



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209287947 U

(45)授权公告日 2019. 08. 23

(21)申请号 201821993399.8

(22)申请日 2018.11.30

(73)专利权人 江苏景泽环保科技有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市尚湖镇
王庄工业园区4幢

(72)发明人 杨惠军 朱琪 金志学

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 李猛

(51)Int.Cl.

B09B 3/00(2006.01)

B09B 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

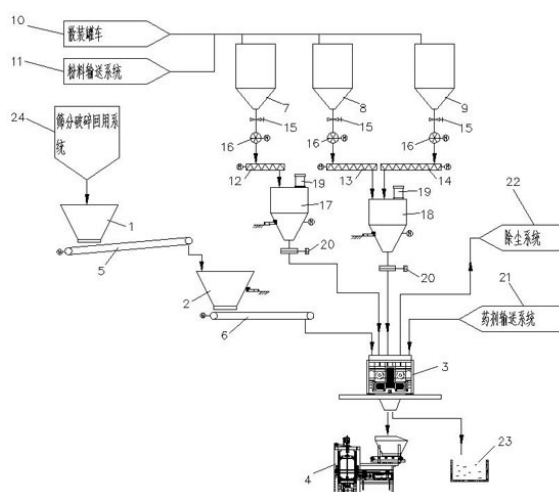
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种危险废物固化及稳定化处置装置

(57)摘要

本实用新型揭示了一种危险废物固化及稳定化处置装置,包括对应设置的暂存斗、输送机、称重仓、粉料仓、螺旋输送机、粉料称重秤、双卧轴强制式搅拌机以及成型系统,所述暂存斗与筛分破碎回用系统对应设置,所述双卧轴强制式搅拌机还对应设置有药剂输送系统。本实用新型确具有降低生产成本,提高生产效率,处置具有多元化;物料搅拌更均匀;适应不同场合的设计需要;保证处理质量及系统运行的连续性;确保固化/稳定化产物的处置质量;一体化操作,减少劳动输出;提高填埋场利用率;解决吨包或散装物料上料难题。



1. 一种危险废物固化及稳定化处置装置,其特征在于:包括暂存斗、输送机、称重仓、粉料仓、螺旋输送机、粉料称重秤、双卧轴强制式搅拌机以及成型系统,所述暂存斗与筛分破碎回用系统对应设置,所述输送机设置有两个包括第一输送机和第二输送机,所述暂存斗的出料口与第一输送机的一端对应设置,所述第一输送机的另一端与称重仓对应设置,所述称重仓的出料口与第二输送机的一端对应设置,所述第二输送机的另一端与双卧轴强制式搅拌机对应设置,所述粉料仓设置有多多个包括第一粉料仓、第二粉料仓以及第三粉料仓,所述第一粉料仓、第二粉料仓以及第三粉料仓均与散装罐车和粉料输送系统对应设置,所述螺旋输送机设置有多多个包括第一螺旋输送机、第二螺旋输送机以及第三螺旋输送机,所述第一粉料仓、第二粉料仓以及第三粉料仓的出料口分别与第一螺旋输送机、第二螺旋输送机以及第三螺旋输送机一一对应设置,所述粉料称重秤设置有多多个包括第一粉料称重秤和第二粉料称重秤,所述第一螺旋输送机与第一粉料称重秤对应设置,所述第二螺旋输送机和第三螺旋输送机与第二粉料称重秤对应设置,所述第一粉料称重秤和第二粉料称重秤的出料口均与双卧轴强制式搅拌机对应设置,所述双卧轴强制式搅拌机还对应设置有药剂输送系统,所述双卧轴强制式搅拌机的出料口与成型系统对应设置。

2. 根据权利要求1所述的危险废物固化及稳定化处置装置,其特征在于:所述第一粉料仓、第二粉料仓以及第三粉料仓的出料口均对应设置有手动插板阀和卸料阀。

3. 根据权利要求2所述的危险废物固化及稳定化处置装置,其特征在于:所述第一粉料称重秤和第二粉料称重秤上分别设置有除尘器。

4. 根据权利要求2所述的危险废物固化及稳定化处置装置,其特征在于:所述第一粉料称重秤和第二粉料称重秤的出料口均设置有气动阀。

5. 根据权利要求1所述的危险废物固化及稳定化处置装置,其特征在于:所述双卧轴强制式搅拌机上还对应设置有除尘系统。

6. 根据权利要求1所述的危险废物固化及稳定化处置装置,其特征在于:还包括沉淀池。

7. 根据权利要求6所述的危险废物固化及稳定化处置装置,其特征在于:所述沉淀池与双卧轴强制式搅拌机对应设置。

一种危险废物固化及稳定化处置装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种危险废物固化及稳定化处置装置。

背景技术

[0002] 危险废物：指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等一种或一种以上危险特性，以及不排除具有以上危险特性的固体废物。随着人们生活水平的提高及各类工厂的迅速崛起，使得大量危险废物的产生，例如城镇污水及医疗废物。危险废物对全球的环境和人类健康构成严重的危害，而且它们的危害性往往是长期的、潜伏的。近20年来，人们对危险废物危害的认识日益提高，各级政府对危险废物的安全处置非常重视。2016年8月1日起施行的《国家危险废物名录》及一系列与危险废物管理和处理技术的研究已成为世界各国环境保护工作的焦点之一。危险废物的处置不是一个单纯的技术问题，它涉及到诸如生产工艺的推广、诸如清洁生产工艺的推广、减量化、资源化、无害化和最终处置等一系列与管理有关的内容。由于缺乏有关的技术标准，大部分设施存在造成二次污染的可能性，这些设施因规模小而分散，环境风险很大，在《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修正版）中，明确规定国家采取有利于固体废物综合利用活动的经济、技术政策和措施，对固体废物实行充分回收和合理利用。国家鼓励、支持采取有利于保护环境的集中处置固体废物的措施，促进固体废物污染环境防治产业发展。

[0003] 现有的危险废物处置系统存在单一性问题，对不同种类的危险废物无法进行有效处置，对大小不一的危险废物原料无法进行合理筛分，对来料为吨袋包装或散装的物料无法进行合理上料，对破碎机的破碎料无法进行合理回用，处置效果差，人工投入大，自动化运行程度低，成本投入大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有降低生产成本，提高生产效率，处置具有多元化；物料搅拌更均匀；适应不同场合的设计需要；保证处理质量及系统运行的连续性；确保固化/稳定化产物的处置质量；一体化操作，减少劳动输出；提高填埋场利用率；解决吨包或散装物料上料难题的危险废物固化及稳定化处置装置。

[0005] 本实用新型的技术方案是，一种危险废物固化及稳定化处置装置，包括暂存斗、输送机、称重仓、粉料仓、螺旋输送机、粉料称重秤、双卧轴强制式搅拌机以及成型系统，所述暂存斗与筛分破碎回用系统对应设置，所述输送机设置有两个包括第一输送机和第二输送机，所述暂存斗的出料口与第一输送机的一端对应设置，所述第一输送机的另一端与称重仓对应设置，所述称重仓的出料口与第二输送机的一端对应设置，所述第二输送机的另一端与双卧轴强制式搅拌机对应设置，所述粉料仓设置有多组包括第一粉料仓、第二粉料仓以及第三粉料仓，所述第一粉料仓、第二粉料仓以及第三粉料仓均与散装罐车和粉料输送系统对应设置，所述螺旋输送机设置有多组包括第一螺旋输送机、第二螺旋输送机以及第

三螺旋输送机,所述第一粉料仓、第二粉料仓以及第三粉料仓的出料口分别与第一螺旋输送机、第二螺旋输送机以及第三螺旋输送机一一对应设置,所述粉料称重秤设置有多组包括第一粉料称重秤和第二粉料称重秤,所述第一螺旋输送机与第一粉料称重秤对应设置,所述第二螺旋输送机和第三螺旋输送机与第二粉料称重秤对应设置,所述第一粉料称重秤和第二粉料称重秤的出料口均与双卧轴强制式搅拌机对应设置,所述双卧轴强制式搅拌机还对应设置有药剂输送系统,所述双卧轴强制式搅拌机的出料口与成型系统对应设置。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述第一粉料仓、第二粉料仓以及第三粉料仓的出料口均对应设置有手动插板阀和卸料阀。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述第一粉料称重秤和第二粉料称重秤上分别设置有除尘器。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述第一粉料称重秤和第二粉料称重秤的出料口均设置有气动阀。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述双卧轴强制式搅拌机上还对应设置有除尘系统。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中,还包括沉淀池。

[0011] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述沉淀池与双卧轴强制式搅拌机对应设置。

[0012] 本实用新型所述为一种危险废物固化及稳定化处置装置,本实用新型具有如下优点:

[0013] 1、降低生产成本,提高生产效率,同时具备处置多种不同种类的物料,使处置具有多元化;

[0014] 2、采用双卧轴强制式搅拌机,使物料搅拌更均匀;

[0015] 3、双卧轴强制式搅拌机进料可采用输送机或提升斗,不同进料方式可适应不同场合的设计需要;

[0016] 4、采用药剂输送称重系统,

[0017] 保证处理质量及系统运行的连续性;

[0018] 5、增加筛分破碎回用系统,同时对不同物料采用称重方式计量,确保固化/稳定化产物的处置质量;

[0019] 6、增加破碎回用系统,使前置筛分系统中的筛上物回用,一体化操作,减少劳动输出;

[0020] 7、采用成型系统,固化/稳定化产物成型后能大幅缩减体积,提高填埋场利用率;

[0021] 8、增加粉料输送系统,解决吨包或散装物料上料难题。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型一种危险废物固化及稳定化处置装置一较佳实施例中的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0024] 本实用新型所述为一种危险废物固化及稳定化处置装置,如图1所示,包括暂存斗1、输送机、称重仓2、粉料仓、螺旋输送机、粉料称重秤、双卧轴强制式搅拌机3以及成型系统4。

[0025] 所述暂存斗1与筛分破碎回用系统24对应设置,所述输送机设置有两个包括第一输送机5和第二输送机6,所述暂存斗1的出料口与第一输送机5的一端对应设置,所述第一输送机5的另一端与称重仓2对应设置,所述称重仓2的出料口与第二输送机6的一端对应设置,所述第二输送机6的另一端与双卧轴强制式搅拌机3对应设置。

[0026] 所述粉料仓设置有多多个包括第一粉料仓7、第二粉料仓8以及第三粉料仓9,所述第一粉料仓7、第二粉料仓8以及第三粉料仓9均与散装罐车10和粉料输送系统11对应设置。

[0027] 所述螺旋输送机设置有多多个包括第一螺旋输送机12、第二螺旋输送机13以及第三螺旋输送机14,所述第一粉料仓7、第二粉料仓8以及第三粉料仓9的出料口均对应设置有手动插板阀15和卸料阀16并分别与第一螺旋输送机12、第二螺旋输送机13以及第三螺旋输送机14一一对应设置。

[0028] 所述粉料称重秤设置有多多个包括第一粉料称重秤17和第二粉料称重秤18,所述第一螺旋输送机12与第一粉料称重秤17对应设置,所述第二螺旋输送机13和第三螺旋输送机14与第二粉料称重秤18对应设置,所述第一粉料称重秤17和第二粉料称重秤18上分别设置有除尘器19,所述第一粉料称重秤17和第二粉料称重秤18的出料口均设置有气动阀20与双卧轴强制式搅拌机3对应设置。

[0029] 所述双卧轴强制式搅拌机3还对应设置有药剂输送系统21,所述双卧轴强制式搅拌机3上还对应设置有除尘系统22,所述双卧轴强制式搅拌机3的出料口与成型系统4对应设置,还包括沉淀池23,所述沉淀池23与双卧轴强制式搅拌机3对应设置。

[0030] 工作过程:危废物料通过筛分破碎回用系统,筛上物回用,筛下物进入暂存斗,通过第一输送机进入称重仓称重后由第二输送机输送至双卧轴强制式搅拌机内;第一粉料仓、第二粉料仓及第三粉料仓的进料方式均采用散装罐车自带气力输送或粉料输送系统进料,第一粉料仓的粉料依次通过手动插板阀、卸料阀进入第一螺旋输送机,通过第一螺旋输送机进入第一粉料称重秤;第二粉料仓和第三粉料仓的粉料分别依次通过手动插板阀、卸料阀进入第二螺旋输送机和第三螺旋输送机,分别通过第二螺旋输送机和第三螺旋输送机进入第二粉料称重秤;通过第一粉料称重秤和第二粉料称重秤的气动阀进入双卧轴强制式搅拌机内;药剂输送系统将药剂送入双卧轴强制式搅拌机内;双卧轴强制式搅拌机将粉料及药剂搅拌均匀后再进入成型系统成型,成型完后的稳定化物由叉车运至养护场养护。

[0031] 本实用新型所述为一种危险废物固化及稳定化处置装置,本实用新型具有如下优点:

[0032] 1、降低生产成本,提高生产效率,同时具备处置多种不同种类的物料,使处置具有多元化;

[0033] 2、采用双卧轴强制式搅拌机,使物料搅拌更均匀;

[0034] 3、双卧轴强制式搅拌机进料可采用输送机或提升斗,不同进料方式可适应不同场合的设计需要;

[0035] 4、采用药剂输送称重系统,保证处理质量及系统运行的连续性;

[0036] 5、增加筛分破碎回用系统,同时对不同物料采用称重方式计量,确保固化/稳定化

产物的处置质量；

[0037] 6、增加破碎回用系统，使前置筛分系统中的筛上物回用，一体化操作，减少劳动输出；

[0038] 7、采用成型系统，固化/稳定化产物成型后能大幅缩减体积，提高填埋场利用率；

[0039] 8、增加粉料输送系统，解决吨包或散装物料上料难题。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本领域的技术人员在本实用新型所揭露的技术范围内，可不经创造性劳动想到的变化或替换，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

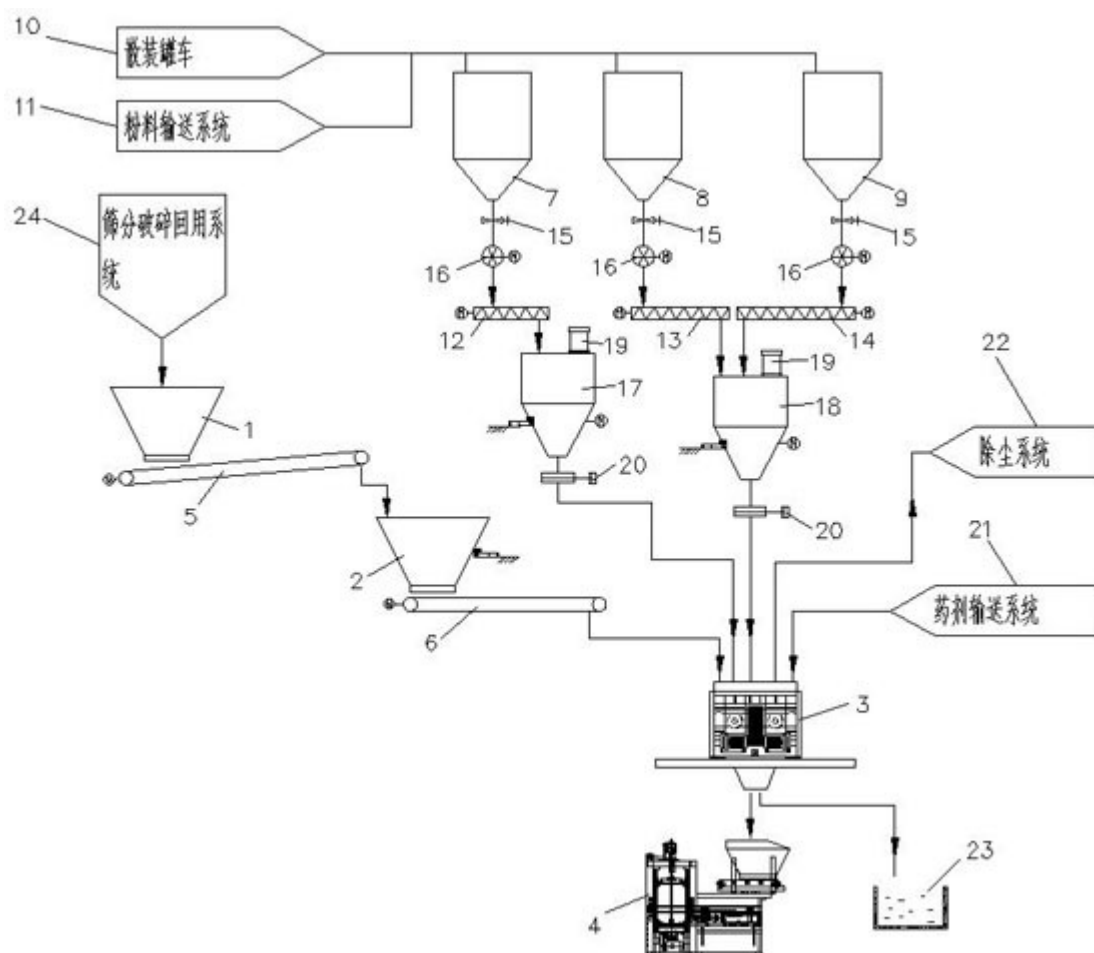


图1