



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221815582 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202323534290.1

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 石家庄优亚锌业有限公司

地址 052200 河北省石家庄市晋州市循环
经济工业园区

(72) 发明人 高宝磊 邵会来 张琪

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 梅迎春

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

B08B 15/00 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

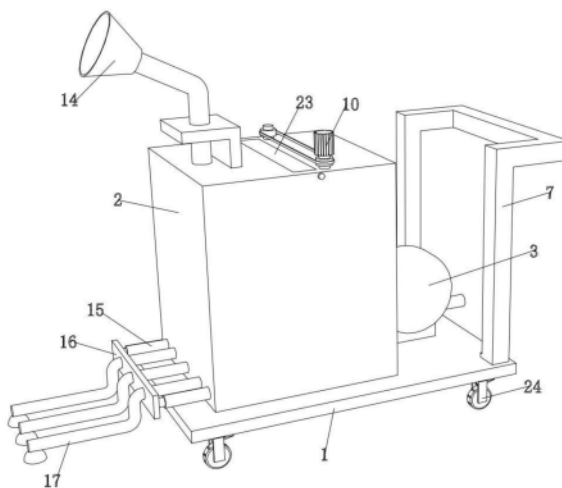
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生产车间除尘机构

(57) 摘要

一种生产车间除尘机构,包括底板,所述底板上设有集尘箱,所述底板设有抽气泵,所述集尘箱内对称设有固定筒,两个所述固定筒之间连接有过滤板,所述过滤板一侧设有清洁结构,所述清洁结构包括螺杆一和螺杆二,所述集尘箱顶端设有传动结构,所述螺杆一和螺杆二上均设有滑筒,所述滑筒连接有固定板,两个所述固定板之间转动设有清洁毛刷,所述集尘箱顶端设有吸尘管一,所述集尘箱底端一侧对称设有电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的输出端连接有移板,所述移板上固定设有若干吸尘管二,所述吸尘管二与集尘箱滑动连接。本实用新型与现有技术相比的优点在于:设有清洁结构,便于清洁过滤板,以便保证吸尘效率;设有可移动的吸尘管二,除尘效果较好。



1. 一种生产车间除尘机构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上设有集尘箱(2),所述底板(1)设有位于集尘箱(2)一侧的抽气泵(3),所述集尘箱(2)内对称设有固定筒(4),两个所述固定筒(4)之间连接有过滤板(5),所述过滤板(5)一侧设有清洁结构(6),所述清洁结构(6)包括转动设置在固定筒(4)内的螺杆一(8)和螺杆二(9),所述集尘箱(2)顶端设有驱动螺杆一(8)和螺杆二(9)转动的传动结构(10),所述螺杆一(8)和螺杆二(9)上均设有滑筒(11),所述滑筒(11)连接有固定板(12),两个所述固定板(12)之间转动设有清洁毛刷(13),所述清洁毛刷(13)与过滤板(5)相接触,所述集尘箱(2)顶端设有吸尘管一(14),所述集尘箱(2)底端一侧对称设有电动伸缩杆(15),两个所述电动伸缩杆(15)的输出端连接有移板(16),所述移板(16)上固定设有若干吸尘管二(17),所述吸尘管二(17)与集尘箱(2)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种生产车间除尘机构,其特征在于:所述传动结构(10)包括驱动螺杆一(8)转动的电机(18),所述螺杆一(8)上设有主动轮(19),所述螺杆二(9)上设有从动轮(20),所述主动轮(19)和从动轮(20)之间套设有传动皮带(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种生产车间除尘机构,其特征在于:所述固定筒(4)上设有长条孔(22),所述固定板(12)滑动设置在长条孔(22)内。

4. 根据权利要求1所述的一种生产车间除尘机构,其特征在于:所述吸尘管二(17)为三个,三个所述吸尘管二(17)呈S型且等距平行设置。

5. 根据权利要求1所述的一种生产车间除尘机构,其特征在于:所述集尘箱(2)顶端设有位于清洁结构(6)上方的翻转板(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种生产车间除尘机构,其特征在于:所述底板(1)底端设有若干可锁紧的移动轮(24),所述移动轮(24)为四个且沿底板(1)底端均匀分布,所述底板(1)靠近抽气泵(3)的一侧设有扶手(7)。

一种生产车间除尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产除尘技术领域,具体是指一种生产车间除尘机构。

背景技术

[0002] 在生产过程中,为了保证车间的工作环境,多需要使用除尘机构对车间内生产产生的粉尘进行抽取收集。在集尘箱内部多设置有过滤板,其目的是为了防止抽取的灰尘进入抽气泵内对抽气泵造成损坏,但过滤板靠近吸尘管的一侧长期会吸附大量的灰尘,会导致网板堵塞,影响除尘机构的除尘效率。且在生产过程中,部分灰尘沉积在地面上,并会随生产人员走动在加工设备底部,现有除尘机构的吸尘管多设置在设备顶部,不便对加工设备底部堆积的灰尘抽取收集。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上的技术缺陷,提供一种便于避免过滤板堵塞、便于对装置底部堆积灰尘进行吸除的生产车间除尘机构。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种生产车间除尘机构,包括底板,所述底板上设有集尘箱,所述底板设有位于集尘箱一侧的抽气泵,所述集尘箱内对称设有固定筒,两个所述固定筒之间连接有过滤板,所述过滤板一侧设有清洁结构,所述清洁结构包括转动设置在固定筒内的螺杆一和螺杆二,所述集尘箱顶端设有驱动螺杆一和螺杆二转动的传动结构,所述螺杆一和螺杆二上均设有滑筒,所述滑筒连接有固定板,两个所述固定板之间转动设有清洁毛刷,所述清洁毛刷与过滤板相接触,所述集尘箱顶端设有吸尘管一,所述集尘箱底端一侧对称设有电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的输出端连接有移板,所述移板上固定设有若干吸尘管二,所述吸尘管二与集尘箱滑动连接。

[0005] 作为改进,所述传动结构包括驱动螺杆一转动的电机,所述螺杆一上设有主动轮,所述螺杆二上设有从动轮,所述主动轮和从动轮之间套设有传动皮带。

[0006] 作为改进,所述固定筒上设有长条孔,所述固定板滑动设置在长条孔内。

[0007] 作为改进,所述吸尘管二为三个,三个所述吸尘管二呈S型且等距平行设置。

[0008] 作为改进,所述集尘箱顶端设有位于清洁结构上方的翻转板。

[0009] 作为改进,所述底板底端设有若干可锁紧的移动轮,所述移动轮为四个且沿底板底端均匀分布,所述底板靠近抽气泵的一侧设有扶手。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:设有清洁结构,螺杆一、螺杆二和滑筒带动清洁毛刷在过滤板上上下下滚动,便于对过滤板进行清洁,以免灰尘堆积堵塞过滤板,以便保证除尘效率;设有可移动的吸尘管二,便于探入加工装置底部进行灰尘抽取收集,除尘效果较好。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种生产车间除尘机构的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型一种生产车间除尘机构的内部结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型清洁结构的结构示意图。

[0014] 如图所示:1、底板;2、集尘箱;3、抽气泵;4、固定筒;5、过滤板;6、清洁结构;7、扶手;8、螺杆一;9、螺杆二;10、传动结构;11、滑筒;12、固定板;13、清洁毛刷;14、吸尘管一;15、电动伸缩杆;16、移板;17、吸尘管二;18、电机;19、主动轮;20、从动轮;21、传动皮带;22、长条孔;23、翻转板;24、移动轮。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0016] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0017] 结合附图,一种生产车间除尘机构,包括底板1,所述底板1上设有集尘箱2,所述底板1设有位于集尘箱2一侧的抽气泵3,所述集尘箱2内对称设有固定筒4,两个所述固定筒4之间连接有过滤板5,所述过滤板5一侧设有清洁结构6,所述清洁结构6包括转动设置在固定筒4内的螺杆一8和螺杆二9,所述集尘箱2顶端设有驱动螺杆一8和螺杆二9转动的传动结构10,所述螺杆一8和螺杆二9上均设有滑筒11,所述滑筒11连接有固定板12,两个所述固定板12之间转动设有清洁毛刷13,所述清洁毛刷13与过滤板5相接触,所述集尘箱2顶端设有吸尘管一14,所述集尘箱2底端一侧对称设有电动伸缩杆15,两个所述电动伸缩杆15的输出端连接有移板16,所述移板16上固定设有若干吸尘管二17,所述吸尘管二17与集尘箱2滑动连接。

[0018] 所述传动结构10包括驱动螺杆一8转动的电机18,所述螺杆一8上设有主动轮19,所述螺杆二9上设有从动轮20,所述主动轮19和从动轮20之间套设有传动皮带21,便于驱动螺杆一8和螺杆二9同时同速转动,以便通过滑筒11带动清洁毛刷13在过滤板5处上下滚动,以便保证清洁毛刷13移动的稳定性。

[0019] 所述固定筒4上设有长条孔22,所述固定板12滑动设置在长条孔22内,便于对滑筒11进行限位,避免滑筒11自由转动,以便保证滑筒11带动清洁毛刷13稳定移动。

[0020] 所述吸尘管二17为三个,三个所述吸尘管二17呈S型且等距平行设置,便于吸尘管二17探入加工装置底部进行吸尘任务。

[0021] 所述集尘箱2顶端设有位于清洁结构6上方的翻转板23,清洁毛刷13与转轴螺纹连接可拆解,便于通过翻转板23对清洁毛刷进行更换。

[0022] 所述底板1底端设有若干可锁紧的移动轮24,所述移动轮24为四个且沿底板1底端均匀分布,所述底板1靠近抽气泵3的一侧设有扶手7,便于对装置进行移动和固定。

[0023] 本实用新型在具体实施时,锁紧移动轮24,启动抽气泵3吸尘管一14和吸尘管二17对生产产生的粉尘进行抽取并收集到集尘箱2内,过滤板5可防止灰尘进入抽气泵3,启动电机18,电机18驱动螺杆一8转动,通过传动皮带21,主动轮19带动从动轮20转动,螺杆二9和螺杆一8同速转动,以便带动清洁毛刷13在过滤板5处上下滚动进行清洁,以便避免过滤板堵塞;可通过移动轮24和扶手7将除尘机构移动到加工装置处,启动电动伸缩杆15,电动伸缩杆15伸长,移板16带动吸尘管二17向加工装置底部探入,以便进行全方位除尘。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,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。总而言之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。

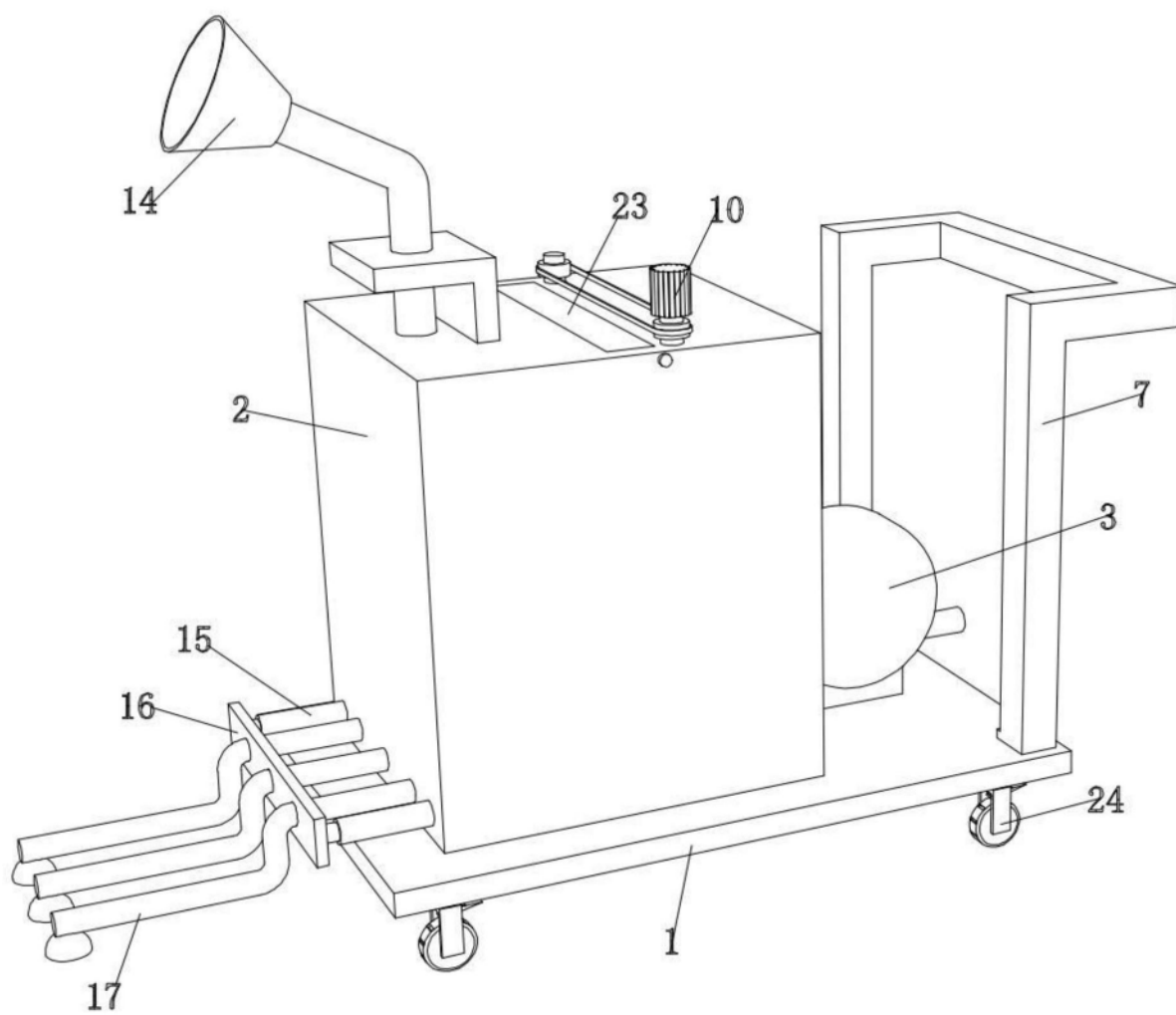


图1

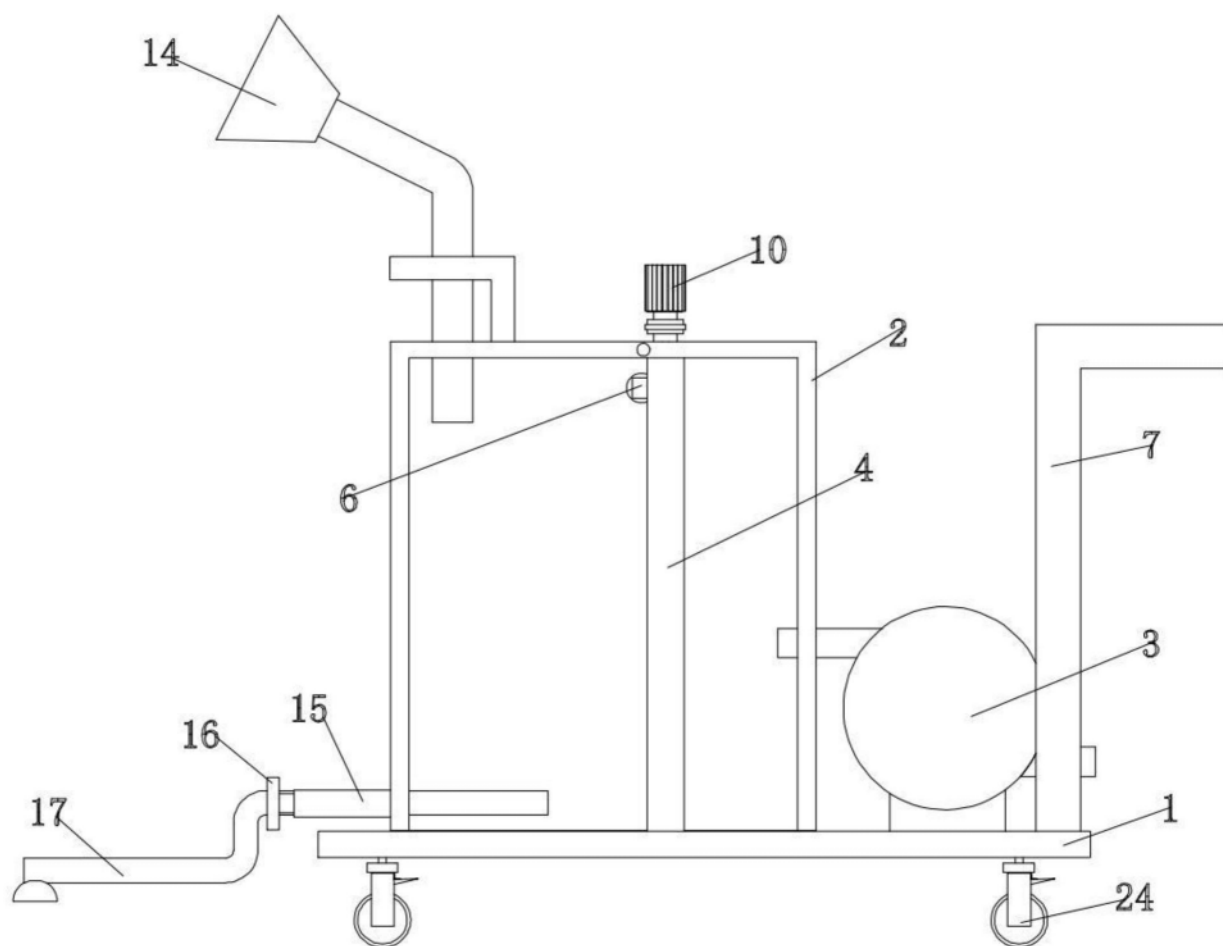


图2

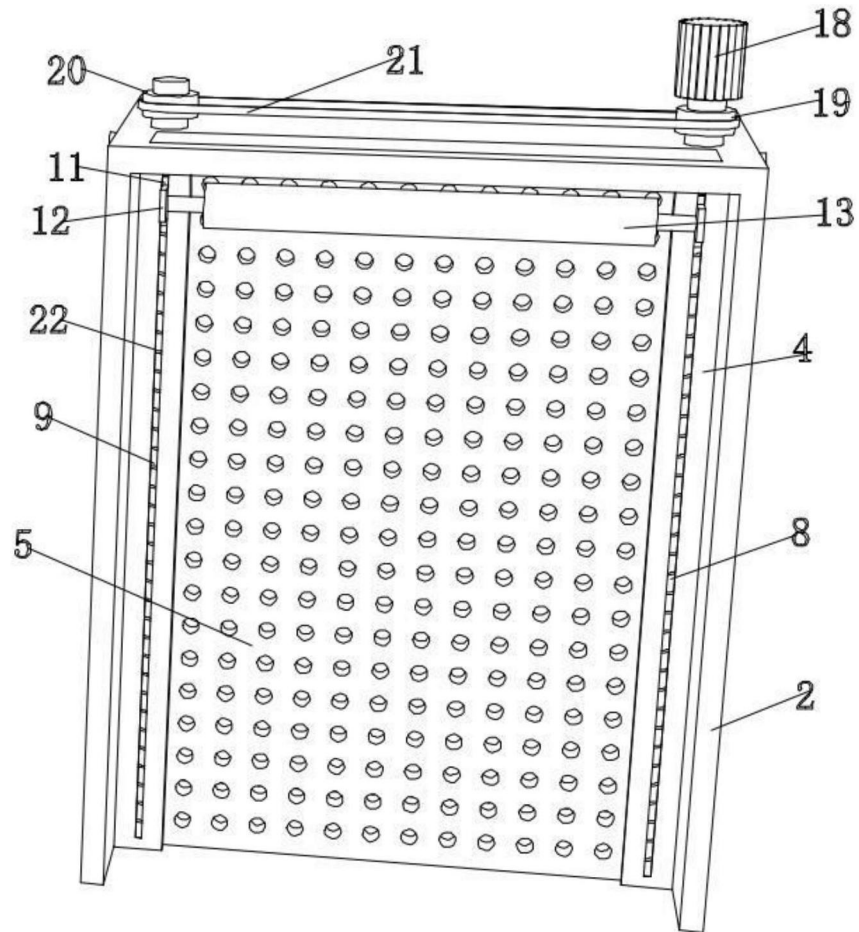


图3