



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222724103 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202421266110.8

B01F 35/71 (2022.01)

(22) 申请日 2024.06.04

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 101/47 (2022.01)

(73) 专利权人 马鞍山华旺新材料科技有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市慈湖高新区
慈湖河路4677号1栋

(72) 发明人 潘华 陈永平 吴心琦

(74) 专利代理机构 合肥市科深知识产权代理事
务所(普通合伙) 34235

专利代理师 张宁波

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 35/33 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

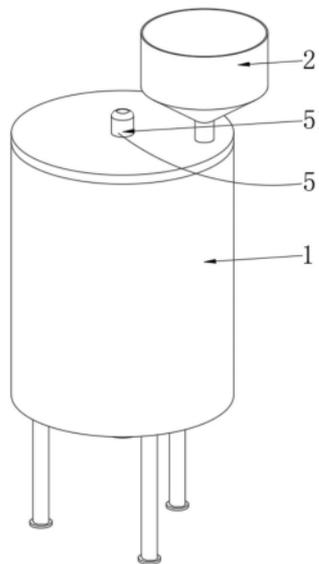
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机,涉及装饰原纸生产技术领域,所述混合机构包括固定连接在搅拌箱上的电机和设置在搅拌箱内部的刮板,所述电机的输出端上固定连接轴杆,所述轴杆上固定连接第一桨叶,所述刮板设置有两个,两个所述刮板之间固定连接齿轮环,所述齿轮环与轴杆之间通过传动机构连接,所述刮板上固定连接第二桨叶,所述第二桨叶与第一桨叶之间交错设置,所述刮板与搅拌箱之间滑动连接,本申请通过在电机、齿轮环和传动机构的配合使用下,使得刮板和轴杆之间同步反向转动,使得第一桨叶和第二桨叶对搅拌箱内部大多空间得到搅拌效果,使得纸浆得到充分混合搅拌,而且还可以利用刮板对搅拌箱内壁进行清理。



1. 一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机,包括搅拌箱(1)和设置在搅拌箱(1)上的进料斗(2),其特征在于:所述搅拌箱(1)上分别固定连接固定块(3)和固定杆(4),所述搅拌箱(1)上设置有用以对纸浆进行混合的混合机构(5);

所述混合机构(5)包括固定连接在搅拌箱(1)上的电机(51)和设置在搅拌箱(1)内部的刮板(52),所述电机(51)的输出端上固定连接轴杆(53),所述轴杆(53)上固定连接第一桨叶(54),所述刮板(52)设置有两个,两个所述刮板(52)之间固定连接齿轮环(55),所述齿轮环(55)与轴杆(53)之间通过传动机构(56)连接,所述刮板(52)上固定连接第二桨叶(57),所述第二桨叶(57)与第一桨叶(54)之间交错设置,所述刮板(52)与搅拌箱(1)之间滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机,其特征在于:所述传动机构(56)包括固定连接在轴杆(53)上的第一齿轮(561)和转动连接在固定杆(4)上第二齿轮(562),所述第二齿轮(562)分别与第一齿轮(561)和齿轮环(55)之间啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机,其特征在于:所述固定杆(4)上固定连接盖板(6),所述盖板(6)贴合在齿轮环(55)上方,所述轴杆(53)的一端贯穿盖板(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机,其特征在于:所述轴杆(53)的外表面上固定连接凸轮(7),所述固定块(3)上设置滑杆结构(8),所述滑杆结构(8)与进料斗(2)之间活动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机,其特征在于:所述滑杆结构(8)包括滑动连接在固定块(3)上的连接杆(81),所述连接杆(81)的一端固定连接挡板(82),所述挡板(82)与进料斗(2)之间滑动连接,所述连接杆(81)与固定块(3)之间设置有复位机构(83)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机,其特征在于:所述复位机构(83)包括固定连接在连接杆(81)外表面上的圆板(831)和套设在连接杆(81)外表面上的弹簧(832),所述弹簧(832)的两端分别与圆板(831)和固定块(3)固定连接。

一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装饰原纸生产技术领域,具体为一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机。

背景技术

[0002] 经检索,中国专利公开号为CN218944905U,公开日期为2023-05-02,公开了一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌装置罐体顶部设置有进料口;转动轴设置在罐体内,在驱动组件的驱动下正反交替转动,且转动轴上沿其轴向间隔设置有第一搅拌叶片和旋转刀片;安装筒设置在转动轴下端,且为中空结构,安装筒的圆周方向上设置均匀分布设置有多个第二搅拌叶片,且每个第二搅拌叶片在安装筒内设置的转动组件的作用下自转;输送管道横向设置在罐体下方,并与罐体底部设置的第一出料口相连通,且输送管道上设置有第二出料口;蛟龙在第一电机的驱动下可转动地设置在输送管道内。该实用新型解决了现有技术中混合效果较差,以及不方便出料的问题。但是,该装置在使用的时候,无法对罐体内壁上的纸浆进行清理,使用效果不佳。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机,解决上述背景技术中提到的问题。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0005] 一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机,包括搅拌箱和设置在搅拌箱上的进料斗,所述搅拌箱上分别固定连接固定块和固定杆,所述搅拌箱上设置有用于对纸浆进行混合的混合机构。

[0006] 所述混合机构包括固定连接在搅拌箱上的电机和设置在搅拌箱内部的刮板,所述电机的输出端上固定连接轴杆,所述轴杆上固定连接第一桨叶,所述刮板设置有两个,两个所述刮板之间固定连接齿轮环,所述齿轮环与轴杆之间通过传动机构连接,所述刮板上固定连接第二桨叶,所述第二桨叶与第一桨叶之间交错设置,所述刮板与搅拌箱之间滑动连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述传动机构包括固定连接在轴杆上的第一齿轮和转动连接在固定杆上第二齿轮,所述第二齿轮分别与第一齿轮和齿轮环之间啮合。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定杆上固定连接盖板,所述盖板贴合在齿轮环上方,所述轴杆的一端贯穿盖板。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述轴杆的外表面上固定连接凸轮,所述固定块上设置有滑杆结构,所述滑杆结构与进料斗之间活动连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述滑杆结构包括滑动连接在固定块上的连接杆,所述连接杆的一端固定连接挡板,所述挡板与进料斗之间滑动连接,所述连接杆与固定块之间设置有复位机构。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述复位机构包括固定连接在连接杆外表面上的圆板和套设在连接杆外表面上的弹簧,所述弹簧的两端分别与圆板和固定块固定连接。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] (1)、本申请通过在电机、齿轮环和传动机构的配合使用下,使得刮板和轴杆之间同步反向转动,使得第一桨叶和第二桨叶对搅拌箱内部大多空间得到搅拌效果,使得纸浆得到充分混合搅拌,而且还可以利用刮板对搅拌箱内壁进行清理。

[0015] (2)、本申请通过凸轮和滑杆结构的配合使用,使得进料斗向搅拌箱中间隙下料,一次性向搅拌箱中添加较少的纸浆,使得纸浆混合更加充分,使得混合搅拌效果更佳。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体图;

[0017] 图2为本实用新型搅拌箱的立体剖视图;

[0018] 图3为本实用新型混合机构的立体图;

[0019] 图4为本实用新型图3中A处的局部放大图。

[0020] 图中:1、搅拌箱;2、进料斗;3、固定块;4、固定杆;5、混合机构;51、电机;52、刮板;53、轴杆;54、第一桨叶;55、齿轮环;56、传动机构;561、第一齿轮;562、第二齿轮;57、第二桨叶;6、盖板;7、凸轮;8、滑杆结构;81、连接杆;82、挡板;83、复位机构;831、圆板;832、弹簧。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-4所示,本实用新型为一种用于生产装饰原纸的纸浆搅拌机,包括搅拌箱1和设置在搅拌箱1上的进料斗2,搅拌箱1包括了箱盖,进料斗2、电机51和固定块3均设置在箱盖上,所述搅拌箱1上分别固定连接固定块3和固定杆4,所述搅拌箱1上设置有用于对纸浆进行混合的混合机构5;所述混合机构5包括固定连接在搅拌箱1上的电机51和设置在搅拌箱1内部的刮板52,电机51与外部电源电性连接,且由外部控制程序控制,所述电机51的输出端上固定连接轴杆53,所述轴杆53上固定连接第一桨叶54,所述刮板52设置有两个,两个所述刮板52之间固定连接齿轮环55,所述齿轮环55与轴杆53之间通过传动机构56连接,所述刮板52上固定连接第二桨叶57,所述第二桨叶57与第一桨叶54之间交错设置,所述刮板52与搅拌箱1之间滑动连接,通过在电机51、齿轮环55和传动机构56的配合使用下,使得刮板52和轴杆53之间同步反向转动,使得第一桨叶54和第二桨叶57对搅拌箱1内部大多空间得到搅拌效果,使得纸浆得到充分混合搅拌,而且还可以利用刮板52对搅拌箱1内壁进行清理。

[0024] 所述传动机构56包括固定连接在轴杆53上的第一齿轮561和转动连接在固定杆4

上第二齿轮562,所述第二齿轮562分别与第一齿轮561和齿轮环55之间啮合。

[0025] 所述固定杆4上固定连接盖板6,所述盖板6贴合在齿轮环55上方,所述轴杆53的一端贯穿盖板6,设置盖板6可以遮挡纸浆原料落在齿轮环55和传动机构56上。

[0026] 实施例二

[0027] 在实施例一的基础上,参见图2-4所示。

[0028] 所述轴杆53的外表面上固定连接凸轮7,所述固定块3上设置有滑杆结构8,所述滑杆结构8与进料斗2之间活动连接。

[0029] 所述滑杆结构8包括滑动连接在固定块3上的连接杆81,所述连接杆81的一端固定连接挡板82,所述挡板82与进料斗2之间滑动连接,所述连接杆81与固定块3之间设置有复位机构83。

[0030] 所述复位机构83包括固定连接在连接杆81外表面上的圆板831和套设在连接杆81外表面上的弹簧832,所述弹簧832的两端分别与圆板831和固定块3固定连接,通过凸轮7和滑杆结构8的配合使用,使得进料斗2向搅拌箱1中间隙下料,一次性向搅拌箱1中添加较少的纸浆,使得纸浆混合更加充分,使得混合搅拌效果更佳。

[0031] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0032] 本实用新型的工作原理:开启电机51,进而电机51带动轴杆53转动,进而带动第一齿轮561、轴杆53和凸轮7转动,通过第一齿轮561、第二齿轮562和齿轮环55之间的啮合传动,进而带动齿轮环55转动,从而带动刮板52转动,进而带动第二浆叶57转动,而凸轮7与复位机构83的配合使用,进而带动连接杆81往复运动,从而使得挡板82对进料斗2进行间歇式遮挡,将纸浆原料倒在进料斗2中,从而间歇式的向搅拌箱1中添加纸浆原料,而刮板52和轴杆53之间同步反向转动,使得第一浆叶54和第二浆叶57对搅拌箱1内部大多空间得到搅拌效果,使得纸浆得到充分混合搅拌,而且还可以利用刮板52对搅拌箱1内壁进行清理。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 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。

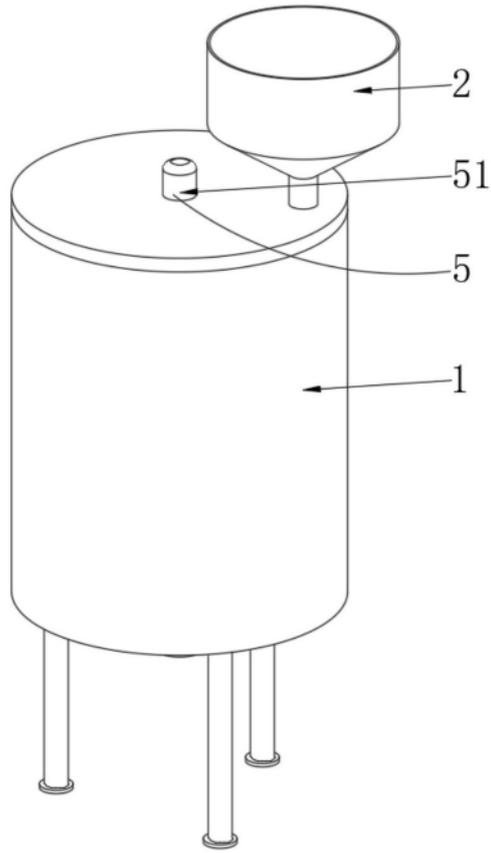


图1

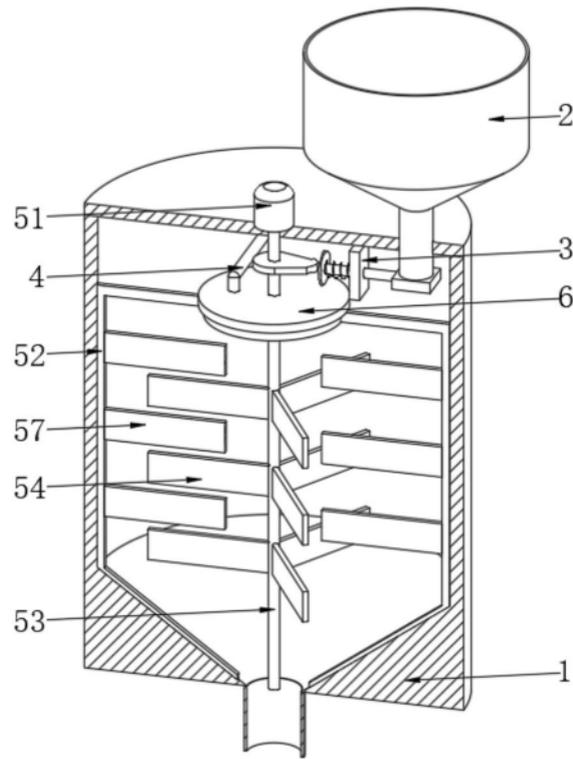


图2

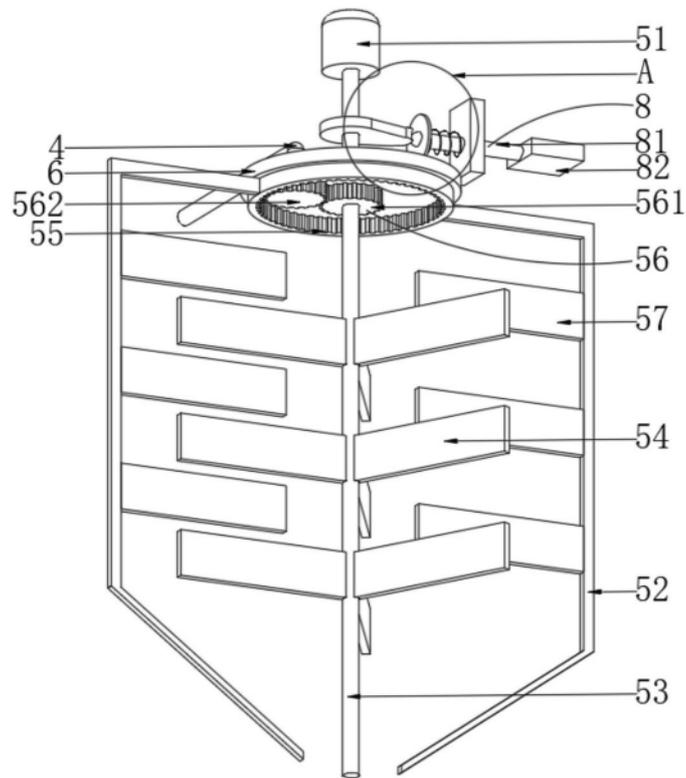


图3

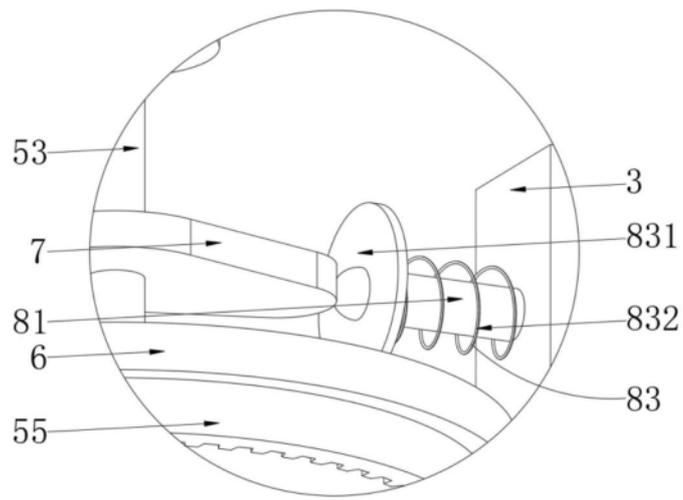


图4