



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206357458 U

(45)授权公告日 2017. 07. 28

(21)申请号 201621427013.8

(22)申请日 2016.12.23

(73)专利权人 江西罗边玻纤有限公司

地址 341413 江西省赣州市南康区龙华乡  
罗边

(72)发明人 卢峰

(51)Int.Cl.

B29B 7/12(2006.01)

B29B 7/22(2006.01)

B08B 9/093(2006.01)

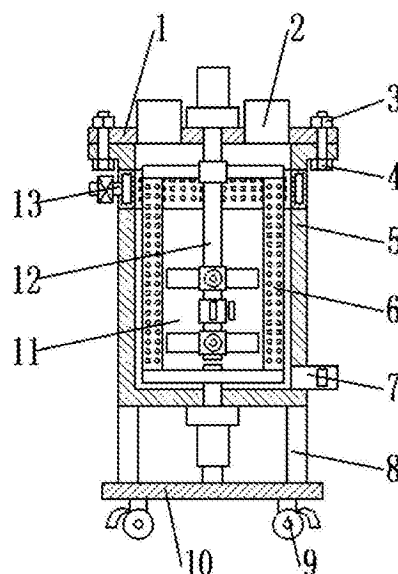
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备

### (57)摘要

本实用新型提供了一种便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备,包括罐体和上盖;所述罐体内部设置为搅拌腔;所述上盖上设置有进料管;罐体顶部侧壁上设置有清洗装置;所述清洗装置由喷淋盘、进液管和加压泵组成;所述搅拌腔中设置有搅拌装置和扰流装置;所述搅拌装置由第一电机、搅拌轴和搅拌器组成;所述扰流装置由第二电机、旋转轴和扰流板组成;罐体底部侧壁上设置有排料管;罐体底面通过支架与底板连接;所述底板底面设置有脚轮;本实用新型通过清洗装置提高清洗液的喷洒面积和喷洒速度,便于提高罐体的清洗效率;通过搅拌装置对罐体内部的物料进行高效搅拌混合;通过扰流装置对搅拌装置产生的涡流进行扰乱,利于物料进行充分搅拌混合。



1. 一种便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备,包括罐体(5)和上盖(1);其特征在于,所述罐体(5)内部设置为搅拌腔(11),顶部开口处设置有上盖(1);所述上盖(1)上设置有进料管(2);罐体(5)顶部侧壁上设置有清洗装置(13);所述清洗装置(13)由喷淋盘(15)、进液管(18)和加压泵(14)组成;所述喷淋盘(15)设置成圆盘形,镶嵌在罐体(5)内壁上,且喷淋盘(15)内部设置有流道(17),表面均布有若干喷嘴(16);所述进液管(18)一端与喷淋盘(15)连通,且进液管(18)上设置有加压泵(14);所述搅拌腔(11)中设置有搅拌装置(12)和扰流装置(6);所述搅拌装置(12)由第一电机(27)、搅拌轴(29)和搅拌器(28)组成;所述第一电机(27)通过第一减速器(30)与搅拌轴(29)连接,且第一电机(27)和第一减速器(30)固定在上盖(1)上表面;所述搅拌轴(29)上设置有多套搅拌器(28);所述搅拌器(28)由搅拌片(31)和固定套(32)组成;所述搅拌片(31)设置有两片,对称固定在固定套(32)上;所述固定套(32)通过紧固螺钉(33)固定在搅拌轴(29)上;所述扰流装置(6)由第二电机(24)、旋转轴(26)和扰流板(21)组成;所述第二电机(24)通过第二减速器(23)与旋转轴(26)连接,且第二电机(24)和第二减速器(23)固定在罐体(5)下表面;所述旋转轴(26)顶部与下固定板(25)固定连接;所述下固定板(25)端部与扰流板(21)底部固定连接;所述扰流板(21)顶部与上固定板(19)端部固定连接,且扰流板(21)表面均布有若干导料孔(22);所述上固定板(19)中部设置有套筒(20);所述套筒(20)与搅拌轴(29)活动连接;罐体(5)底部侧壁上设置有排料管(7);罐体(5)底面通过支架(8)与底板(10)连接;所述底板(10)底面设置有脚轮(9)。

2. 根据权利要求1所述的便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备,其特征在于,所述罐体(5)设置成空心圆柱体。

3. 根据权利要求1所述的便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备,其特征在于,所述上盖(1)通过螺栓(4)和螺母(3)的相互旋合与罐体(5)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备,其特征在于,所述上盖(1)和罐体(5)均由不锈钢制成。

5. 根据权利要求1所述的便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备,其特征在于,所述进料管(2)设置有两套,对称设置在上盖(1)左右两侧。

6. 根据权利要求1所述的便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备,其特征在于,所述排料管(7)上设置有排料挡板。

7. 根据权利要求1所述的便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备,其特征在于,所述脚轮(9)为带刹车装置的万向轮。

## 一种便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化工设备,具体是一种便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备。

### 背景技术

[0002] 玻璃丝棉在发泡作业中,需要先将各种原料按照一定的配比混合,在搅拌容器中进行搅拌,再将混合物料导入成型箱内进行发泡膨胀,然而在搅拌作业完成后,搅拌容器内会有残留,这些混合液体很难清洗,长时间放置会固化在内壁上,搅拌桨和搅拌轴设置在搅拌容器内延伸至底部,更不容易清洗。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备,包括罐体和上盖;所述罐体内部设置为搅拌腔,顶部开口处设置有上盖;所述上盖上设置有进料管;罐体顶部侧壁上设置有清洗装置;所述清洗装置由喷淋盘、进液管和加压泵组成;所述喷淋盘设置成圆盘形,镶嵌在罐体内壁上,且喷淋盘内部设置有流道,表面均布有若干喷嘴;所述进液管一端与喷淋盘连通,且进液管上设置有加压泵;所述搅拌腔中设置有搅拌装置和扰流装置;所述搅拌装置由第一电机、搅拌轴和搅拌器组成;所述第一电机通过第一减速器与搅拌轴连接,且第一电机和第一减速器固定在上盖上表面;所述搅拌轴上设置有多套搅拌器;所述搅拌器由搅拌片和固定套组成;所述搅拌片设置有两片,对称固定在固定套上;所述固定套通过紧固螺钉固定在搅拌轴上;所述扰流装置由第二电机、旋转轴和扰流板组成;所述第二电机通过第二减速器与旋转轴连接,且第二电机和第二减速器固定在罐体下表面;所述旋转轴顶部与下固定板固定连接;所述下固定板端部与扰流板底部固定连接;所述扰流板顶部与上固定板端部固定连接,且扰流板表面均布有若干导料孔;所述上固定板中部设置有套筒;所述套筒与搅拌轴活动连接;罐体底部侧壁上设置有排料管;罐体底面通过支架与底板连接;所述底板底面设置有脚轮。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述罐体设置成空心圆柱体。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述上盖通过螺栓和螺母的相互旋合与罐体固定连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述上盖和罐体均由不锈钢制成。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述进料管设置有两套,对称设置在上盖左右两侧。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述排料管上设置有排料挡板。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述脚轮为带刹车装置的万向轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型通过清洗装置的设置,利用加压泵对进液管引入的清洗液进行加压,加压后的清洗液通过喷淋盘内部设置的流道,从喷淋盘表面均布的喷嘴中喷出,提高清洗液的喷洒面积和喷洒速度,便于提高罐体的清洗效率;通过搅拌装置的设置,利用第一电机带动搅拌轴旋转,搅拌轴带动搅拌器旋转,对罐体内部的物料进行高效搅拌混合,且搅拌器在搅拌轴上的位置可调可拆卸,便于对搅拌装置进行维修;通过扰流装置的设置,利用第二电机驱动旋转轴旋转,旋转轴带动扰流板旋转,对搅拌装置产生的涡流进行扰乱,利于物料进行充分搅拌混合。

## 附图说明

[0014] 图1为便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备的结构示意图。

[0015] 图2为便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备中清洗装置的结构示意图。

[0016] 图3为便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备中扰流装置的结构示意图。

[0017] 图4为便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备中搅拌装置的结构示意图。

[0018] 图5为便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备中搅拌器的结构示意图。

[0019] 图中:1-上盖,2-进料管,3-螺母,4-螺栓,5-罐体,6-扰流装置,7-排料管,8-支架,9-脚轮,10-底板,11-搅拌腔,12-搅拌装置,13-清洗装置,14-加压泵,15-喷淋盘,16-喷嘴,17-流道,18-进液管,19-上固定板,20-套筒,21-扰流板,22-导料孔,23-第二减速器,24-第二电机,25-下固定板,26-旋转轴,27-第一电机,28-搅拌器,29-搅拌轴,30-第一减速器,31-搅拌片,32-固定套,33-紧固螺钉。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5,一种便于清洗的玻璃丝棉生产用搅拌发泡设备,包括罐体5和上盖1;所述罐体5设置成空心圆柱体,内部设置为搅拌腔11,顶部开口处设置有上盖1;所述上盖1通过螺栓4和螺母3的相互旋合与罐体5固定连接;上盖1和罐体5均由不锈钢制成;上盖1上设置有进料管2;所述进料管2设置有两套,对称设置在上盖1左右两侧,便于同时加入两种原料,利于物料的快速混合;罐体5顶部侧壁上设置有清洗装置13;所述清洗装置13由喷淋盘15、进液管18和加压泵14组成;所述喷淋盘15设置成圆盘形,镶嵌在罐体5内壁上,且喷淋盘15内部设置有流道17,表面均布有若干喷嘴16;所述进液管18一端与喷淋盘15连通,且进液管18上设置有加压泵14;通过清洗装置13的设置,利用加压泵14对进液管18引入的清洗液进行加压,加压后的清洗液通过喷淋盘15内部设置的流道17,从喷淋盘15表面均布的喷嘴16中喷出,提高清洗液的喷洒面积和喷洒速度,便于提高罐体5的清洗效率;所述搅拌腔11中设置有搅拌装置12和扰流装置6;所述搅拌装置12由第一电机27、搅拌轴29和搅拌器28组成;所述第一电机27通过第一减速器30与搅拌轴29连接,且第一电机27和第一减速器30固定在上盖1上表面;所述搅拌轴29上设置有多套搅拌器28;所述搅拌器28由搅拌片31和固定套32组成;所述搅拌片31设置有两片,对称固定在固定套32上;所述固定套32通过紧固螺钉33固定在搅拌轴29上;通过搅拌装置12的设置,利用第一电机27带动搅拌轴29旋转,搅拌轴29带动搅拌器28旋转,对罐体5内部的物料进行高效搅拌混合,且搅拌器28在搅拌轴29上

的位置可调可拆卸,便于对搅拌装置12进行维修;所述扰流装置6由第二电机24、旋转轴26和扰流板21组成;所述第二电机24通过第二减速器23与旋转轴26连接,且第二电机24和第二减速器23固定在罐体5下表面;所述旋转轴26顶部与下固定板25固定连接;所述下固定板25端部与扰流板21底部固定连接;所述扰流板21顶部与上固定板19端部固定连接,且扰流板21表面均布有若干导料孔22;所述上固定板19中部设置有套筒20;所述套筒20与搅拌轴29活动连接;通过扰流装置6的设置,利用第二电机24驱动旋转轴26旋转,旋转轴26带动扰流板21旋转,对搅拌装置12产生的涡流进行扰乱,利于物料进行充分搅拌混合;罐体5底部侧壁上设置有排料管7;所述排料管7上设置有排料挡板;罐体5底面通过支架8与底板10连接;所述底板10底面设置有脚轮9;所述脚轮9为带刹车装置的万向轮。

[0022] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。



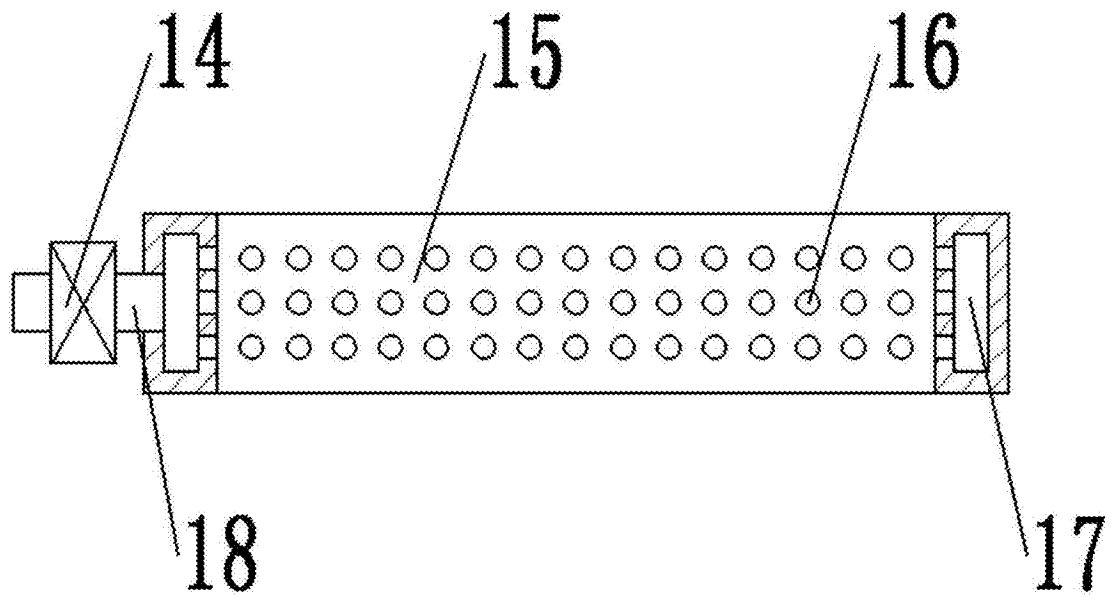


图2

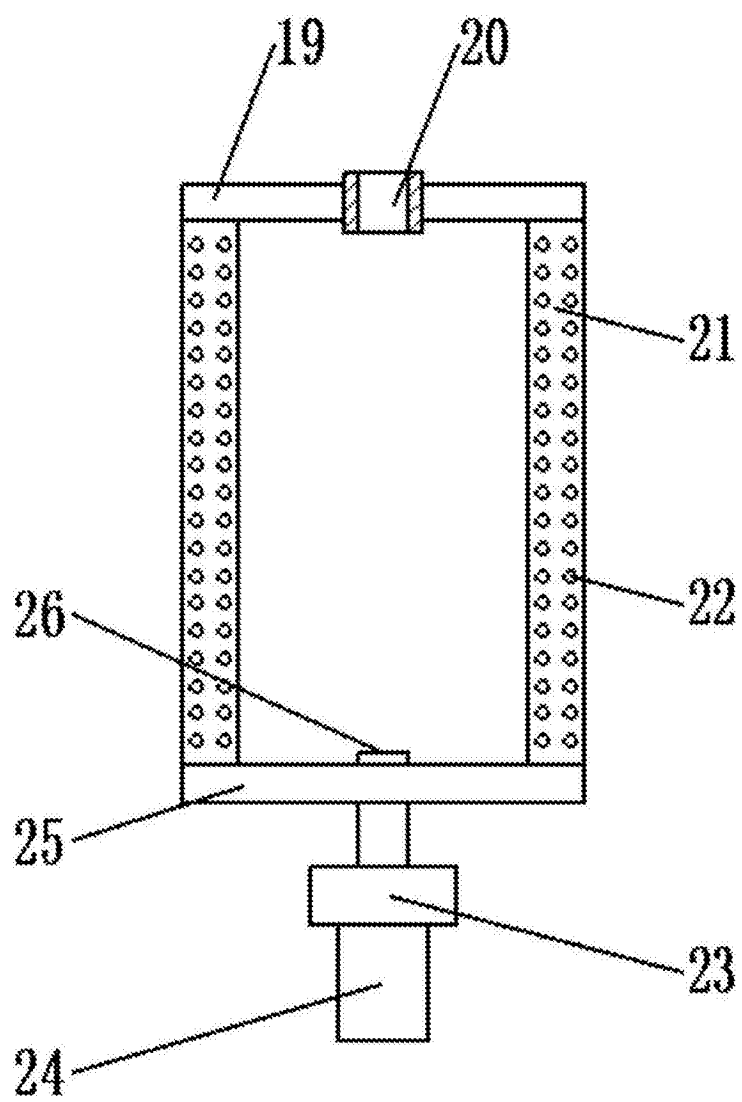


图3

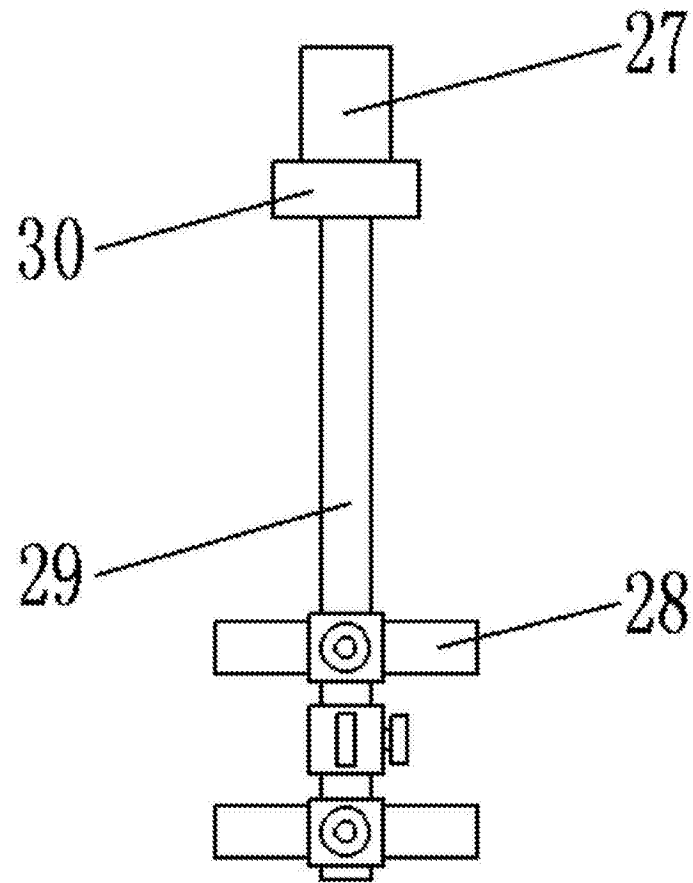


图4

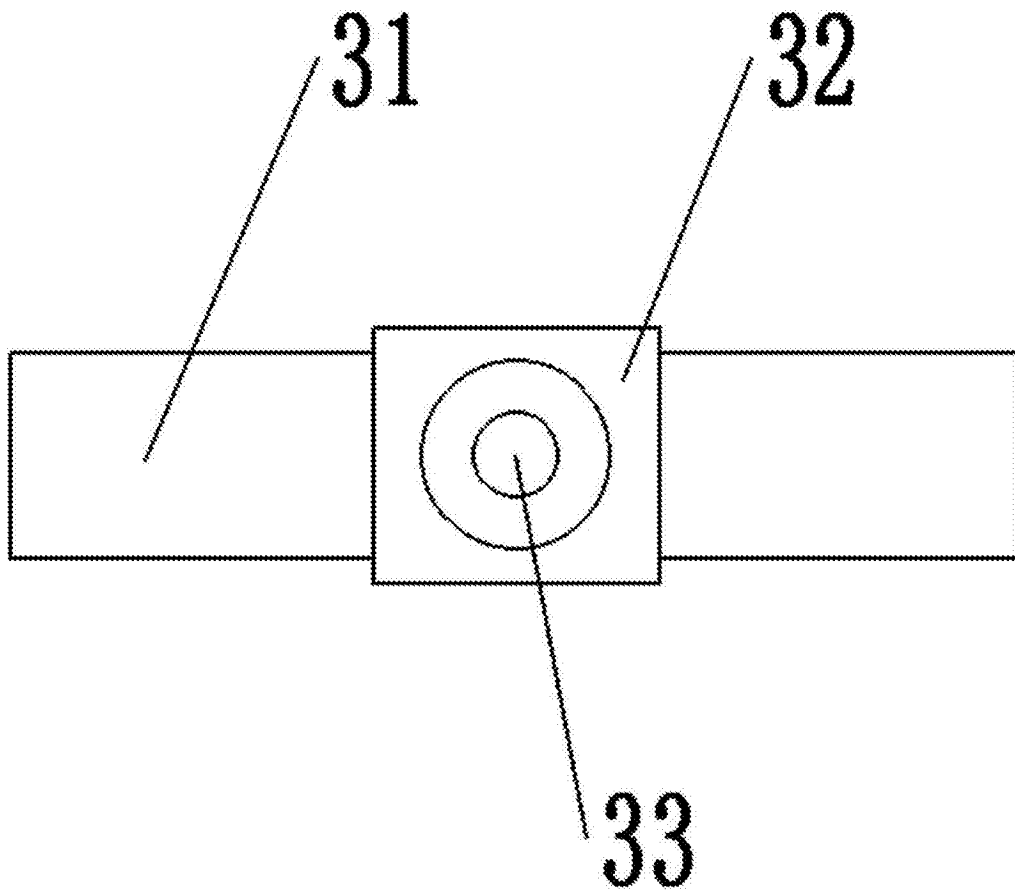


图5