



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203778428 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201420155067. 8

(22) 申请日 2014. 04. 01

(73) 专利权人 上海化学工业区升达废料处理有限公司

地址 201507 上海市奉贤区化学工业区神工路 18 号

(72) 发明人 赵炎 陶洪云 史海涛 屈杨松

(51) Int. Cl.

B08B 9/08 (2006. 01)

B08B 9/093 (2006. 01)

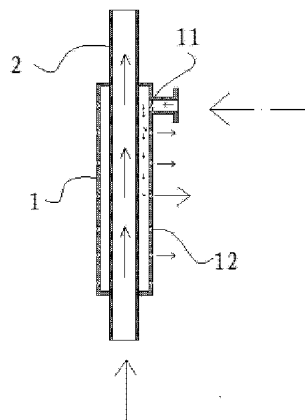
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种废料空桶清洗器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种废料空桶清洗器,包括外管和内管。外管的管壁上部开设一清洗剂入口,外管的管壁上还开设多个清洗剂喷洒孔;内管的长度大于外管的长度,该内管的顶部连接抽吸设备;清洗器以清洗剂入口高出废料空桶的开口且内管的底部接近废料空桶的底部的方式安装在废料空桶中,清洗剂入口连接带有压力的清洗剂,使清洗剂流入内管和外管之间后再从外管上的清洗剂喷洒孔喷出并向废料空桶的内壁上喷洒,使清洗剂在喷洒及流向废料空桶的底部过程中完成清洗,并在清洗过程中与废料空桶内的残余废料混合形成废液,内管通过抽吸设备将汇集在废料空桶的底部的废液抽出。本实用新型的清洗器解决了以往无法连续清洗及无法泼洒清洗的问题。



1. 一种废料空桶清洗器,包括外管和内管,其特征在于,

所述外管的管壁上部开设一清洗剂入口,并且外管的管壁上还径向开设多个清洗剂喷洒孔;

所述内管的长度大于所述外管的长度,且该内管以两头露出所述外管的方式同轴地插在所述外管的内腔中,该内管的顶部连接抽吸设备;

所述清洗器以所述清洗剂入口高出所述废料空桶的开口且所述内管的底部接近所述废料空桶的底部的方式安装在所述废料空桶中,所述清洗剂入口连接带有压力的清洗剂,使清洗剂流入所述内管和外管之间后再从外管上的清洗剂喷洒孔喷出并向所述废料空桶的内壁上喷洒,使清洗剂在喷洒及流向废料空桶的底部过程中完成清洗,并在清洗过程中与所述废料空桶内的残余废料混合形成废液,所述内管通过所述抽吸设备将汇集在废料空桶的底部的废液抽出。

2. 根据权利要求1所述的废料空桶清洗器,其特征在于,所述外管上的清洗剂喷洒孔是沿所述外管的管壁周面均布开设。

3. 根据权利要求1所述的废料空桶清洗器,其特征在于,所述清洗剂入口上连接一接管。

4. 根据权利要求1所述的废料空桶清洗器,其特征在于,所述抽吸设备为气膜泵。

## 一种废料空桶清洗器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于能源、化工上的辅助器具，具体涉及一种废料空桶清洗器。

### 背景技术

[0002] 在节能降耗的要求下，各种生活生产中使用过的空桶，应尽可能的回收利用。在回收利用之前，需要对其进行清洗。

[0003] 目前，对于生产生活中，清洗最常见的 200L 小口塑料桶或铁桶，我们一般采用如下清洗方法：先灌入一定量的清洗剂，然后通过各种机械操作使清洗剂在桶的内部与残余废料充分混合后形成废液，最后再将废液抽出。在这个过程中，有如下几个问题：1. 操作步骤多，会消耗较多的人工和物力，比较繁琐；2. 在灌入清洗剂过程中，容易导致桶的内部可挥发物质溢出，造成二次污染，同时在灌装清洗剂时也有可能产生清洗剂的泄漏；3. 可能需要多次清洗，才能清洗干净，导致更多的浪费。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷而提供一种废料空桶清洗器，它能更安全、更省时省力地进行 200L 小口塑料桶或铁桶的清洗。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的：一种废料空桶清洗器，包括外管和内管，其中，

[0006] 所述外管的管壁上部开设一清洗剂入口，并且外管的管壁上还径向开设多个清洗剂喷洒孔；

[0007] 所述内管的长度大于所述外管的长度，且该内管以两头露出所述外管的方式同轴地插在所述外管的内腔中，该内管的顶部连接抽吸设备；

[0008] 所述清洗器以所述清洗剂入口高出所述废料空桶的开口且所述内管的底部接近所述废料空桶的底部的方式安装在所述废料空桶中，所述清洗剂入口连接带有压力的清洗剂，使清洗剂流入所述内管和外管之间后再从外管上的清洗剂喷洒孔喷出并向所述废料空桶的内壁上喷洒，使清洗剂在喷洒及流向废料空桶的底部过程中完成清洗，并在清洗过程中与所述废料空桶内的残余废料混合形成废液，所述内管通过所述抽吸设备将汇集在废料空桶的底部的废液抽出。

[0009] 上述的废料空桶清洗器，其中，所述外管上的清洗剂喷洒孔是沿所述外管的管壁周面均布开设。

[0010] 上述的废料空桶清洗器，其中，所述清洗剂入口上连接一接管。

[0011] 上述的废料空桶清洗器，其中，所述抽吸设备为气膜泵。

[0012] 本实用新型的废料空桶清洗器的技术方案具有如下有益效果：

[0013] 1. 整个清洗过程完全密封，可以防止二次污染；

[0014] 2. 清洗效果好，解决了以往清洗废料空桶时无法连续清洗及无法泼洒清洗的问题；

[0015] 3. 清洗过程中,始终采用纯清洗剂,相当于少量多次对污染物进行溶解萃取,使清洗效果更明显,且清洗剂的利用率更高。

#### 附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的废料空桶清洗器的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0018] 请参阅图 1,本实用新型的废料空桶清洗器,包括外管 1 和内管 2,其中:

[0019] 外管 1 的管壁上部开设一清洗剂入口 11,该清洗剂入口 11 上连接一接管,并且外管 1 的管壁上还径向开设多个清洗剂喷洒孔 12,这些清洗剂喷洒孔 12 是沿外管 1 的管壁周面均布开设;

[0020] 内管 2 的长度大于外管 1 的长度,且该内管 2 以两头露出外管 1 的方式同轴地插在外管 1 的内腔中,该内管 1 的顶部连接抽吸设备,抽吸设备可采用气膜泵;

[0021] 以清洗 200L 小口废料空桶为例,将本实用新型的废料空桶清洗器以清洗剂入口 11 高出废料空桶的 2 寸开口处且内管 2 的底部接近废料空桶的底部的方式安装在废料空桶中,清洗剂入口 11 通过接管连接带有一定压力的清洗剂,使清洗剂流入内管 2 和外管 1 之间后,再从外管 1 上的清洗剂喷洒孔 12 喷出并向废料空桶的内壁上喷洒,在重力作用下,喷洒在废料空桶内壁上的清洗剂流向废料空桶的底部,使清洗剂在喷洒及流向废料空桶的底部过程中完成清洗,并在清洗过程中与废料空桶内的残余废料混合形成废液,内管通过抽吸设备将汇集在废料空桶的底部的废液抽出,废液可收集再处理。

[0022] 采用了本实用新型的废料空桶清洗器后,解决了以往清洗废料空桶时无法连续清洗及无法泼洒清洗的问题。本实用新型的废料空桶清洗器在整个清洗过程完全密封,可以防止二次污染;清洗过程中,始终采用纯清洗剂,相当于少量多次对污染物进行溶解萃取,使清洗效果更明显,且清洗剂的利用率更高。

[0023] 以上实施例仅供说明本实用新型之用,而非对本实用新型的限制,有关技术领域技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,还可以作出各种变换或变型,因此所有等同的技术方案也应该属于本实用新型的范畴,应由各权利要求所限定。

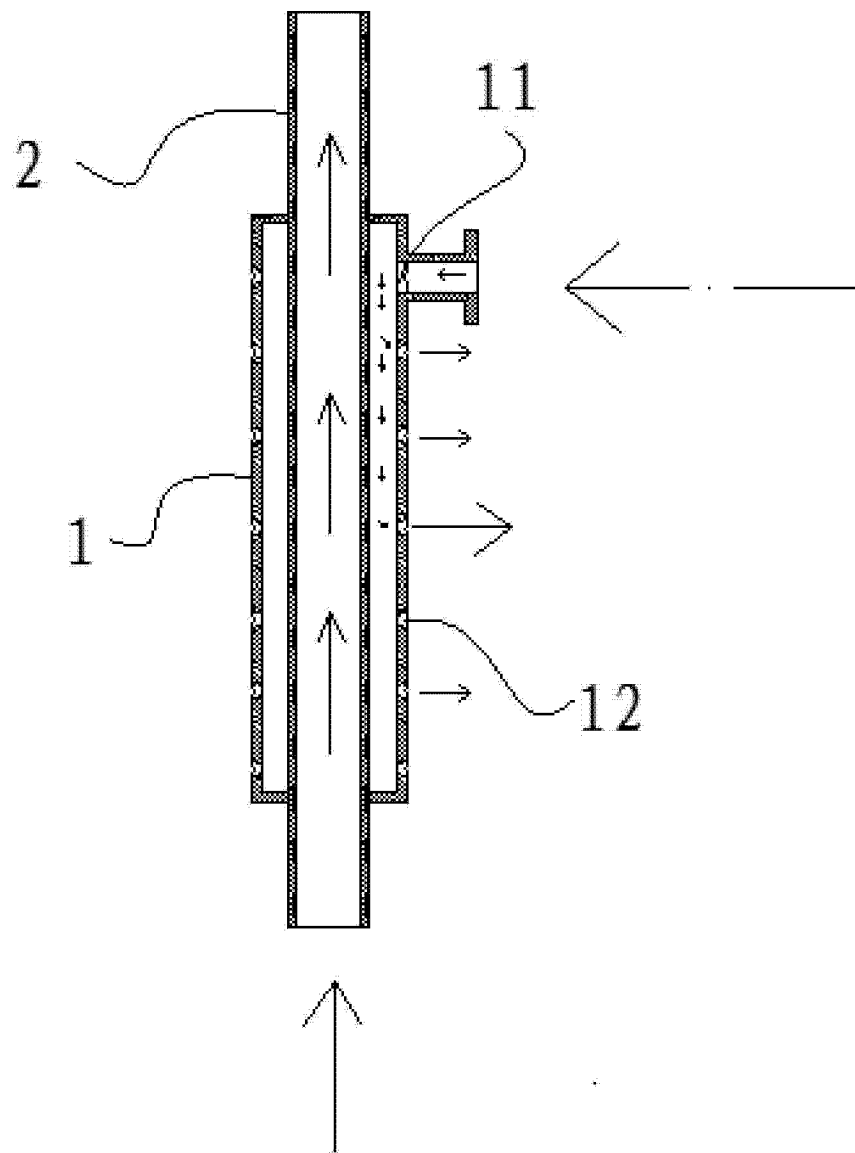


图 1