



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217943864 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 02

(21) 申请号 202221401907.5

(22) 申请日 2022.06.06

(73) 专利权人 湖南新塑管业有限公司

地址 422200 湖南省邵阳市隆回县高新区  
城东南工业园

(72) 发明人 李志伟 聂新炜 王丹

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/82 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

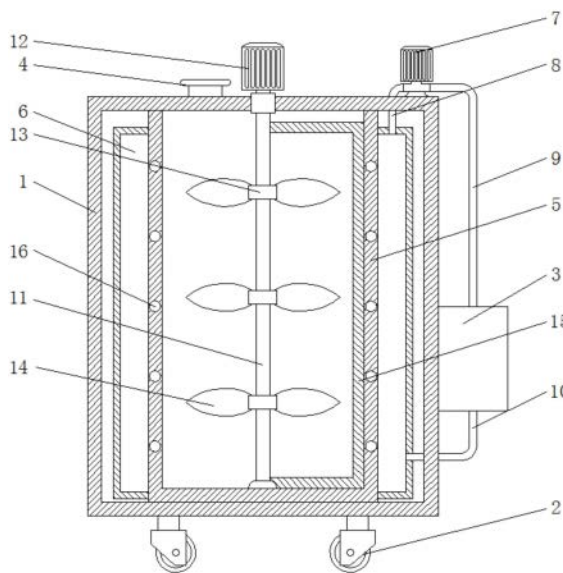
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种缠绕管生产用原料混合拌料机

## (57) 摘要

本实用新型涉及原料搅拌设备技术领域,具体为一种缠绕管生产用原料混合拌料机,包括搅拌箱,所述搅拌箱的底端四角分别固定连接有用万向轮,所述搅拌箱的一侧固定连接有水箱,所述搅拌箱的顶端开设有进料口,所述搅拌箱的内部底端固定安装有搅拌桶,且搅拌桶的表面固定安装有液体腔,所述搅拌箱的顶端固定连接有循环泵,改良后的缠绕管生产用原料混合拌料机,通过电热丝对搅拌桶内的原料进行加热,并利用电动机和搅拌辊之间的配合,使搅拌叶对搅拌桶内的原料进行混合搅拌,利用循环泵和导流管之间的配合使水箱内的水流入液体腔内,并对搅拌桶内的原料进行快速冷却,然后在通过循环泵和连接管之间的配合重新将水吸入至水箱内。



1. 一种缠绕管生产用原料混合拌料机,包括搅拌箱(1),其特征在于:所述搅拌箱(1)的底端四角分别固定连接有用万向轮(2),所述搅拌箱(1)的一侧固定连接有水箱(3),所述搅拌箱(1)的顶端开设有进料口(4),所述搅拌箱(1)的内部底端固定安装有搅拌桶(5),且搅拌桶(5)的表面固定安装有液体腔(6),所述搅拌箱(1)的顶端固定连接有循环泵(7),所述液体腔(6)的顶端与连接管(8)的一端相连接,且连接管(8)的另一端贯穿搅拌箱(1)的顶端与循环泵(7)的一端相连接,所述循环泵(7)的另一端与导流管(9)的一端相连接,且导流管(9)的另一端固定连接有水箱(3),所述水箱(3)的底端与引流管(10)的一端相连接,且引流管(10)的另一端贯穿搅拌箱(1)的一侧与液体腔(6)的底端相连接,所述搅拌桶(5)的内部通过轴承活动连接有搅拌辊(11),且搅拌辊(11)的一端固定连接有电动机(12),所述搅拌辊(11)的表面固定连接有若干个支撑基座(13),且支撑基座(13)的表面固定连接有若干个搅拌叶(14),所述搅拌辊(11)的一侧固定连接有刮板(15),所述搅拌桶(5)的内壁内嵌有电热丝(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种缠绕管生产用原料混合拌料机,其特征在于:所述刮板(15)设为C字形结构体。

3. 根据权利要求1所述的一种缠绕管生产用原料混合拌料机,其特征在于:所述一个支撑基座(13)和三个搅拌叶(14)为一组,共设有三组。

4. 根据权利要求1所述的一种缠绕管生产用原料混合拌料机,其特征在于:所述电热丝(16)设为环形结构体,且共设有五个。

5. 根据权利要求1所述的一种缠绕管生产用原料混合拌料机,其特征在于:所述搅拌辊(11)和电动机(12)的中轴线相一致。

6. 根据权利要求1所述的一种缠绕管生产用原料混合拌料机,其特征在于:所述液体腔(6)通过导流管(9)的配合与水箱(3)相连接。

## 一种缠绕管生产用原料混合拌料机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及原料搅拌设备技术领域,具体为一种缠绕管生产用原料混合拌料机。

### 背景技术

[0002] 缠绕管在生活中被人们广泛使用,缠绕管在生产过程中需要将生产原料和稳定剂、增塑剂、润滑剂、着色剂、填充剂、抗氧化剂等其它辅料,按比例先后加入搅拌机内,让其充分进行混合搅拌。

[0003] 现有专利(公开号:CN211164764U)公开了一种塑胶制品用原料混合装置,包括箱体,箱体的内侧设置有不断转动的混料机构,且箱体的前后端均设置安插有向混料机构吹热风的热风机构,箱体的下端设置有收集斗,位于收集斗的四个拐角处均设置有支腿,且位于收集斗的上端口内侧设置有多个均匀排列的电磁棒,收集斗的下端设置有排料方管。设置的混料机构中的筒体不断的转动实现对塑胶制品用原料混合拌料,筒体上设置的排料口以及排料口处设置的拦料片实现筒体反向转动进行排料,实现更加方便的排料,通过热风机构不断的向筒体内吹热风并透过通风孔实现对原料中的水分的快速烘干,并通过设置的多个电磁棒对原料中的铁杂质分离出来。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:1、现有设备对搅拌机内的原料加热后,无法进行快速冷却,需要通过自然冷却,耗时耗力;2、原料加热至粘稠后会附着在搅拌机的内壁,现有设有无法对搅拌机内壁的原料进行清除,需要通过人工清理。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种缠绕管生产用原料混合拌料机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种缠绕管生产用原料混合拌料机,包括搅拌箱,所述搅拌箱的底端四角分别固定连接有用万向轮,所述搅拌箱的一侧固定连接有用水箱,所述搅拌箱的顶端开设有进料口,所述搅拌箱的内部底端固定安装有搅拌桶,且搅拌桶的表面固定安装有液体腔,所述搅拌箱的顶端固定连接有用循环泵,所述液体腔的顶端与连接管的一端相连接,且连接管的另一端贯穿搅拌箱的顶端与循环泵的一端相连接,所述循环泵的另一端与导流管的一端相连接,且导流管的另一端固定连接有用水箱,所述水箱的底端与引流管的一端相连接,且引流管的另一端贯穿搅拌箱的一侧与液体腔的底端相连接,所述搅拌桶的内部通过轴承活动连接有搅拌辊,且搅拌辊的一端固定连接有用电动机,所述搅拌辊的表面固定连接有用若干个支撑基座,且支撑基座的表面固定连接有用若干个搅拌叶,所述搅拌辊的一侧固定连接有用刮板,所述搅拌桶的内壁内嵌有用电热丝。

[0005] 进一步优选的,所述刮板设为C字形结构体。

[0006] 进一步优选的,所述一个支撑基座和三个搅拌叶为一组,共设有三组。

[0007] 进一步优选的,所述电热丝设为环形结构体,且共设有五个。

[0008] 进一步优选的,所述搅拌辊和电动机的中轴线相一致。

[0009] 进一步优选的,所述液体腔通过导流管的配合与水箱相连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型中,通过搅拌辊的转动带动刮板同步旋转,刮板旋转的同时对搅拌桶内壁附着的原料进行清洁,利用搅拌辊的转动带动搅拌叶,同步旋转,搅拌叶对搅拌桶内的原料进行混合搅拌,使原料充分混合在一起。

[0012] 本实用新型中,通过电动机的旋转,带动搅拌辊同步旋转,使搅拌叶对原料进行搅拌,利用电热丝对搅拌桶内的原料进行加热,使原料加热至粘稠状,在搅拌过程中使原料避免发生块状,循环泵和导流管之间的配合,使水箱里面的水通过引流管进入液体腔,在通过连接管和循环泵的配合进入水箱,对水的循环利用。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视内部结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型俯视内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0016] 图中:1、搅拌箱;2、万向轮;3、水箱;4、进料口;5、搅拌桶;6、液体腔;7、循环泵;8、连接管;9、导流管;10、引流管;11、搅拌辊;12、电动机;13、支撑基座;14、搅拌叶;15、刮板;16、电热丝。

### 具体实施方式

[0017] 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,本领域普通技术工作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。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种缠绕管生产用原料混合拌料机,包括搅拌箱1,搅拌箱1的底端四角分别固定连接万向轮2,搅拌箱1的一侧固定连接水箱3,搅拌箱1的顶端开设有进料口4,搅拌箱1的内部底端固定安装有搅拌桶5,且搅拌桶5的表面固定安装有液体腔6,搅拌箱1的顶端固定连接循环泵7,液体腔6的顶端与连接管8的一端相连接,且连接管8的另一端贯穿搅拌箱1的顶端与循环泵7的一端相连接,循环泵7的另一端与导流管9的一端相连接,且导流管9的另一端固定连接水箱3,水箱3的底端与引流管10的一端相连接,且引流管10的另一端贯穿搅拌箱1的一侧与液体腔6的底端相连接,搅拌桶5的内部通过轴承活动连接有搅拌辊11,且搅拌辊11的一端固定连接电动机12,搅拌辊11的表面固定连接若干个支撑基座13,且支撑基座13的表面固定连接若干个搅拌叶14,搅拌辊11的一侧固定连接刮板15,搅拌桶5的内壁内嵌有电热丝16。

[0019] 本实施例中,如图1所示,刮板15设为C字形结构体,通过搅拌辊11的转动带动刮板15同步旋转,刮板15旋转的同时对搅拌桶5内壁附着的原料进行清洁。

[0020] 本实施例中,如图1和图2所示,一个支撑基座13和三个搅拌叶14为一组,共设有三组,利用搅拌辊11的转动带动搅拌叶14,同步旋转,搅拌叶14对搅拌桶5内的原料进行混合搅拌,使原料充分混合在一起。

[0021] 本实施例中,如图2所示,电热丝16设为环形结构体,且共设有五个,利用电热丝16

对搅拌桶5内的原料进行加热,使原料加热至粘稠状,在搅拌过程中使原料避免发生块状。

[0022] 本实施例中,如图1所示,搅拌辊11和电动机12的中轴线相一致,通过电动机12的旋转,带动搅拌辊11同步旋转,使搅拌叶14对原料进行搅拌。

[0023] 本实施例中,如图1所示,液体腔6通过导流管9的配合与水箱3相连接,通过循环泵7和导流管9之间的配合,使水箱3里面的水通过引流管10进入液体腔6,在通过连接管8和循环泵7的配合进入水箱3,对水的循环利用。

[0024] 本实用新型的使用方法和优点:该种缠绕管生产用原料混合拌料机在收卷时,工作过程如下:

[0025] 如图1、图2和图3所示,首先将原料通过进料口4倒入搅拌桶5的内部,通过电热丝16对搅拌桶5内的原料进行加热,避免原料发生凝固或块状,通过电动机12和搅拌辊11之间的配合,使搅拌叶14对搅拌桶5内的原料进行混合搅拌,同时,搅拌辊11旋转的同时带动一侧的刮板15同步旋转,刮板15对搅拌桶5内壁附着的原料进行清洁,搅拌完成后没通过循环泵7和导流管9之间的配合,使水箱3内的水经过引流管10进入液体腔6内,并对搅拌桶5内的原料进行快速水冷,然后通过连接管8和循环泵7的配合,将水再次通过导流管9流入水箱3的内部,使水进行循环利用。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

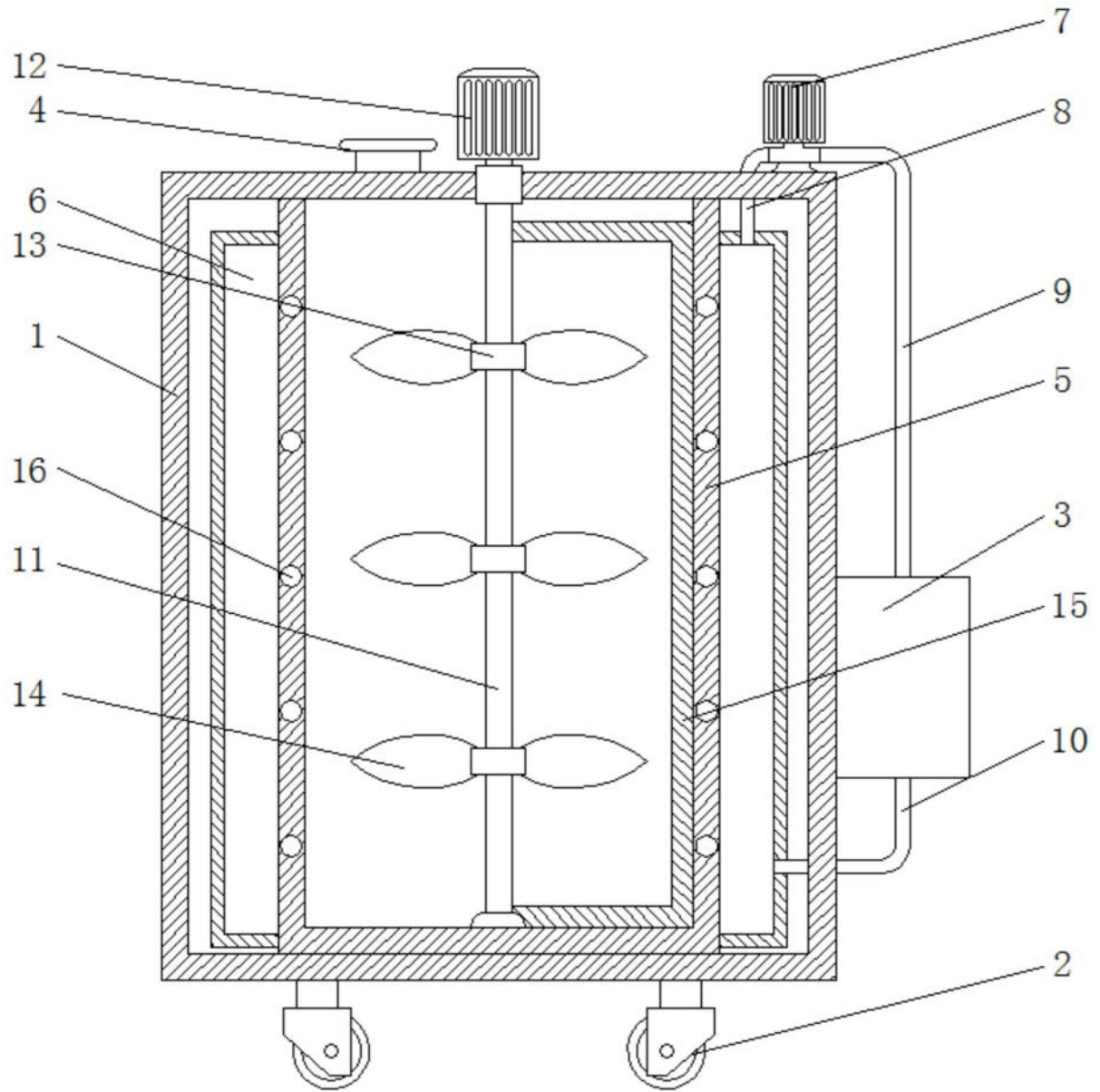


图1

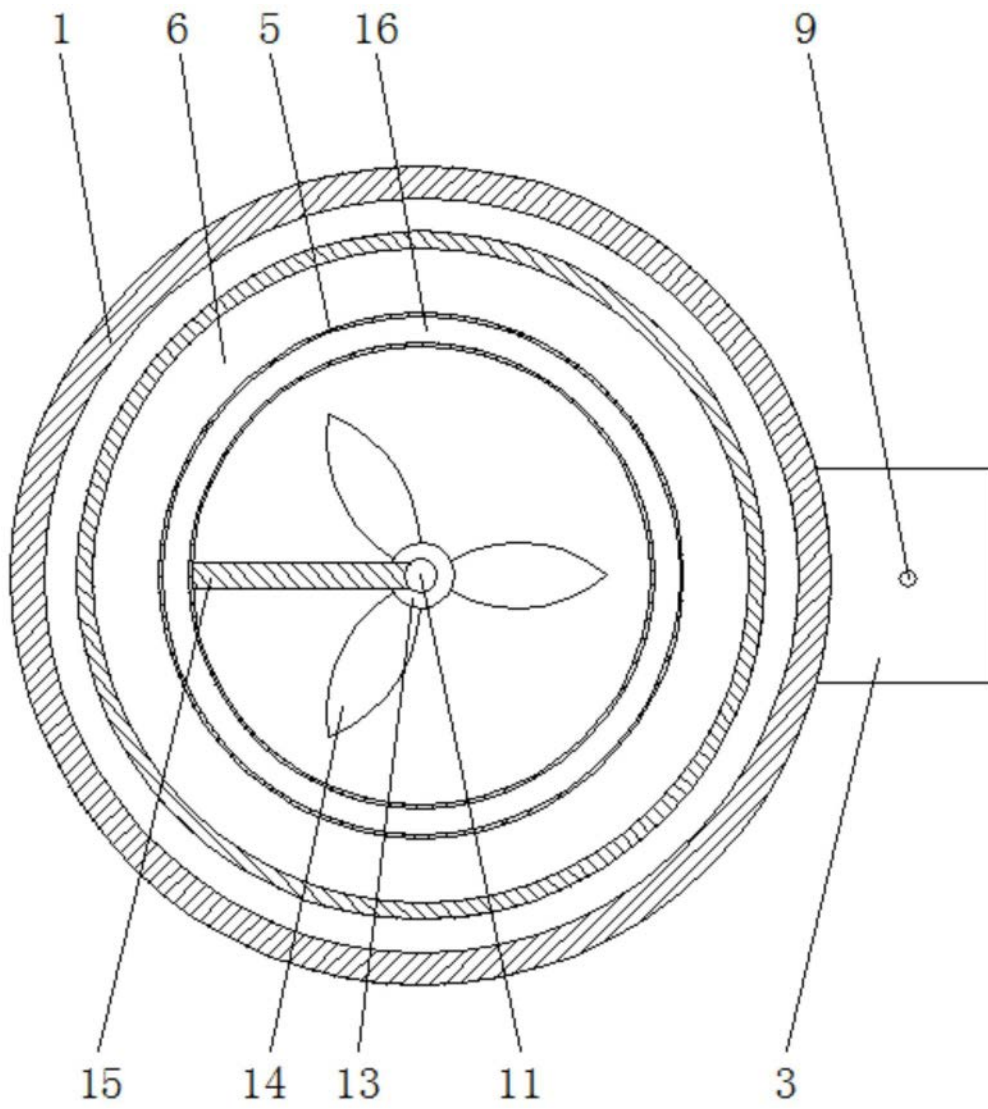


图2

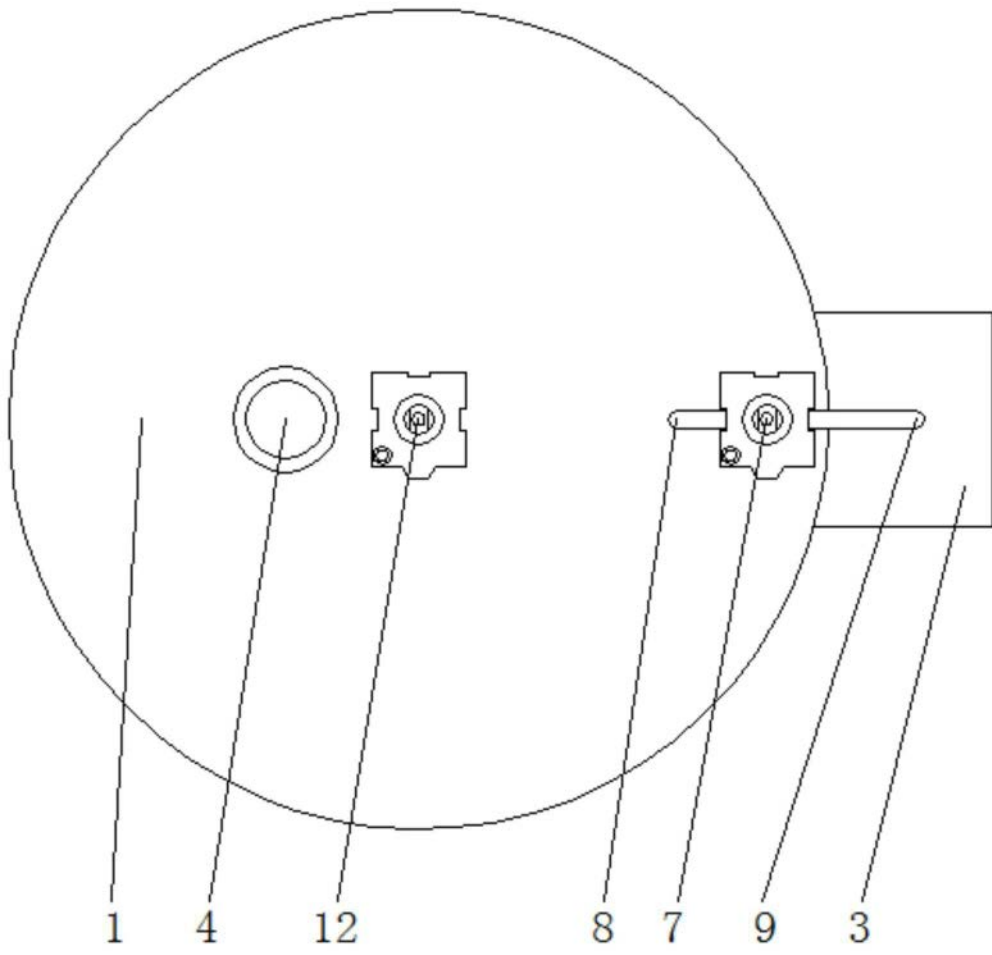


图3