



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210473786 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921487856.0

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 烟台程洋气动工具有限公司

地址 264000 山东省烟台市经济技术开发区湘江路7号高弘液压院内厂房

(72)发明人 刘世宪

(74)专利代理机构 北京金硕果知识产权代理事务所(普通合伙) 11259

代理人 郝晓霞

(51) Int. Cl.

B01F 7/24(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

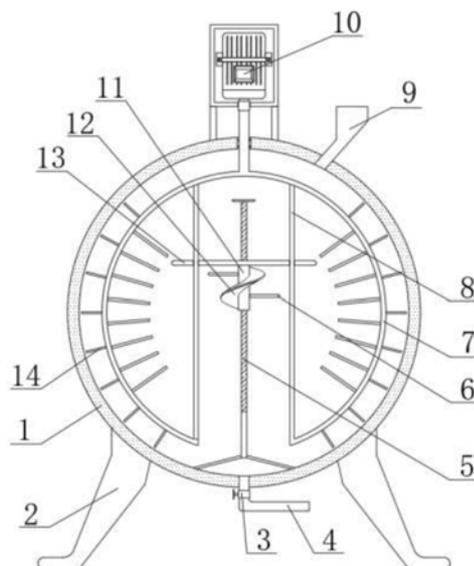
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,包括罐体,所述罐体的底部四角均固定安装有支腿,且罐体的顶端固定安装有支架,所述支架固定安装有正反转电机,且正反转电机的输出轴连接有混料机构,所述混料机构包括竖直固定安装于罐体底部的丝杆以及通过联轴器连接于正反转电机输出轴的环形杆,且环形杆的两侧均固定安装有等距离分布的搅拌杆一,所述环形杆的两侧均固定安装有竖直设置的限位杆。本实用新型能够带动环形杆旋转并利用搅拌杆一,对物料进行有效的混合处理,通过设置的限位杆,能够带动升降板旋转,配合丝杆的设置,能够使升降板沿着丝杆上下运动,进而进一步提高物料的混合效果。



1. 一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,包括罐体(1),其特征在于,所述罐体(1)的底部四角均固定安装有支腿(2),且罐体(1)的顶端固定安装有支架,所述支架固定安装有正反转电机(10),且正反转电机(10)的输出轴连接有混料机构,所述混料机构包括竖直固定安装于罐体(1)底部的丝杆(5)以及通过联轴器连接于正反转电机(10)输出轴的环形杆(7),且环形杆(7)的两侧均固定安装有等距离分布的搅拌杆一(14),所述环形杆(7)的两侧均固定安装有竖直设置的限位杆(8),且两个限位杆(8)均滑动连接有同一个升降板(13),所述升降板(13)与丝杆(5)通过螺纹相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,其特征在于,所述罐体(1)的顶端一侧固定安装有加料斗(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,其特征在于,所述罐体(1)的底端开有出料口,且出料口固定安装有出料管(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,其特征在于,所述出料管(4)的一侧通过螺纹连接有阀门(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,其特征在于,所述升降板(13)底端安装有二次混料机构,且二次混料机构包括固定安装于升降板(13)底端的螺纹筒(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,其特征在于,所述螺纹筒(11)通过螺纹与丝杆(5)相连接,且螺纹筒(11)的外壁固定安装有蛟龙叶(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,其特征在于,所述螺纹筒(11)的两侧外壁均固定安装有交错分布的搅拌杆二(6)。

一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工技术领域,尤其涉及一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置。

背景技术

[0002] 高分子复合材料指的是高分子材料和另外不同组成、不同形状、不同性质的物质复合粘结而成的多相固体材料,并且拥有界面的材料。高分子复合材料叶片在实际产生时常常需要用到树脂胶,大多合成树脂是指由简单有机物经化学合成或某些天然产物经化学反应而得到的树脂产物,在实际配置过程中常常需要进行搅拌处理。

[0003] 例如中国专利申请号为CN201820005881.X的实用新型专利,公开了一种高分子树脂胶搅拌装置,包括底箱,所述底箱的上侧对称设有与其固定连接的第三支撑杆,所述第三支撑杆远离底箱的一端设有搅拌桶,所述搅拌桶的上端插设有搅拌轴,所述搅拌轴穿过搅拌桶的上侧并与其转动连接,所述搅拌轴的外侧壁上设有多个与其固定连接的套筒。但是上述专利只能实现简单的横向搅拌,混料效果较为一般,且电磁铁的设置会在一定程度上阻碍搅拌叶片转动的进行,影响搅拌效果,故而存在一定的局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,包括罐体,所述罐体的底部四角均固定安装有支腿,且罐体的顶端固定安装有支架,所述支架固定安装有正反转电机,且正反转电机的输出轴连接有混料机构,所述混料机构包括竖直固定安装于罐体底部的丝杆以及通过联轴器连接于正反转电机输出轴的环形杆,且环形杆的两侧均固定安装有等距离分布的搅拌杆一,所述环形杆的两侧均固定安装有竖直设置的限位杆,且两个限位杆均滑动连接有同一个升降板,所述升降板与丝杆通过螺纹相连接。

[0007] 进一步的,所述罐体的顶端一侧固定安装有加料斗。

[0008] 进一步的,所述罐体的底端开有出料口,且出料口固定安装有出料管。

[0009] 进一步的,所述出料管的一侧通过螺纹连接有阀门。

[0010] 进一步的,所述升降板底端安装有二次混料机构,且二次混料机构包括固定安装于升降板底端的螺纹筒。

[0011] 进一步的,所述螺纹筒通过螺纹与丝杆相连接,且螺纹筒的外壁固定安装有绞龙叶。

[0012] 进一步的,所述螺纹筒的两侧外壁均固定安装有交错分布的搅拌杆二。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,具备以下有益效果:

[0014] 1. 该高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,通过设置的正反转电机,能够带动环形杆旋转并利用搅拌杆一,对物料进行有效的混合处理。

[0015] 2. 该高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,通过设置的限位杆,能够带动升降板旋转,配合丝杆的设置,能够使升降板沿着丝杆上下运动,进而进一步提高物料的混合效果。

[0016] 3. 该高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,通过设置的螺纹筒,能够随着升降板转动,进而通过绞龙叶以及搅拌杆二,进一步提高物料的混合效果。

[0017] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型原理简单、混料效果好。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置的混料机构结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置的二次混料机构结构示意图。

[0021] 图中:1-罐体、2-支腿、3-阀门、4-出料管、5-丝杆、6-搅拌杆二、7-环形杆、8-限位杆、9-加料斗、10-正反转电机、11-螺纹筒、12-绞龙叶、13-升降板、14-搅拌杆一。

具体实施方式

[0022] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0023] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等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专利和简化描述,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专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0026] 实施例1

[0027] 参照图1-2,一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,包括包括罐体1,罐体1的底部四角均焊接有支腿2,且罐体1的顶端焊接有支架,支架通过螺栓固定有正反转电机10,且正反转电机10的输出轴连接有混料机构,混料机构包括竖直焊接于罐体1底部的丝杆5以及通过联轴器连接于正反转电机10输出轴的环形杆7,且环形杆7的两侧均焊接有等距离分布的搅拌杆一14,环形杆7的两侧均焊接有竖直设置的限位杆8,且两个限位杆8均

滑动连接有同一个升降板13,升降板13与丝杆5通过螺纹相连接。

[0028] 本实用新型中,罐体1的顶端一侧焊接有加料斗9。

[0029] 其中,罐体1的底端开有出料口,且出料口焊接有出料管4。

[0030] 其中,出料管4的一侧通过螺纹连接有阀门3。

[0031] 工作原理:使用时,通过加料斗9将需要混合的物料加入罐体1中,启动正反转电机10带动环形杆7旋转并利用搅拌杆一14,对物料进行有效的混合处理,与此同时,限位杆8带动升降板13旋转,配合丝杆5以及正反转电机10的设置,使升降板13沿着丝杆5上下运动,进而进一步提高物料的混合效果。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图1和图3,一种高分子复合材料叶片生产用树脂胶液配制装置,本实施例相较于实施例1还包括升降板13底端安装有二次混料机构,且二次混料机构包括焊接于升降板13底端的螺纹筒11。

[0034] 其中,螺纹筒11通过螺纹与丝杆5相连接,且螺纹筒11的外壁焊接有绞龙叶12。

[0035] 其中,螺纹筒11的两侧外壁均焊接有交错分布的搅拌杆二6。

[0036] 工作原理:使用时,设置的螺纹筒11能够随着升降板13快速转动,进而利用绞龙叶12以及搅拌杆二6,进一步提高物料的混合效果。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

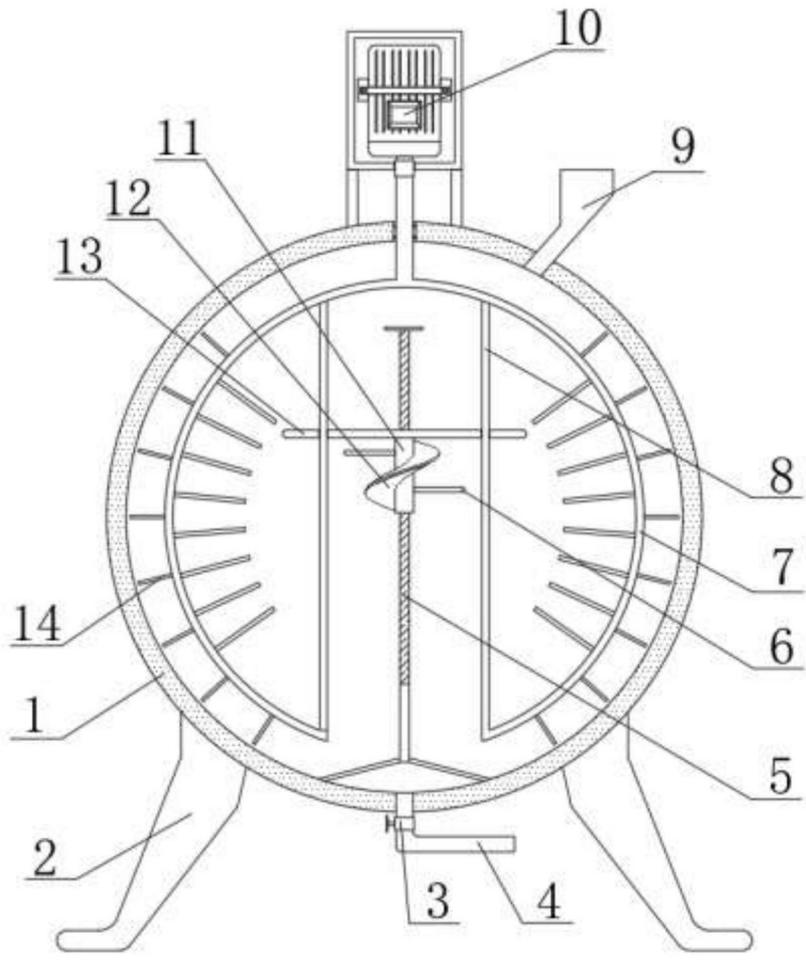


图1

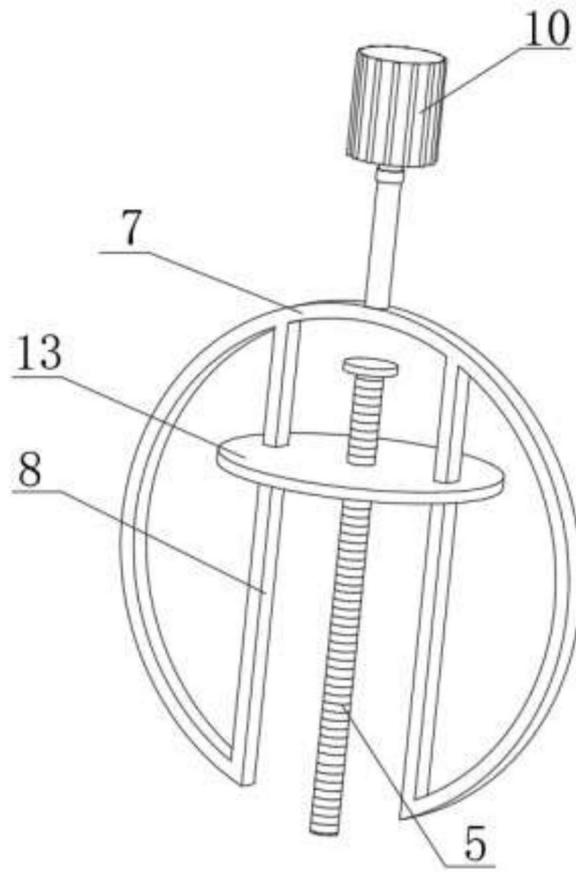


图2

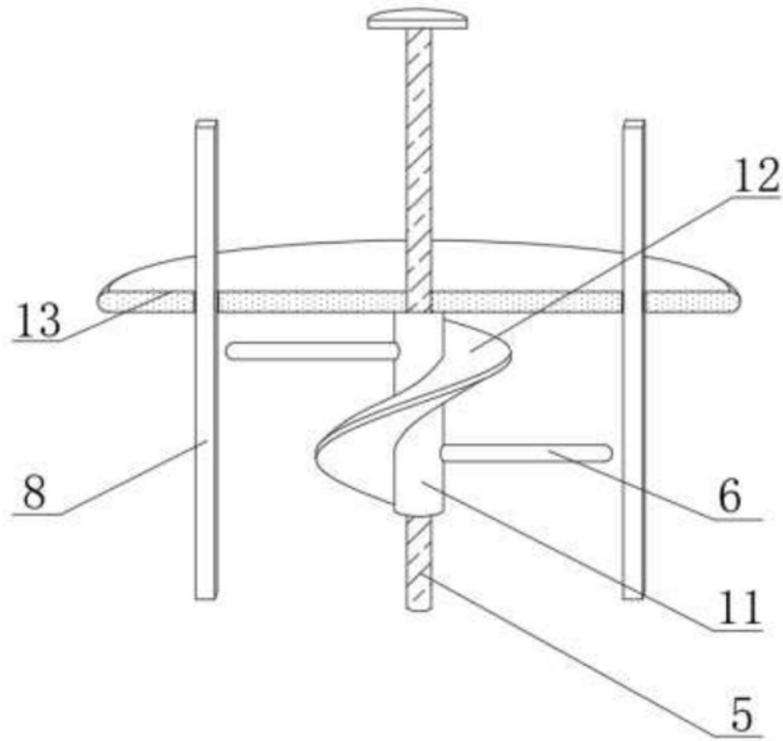


图3