



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214532236 U

(45) 授权公告日 2021.10.29

(21) 申请号 202120078875.9

(22) 申请日 2021.01.12

(73) 专利权人 杭州楚环科技股份有限公司

地址 310011 浙江省杭州市拱墅区祥园路
108号5幢601室

(72) 发明人 陈步东 胡庆强 葛亚宇

(74) 专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限公司 33289

代理人 盛影影

(51) Int. Cl.

E04H 12/28 (2006.01)

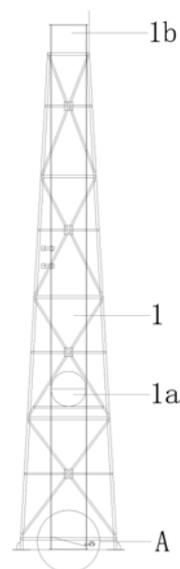
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防雨排气筒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防雨排气筒,包括排气筒本体,所述排气筒本体侧边设有进气口,所述排气筒本体顶部设有排气口,所述排气筒本体底部设有挡水板,所述排气筒本体上外接有排水管。针对现有的排气筒容易导致排出的气体在厂区内扩散的技术问题,本实用新型提供了一种防雨排气筒,它可有效防止气体倒回到厂区内扩散,确保厂区内不会被排出的气体所污染。



1. 一种防雨排气筒,其特征在於:包括排气筒本体,所述排气筒本体侧边设有进气口,所述排气筒本体顶部设有排气口,所述排气筒本体底部设有挡水板,所述排气筒本体上外接有排水管。

2. 根据权利要求1所述的一种防雨排气筒,其特征在於:所述挡水板呈倾斜设于排气筒本体内,所述排水管与排气筒本体的连接处位于挡水板的较低端。

3. 根据权利要求2所述的一种防雨排气筒,其特征在於:所述挡水板的倾斜角度为10-20°。

4. 根据权利要求1所述的一种防雨排气筒,其特征在於:所述进气口设于排水管上方3-7m处。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的一种防雨排气筒,其特征在於:所述挡水板下方填充有减震发泡硅胶。

6. 根据权利要求5所述的一种防雨排气筒,其特征在於:所述排气筒本体内设有过滤网板,所述过滤网板设于进气口的下方。

7. 根据权利要求6所述的一种防雨排气筒,其特征在於:所述过滤网板可拆卸安装于排气筒本体内。

8. 根据权利要求7所述的一种防雨排气筒,其特征在於:所述过滤网板通过若干绳体吊装于排气筒本体内。

9. 根据权利要求1所述的一种防雨排气筒,其特征在於:所述排气筒本体外设有雨水传感器,所述排水管上设有电磁阀,所述雨水传感器和电磁阀分别与控制器电连接。

一种防雨排气筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及排气筒技术领域,具体涉及一种防雨排气筒。

背景技术

[0002] 如图1所示,传统的排气筒顶部加防雨帽防止雨水进入,当排气筒管径过大时防雨帽要做很大,影响系统风阻、影响美观。同时雨帽会改变气体风向,由于排气筒装雨帽会导致排出的气体折回到地面,导致排出的气体在厂区内部扩散,可能会导致整个厂区有异味,对员工、生产环境等造成一定的影响。

实用新型内容

[0003] 1、实用新型要解决的技术问题

[0004] 针对现有的排气筒容易导致排出的气体在厂区内部扩散的技术问题,本实用新型提供了一种防雨排气筒,它可有效防止气体倒回到厂区内部扩散,确保厂区内不会被排出的气体所污染。

[0005] 2、技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型提供的技术方案为:

[0007] 一种防雨排气筒,包括排气筒本体,所述排气筒本体侧边设有进气口,所述排气筒本体顶部设有排气口,所述排气筒本体底部设有挡水板,所述排气筒本体上外接有排水管。

[0008] 可选地,所述挡水板呈倾斜设于排气筒本体内,所述排水管与排气筒本体的连接处位于挡水板的较低端。

[0009] 可选地,所述挡水板的倾斜角度为 $10-20^{\circ}$ 。

[0010] 可选地,所述进气口设于排水管上方3-7m处。

[0011] 可选地,所述挡水板下方填充有减震发泡硅胶。

[0012] 可选地,所述排气筒本体内设有过滤网板,所述过滤网板设于进气口的下方。

[0013] 可选地,所述过滤网板可拆卸安装于排气筒本体内。

[0014] 可选地,所述过滤网板通过若干绳体吊装于排气筒本体内。

[0015] 可选地,所述排气筒本体外设有雨水传感器,所述排水管上设有电磁阀,所述雨水传感器和电磁阀分别与控制器电连接。

[0016] 3、有益效果

[0017] 采用本实用新型提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:

[0018] (1) 本防雨排气筒的排气筒本体内的雨水进入后可随时排出,收集的雨水可加以利用,同时舍去了顶部防雨帽的设计,排气筒本体整体更加美观,可有效防止气体倒回到厂区内部扩散,确保厂区内不会被排出的气体所污染。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型背景技术中提出的一种防雨排气筒的结构示意图;

- [0020] 图2为本实用新型实施例提出的一种防雨排气筒的结构示意图；
- [0021] 图3为图2中A处的局部示意图。
- [0022] 1、排气筒本体；1a、进气口；1b、排气口；2、挡水板；3、排水管。

具体实施方式

[0023] 为进一步了解本实用新型的内容，结合附图1-2及实施例对本实用新型作详细描述。

[0024] 结合附图1和2，本实用新型的一种防雨排气筒，包括排气筒本体1，所述排气筒本体1侧边设有进气口1a，所述排气筒本体1顶部设有排气口1b，气体从进气口1a进入排气筒本体1内并向上流动从顶部的排气口1b处排出，所述排气筒本体1底部设有挡水板2，所述排气筒本体1上外接有排水管3，排水管3与排气筒本体1的连接处位于挡水板2的上方且靠近挡水板2，排水管3与厂区内现有的排污管路相连；当有雨水进入排气筒本体1内时，雨水被挡水板2挡住并通过排水管3排入厂区内现有的排污管路中，排气筒本体1内的雨水进入后可随时排出，收集的雨水可加以利用，同时舍去了顶部防雨帽的设计，排气筒本体1整体更加美观，可有效防止气体倒回到厂区内扩散，确保厂区内不会被排出的气体所污染。

[0025] 作为本实用新型的可选方案，所述挡水板2呈倾斜设于排气筒本体1内，所述排水管3与排气筒本体1的连接处位于挡水板2的较低端，倾斜的挡水板2可驱使挡水板2上的雨水朝向排水管3方向流动并最终通过排水管3排出至排气筒本体1内，避免雨水滞留在排气筒本体1内。

[0026] 作为本实用新型的可选方案，所述挡水板2的倾斜角度为 10° - 20° ，可选地实施方式之一为，所述挡水板2的倾斜角度为 10° ，可选地实施方式之二为，所述挡水板2的倾斜角度为 15° ，可选地实施方式之三为，所述挡水板2的倾斜角度为 20° ，于本实施例中，所述挡水板2的倾斜角度为 15° ，挡水板2的倾斜角度不会过大，可降低挡水板2上较高端流向较低端时的流速，避免雨水流速过快冲击到排气筒本体1内壁上时产生极大的噪音影响厂区环境。

[0027] 作为本实用新型的可选方案，所述进气口1a设于排水管3上方3-7m处，可选地实施方式之一为，所述进气口1a设于排水管3上方3m处，可选地实施方式之二为，所述进气口1a设于排水管3上方5m处，可选地实施方式之三为，所述进气口1a设于排水管3上方7m处，于本实施例中，所述进气口1a设于排水管3上方5m处，这样的设计使得气体从进气口1a进入排气筒本体1内时，不会从下方的排水管3进入排污管路内，因为气体始终是自下而上的流动，其实气体因为压力下沉一定距离，也不会下沉5m以上。

[0028] 作为本实用新型的可选方案，为了缓冲雨水落到挡水板2上的冲击力，所述挡水板2下方填充有减震发泡硅胶（图中未示出），减震发泡硅胶的设置使得挡水板2收到雨水冲击时的噪音得到了极大的缓解，同时提高挡水板2的抗冲击能力，相比架空的挡水板2具有更长的使用寿命。

[0029] 作为本实用新型的可选方案，所述排气筒本体1内设有过滤网板（图中未示出），所述过滤网板设于进气口1a的下方，过滤网板为圆形的不锈钢过滤网，雨水可通过该过滤网板，其他杂质则被阻挡于过滤网板的上方，以防止杂质堵塞排水管3影响雨水排出。

[0030] 作为本实用新型的可选方案，为了便于对过滤网板上的杂质进行清理，所述过滤网板可拆卸安装于排气筒本体1内。

[0031] 作为本实用新型的可选方案,所述过滤网板通过若干绳体吊装于排气筒本体1内,例如,绳体的一端与过滤网板相连接,另一端伸出排气筒体1外并通过铆钉或其他结构固定以使过滤网板悬空设置,需要拆卸过滤网板时,在外侧拉动绳体即可将过滤网板从排气筒本体1内拉出以将杂志从排气筒本体1内一同带出实现清理,相比传统的清理方式更加便捷,为了提高过滤网板升降时保持水平,过滤网板的边缘处等间距连接有四根绳体。

[0032] 作为本实用新型的可选方案,所述排气筒本体1外设有雨水传感器,所述排水管3上设有电磁阀,电磁阀用于控制排水管3的通断,所述雨水传感器和电磁阀分别与控制器电连接,当雨水传感器检测到正在下雨时,控制器控制电磁阀开启排水管3以实现排出雨水的目的,

[0033] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

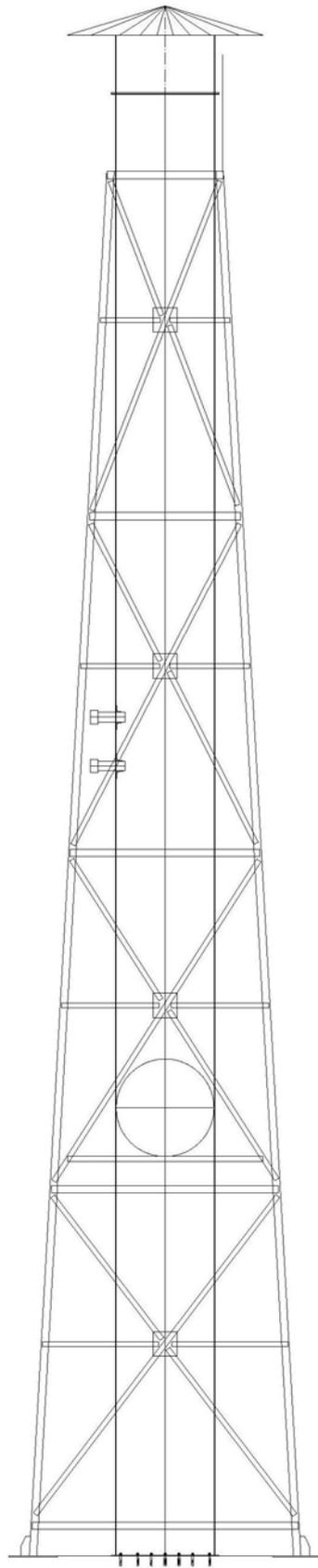


图1

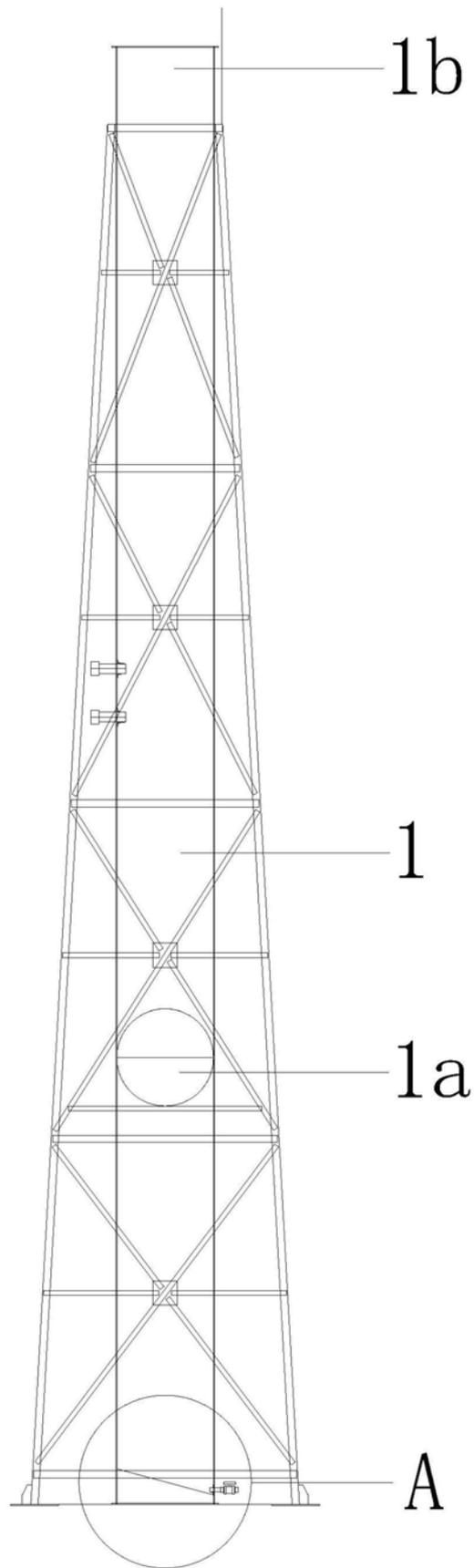


图2

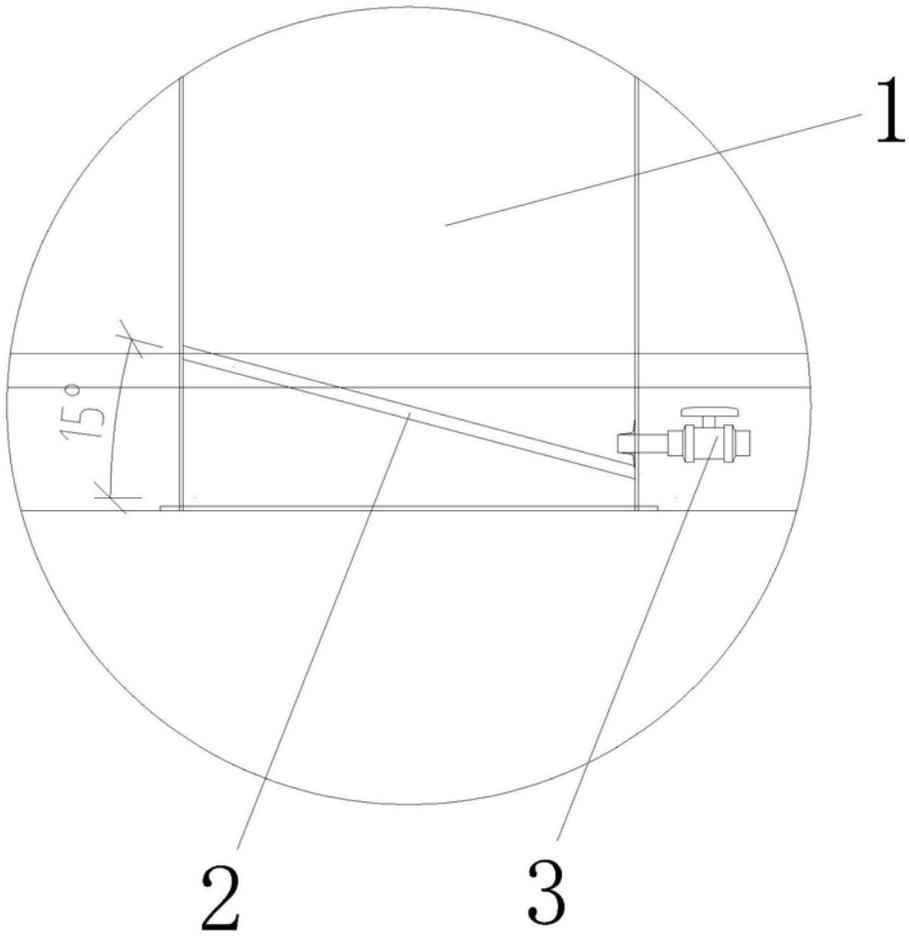


图3