



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218692305 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222698405.X

(22) 申请日 2022.10.13

(73) 专利权人 福州市福化环保科技有限公司  
地址 350309 福建省福州市福清市江阴镇  
江阴工业集中区国盛大道3号

(72) 发明人 郭春梅 张清洪 王贵 吴雪娟  
陈玲 余镇东 郑兴源 王根成  
林婷 郑中锦

(74) 专利代理机构 福州旭辰知识产权代理事务  
所(普通合伙) 35233  
专利代理师 卢丽花

(51) Int. Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

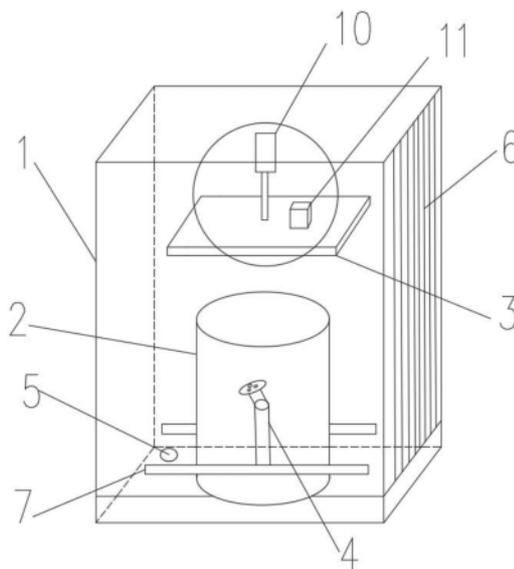
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种包装桶喷淋清洗仓

(57) 摘要

本实用新型一种包装桶喷淋清洗仓,包括箱体,所述箱体内顶部下方设置有由驱动装置驱动上下移动的压板,压板上设置有淋水喷头,箱体底部设置有由喷头电机驱动转动的旋转喷头,旋转喷头与压板位置对应,箱体底部具有排水口;本实用新型能便捷清洗包装桶,减少包装桶的清洗时间及清洗用水,降低包装桶清洗成本,提高清洗效率。



1. 一种包装桶喷淋清洗仓,其特征在於:包括箱体,所述箱体内顶部下方设置有由驱动装置驱动上下移动的压板,压板上设置有淋水喷头,箱体底部设置有由喷头电机驱动转动的旋转喷头,旋转喷头与压板位置对应,箱体底部具有排水口。

2. 根据权利要求1所述的一种包装桶喷淋清洗仓,其特征在於:所述箱体底部两侧固定有由导轨气缸驱动的导轨,导轨气缸固定于箱体侧部。

3. 根据权利要求1所述的一种包装桶喷淋清洗仓,其特征在於:所述压板上铰接有若干相互啮合的齿轮,压板上固定有用于驱动齿轮转动的毛刷电机,齿轮同轴固定有位于压板下方的毛刷。

4. 根据权利要求1所述的一种包装桶喷淋清洗仓,其特征在於:所述箱体的一侧具有开口,开口处顶部固定有避免清洗废水飞溅的门帘。

5. 根据权利要求1所述的一种包装桶喷淋清洗仓,其特征在於:所述驱动装置为固定在箱体顶部的顶推气缸,顶推气缸伸缩端与压板固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种包装桶喷淋清洗仓,其特征在於:所述箱体表面为透明钢化玻璃材质。

7. 根据权利要求3所述的一种包装桶喷淋清洗仓,其特征在於:所述压板上固定有绕于毛刷外侧的淋水喷头,所述淋水喷头的喷水方向斜向朝向旋转喷头。

8. 根据权利要求1所述的一种包装桶喷淋清洗仓,其特征在於:所述喷头电机的输出轴与旋转喷头固定连接,所述喷头电机与旋转喷头的夹角范围为 $60-170^{\circ}$ 。

9. 根据权利要求1所述的一种包装桶喷淋清洗仓,其特征在於:所述喷头电机固定于箱体底部。

## 一种包装桶喷淋清洗仓

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于包装桶回收技术领域,尤其是一种包装桶喷淋清洗仓。

### 背景技术

[0002] 为了节约资源,部分用于装盛危废物的包装桶在使用后会被回收,通过一系列的清洗,再投入使用。现有技术中,在清洗装有有毒有害危险废物的包装桶时,包装桶上残留的危废物容易对清洗操作人员造成伤害,人工成本较高,工人清洗起来也费时费力。

[0003] 授权公告号为CN212216525U的实用新型专利公开了一种用于清洗包装桶的清洗装置,包括底座、驱动电机、抽水泵、清洗管、清洗头;所述底座一侧上面设有套筒,套筒内套设有一下部与其转动连接的转杆,转杆上部伸出套筒外,其顶部固设有横梁,横梁上设有连杆,连杆的下端固设有一横向设置的压板,压板位于清洗头的正上方。上述技术方案能利用压板将待清洗的包装桶固定住,防止包装桶随清洗刷转动,提高清洗内部的效果。但对桶体外部清洗不够全面,残留在桶体外部的危废物难以去除。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决清洗包装桶时,只能在垂直方向固定包装桶,造成清洗不全面,且清洗的废水会溅射到工作人员,本实用新型提供一种包装桶喷淋清洗仓。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:

[0006] 本包装桶喷淋清洗仓,包括箱体,所述箱体内顶部下方设置有由驱动装置驱动上下移动的压板,压板上设置有淋水喷头,箱体底部设置有由喷头电机驱动转动的旋转喷头,旋转喷头与压板位置对应,箱体底部具有排水口。

[0007] 进一步的,所述箱体底部两侧固定有由导轨气缸驱动的导轨,导轨气缸固定于箱体侧部。

[0008] 进一步的,所述压板上铰接有若干相互啮合的齿轮,压板上固定有用于驱动齿轮转动的毛刷电机,齿轮同轴固定有位于压板下方的毛刷。

[0009] 进一步的,所述箱体的一侧具有开口,开口处顶部固定有避免清洗废水飞溅的门帘。

[0010] 进一步的,所述驱动装置为固定在箱体顶部的顶推气缸,顶推气缸伸缩端与压板固定连接。

[0011] 进一步的,所述箱体表面为透明钢化玻璃材质。

[0012] 进一步的,所述压板上固定有绕于毛刷外侧的淋水喷头,所述淋水喷头的喷水方向斜向朝向旋转喷头。

[0013] 进一步的,所述喷头电机的输出轴与旋转喷头固定连接,所述喷头电机与旋转喷头的夹角范围为60-170°。

[0014] 进一步的,所述喷头电机固定于箱体底部。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果:本实用新型提供一种包装桶喷淋清洗仓,通过压

板和淋水喷头的作用,可以固定包装桶并清洗包装桶外侧;通过旋转喷头的作用,可以全方位无死角清洗包装桶内侧;且本实用新型结构简单,避免操作人员直接接触危险物。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例的整体示意图。

[0017] 图2为本实用新型实施例压板的放大图。

[0018] 图中附图标记表示为:

[0019] 1、箱体;2、包装桶;3、压板;4、旋转喷头;5、排水口;6、门帘;7、导轨;8、淋水喷头;9、毛刷;10、顶推气缸;11、毛刷电机;12、齿轮。

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施例来对本实用新型进行详细的说明。

[0021] 请参见图1-2所示,本实用新型一实施例中,包括箱体1,所述箱体1内顶部下方设置有由驱动装置驱动上下移动的压板3,压板3上设置有淋水喷头8,箱体1底部设置有由喷头电机驱动转动的旋转喷头4,旋转喷头4与压板3位置对应,箱体1底部具有排水口5。

[0022] 请参见图1-2所示,本实用新型又一实施例中,所述压板3上经轴承铰接有若干相互啮合的齿轮12,压板3上固定有用于驱动其中一个齿轮12转动的毛刷电机11,各个齿轮12同轴固定有位于压板3下方的毛刷9。

[0023] 使用时,将包装桶2倒扣在箱体1底部,驱动装置驱动压板3向下将包装桶2固定,位于包装桶2内部的旋转喷头4喷出水流,并在喷头电机驱动下旋转,清洗包装桶2内部;驱动装置驱动压板3下降,毛刷电机11驱动其中一个齿轮12转动,进而带动相互啮合的其他齿轮12转动,固定在齿轮12上的毛刷9旋转;毛刷9和淋水喷头8共同清刷包装桶2外表面,待表面清洗完成,驱动装置驱动压板3上升,毛刷电机11停止驱动,清洗的废水从箱体1底部的排水口5排出。

[0024] 请参见图1-2所示,本实用新型又一实施例中,所述箱体1底部两侧设置有由气缸驱动的导轨7;驱动装置驱动导轨7相向运动夹持固定包装桶2,使包装桶2在水平方向不发生偏移,便于清洗。

[0025] 本实用新型上述任一实施例中,箱体1的一侧具有开口,开口处顶部固定有避免清洗废水飞溅的门帘;避免在清洗包装桶2的过程中,清洗废水飞溅,造成污染。

[0026] 本实用新型上述任一实施例中,所述驱动装置为固定在箱体1顶部的顶推气缸10,顶推气缸10伸缩端与压板3固定连接。

[0027] 本实用新型上述任一实施例中,所述箱体1的表面为透明钢化玻璃材质,便于外面的工作人员观察整个清洗的过程。

[0028] 本实用新型上述任一实施例中,所述压板3上固定有绕于毛刷9外侧的淋水喷头8,所述淋水喷头8的喷水方向斜向朝向旋转喷头4;可保证包装桶2外侧均处在临水喷头的清洗范围内。

[0029] 本实用新型上述任一实施例中,所述喷头电机的输出轴与旋转喷头4固定连接,所述喷头电机与旋转喷头4的夹角范围为 $60-170^{\circ}$ ;以保证在旋转喷头4旋转的过程中能够对包装桶2的顶部周侧进行冲洗。

[0030] 本实用新型上述任一实施例中,所述喷头电机固定于箱体1底部。

[0031] 本实用新型具有以下工作原理:首先,工作人员将人工将包装桶2翻转过来,穿过门帘6将包装桶2对准旋转喷头4位置,放置在箱体1底部;然后,顶推气缸10驱动压板3向下将包装桶2固定,位于包装桶2内部的旋转喷头4喷出水流,并全方位旋转清洗包装桶2内部,直至包装桶2内部清洗完毕;最后,顶推气缸10驱动压板3上升,压板3上的淋水喷头8喷出水流,毛刷电机11驱动毛刷9转动,清洗包装桶2的外表面;上述过程清洗的废水从箱体1底部的排水口5排出。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

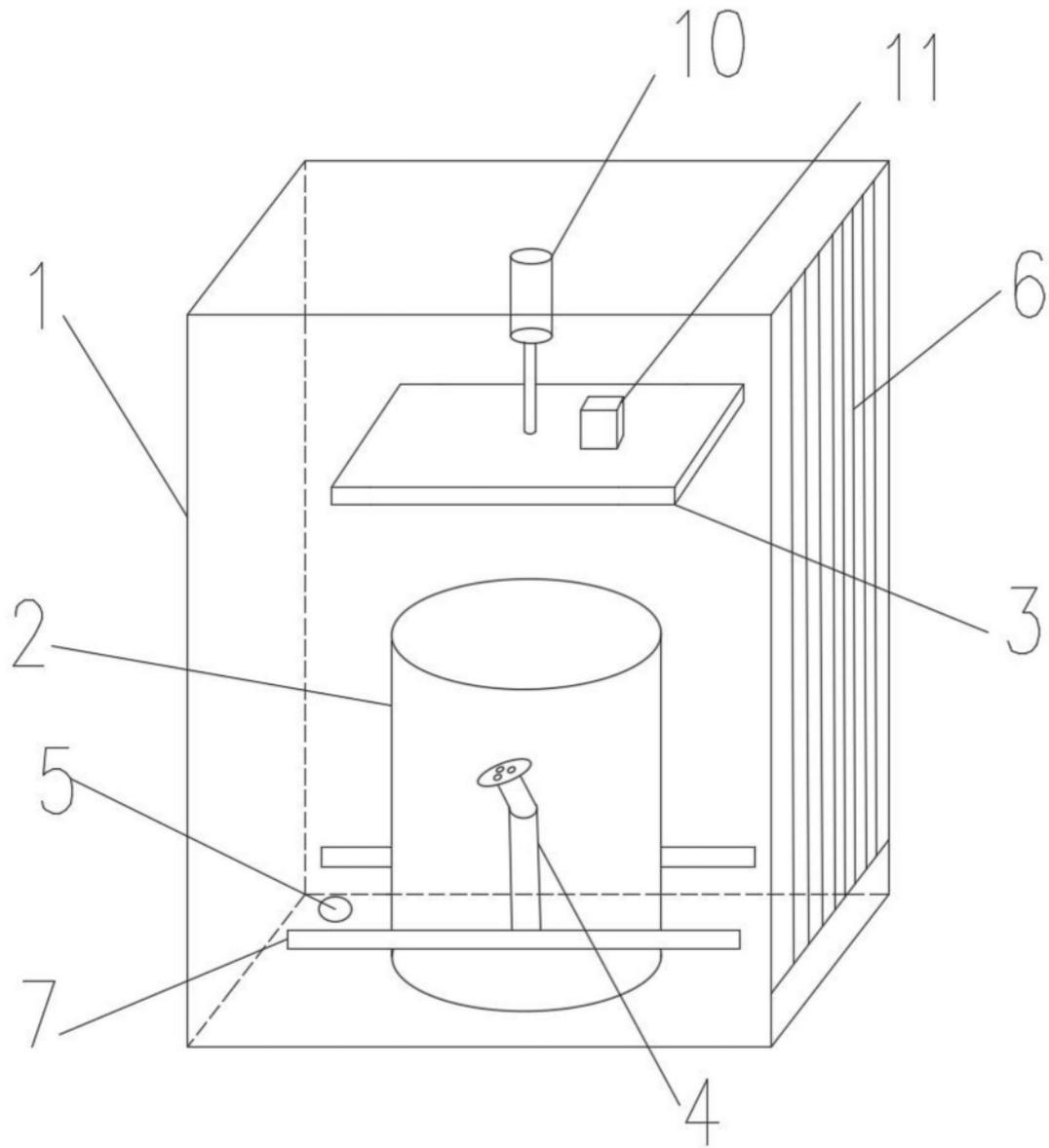


图1

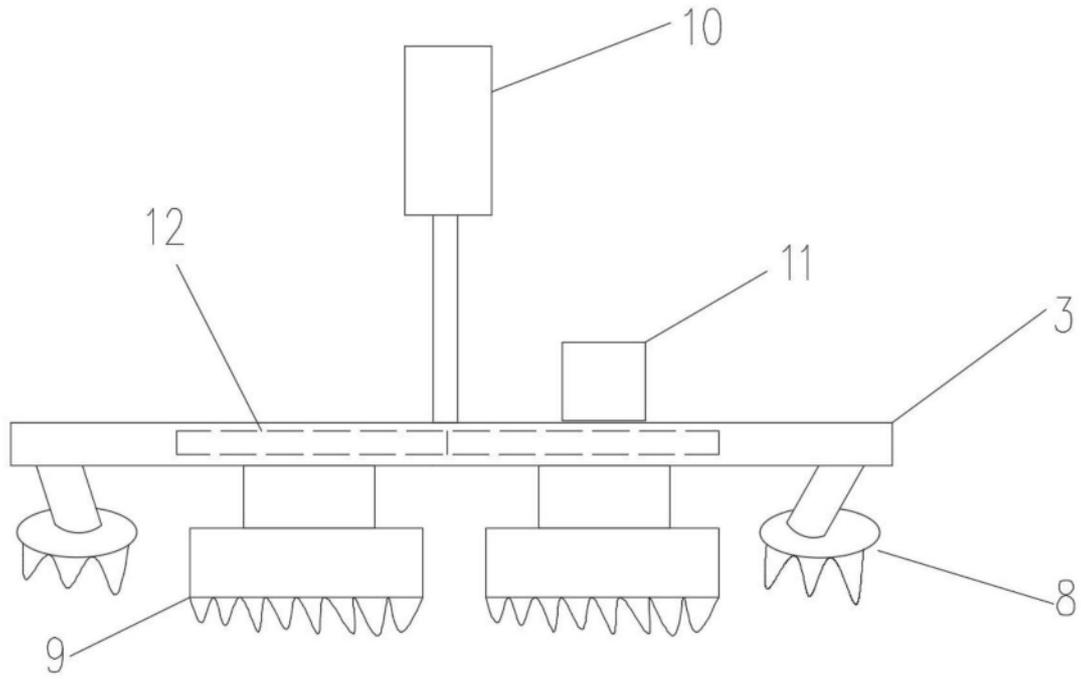


图2