



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214182739 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202120021528.2

(22) 申请日 2021.01.06

(73) 专利权人 济宁联能工贸有限公司

地址 272000 山东省济宁市济安桥北路13号

(72) 发明人 郭飞 李荷瑞 李昌杰

(74) 专利代理机构 山东智汇盛景知识产权代理有限公司 37321

代理人 曾孟勃

(51) Int. Cl.

B01F 7/18 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

B01F 3/20 (2006.01)

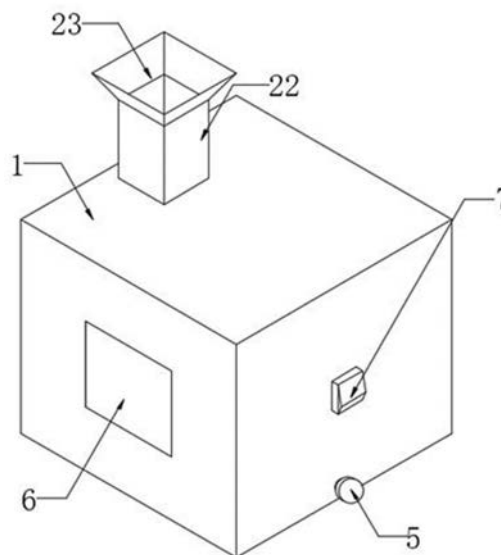
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种聚酯粘结剂乳化釜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种聚酯粘结剂乳化釜，包括罐体，罐体顶端的一侧固定设有进料装置，进料装置包括进料口、进料箱、进料斗、滑槽、滑板、卡槽和拉环，进料口开设在罐体顶端的一侧，进料口的顶部螺纹连接有进料箱，进料箱的顶端固定设有进料斗，进料箱底部的内壁开设有滑槽，滑槽的内壁滑动连接有滑板，本实用新型的有益效果是：通过观测窗便于工作人员察看该乳化釜的内部搅拌情况；通过进料斗底部设置的滤网可以使灰尘杂物分离，乳化效果更好；通过四个刮板转动使该乳化釜的内壁搅拌时不易粘附聚酯粘结剂；通过梯状交错的若干扇叶使聚酯粘结剂进行搅拌时效果更好，搅拌面积更大；通过拉环控制滑板使该乳化釜进料时更加便利。



1. 一种聚酯粘结剂乳化釜,包括罐体(1),其特征在于,所述罐体(1)顶端的一侧固定设有进料装置(2),所述进料装置(2)包括进料口(21)、进料箱(22)、进料斗(23)、滑槽(24)、滑板(25)、卡槽(26)和拉环(27),所述进料口(21)开设在所述罐体(1)顶端的一侧,所述进料口(21)的顶部螺纹连接有进料箱(22),所述进料箱(22)的顶端固定设有进料斗(23),所述进料箱(22)底部的内壁开设有滑槽(24),所述滑槽(24)的内壁滑动连接有滑板(25),所述进料箱(22)一侧内壁的底部开设有与滑板(25)相匹配的卡槽(26),所述滑板(25)的一侧固定设有拉环(27),所述罐体(1)的内部固定设有搅拌装置(3),所述搅拌装置(3)包括驱动电机(31)、搅拌轴(32)、若干扇叶(33)、第一斜齿轮(34)、四个第二斜齿轮(35)、四个刮板(36)、四个转杆(37)和四个轴承(38),所述驱动电机(31)固定设置在所述罐体(1)顶端中部的内壁,所述驱动电机(31)的传动轴固定连接有搅拌轴(32),所述搅拌轴(32)的两侧均固定设有若干扇叶(33),所述搅拌轴(32)的中部固定设有第一斜齿轮(34),所述第一斜齿轮(34)与四个所述第二斜齿轮(35)啮合连接,四个所述第二斜齿轮(35)的中部均固定设有转杆(37),四个所述转杆(37)均通过轴承(38)与所述罐体(1)的四侧内壁转动连接,四个所述转杆(37)的表面均固定设有刮板(36),四个所述刮板(36)分别与所述罐体(1)的四侧内壁相接触,四个所述轴承(38)分别固定设置在四个所述转杆(37)的一端,四个所述轴承(38)分别设置在所述罐体(1)四个边侧的内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种聚酯粘结剂乳化釜,其特征在于:所述搅拌轴(32)两侧的若干扇叶(33)均相互交错,若干所述扇叶(33)均设为梯状。

3. 根据权利要求1所述的一种聚酯粘结剂乳化釜,其特征在于:所述罐体(1)一侧的底端开设有出料孔(4),所述出料孔(4)的内壁螺纹连接有密封盖(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种聚酯粘结剂乳化釜,其特征在于:所述罐体(1)正面的中部嵌设有观测窗(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种聚酯粘结剂乳化釜,其特征在于:所述进料斗(23)的底部固定设有滤网。

6. 根据权利要求1所述的一种聚酯粘结剂乳化釜,其特征在于:所述罐体(1)的一侧固定设有开关面板(7),所述开关面板(7)的表面设有驱动电机开关,所述驱动电机(31)通过驱动电机开关与电源电性连接。

一种聚酯粘结剂乳化釜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种乳化釜,特别涉及一种聚酯粘结剂乳化釜,属于酯粘结剂生产技术领域。

背景技术

[0002] 现有乳化釜基本上都设有一个搅拌器,通过该搅拌器的高速搅拌使乳液混合均匀,达到分散的目的,常见的搅拌器多采用桨叶结构以增加聚酯粘结剂等待混合物料的流动,但是其分散能力不足,致使制备的聚酯粘结剂稳定性差、乳液粒径大、粒径分布宽,影响聚酯粘结剂的使用性能,且聚酯粘结剂进入罐体或者搅拌时常粘附在罐壁表面,严重影响了乳化的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种聚酯粘结剂乳化釜,以解决上述背景技术中提出的聚酯粘结剂时常粘附在罐壁表面的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种聚酯粘结剂乳化釜,包括罐体,所述罐体顶端的一侧固定设有进料装置,所述进料装置包括进料口、进料箱、进料斗、滑槽、滑板、卡槽和拉环,所述进料口开设在所述罐体顶端的一侧,所述进料口的顶部螺纹连接有进料箱,所述进料箱的顶端固定设有进料斗,所述进料箱底部的内壁开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑板,所述进料箱一侧内壁的底部开设有与滑板相匹配的卡槽,所述滑板的一侧固定设有拉环,所述罐体的内部固定设有搅拌装置,所述搅拌装置包括驱动电机、搅拌轴、若干扇叶、第一斜齿轮、四个第二斜齿轮、四个刮板、四个转杆和四个轴承,所述驱动电机固定设置在所述罐体顶端中部的内壁,所述驱动电机的传动轴固定连接在搅拌轴,所述搅拌轴穿过进料箱,所述搅拌轴在进料箱的两侧均固定设有若干扇叶,所述搅拌轴在罐体的中部固定设有第一斜齿轮,所述第一斜齿轮与四个第二斜齿轮啮合连接,四个第二斜齿轮的中部均固定设有转杆,四个转杆均通过轴承与所述罐体的四侧内壁转动连接,四个转杆的表面均固定设有刮板,四个刮板分别与所述罐体的四侧内壁相接触,四个轴承分别固定设置在四个转杆的一端,四个轴承分别设置在所述罐体四个边侧的内壁。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述搅拌轴两侧的若干扇叶均相互交错,若干所述扇叶均设为梯状。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述罐体一侧的底端开设有出料孔,所述出料孔的内壁螺纹连接有密封盖。

[0007] 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嵌设有观测窗。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述进料斗的底部固定设有滤网。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述罐体的一侧固定设有开关面板,所述开关面板的表面设有驱动电机开关,所述驱动电机通过驱动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:本实用新型一种聚酯粘结剂乳化釜,通过观测窗便于工作人员察看该乳化釜的内部搅拌情况;通过进料斗底部设置的滤网可以使灰尘杂物分离,使乳化效果更好;通过四个刮板转动使该乳化釜的内壁搅拌时不易粘附聚酯粘结剂;通过梯状交错的若干扇叶使聚酯粘结剂进行搅拌时效果更好,搅拌面积更大;通过拉环控制滑板使该乳化釜进料时更加便利。

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为本实用新型图2的A处放大结构示意图。

[0014] 图中:1、罐体;2、进料装置;3、搅拌装置;4、出料孔;5、密封盖;6、观测窗;7、开关面板;21、进料口;22、进料箱;23、进料斗;24、滑槽;25、滑板;26、卡槽;27、拉环;31、驱动电机;32、搅拌轴;33、扇叶;34、第一斜齿轮;35、第二斜齿轮;36、刮板;37、转杆;38、轴承。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种聚酯粘结剂乳化釜,包括罐体1,罐体1顶端的一侧固定设有进料装置2,进料装置2包括进料口21、进料箱22、进料斗23、滑槽24、滑板25、卡槽26和拉环27,进料口21开设在罐体1顶端的一侧,进料口21的顶部螺纹连接有进料箱22,进料箱22的顶端固定设有进料斗23,进料箱22底部的内壁开设有滑槽24,滑槽24的内壁滑动连接有滑板25,进料箱22一侧内壁的底部开设有与滑板25相匹配的卡槽26,滑板25的一侧固定设有拉环27,罐体1的内部固定设有搅拌装置3,搅拌装置3包括驱动电机31、搅拌轴32、若干扇叶33、第一斜齿轮34、四个第二斜齿轮35、四个刮板36、四个转杆37和四个轴承38,驱动电机31固定设置在罐体1顶端中部的内壁,驱动电机31的传动轴固定连接搅拌轴32,搅拌轴32的两侧均固定设有若干扇叶33,搅拌轴32的中部固定设有第一斜齿轮34,第一斜齿轮34与四个第二斜齿轮35啮合连接,四个第二斜齿轮35的中部均固定设有转杆37,四个转杆37均通过轴承38与罐体1的四侧内壁转动连接,四个转杆37的表面均固定设有刮板36,四个刮板36分别与罐体1的四侧内壁相接触,四个轴承38分别固定设置在四个转杆37的一端,四个轴承38分别设置在罐体1四个边侧的内壁。

[0017] 优选的,搅拌轴32两侧的若干扇叶33均相互交错,若干扇叶33均设为梯状,增大若干扇叶33的搅拌面积;罐体1一侧的底端开设有出料孔4,出料孔4的内壁螺纹连接有密封盖5,便于工作人员对搅拌后的聚酯粘结剂进行处理;罐体1正面的中部嵌设有观测窗6,便于观察该乳化釜内部的搅拌情况;进料斗23的底部固定设有滤网,使杂质和杂物与聚酯粘结剂分离,从而使乳化效果更好;罐体1的一侧固定设有开关面板7,开关面板7的表面设有驱动电机开关,驱动电机31通过驱动电机开关与电源电性连接,便于工作人员控制搅拌轴32转动。

[0018] 具体使用时,本实用新型一种聚酯粘结剂乳化釜,首先将聚酯粘结剂通过进料斗23的顶端倒入该乳化釜,聚酯粘结剂通过滤网将杂物和灰尘分离,然后拉动拉环27,拉环27使进料箱22内的滑板25与卡槽26分离后在滑槽24内壁滑动,聚酯粘结剂通过进料口21落入罐体1内壁,然后推动拉环27,使滑板25与卡槽26卡合,然后打开开关面板7表面的驱动电机开关,驱动电机31启动带动两个搅拌轴32转动,两个搅拌轴32带动若干扇叶33转动,若干扇叶33对聚酯粘结剂进行搅拌,同时搅拌轴32带动第一斜齿轮34转动,第一斜齿轮34转动带动四个第二斜齿轮35进行转动,四个第二斜齿轮35转动带动四个刮板36转动,同时四个转杆37分别在四个轴承38内转动使四个刮板36转动更加稳定,四个刮板36对罐体1四个边侧的内壁粘附的聚酯粘结剂刮下继续搅拌,搅拌完成后,关闭开关面板7表面的驱动电机开关,然后转动密封盖5将乳化完成的聚酯粘结剂从出料孔4排出。

[0019] 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。

[0020] 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。

[0021] 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。

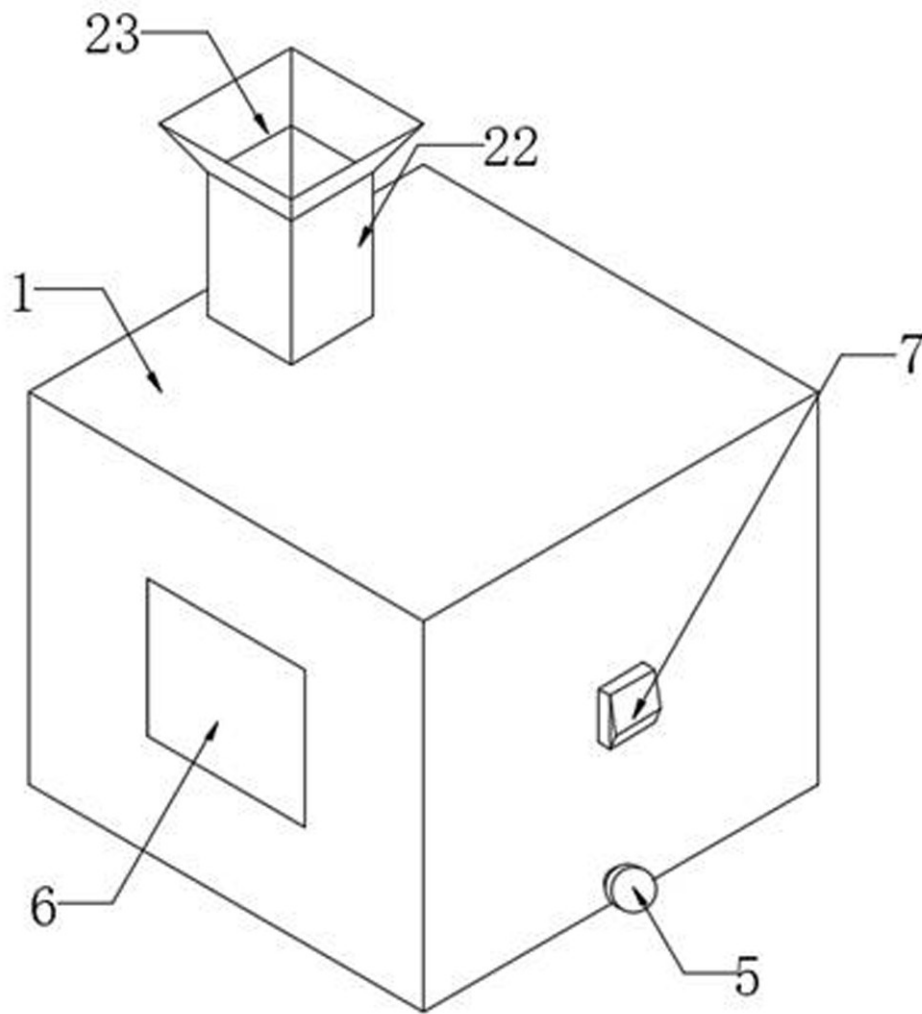


图 1

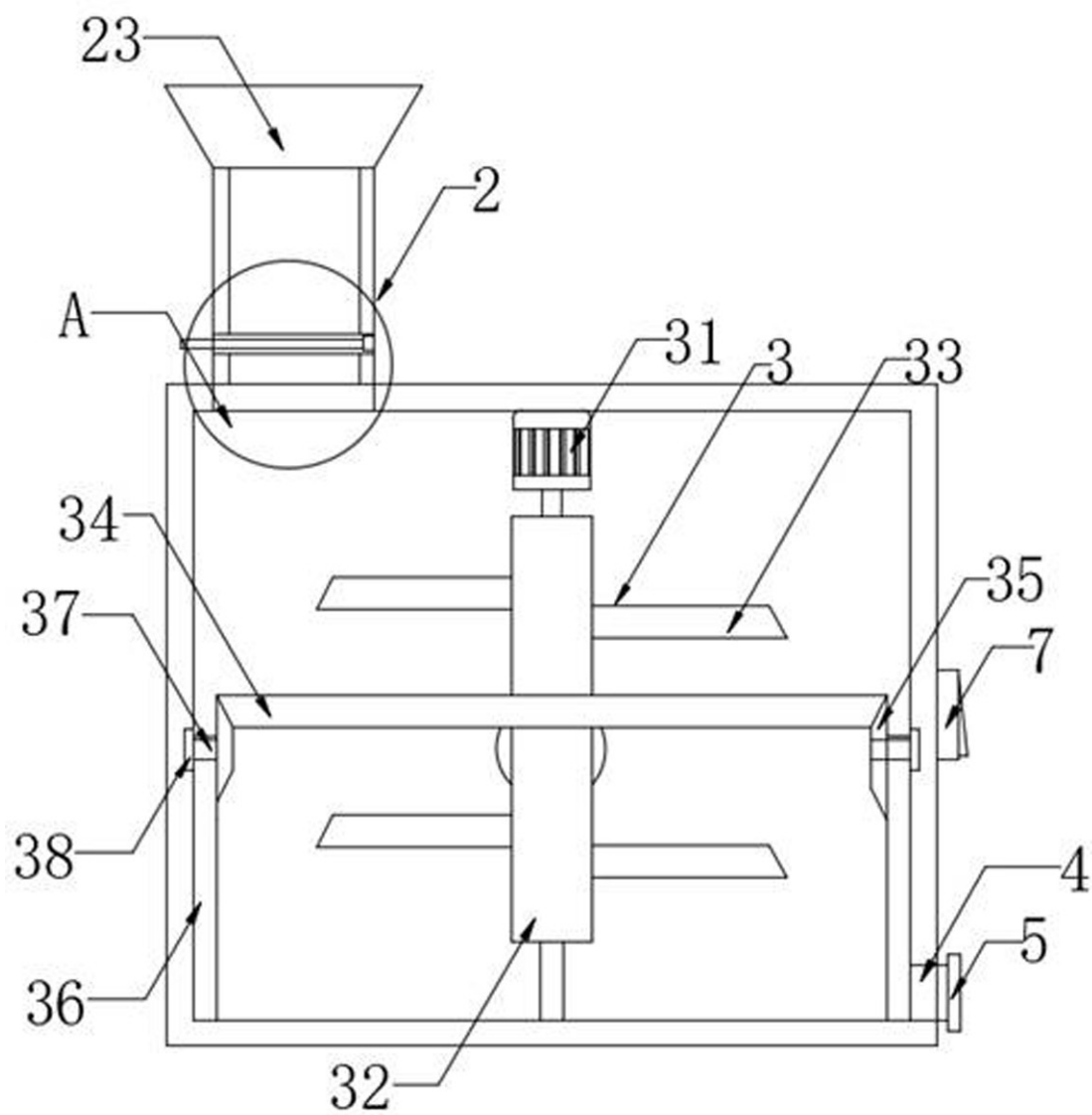


图 2

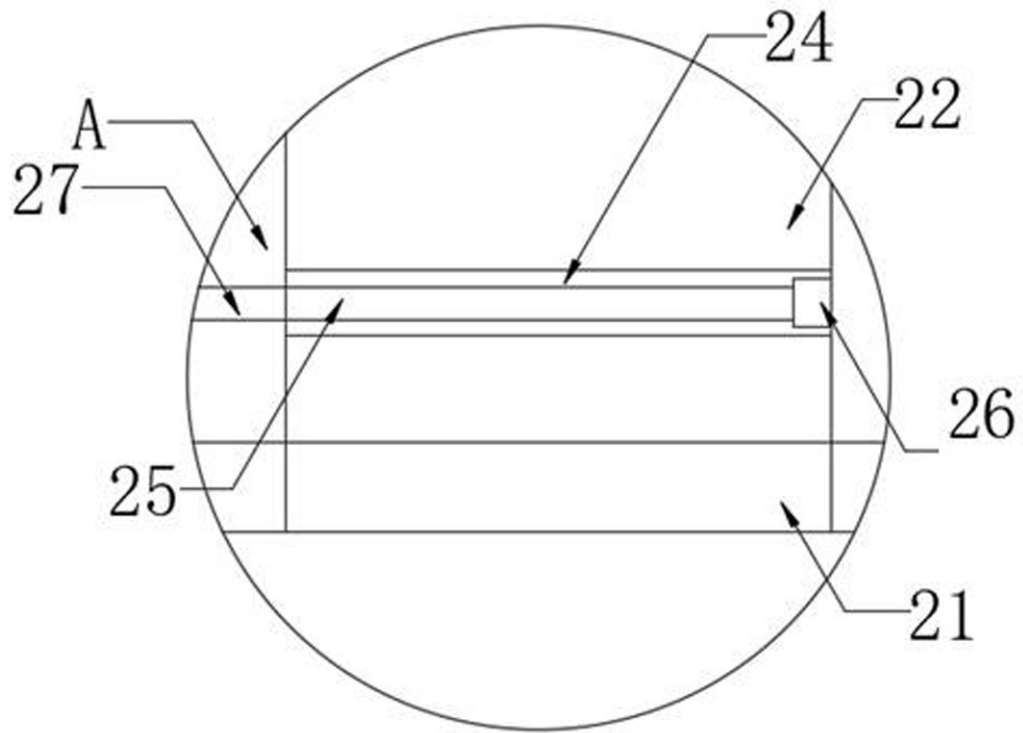


图 3