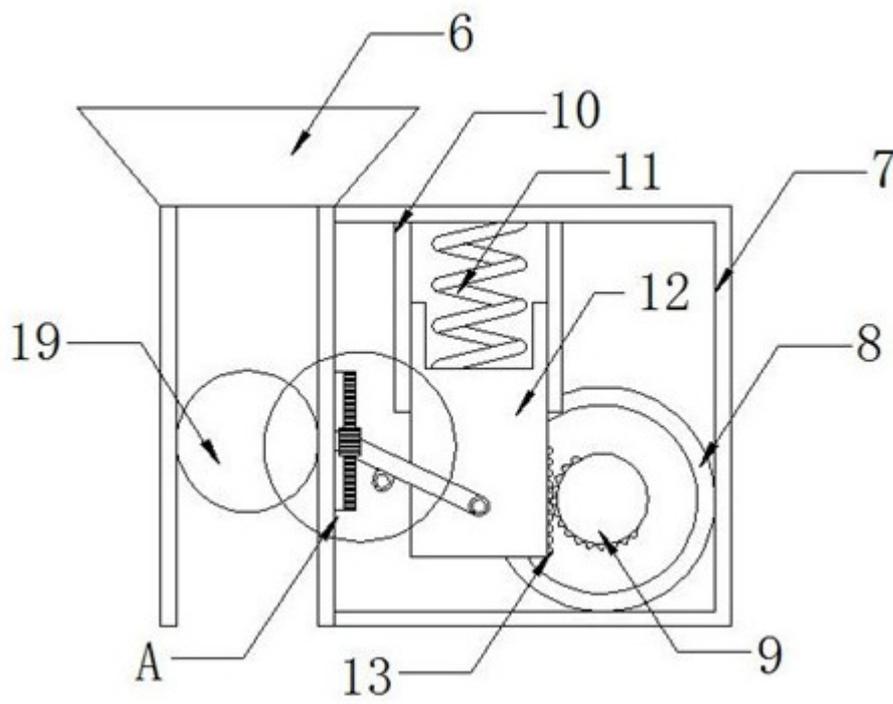


图3

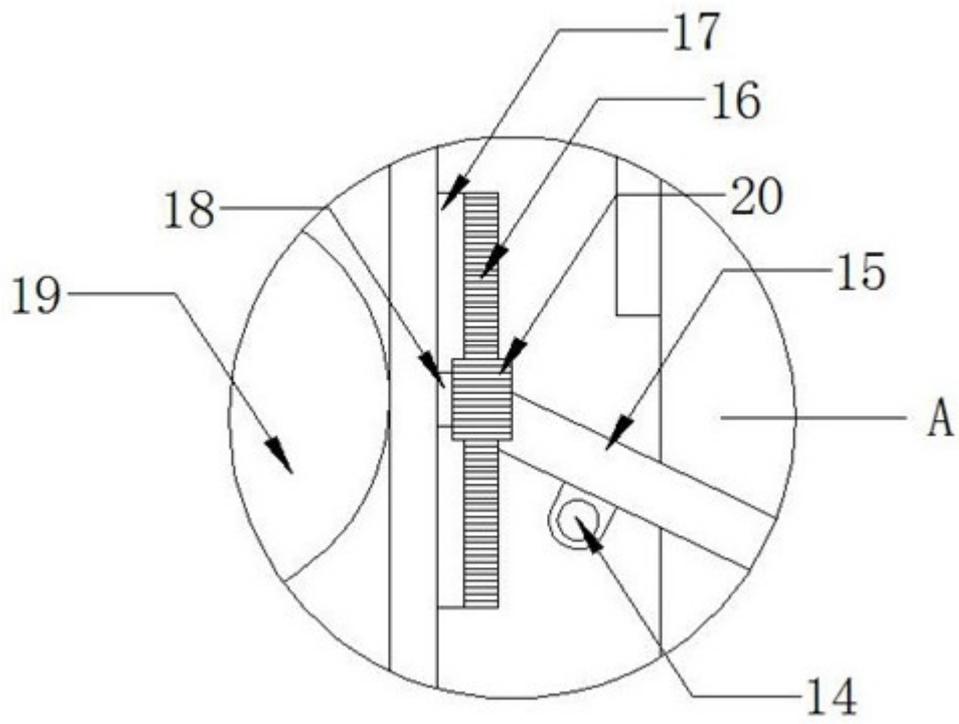


图4