



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208223061 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820663158.0

(22)申请日 2018.05.04

(73)专利权人 浙江环耀环境建设有限公司

地址 310000 浙江省杭州市西湖区黄姑山路48号拓峰科技园综合楼4楼

(72)发明人 吴珏 谷双

(74)专利代理机构 北京中企讯知识产权代理有限公司 11677

代理人 熊亮

(51)Int.Cl.

F26B 11/12(2006.01)

F26B 23/04(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

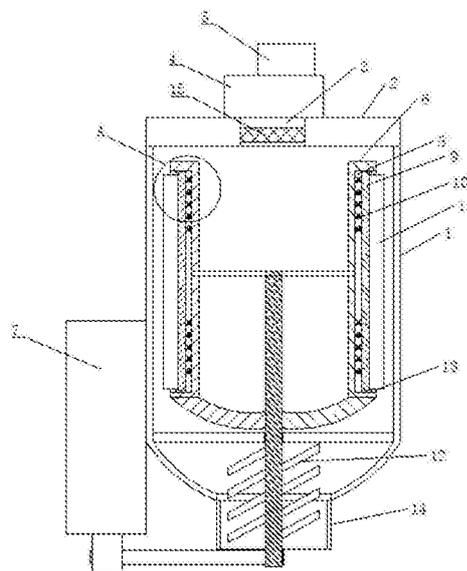
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高效固废处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效固废处理装置，其技术方案要点是包括电加热干燥筒，所述电加热干燥筒的上部开口设置有封盖，所述封盖上设置有连通电加热干燥筒内部的出气孔，所述封盖上设置有连通出气孔的吸气机，所述吸气机的出气口处设置有空气过滤器，所述电加热干燥筒内转动安装有搅拌桨，所述电加热干燥筒的外部设置有电机，所述搅拌桨伸出电加热干燥筒下部开口的转轴与电机的转轴之间通过皮带轮联动，所述电加热干燥筒内靠近下部开口处设置有搅龙，所述搅龙的转轴与搅拌桨的转轴连接，通过搅拌桨的转动能够带动搅龙转动。本实用新型的一种高效固废处理装置能够简便操作过程，提高工作效率，降低环境污染。



1. 一种高效固废处理装置,其特征在于:包括竖直设置的上下两端开口的电加热干燥筒,所述电加热干燥筒的底部开口呈漏斗形设置,所述电加热干燥筒的上部开口大小与电加热干燥筒的侧壁直径相同,所述电加热干燥筒的上部开口设置有封盖,所述封盖上设置有连通电加热干燥筒内部的出气孔,所述封盖上设置有连通出气孔的吸气机,所述吸气机的出气口处设置有空气过滤机,所述电加热干燥筒内转动安装有搅拌桨,所述电加热干燥筒的外部设置有电机,所述搅拌桨伸出电加热干燥筒下部开口的转轴与电机的转轴之间通过皮带轮联动,

所述搅拌桨的竖直桨叶靠近电加热干燥筒内壁的一侧上设置有竖直凹槽,所述竖直凹槽内滑动安装有滑块,所述滑块与竖直凹槽之间设置有弹簧,所述滑块靠近电加热干燥筒内壁的一侧上设置有刮板,在滑块通过弹簧弹力作用使得刮板始终抵触于电加热干燥筒的内壁表面,所述电加热干燥筒内靠近下部开口处设置有搅龙,所述搅龙的转轴与搅拌桨的转轴连接,通过搅拌桨的转动能够带动搅龙转动。

2. 根据权利要求1所述的一种高效固废处理装置,其特征在于:所述竖直凹槽的开口处呈对称设置有挡条,所述滑块在竖直滑槽内移动时,能够抵触挡条。

3. 根据权利要求1所述的一种高效固废处理装置,其特征在于:所述电加热干燥筒的底部设置连通下部开口的出料管,所述搅龙延伸设置到出料管内。

4. 根据权利要求1所述的一种高效固废处理装置,其特征在于:所述出气孔处设置有滤网。

一种高效固废处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高效固废处理装置。

背景技术

[0002] 为保护人类的生存环境和生态环境,垃圾的处理愈来愈重要,近年来,随着经济的迅速发展,人们物质文化生活水平的提高,固态工业危险废物(如废弃包装物、沾染物、漆渣、爆破后的安全气囊、废弃的有机树脂类)在质和量两方面都发生了较大变化。这些危废都是必须安全处置的。

[0003] 在现有的垃圾处理过程中,对于垃圾干燥大多采用干燥滚筒,但是在使用过程中操作繁琐,且垃圾易粘附在干燥筒表面,在处理未干燥垃圾时需繁琐的清理干燥筒内的垃圾后在装入未干燥的垃圾,另外产生的废气排放到空气中容易造成空气的污染问题,破坏了环境。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种能够简便操作过程,提高工作效率,降低环境污染的高效固废处理装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种高效固废处理装置,包括竖直设置的上下两端开口的电加热干燥筒,所述电加热干燥筒的底部开口呈漏斗形设置,所述电加热干燥筒的上部开口大小与电加热干燥筒的侧壁直径相同,所述电加热干燥筒的上部开口设置有封盖,所述封盖上设置有连通电加热干燥筒内部的出气孔,所述封盖上设置有连通出气孔的吸气机,所述吸气机的出气口处设置有空气过滤器,所述电加热干燥筒内转动安装有搅拌桨,所述电加热干燥筒的外部设置有电机,所述搅拌桨伸出电加热干燥筒下部开口的转轴与电机的转轴之间通过皮带轮联动,

[0006] 所述搅拌桨的竖直桨叶靠近电加热干燥筒内壁的一侧上设置有竖直凹槽,所述竖直凹槽内滑动安装有滑块,所述滑块与竖直凹槽之间设置有弹簧,所述滑块靠近电加热干燥筒内壁的一侧上设置有刮板,在滑块通过弹簧弹力作用使得刮板始终抵触于电加热干燥筒的内壁表面,所述电加热干燥筒内靠近下部开口处设置有搅龙,所述搅龙的转轴与搅拌桨的转轴连接,通过搅拌桨的转动能够带动搅龙转动。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述竖直凹槽的开口处呈对称设置有挡条,所述滑块在竖直滑槽内移动时,能够抵触挡条。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述电加热干燥筒的底部设置连通下部开口的出料管,所述搅龙延伸设置到出料管内。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述出气孔处设置有滤网。

[0010] 本实用新型具有下述优点:通过设置吸气机和空气过滤器,能够对电加热干燥筒内的垃圾挥发废气进行收集过滤避免废气对外界空气造成污染;通过搅拌桨的设置,能够对电加热干燥筒内的垃圾进行充分搅拌避免垃圾受热粘附在干燥筒的侧壁上,且能够对垃

圾进行充分搅拌提高垃圾的受热面积提高干燥效率;通过竖直凹槽、滑块、刮板和弹簧的配合设置,使得能够对电加热干燥筒内壁进行刮擦处理,尽量对电加热干燥筒表面的垃圾进行除尽操作,避免了后期人工操作的繁琐过程;通过搅龙的设置,在搅拌桨进行垃圾混合搅拌时,搅龙顺时针旋转,使得靠近下部出口处的垃圾能够上移与电加热干燥筒中的垃圾进行充分混合,在出料时,搅拌桨带动搅龙逆时针移动,使得垃圾靠近搅龙,通过搅龙的传输将垃圾挤压出下部出口,提高了电加热干燥筒内垃圾的出料效率,通过出料管的设置,能够避免垃圾出现出料偏离飞溅造成垃圾收集繁琐的情况;通过挡条的设置,能够避免滑块通过弹簧的弹力作用从竖直凹槽内脱落的情况;通过滤网的设置,能够过滤粉尘,避免高温对垃圾干燥时产生的粉尘进入吸气机内,使得对吸气机和空气过滤机造成堵塞的情况。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的电加热干燥筒剖面图;

[0012] 图2为本实用新型的搅拌桨的桨叶端面图;

[0013] 图3为图1的A部放大示意图。

[0014] 图中:1、电加热干燥筒;2、封盖;3、出气孔;4、吸气机;5、空气过滤机;6、搅拌桨;7、电机;8、竖直凹槽;9、滑块;10、弹簧;11、刮板;12、搅龙;13、挡条;14、出料管;15、滤网。

具体实施方式

[0015] 参照图1至3所示,本实施例的一种高效固废处理装置,包括竖直设置的上下两端开口的电加热干燥筒1,所述电加热干燥筒1的底部开口呈漏斗形设置,所述电加热干燥筒1的上部开口大小与电加热干燥筒1的侧壁直径相同,所述电加热干燥筒1的上部开口设置有封盖2,所述封盖2上设置有连通电加热干燥筒1内部的出气孔3,所述封盖2上设置有连通出气孔3的吸气机4,所述吸气机4的出气口处设置有空气过滤机5,所述电加热干燥筒1内转动安装有搅拌桨6,所述电加热干燥筒1的外部设置有电机7,所述搅拌桨6伸出电加热干燥筒1下部开口的转轴与电机7的转轴之间通过皮带轮联动,

[0016] 所述搅拌桨6的竖直桨叶靠近电加热干燥筒1内壁的一侧上设置有竖直凹槽8,所述竖直凹槽8内滑动安装有滑块9,所述滑块9与竖直凹槽8之间设置有弹簧10,所述滑块9靠近电加热干燥筒1内壁的一侧上设置有刮板11,在滑块9通过弹簧10弹力作用使得刮板11始终抵触于电加热干燥筒1的内壁表面,所述电加热干燥筒1内靠近下部开口处设置有搅龙12,所述搅龙12的转轴与搅拌桨6的转轴连接,通过搅拌桨6的转动能够带动搅龙12转动。

[0017] 所述竖直凹槽8的开口处呈对称设置有挡条13,所述滑块9在竖直滑槽内移动时,能够抵触挡条13。

[0018] 所述电加热干燥筒1的底部设置连通下部开口的出料管14,所述搅龙12延伸设置到出料管14内。

[0019] 所述出气孔3处设置有滤网15。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过设置吸气机4和空气过滤机5,能够对电加热干燥筒1内的垃圾挥发废气进行收集过滤避免废气对外界空气造成污染;通过搅拌桨6的设置,能够对电加热干燥筒1内的垃圾进行充分搅拌避免垃圾受热粘附在干燥筒1的侧壁上,且能够对垃圾进行充分搅拌提高垃圾的受热面积提高干燥效率;通过竖直凹槽8、滑块9、刮板11和弹

簧10的配合设置,使得能够对电加热干燥筒1内壁进行刮擦处理,尽量对电加热干燥筒1表面的垃圾进行除尽操作,避免了后期人工操作的繁琐过程;通过搅龙12的设置,在搅拌桨6进行垃圾混合搅拌时,搅龙12顺时针旋转,使得靠近下部出口处的垃圾能够上移与电加热干燥筒1中的垃圾进行充分混合,在出料时,搅拌桨6带动搅龙12逆时针移动,使得垃圾靠近搅龙12,通过搅龙12的传输将垃圾挤压出下部出口,提高了电加热干燥筒1内垃圾的出料效率,通过出料管14的设置,能够避免垃圾出现出料偏离飞溅造成垃圾收集繁琐的情况;通过挡条13的设置,能够避免滑块9通过弹簧10的弹力作用从竖直凹槽8内脱落的情况;通过滤网15的设置,能够过滤粉尘,避免高温对垃圾干燥时产生的粉尘进入吸气机4内,使得对吸气机4和空气过滤机5造成堵塞的情况。

[0021] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

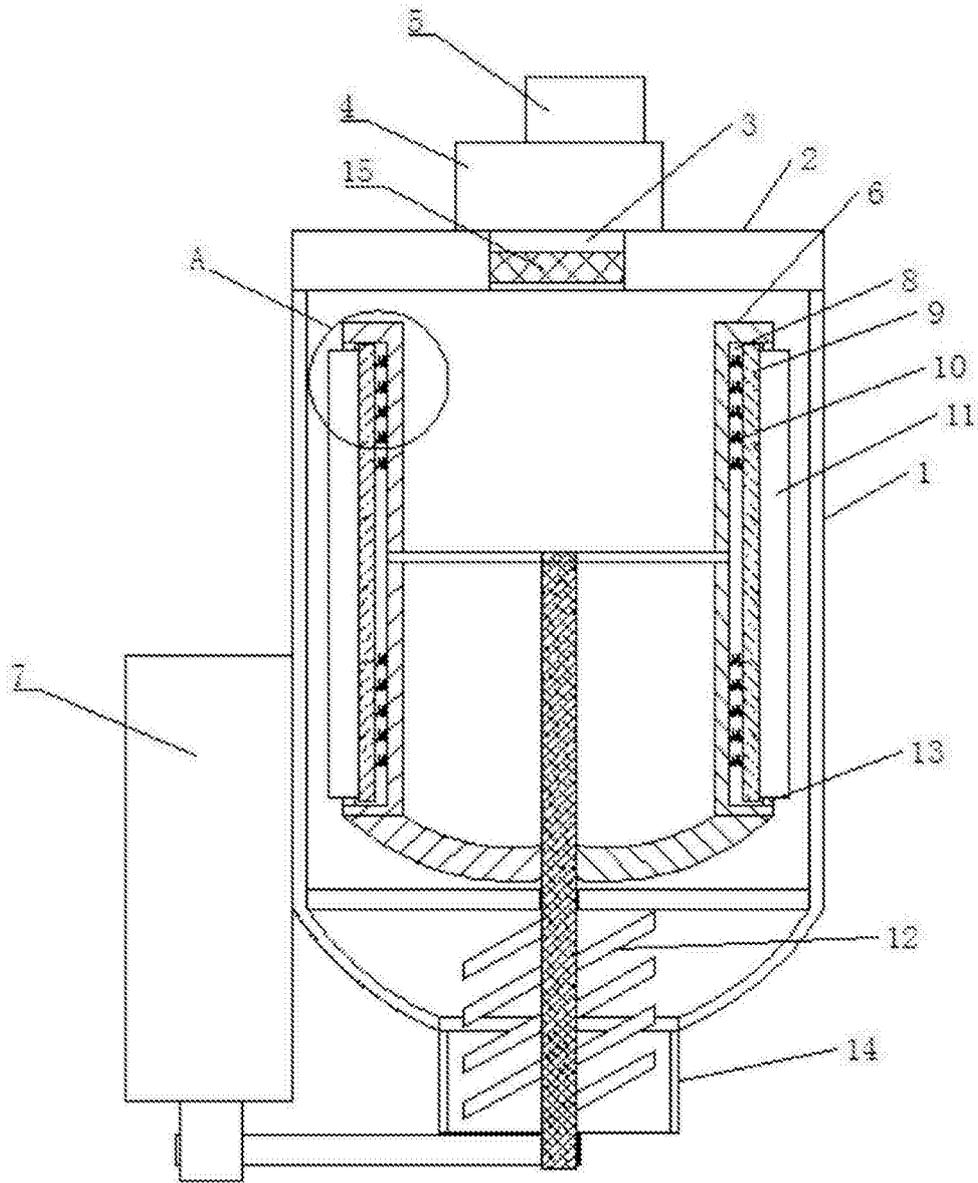


图1

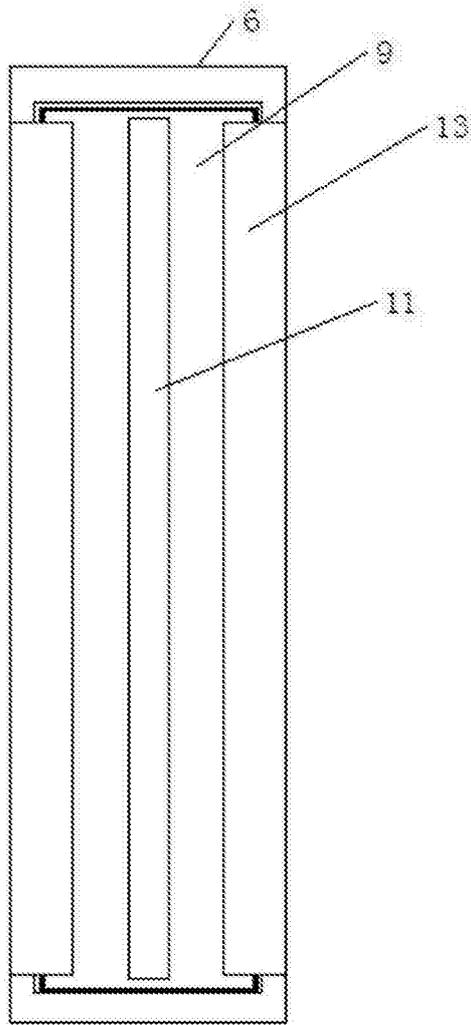
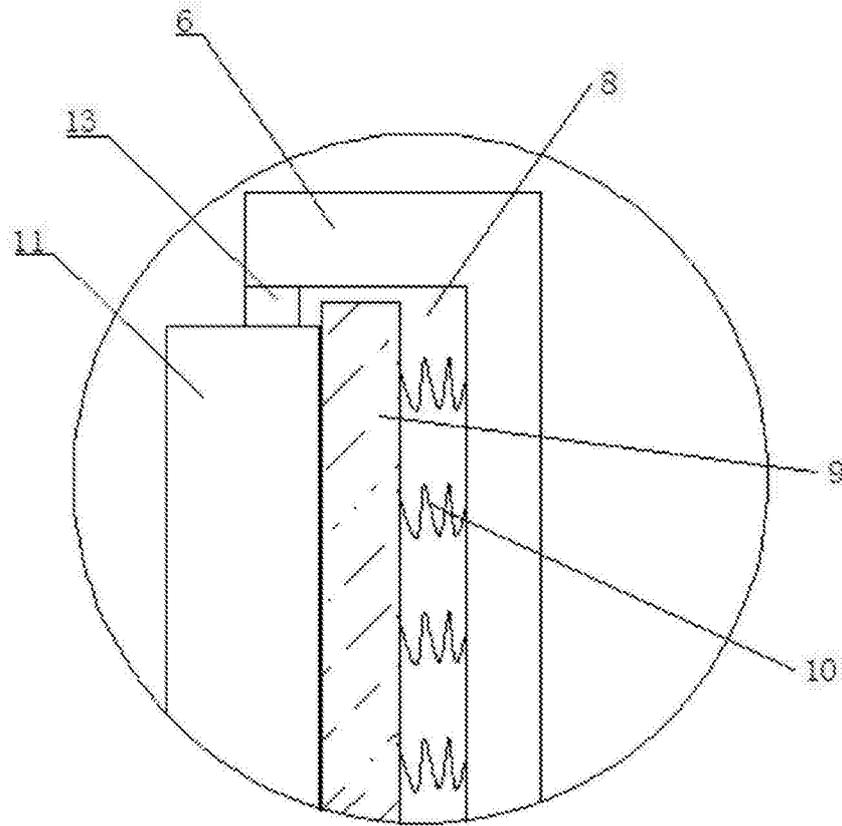


图2



A

图3