



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209595661 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201821951886.8

(22)申请日 2018.11.26

(73)专利权人 泉州市杰特化工科技有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江池店镇华
洲村海丝景城23幢1008室

(72)发明人 方雪美

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 张玺

(51)Int.Cl.

A47L 11/28(2006.01)

A47L 11/40(2006.01)

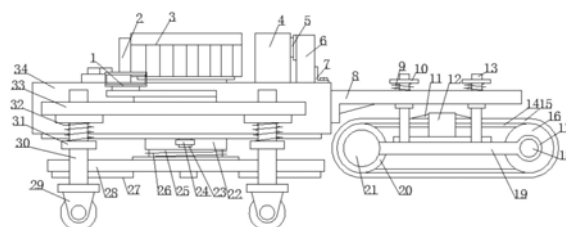
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种化工废料收集装置

(57)摘要

本实用新型的目的是为了解决现有的不便对粘贴在地面上的化工废料进行清除的难题,公开了一种化工废料收集装置,包括通料箱,所述通料箱上表面右侧固定安装有收纳箱,所述收纳箱与通料箱之间固定安装有定位板,所述收纳箱左侧固定安装有连接管,所述连接管左端固定安装有抽气泵,所述通料箱上表面中部安装有第一电机,所述第一电机与通料箱之间固定安装有支撑架。本实用新型通过第一电机的设置,方便带动刮板对地面刮动,方便将地面上粘贴的废料进行刮掉,通过紧固螺钉对导杆的控制,从而可以使刮板很好地贴合地面,使清洁效果更佳,符合社会需求。



1. 一种化工废料收集装置,包括通料箱(34)和吸附层(15),其特征在于:所述通料箱(34)上表面右侧固定安装有收纳箱(6),所述收纳箱(6)与通料箱(34)之间固定安装有定位板(7),所述收纳箱(6)左侧固定安装有连接管(5),所述连接管(5)左端固定安装有抽气泵(4),所述通料箱(34)上表面中部安装有第一电机(3),所述第一电机(3)与通料箱(34)之间固定安装有支撑架(2),所述第一电机(3)下侧安装有套管(22),所述套管(22)表面开设有导槽(23),所述套管(22)内部套设有导杆(25),所述导槽(23)内部安装有与导杆(25)相对应的紧固螺钉(24),所述导杆(25)表面套设有第二螺旋弹簧(26),所述导杆(25)下端固定安装有转盘(28),所述转盘(28)下侧表面均匀安装有第二刮板(27),所述通料箱(34)前后面面对称安装有安装板(33),所述安装板(33)下侧表面对称安装有第三螺旋弹簧(32),所述第三螺旋弹簧(32)下端安装有第二螺帽(31),所述第三螺旋弹簧(32)内部套设有支腿(30),所述支腿(30)下端安装有滚轮装置(29),所述安装板(33)上侧表面固定安装有手柄(1),所述通料箱(34)右侧面固定安装有连接板(8),所述连接板(8)上侧对称安装有第一螺旋弹簧(9),所述第一螺旋弹簧(9)内部套设有滑杆(13),所述第一螺旋弹簧(9)上侧设置有第一螺帽(10),所述滑杆(13)下端固定安装有连接杆(19),所述连接杆(19)上表面中部固定安装有支撑杆(12),所述支撑杆(12)上端固定安装有第一刮板(11),所述连接杆(19)左右两端分别固定安装有第二套环(36)和第一套

环(17),所述第一套环(17)内部套设有第一转轴(18),所述第一转轴(18)表面固定安装有第一转筒(16),所述第二套环(36)内部套设有第二转轴(35),所述第二转轴(35)表面固定安装有第二转筒(20),所述第二转轴(35)外端安装有第二电机(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工废料收集装置,其特征在于:所述吸附层(15)为海绵材料制成。

3. 根据权利要求1所述的一种化工废料收集装置,其特征在于:所述滑杆(13)与连接板(8)滑动配合且与第一螺帽(10)螺纹配合。

4. 根据权利要求1所述的一种化工废料收集装置,其特征在于:所述支腿(30)与安装板(33)滑动配合且与第二螺帽(31)螺纹配合。

5. 根据权利要求1所述的一种化工废料收集装置,其特征在于:所述导杆(25)与套管(22)滑动配合。

6. 根据权利要求1所述的一种化工废料收集装置,其特征在于:所述第二电机(21)与连接杆(19)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种化工废料收集装置,其特征在于:所述通料箱(34)底面敞开且与抽气泵(4)接通。

8. 根据权利要求1所述的一种化工废料收集装置,其特征在于:所述第一转筒(16)和第二转筒(20)表面均匀开有通孔且开设有进水口。

9. 根据权利要求1所述的一种化工废料收集装置,其特征在于:所述转盘(28)为网状结构,网孔直径大于3cm。

一种化工废料收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工领域,尤其涉及一种化工废料收集装置。

背景技术

[0002] 化工废料就是化工原料在生产利用的过程中剩余的边角料,或者是生产过程中被污染的,不能再利用的废弃物。在化工生产车间,生产过程中掉落的废料经过车辆的碾压或者人们行走时的踩踏,将会使杂质粘贴在地面上,在进行清洁的时候,如果仅仅使用水进行冲刷,将会不便将地面上的废料冲刷掉,此时就需要使用者拿着铲子等工具弯腰进行清除,这样比较费力,同时效率也比较低,从而影响了对化工车间废料的收集,比较费时费力,而且清洁效果差,需要对地面进行反复清洁,如果使用者弯腰进行清洁的时候,距离废料较近,容易闻到较强的化工废料的气味,让清洁人员感到不适,因此,需要设计一种化工废料收集装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术的不足,提供了一种化工废料收集装置。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种化工废料收集装置,包括通料箱和吸附层,所述通料箱上表面右侧固定安装有收纳箱,所述收纳箱与通料箱之间固定安装有定位板,所述收纳箱左侧固定安装有连接管,所述连接管左端固定安装有抽气泵,所述通料箱上表面中部安装有第一电机,所述第一电机与通料箱之间固定安装有支撑架,所述第一电机下侧安装有套管,所述套管表面开设有导槽,所述套管内部套设有导杆,所述导槽内部安装有与导杆相对应的紧固螺钉,所述导杆表面套设有第二螺旋弹簧,所述导杆下端固定安装有转盘,所述转盘下侧表面均匀安装有第二刮板,所述通料箱前面对称安装有安装板,所述安装板下侧表面对称安装有第三螺旋弹簧,所述第三螺旋弹簧下端安装有第二螺帽,所述第三螺旋弹簧内部套设有支腿,所述支腿下端安装有滚轮装置,所述安装板上侧表面固定安装有手柄,所述通料箱右侧面固定安装有连接板,所述连接板上侧对称安装有第一螺旋弹簧,所述第一螺旋弹簧内部套设有滑杆,所述第一螺旋弹簧上侧设置有第一螺帽,所述滑杆下端固定安装有连接杆,所述连接杆上表面中部固定安装有支撑杆,所述支撑杆上端固定安装有第一刮板,所述连接杆左右两端分别固定安装有第二套环和第一套环,所述第一套环内部套设有第一转轴,所述第一转轴表面固定安装有第一转筒,所述第二套环内部套设有第二转轴,所述第二转轴表面固定安装有第二转筒,所述第二转轴外端安装有第二电机。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述吸附层为海绵材料制成。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述滑杆与连接板滑动配合且与第一螺帽螺纹配合。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支腿与安装板滑动配合且与第二螺帽螺纹配合。

- [0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述导杆与套管滑动配合。
- [0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第二电机与连接杆固定连接。
- [0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述通料箱底面敞开且与抽气泵接通。
- [0012] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第一转筒和第二转筒表面均匀开设有通孔且开设有进水口。
- [0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述转盘为网状结构,网孔直径大于3cm。
- [0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0015] 本实用新型通过第一电机的设置,方便带动第二刮板对地面刮动,方便将地面上粘贴的废料进行刮掉,通过紧固螺钉对导杆的控制,从而可以使刮板很好地贴合地面,使清洁效果更佳,通过抽气泵的存在,从而方便对刮掉的废料进行抽取,使用收纳箱进行收集,进而可以完成对地面上的废料的清洁,通过第二电机的设置,从而可以带动传送带转动,使用第一转筒和第二转筒对吸附层加湿,进而在传送带转动的时候使湿的吸附层对地面擦拭,提高了对地面的清洁效果,而滑杆与连接板滑动配合,从而就方便使吸附层更好的贴合地面,实现对地面的清洁,且设计合理,操作方便,符合社会需求,值得推广。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的结构示意图。
- [0017] 图2为本实用新型第二电机和第二转筒连接的侧视图。
- [0018] 图中:1、手柄,2、支撑架,3、第一电机,4、抽气泵,5、连接管,6、收纳箱,7、定位板,8、连接板,9、第一螺旋弹簧,10、第一螺帽,11、第一刮板,12、支撑杆,13、滑杆,14、传送带,15、吸附层,16、第一转筒,17、第一套环,18、第一转轴,19、连接杆,20、第二转筒,21、第二电机,22、套管,23、导槽,24、紧固螺钉,25、导杆,26、第二螺旋弹簧,27、第二刮板,28、转盘,29、滚轮装置,30、支腿,31、第二螺帽,32、第三螺旋弹簧,33、安装板,34、通料箱,35、第二转轴,36、第二套环。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种化工废料收集装置,包括通料箱34和吸附层15,所述通料箱34上表面右侧固定安装有收纳箱6,所述收纳箱6与通料箱34之间固定安装有定位板7,所述收纳箱6左侧固定安装有连接管5,所述连接管5左端固定安装有抽气泵4,所述通料箱34上表面中部安装有第一电机3,所述第一电机3与通料箱34之间固定安装有支撑架2,所述第一电机3下侧安装有套管22,所述套管22表面开设有导槽23,所述套管22内部套设有导杆25,所述导槽23内部安装有与导杆25相对应的紧固螺钉24,所述导杆25表面套设有第二螺旋弹簧26,所述导杆25下端固定安装有转盘28,所述转盘28下侧表面均匀安装有第二刮板27,所述通料箱34前面对称安装有安装板33,所述安装板33下侧表面对称安装有第三螺旋弹簧32,所述第三

螺旋弹簧32下端安装有第二螺帽31,所述第三螺旋弹簧32内部套设有支腿30,所述支腿30下端安装有滚轮装置29,所述安装板33上侧表面固定安装有手柄1,所述通料箱34右侧面固定安装有连接板8,所述连接板8上侧对称安装有第一螺旋弹簧9,所述第一螺旋弹簧9内部套设有滑杆13,所述第一螺旋弹簧9上侧设置有第一螺帽10,所述滑杆13下端固定安装有连接杆19,所述连接杆19上表面中部固定安装有支撑杆12,所述支撑杆12上端固定安装有第一刮板11,所述连接杆19左右两端分别固定安装有第二套环36和第一套环17,所述第一套环17内部套设有第一转轴18,所述第一转轴18表面固定安装有第一转筒16,所述第二套环36内部套设有第二转轴35,所述第二转轴35表面固定安装有第二转筒20,所述第二转轴35外端安装有第二电机21。

[0022] 所述吸附层15为海绵材料制成。

[0023] 所述滑杆13与连接板8滑动配合且与第一螺帽10螺纹配合。

[0024] 所述支腿30与安装板33滑动配合且与第二螺帽31螺纹配合。

[0025] 所述导杆25与套管22滑动配合。

[0026] 所述第二电机21与连接杆19固定连接。

[0027] 所述通料箱34底面敞开且与抽气泵4接通。

[0028] 所述第一转筒16和第二转筒20表面均匀开有通孔且开设有进水口。

[0029] 所述转盘28为网状结构,网孔直径大于3cm。

[0030] 工作原理:需要对化工厂内地面上粘贴的废料进行清洁的时候,首先通过第一转筒16和第二转筒20的进水口倒入水,然后将进水口堵塞,此时,使用者握住手柄1,对该装置进行推动,将转盘28推动到废料的上方,此时,使用对紧固螺钉24进行调整,进而使导杆25进行滑动,使第二刮板27接触地面,然后拧紧紧固螺钉24,此时,使用者将第一电机3和抽气泵4接通蓄电池,使第一电机3带动套管22转动,进而带动导杆25转动,使转盘28进行转动,进而使第二刮板27对地面上的废料进行刮动,将废料刮掉,同时也可以对废料进行打碎,同时抽气泵4将会进行抽风操作,进而可以将地面上刮掉的废料通过通料箱34通向收纳箱6内,然后拉动该装置,使传送带14处在刮掉废料的地面的上方,然后对第一螺帽10进行调整,通过第一螺旋弹簧9的推动,进而可以使吸附层15接触地面,将第二电机21接通蓄电池,此时第二电机21就会带动第二转轴35转动,同时使第二转筒20转动,通过传送带14的连接,使第一转筒16进行转动,而第一转筒16和第二转筒20上设置有通孔,在转动的时候会将内部的水洒出,将传送带14和吸附层15进行加湿,进而可以提高吸附层15对地面的擦拭效果,使地面更加整洁。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

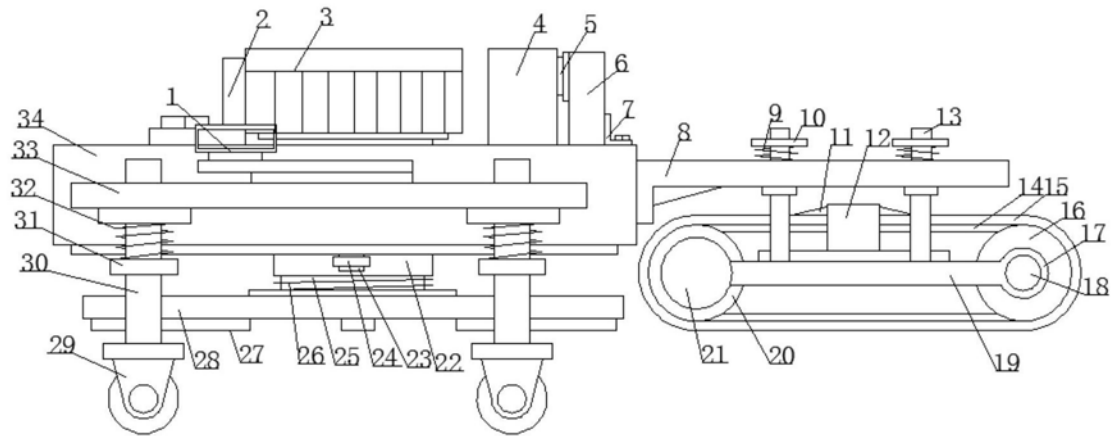


图1

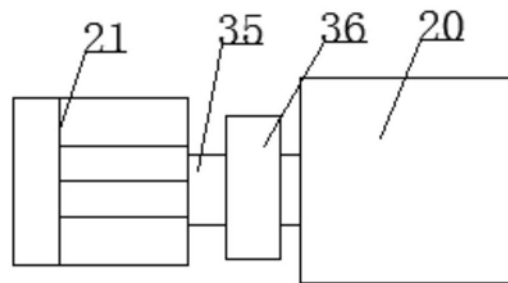


图2