



(21) 申请号 202323630512.X

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 陕西虹瑞化工科技有限公司

地址 712000 陕西省咸阳市西咸新区泾河
新城工业密集区

(72) 发明人 熊杏杏 程立军

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

专利代理师 陶倩

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 101/30 (2022.01)

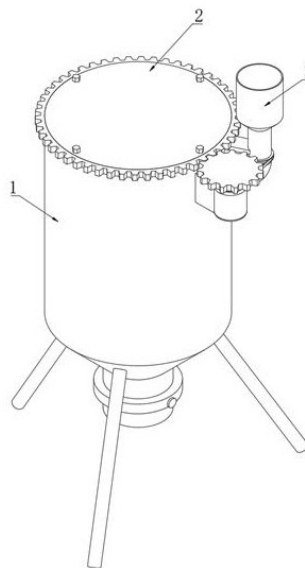
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种均匀进料的涂料加工用搅拌机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种均匀进料的涂料加工用搅拌机,包括搅拌筒,所述搅拌筒顶部一端固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴固定连接带有带齿圈,所述搅拌筒顶端内部活动嵌入安装有转动圈,所述转动圈顶部设置有筒盖,所述筒盖与转动圈之间通过固定螺杆连接,所述筒盖底面中部焊接有第一搅拌杆,所述筒盖底面外侧焊接有齿圈,与现有技术相比,本实用新型的有益效果,设置有搅拌组件,通过一个驱动电机驱动多个搅拌杆转动,实现多个位置的搅拌,扩大对原料搅拌的搅拌范围,进而提高原料的搅拌效率以及搅拌效果,解决现有生活中通过一个搅拌轴搅拌,导致搅拌效率低的问题出现,进而提高胶水加工的效率。



1. 一种均匀进料的涂料加工用搅拌机,包括搅拌筒(1),其特征在于:所述搅拌筒(1)内部安装有搅拌组件(2),所述搅拌组件(2)包括驱动电机(201)、带动齿轮(202)、筒盖(203)、转动圈(204)、固定螺杆(205)、第一搅拌杆(206)、齿圈(207)、驱动齿轮(208)和第二搅拌杆(209);

所述搅拌筒(1)顶部一端固定安装有驱动电机(201),所述驱动电机(201)输出轴固定连接有带动齿轮(202),所述搅拌筒(1)顶端内部活动嵌入安装有转动圈(204),所述转动圈(204)顶部设置有筒盖(203),所述筒盖(203)与转动圈(204)之间通过固定螺杆(205)连接,所述筒盖(203)底面中部焊接有第一搅拌杆(206),所述筒盖(203)底面外侧焊接有齿圈(207),所述齿圈(207)内部均匀啮合连接有驱动齿轮(208),所述驱动齿轮(208)底部通过螺钉固定安装有第二搅拌杆(209)。

2. 根据权利要求1所述的一种均匀进料的涂料加工用搅拌机,其特征在于,所述第二搅拌杆(209)活动安装于搅拌筒(1)内部,所述带动齿轮(202)与筒盖(203)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种均匀进料的涂料加工用搅拌机,其特征在于,所述搅拌筒(1)顶面对应转动圈(204)位置处开设有转动槽,且转动槽内部固定安装有轴承,所述转动圈(204)处于轴承内部。

4. 根据权利要求1所述的一种均匀进料的涂料加工用搅拌机,其特征在于,所述搅拌筒(1)外侧端部安装有均匀进料组件(3),所述均匀进料组件(3)包括皮带连接机构(301)、转动板(302)、固定板(303)、进料孔(304)、进料筒(305)和固定筒(306);

所述驱动电机(201)输出轴外侧固定连接有机带连接机构(301),所述皮带连接机构(301)一端内部固定安装有转动板(302),所述搅拌筒(1)外侧一端焊接有固定筒(306),所述固定筒(306)顶部一端活动安装有转动板(302),所述转动板(302)顶部活动安装有进料筒(305),所述固定筒(306)内部处于转动板(302)位置处焊接有固定板(303),所述转动板(302)和固定板(303)顶面均开设有进料孔(304)。

5. 根据权利要求4所述的一种均匀进料的涂料加工用搅拌机,其特征在于,所述转动板(302)和固定板(303)上的进料孔(304)相互对应,所述进料筒(305)与搅拌筒(1)固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种均匀进料的涂料加工用搅拌机,其特征在于,所述转动板(302)顶面和底面均焊接有T型圈,两个所述T型圈分别活动嵌入安装于进料筒(305)和固定筒(306)内部。

一种均匀进料的涂料加工用搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料加工技术领域,具体为一种均匀进料的涂料加工用搅拌机。

背景技术

[0002] 涂料,在中国传统名称为油漆,所谓涂料是涂覆在被保护或被装饰的物体表面,并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜,通常是以树脂、或油、或乳液为主,添加或不添加颜料、填料,添加相应助剂,用有机溶剂或水配制而成的粘稠液体,而在涂料加工该过程中,需要对树脂和颜料进行搅拌,将两则混合,制备有色涂料。

[0003] 在现有生活中通过单根搅拌轴对涂料进行搅拌,导致了搅拌范围有限,进而造成了涂料搅拌时间长,搅拌效果差的问题,从而造成了涂料加工效率低的问题出现。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种均匀进料的涂料加工用搅拌机,可以有效解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种均匀进料的涂料加工用搅拌机,包括搅拌筒,所述搅拌筒内部安装有搅拌组件,所述搅拌组件包括驱动电机、带动齿轮、筒盖、转动圈、固定螺杆、第一搅拌杆、齿圈、驱动齿轮和第二搅拌杆;

[0006] 所述搅拌筒顶部一端固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴固定连接带动齿轮,所述搅拌筒顶端内部活动嵌入安装有转动圈,所述转动圈顶部设置有筒盖,所述筒盖与转动圈之间通过固定螺杆连接,所述筒盖底面中部焊接有第一搅拌杆,所述筒盖底面外侧焊接有齿圈,所述齿圈内部均匀啮合连接有驱动齿轮,所述驱动齿轮底部通过螺钉固定安装有第二搅拌杆。

[0007] 优选的,所述第二搅拌杆活动安装于搅拌筒内部,所述带动齿轮与筒盖啮合连接。

[0008] 优选的,所述搅拌筒顶面对应转动圈位置处开设有转动槽,且转动槽内部固定安装有轴承,所述转动圈处于轴承内部。

[0009] 优选的,所述搅拌筒外侧端部安装有均匀进料组件,所述均匀进料组件包括皮带连接机构、转动板、固定板、进料孔、进料筒和固定筒;

[0010] 所述驱动电机输出轴外侧固定连接皮带连接机构,所述皮带连接机构一端内部固定安装有转动板,所述搅拌筒外侧一端焊接有固定筒,所述固定筒顶部一端活动安装有转动板,所述转动板顶部活动安装有进料筒,所述固定筒内部处于转动板位置处焊接有固定板,所述转动板和固定板顶面均开设有进料孔。

[0011] 优选的,所述转动板和固定板上的进料孔相互对应,所述进料筒与搅拌筒固定连接。

[0012] 优选的,所述转动板顶面和底面均焊接有T型圈,两个所述T型圈分别活动嵌入安装于进料筒和固定筒内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方

便:

[0014] 1、设置有搅拌组件,通过一个驱动电机驱动多个搅拌杆转动,实现多个位置的搅拌,扩大对原料搅拌的搅拌范围,进而提高原料的搅拌效率以及搅拌效果,解决现有生活中通过一个搅拌轴搅拌,导致搅拌效率低的问题出现,进而提高胶水加工的效率。

[0015] 2、设置有均匀进料组件,实现原料的均匀进料,避免原料在进料筒内部堵塞的问题出现,且可以使得原料均匀进入搅拌筒内部,便于对原料的搅拌,避免大量原料堆积在原料一处,导致搅拌轴卡死的问题出现。

附图说明

[0016] 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。

[0017] 在附图中:

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的搅拌组件结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型的均匀进料组件结构示意图;

[0021] 图中标号:1、搅拌筒;

[0022] 2、搅拌组件;201、驱动电机;202、带动齿轮;203、筒盖;204、转动圈;205、固定螺杆;206、第一搅拌杆;207、齿圈;208、驱动齿轮;209、第二搅拌杆;

[0023] 3、均匀进料组件;301、皮带连接机构;302、转动板;303、固定板;304、进料孔;305、进料筒;306、固定筒。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供技术方案,一种均匀进料的涂料加工用搅拌机,包括搅拌筒1,搅拌筒1内部安装有搅拌组件2,搅拌组件2包括驱动电机201、带动齿轮202、筒盖203、转动圈204、固定螺杆205、第一搅拌杆206、齿圈207、驱动齿轮208和第二搅拌杆209;

[0026] 搅拌筒1顶部一端固定安装有驱动电机201,驱动电机201输出轴固定连接带动齿轮202,搅拌筒1顶端内部活动嵌入安装有转动圈204,转动圈204顶部设置有筒盖203,筒盖203与转动圈204之间通过固定螺杆205连接,筒盖203底面中部焊接有第一搅拌杆206,筒盖203底面外侧焊接有齿圈207,齿圈207内部均匀啮合连接有驱动齿轮208,驱动齿轮208底部通过螺钉固定安装有第二搅拌杆209,第二搅拌杆209活动安装于搅拌筒1内部,带动齿轮202与筒盖203啮合连接,保证第二搅拌杆209转动的稳定性,且便于带动筒盖203转动,搅拌筒1顶面对应转动圈204位置处开设有转动槽,且转动槽内部固定安装有轴承,转动圈204处于轴承内部,便于筒盖203的转动,避免筒盖203转动时出现卡死的问题。

[0027] 搅拌筒1外侧端部安装有均匀进料组件3,均匀进料组件3包括皮带连接机构301、转动板302、固定板303、进料孔304、进料筒305和固定筒306;

[0028] 驱动电机201输出轴外侧固定连接皮带连接机构301,皮带连接机构301一端内

部固定安装有转动板302,搅拌筒1外侧一端焊接有固定筒306,固定筒306顶部一端活动安装有转动板302,转动板302顶部活动安装有进料筒305,固定筒306内部处于转动板302位置处焊接有固定板303,转动板302和固定板303顶面均开设有进料孔304,转动板302和固定板303上的进料孔304相互对应,进料筒305与搅拌筒1固定连接,便于原料的均匀进料,且便于原料的放置,转动板302顶面和底面均焊接有T型圈,两个T型圈分别活动嵌入安装于进料筒305和固定筒306内部,保证转动板302转动的稳定性。

[0029] 人员将胶水原料倒入进料筒305内部,此时转动板302和固定板303上的进料孔304交错分布,将进料筒305封闭,随后开启驱动电机201,驱动带动齿轮202转动,进而带动筒盖203转动,通过筒盖203的转动带动第一搅拌杆206转动,实现原料的搅拌,与此同时,筒盖203的转动带动齿圈207转动,由于驱动齿轮208位置不动,对此齿圈207转动时带动驱动齿轮208转动,进而带动第二搅拌杆209转动,实现原料的多重搅拌,提高搅拌的范围,且可以提高搅拌的效果和效率。

[0030] 在搅拌过程中,此时驱动电机201输出轴的转动带动皮带连接机构301转动,进而驱动转动板302转动,使得转动板302上的固定板303上的进料孔304不断的重合和交错,进而使得原料均匀进入搅拌筒1内部,避免原料一次性落下,导致原料堆积,造成原料搅拌时间长的出现问题。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

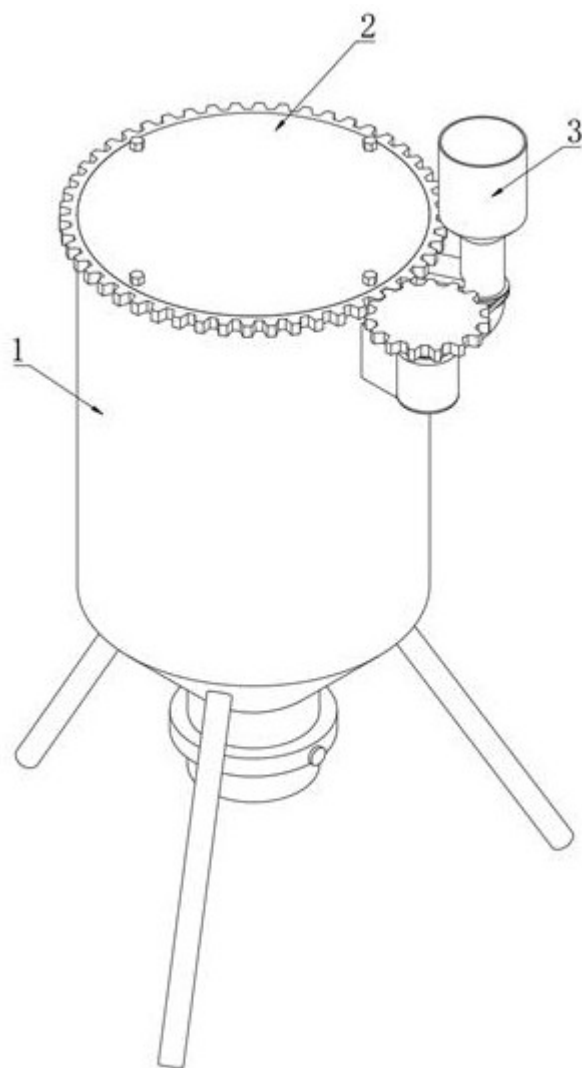


图 1

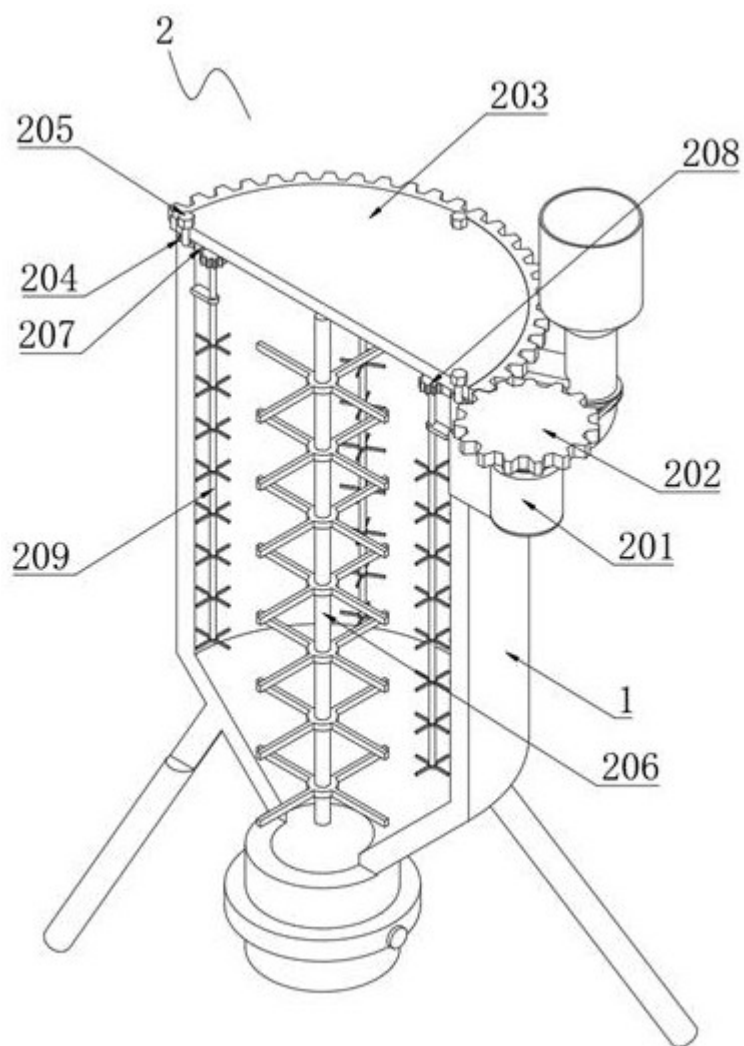


图 2

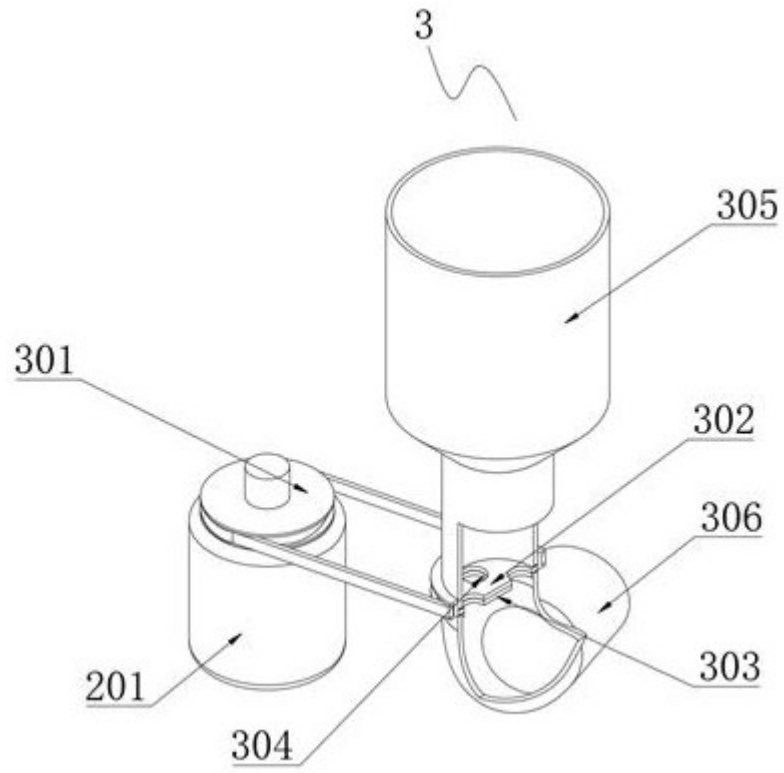


图 3