



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210125265 U

(45)授权公告日 2020.03.06

(21)申请号 201920200647.7

(22)申请日 2019.02.15

(73)专利权人 广东华顺环保科技有限公司
地址 523451 广东省东莞市东坑镇井美168
工业园11号A区之一

(72)发明人 姚素雅

(74)专利代理机构 东莞市永桥知识产权代理事
务所(普通合伙) 44400
代理人 何新华

(51)Int.Cl.

B01D 53/00(2006.01)

B01D 47/06(2006.01)

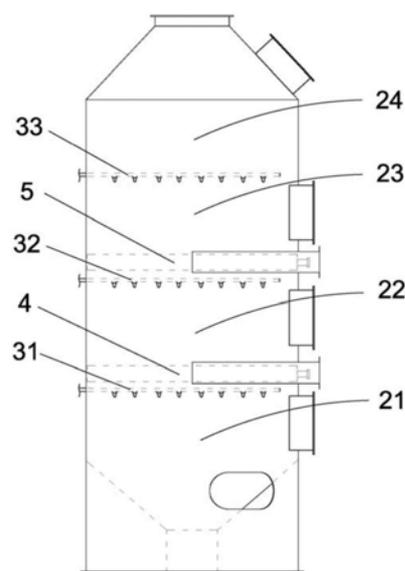
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种旋流板式喷淋塔

(57)摘要

本实用新型提供一种旋流板式喷淋塔,包括塔体、以及设置于所述塔体内的喷淋系统,所述塔体上设置有进气口和出气口,所述喷淋系统包括从下到上依次设置于所述塔体内侧的第一喷淋层、第二喷淋层、第三喷淋层、干燥层,所述第一喷淋层顶部设有第一喷淋管,所述第二喷淋层顶部设有第二喷淋管,所述第三喷淋层顶部设有第三喷淋管,所述进气口上侧设有第一抽屉式开口、第二抽屉式开口,所述第一抽屉式开口内放置有第一旋流板,所述第二抽屉式开口内放置有第二旋流板,所述第一旋流板位于所述第一喷淋管上侧,所述第二旋流板位于所述第二喷淋管上侧。本实用新型的喷淋塔,结构简单,容易更换旋流板,除雾效果好。



1. 一种旋流板式喷淋塔,包括塔体(1)、以及设置于所述塔体(1)内的喷淋系统,所述塔体(1)上设置有进气口(11)和出气口(12),所述喷淋系统包括从下到上依次设置于所述塔体(1)内侧的第一喷淋层(21)、第二喷淋层(22)、第三喷淋层(23)、干燥层(24),所述第一喷淋层(21)顶部设有第一喷淋管(31),所述第二喷淋层(22)顶部设有第二喷淋管(32),所述第三喷淋层(23)顶部设有第三喷淋管(33),其特征在于,所述进气口(11)上侧设有第一抽屉式开口(13)、第二抽屉式开口(14),所述第一抽屉式开口(13)内放置有第一旋流板(4),所述第二抽屉式开口(14)内放置有第二旋流板(5),所述第一旋流板(4)位于所述第一喷淋管(31)上侧,所述第二旋流板(5)位于所述第二喷淋管(32)上侧。

2. 根据权利要求1所述的一种旋流板式喷淋塔,其特征在于,所述第一旋流板(4)、第二旋流板(5)外侧均连接有提手(41)。

3. 根据权利要求1所述的一种旋流板式喷淋塔,其特征在于,所述第一抽屉式开口(13)与所述第二抽屉式开口(14)之间设置有第一检修口(15),所述第二抽屉式开口(14)上侧设置有第二检修口(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种旋流板式喷淋塔,其特征在于,所述塔体(1)下端还设有三个目视孔(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种旋流板式喷淋塔,其特征在于,所述第一喷淋管(31)、第二喷淋管(32)、第三喷淋管(33)上均设有若干喷淋头。

一种旋流板式喷淋塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域,具体涉及一种旋流板式喷淋塔。

背景技术

[0002] 喷淋塔在废气处理中作为一种预处理装置,起到除尘降温的功能,在许多废气治理中发挥着关键的作用。喷淋塔分为单塔体和双塔体,大多采用圆形塔体,用法兰分段连接而成。具体由循环水箱、塔体、进风段、喷淋层、除雾器、排气口、检修口等组成。废气由风管引入喷淋塔,经过喷淋层,废气与收液进行两相充分接触发生反应,废气经过净化后,再经除雾层脱水除雾后由风机排入大气。喷淋液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下,最后回流至塔底循环使用。

[0003] 现有技术的喷淋塔,为了使喷淋管喷出的水以旋流的方式流下,一般在喷淋管下方增加旋流板,旋流板上表面容易沾上漆料等回流污染物,然而,旋流板固定在塔体内部,难以取出清洗。

实用新型内容

[0004] 针对以上问题,本实用新型提供一种旋流板式喷淋塔,结构简单,容易更换旋流板,除雾效果好。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案来解决:

[0006] 一种旋流板式喷淋塔,包括塔体、以及设置于所述塔体内的喷淋系统,所述塔体上设置有进气口和出气口,所述喷淋系统包括从下到上依次设置于所述塔体内侧的第一喷淋层、第二喷淋层、第三喷淋层、干燥层,所述第一喷淋层顶部设有第一喷淋管,所述第二喷淋层顶部设有第二喷淋管,所述第三喷淋层顶部设有第三喷淋管,所述进气口上侧设有第一抽屉式开口、第二抽屉式开口,所述第一抽屉式开口内放置有第一旋流板,所述第二抽屉式开口内放置有第二旋流板,所述第一旋流板位于所述第一喷淋管上侧,所述第二旋流板位于所述第二喷淋管上侧。

[0007] 具体的,所述第一旋流板、第二旋流板外侧均连接有提手。

[0008] 具体的,所述第一抽屉式开口与所述第二抽屉式开口之间设置有第一检修口,所述第二抽屉式开口上侧设置有第二检修口。

[0009] 具体的,所述塔体下端还设有三个目视孔。

[0010] 具体的,所述第一喷淋管、第二喷淋管、第三喷淋管上均设有若干喷淋头。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型的旋流板式喷淋塔,在塔体上增加了两个抽屉式开口,旋流板可通过抽屉式开口放置或取出,方便清洗旋流板,另外两个旋流板分别设置在两个喷淋管上方,能够保护喷淋管,避免回流的污染物液滴落在喷淋管上,保护性良好。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型的一种旋流板式喷淋塔的主视图。
- [0014] 图2为本实用新型的一种旋流板式喷淋塔的左视图。
- [0015] 图3为本实用新型的一种旋流板式喷淋塔的内部结构示意图。
- [0016] 图4为本实用新型中第一旋流板的结构示意图。
- [0017] 图5为本实用新型中第二旋流板的结构示意图。
- [0018] 附图标记为：塔体1、进气口11、出气口12、第一抽屉式开口13、第二抽屉式开口14、第一检修口15、第二检修口16、目视孔17、第一喷淋层21、第二喷淋层22、第三喷淋层23、干燥层24、第一喷淋管31、第二喷淋管32、第三喷淋管33、第一旋流板4、提手41、第二旋流板5。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例和附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0020] 如图1-5所示:

[0021] 一种旋流板式喷淋塔,包括塔体1、以及设置于塔体1内的喷淋系统,塔体1上设置有进气口11和出气口12,喷淋系统包括从下到上依次设置于塔体1内侧的第一喷淋层21、第二喷淋层22、第三喷淋层23、干燥层24,第一喷淋层21顶部设有第一喷淋管31,第二喷淋层22顶部设有第二喷淋管32,第三喷淋层23顶部设有第三喷淋管33,进气口11上侧设有第一抽屉式开口13、第二抽屉式开口14,第一抽屉式开口13内放置有第一旋流板4,第二抽屉式开口14内放置有第二旋流板5,第一旋流板4位于第一喷淋管31上侧,第二旋流板5位于第二喷淋管32上侧。

[0022] 优选地,为了方便第一旋流板4、第二旋流板5的抽拉,第一旋流板4、第二旋流板5外侧均连接有提手41。

[0023] 优选地,第一抽屉式开口13与第二抽屉式开口14之间设置有第一检修口15,第二抽屉式开口14上侧设置有第二检修口16。

[0024] 优选地,塔体1下端还设有三个目视孔17。

[0025] 优选地,第一喷淋管31、第二喷淋管32、第三喷淋管33上均设有若干喷淋头,喷淋头向下喷出水或碱液。

[0026] 以上实施例仅表达了本实用新型的一种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

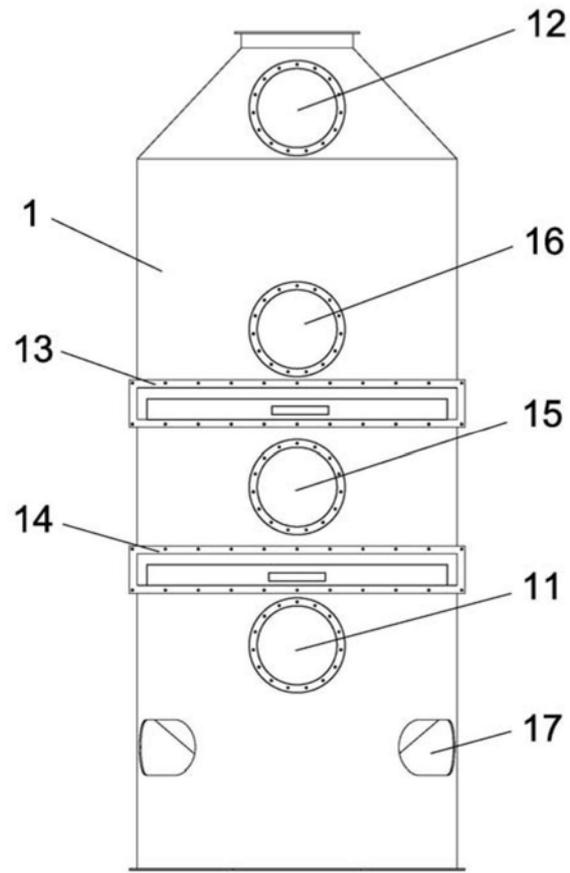


图1

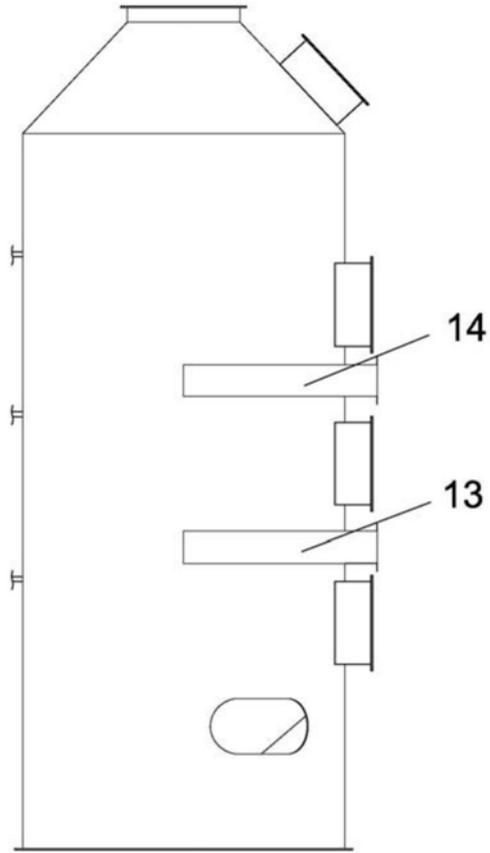


图2

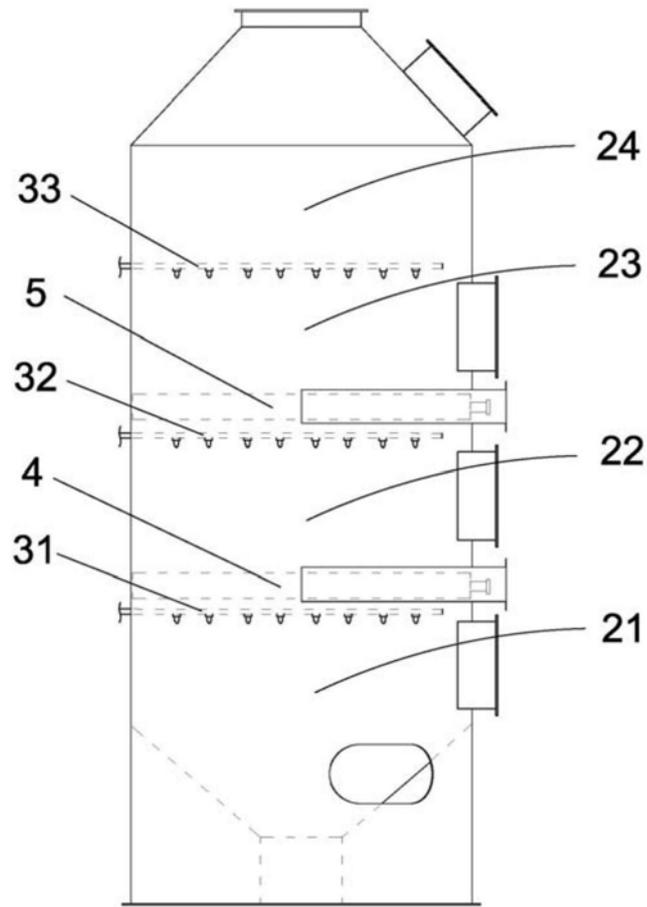


图3

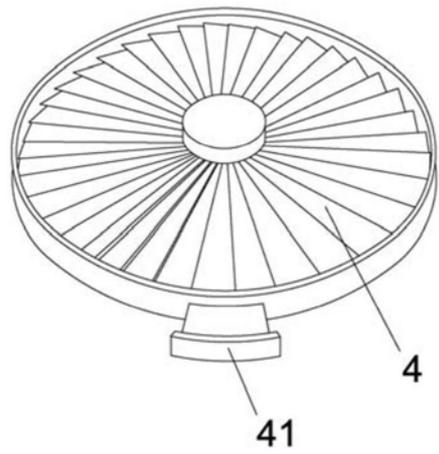


图4

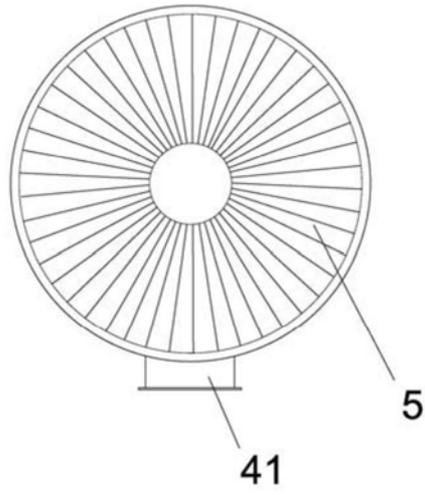


图5