



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218922434 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 28

(21) 申请号 202223287719.7

(22) 申请日 2022.12.07

(73) 专利权人 华润利尔(青岛)环保技术有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区茂山路
884号1号车间

(72) 发明人 刘伟华 张壮伟 代子安

(74) 专利代理机构 青岛鼎丞智佳知识产权代理
事务所(普通合伙) 37277

专利代理师 李珊珊

(51) Int.Cl.

A47L 11/24 (2006.01)

A47L 11/40 (2006.01)

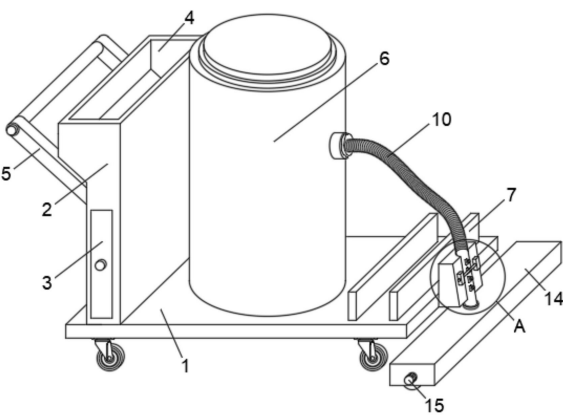
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开一种工业除尘器,包括推车,所述推车顶部一端固定连接储存柜,所述储存柜一侧固定连接有扶手,所述推车顶部中心处固定连接吸尘筒,所述推车远离扶手的一侧固定连接定位架,所述定位架内部设置有抽气管,所述定位架外侧壁两端均固定连接固定架,所述固定架之间共同设置有插销,所述抽气管远离吸尘筒的一端固定连接吸尘嘴。本实用新型通过定位架、推车和吸尘嘴之间相互配合,通过在工业吸尘器一端设置有定位架,便于对吸尘嘴进行定位,在对厂房进行大面积除尘清理时,无需用户手持吸尘嘴,并且可根据除尘需求,灵活的调节吸尘嘴的吸尘高度,节约了大量的人力,大大提高了工作人员的除尘清理效率。



1. 一种工业除尘器,包括推车(1),其特征在于,所述推车(1)顶部一端固定连接有储存柜(2),所述储存柜(2)一侧固定连接有扶手(5),所述推车(1)顶部中心处固定连接有吸尘筒(6),所述推车(1)远离扶手(5)的一侧固定连接有定位架(8),所述定位架(8)内部设置有抽气管(10),所述定位架(8)外侧壁两端均固定连接有固定架(11),所述固定架(11)之间共同设置有插销(12);

所述抽气管(10)远离吸尘筒(6)的一端固定连接有吸尘嘴(14),所述吸尘嘴(14)外壁一侧中心处固定连接有电机(15),所述电机(15)驱动轴贯穿吸尘嘴(14)并固定连接有清洁刷(16),所述吸尘嘴(14)内壁滑动连接有套筒(17),所述套筒(17)与吸尘嘴(14)内顶部之间共同固定连接有弹簧组(18),所述套筒(17)内部转动连接有转轴(19),所述转轴(19)两端均设置有滚轮(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业除尘器,其特征在于,所述储存柜(2)内部滑动连接有抽屉(3),所述储存柜(2)顶部设置有容纳槽(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种工业除尘器,其特征在于,所述推车(1)顶部远离储存柜(2)的一端固定连接有放置架(7),所述放置架(7)内部尺寸与吸尘嘴(14)对应。

4. 根据权利要求1所述的一种工业除尘器,其特征在于,所述定位架(8)内部开设有卡槽(9),所述卡槽(9)断面呈弧形设置,所述卡槽(9)与抽气管(10)外侧壁呈卡合设置。

5. 根据权利要求1所述的一种工业除尘器,其特征在于,所述抽气管(10)外侧壁固定连接有若干个与插销(12)对应的限位环(13),所述插销(12)贯穿限位环(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种工业除尘器,其特征在于,所述吸尘嘴(14)底部开设有与滚轮(20)对应的轮槽(21)。

一种工业除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业吸尘清理设备技术领域，具体为一种工业除尘器。

背景技术

[0002] 工业除尘器又名工业吸尘器，工业除尘器是用于工业用途的收集吸取生产、操作、运输过程中产生的废弃介质颗粒物、粉尘烟雾、油水等的工业吸尘设备。工业吸尘器，一般分为可移动式 and 固定式两种。

[0003] 目前现有的工厂在进行厂房清理时，大都需要工作人员使用工业吸尘器，对厂房地面上的灰尘以及物料废屑进行清理，当在进行大面积清理时，工作人员长时间手持吸尘嘴，劳动强度较大，除尘效率较低，而部分除尘器带有固定吸尘头的，虽然无需工作人员手持，但是吸尘头与地面之间的距离一定，灵活性较差，无法根据实际需求，对吸尘器的吸尘范围及吸尘效果进行调节。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊，而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 本实用新型的目的是提供一种工业除尘器，无需用户手持吸尘嘴，并可根据厂房的除尘要求，对应灵活的调节吸尘嘴的吸尘高度以及吸尘效果。

[0006] 为解决上述技术问题，根据本实用新型的一个方面，本实用新型提供了如下技术方案：

[0007] 一种工业除尘器，包括推车，所述推车顶部一端固定连接有储存柜，所述储存柜一侧固定连接有扶手，所述推车顶部中心处固定连接有吸尘筒，所述推车远离扶手的一侧固定连接有定位架，所述定位架内部设置有抽气管，所述定位架外侧壁两端均固定连接有固定架，所述固定架之间共同设置有插销；

[0008] 所述抽气管远离吸尘筒的一端固定连接有吸尘嘴，所述吸尘嘴外壁一侧中心处固定连接有电机，所述电机驱动轴贯穿吸尘嘴并固定连接有清洁刷，所述吸尘嘴内壁滑动连接有套筒，所述套筒与吸尘嘴内顶部之间共同固定连接有弹簧组，所述套筒内部转动连接有转轴，所述转轴两端均设置有滚轮。

[0009] 作为本实用新型所述的一种工业除尘器的一种优选方案，其中，所述储存柜内部滑动连接有抽屉，所述储存柜顶部设置有容纳槽，便于随推车携带吸尘筒的相关配件以及维修工具。

[0010] 作为本实用新型所述的一种工业除尘器的一种优选方案，其中，所述推车顶部远离储存柜的一端固定连接有放置架，所述放置架内部尺寸与吸尘嘴对应，当使用完成后，可将吸尘嘴放在放置架之间，对除尘装置进行收纳。

[0011] 作为本实用新型所述的一种工业除尘器的一种优选方案,其中,所述定位架内部开设有卡槽,所述卡槽断面呈弧形设置,所述卡槽与抽气管外侧壁呈卡合设置,便于将抽气管初步固定在定位架内部。

[0012] 作为本实用新型所述的一种工业除尘器的一种优选方案,其中,所述抽气管外侧壁固定连接若干个与插销对应的限位环,所述插销贯穿限位环,便于对抽气管的位置进行调节固定,从而改变吸尘嘴距离地面的高度。

[0013] 作为本实用新型所述的一种工业除尘器的一种优选方案,其中,所述吸尘嘴底部开设有与滚轮对应的轮槽,便于滚轮从轮槽中弹出,支撑吸尘嘴随推车一同移动。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过定位架、推车和吸尘嘴之间相互配合,通过在工业吸尘器一端设置定位架,便于对吸尘嘴进行定位,在对厂房进行大面积除尘清理时,无需用户手持吸尘嘴,并且可根据除尘需求,灵活的调节吸尘嘴的吸尘高度,节约了大量的人力,大大提高了工作人员的除尘清理效率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0017] 图1为本实用新型一种工业除尘器的结构示意图;

[0018] 图2为图1中A处的放大图;

[0019] 图3为本实用新型一种工业除尘器的吸尘嘴结构示意图。

[0020] 图例说明:1、推车;2、储存柜;3、抽屉;4、容纳槽;5、扶手;6、吸尘筒;7、放置架;8、定位架;9、卡槽;10、抽气管;11、固定架;12、插销;13、限位环;14、吸尘嘴;15、电机;16、清洁刷;17、套筒;18、弹簧组;19、转轴;20、滚轮;21、轮槽。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0022] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种工业除尘器,包括推车1,推车1顶部一端固定连接储存柜2,储存柜2一侧固定连接扶手5,推车1顶部中心处固定连接吸尘筒6,推车1远离扶手5的一侧固定连接定位架8,定位架8内部设置有抽气管10,定位架8外侧壁两端均固定连接固定架11,固定架11之间共同设置插销12;

[0025] 抽气管10远离吸尘筒6的一端固定连接有吸尘嘴14,吸尘嘴14外壁一侧中心处固定连接有机15,电机15驱动轴贯穿吸尘嘴14并固定连接有机16,吸尘嘴14内壁滑动连接有套筒17,套筒17与吸尘嘴14内顶部之间共同固定连接有机18,套筒17内部转动连接有转轴19,转轴19两端均设置有滚轮20。

[0026] 请再次参阅图1,为了便于在推车1上装配维修零配件,具体的,储存柜2内部滑动连接有抽屉3,储存柜2顶部设置有容纳槽4,便于随推车1携带吸尘筒6的相关配件以及维修工具。

[0027] 请再次参阅图1,为了便于将吸尘嘴14收纳归整在推车1上,节约占用空间,具体的,推车1顶部远离储存柜2的一端固定连接有机17,有机17内部尺寸与吸尘嘴14对应,当使用完成后,可将吸尘嘴14放在有机17之间,对除尘装置进行收纳。

[0028] 请再次参阅图2,为了便于对抽气管10的位置进行固定,具体的,定位架8内部开设有卡槽9,卡槽9断面呈弧形设置,卡槽9与抽气管10外侧壁呈卡合设置,卡槽9为三分之二圆弧形设置,用户可将抽气管10卡入卡槽9中,从而便于将抽气管10初步固定在定位架8内部。

[0029] 请再次参阅图2,为了便于对抽气管10进行进一步固定,具体的,抽气管10外侧壁固定连接有机若干个与插销12对应的限位环13,插销12贯穿限位环13,便于对抽气管10的位置进行调节固定,从而改变吸尘嘴14距离地面的高度。

[0030] 请再次参阅图3,为了使吸尘嘴14底部吸尘口与地面平行,以便进行除尘吸尘作业,具体的,吸尘嘴14底部开设有与滚轮20对应的轮槽21,便于滚轮20从轮槽21中弹出,支撑吸尘嘴14随推车1一同移动。

[0031] 在具体使用时,首先工作人员将吸尘筒6以及电机15与外部电源接通。在对工厂地面废屑及灰尘进行初步清理时,先在卡槽9中向上滑动抽气管10,并利用插销12与抽气管10外壁最低处的限位环13插接,此时使吸尘嘴14的位置距离定位架8最近,距离地面最远,同时滚轮20与地面接触,有机18处于自然伸长状态,吸尘嘴14底部吸尘口所能覆盖的吸尘面积最大,更便于对废屑等大量灰尘进行吸收。

[0032] 随后依次启动电机15和吸尘筒6,电机15带动有机16转动,对地面进行清扫,期间地面上的顽固灰尘以及固态颗粒,经过有机16的清扫后被扬起从而被吸尘嘴14吸入抽气管10中进入吸尘筒6中。在对厂房进行大面积清扫时,只需推动扶手5带动推车1移动即可,无需手持吸尘嘴进行除尘,劳动强度更小,节约了大量的人力。

[0033] 若需要对厂房进行深度清理时,只需向下滑动抽气管10,并利用插销12与抽气管10外部最高处的限位环13插接,使吸尘嘴14距离地面更近,此时有机18受到压缩,滚轮20也随之收进吸尘嘴14中,并且有机16充分与地面接触,对地面进行清扫,便于对厂房地面灰尘更细致的进行除尘。

[0034] 若急需对厂房拐角处进行清理时,也可将插销12拔出,用户手持抽气管10进行除尘,并且吸尘嘴14底部由四个拐角处的滚轮20支撑,便于用户推动吸尘嘴14进行吸尘除尘。

[0035] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入

权利要求的范围内的所有技术方案。

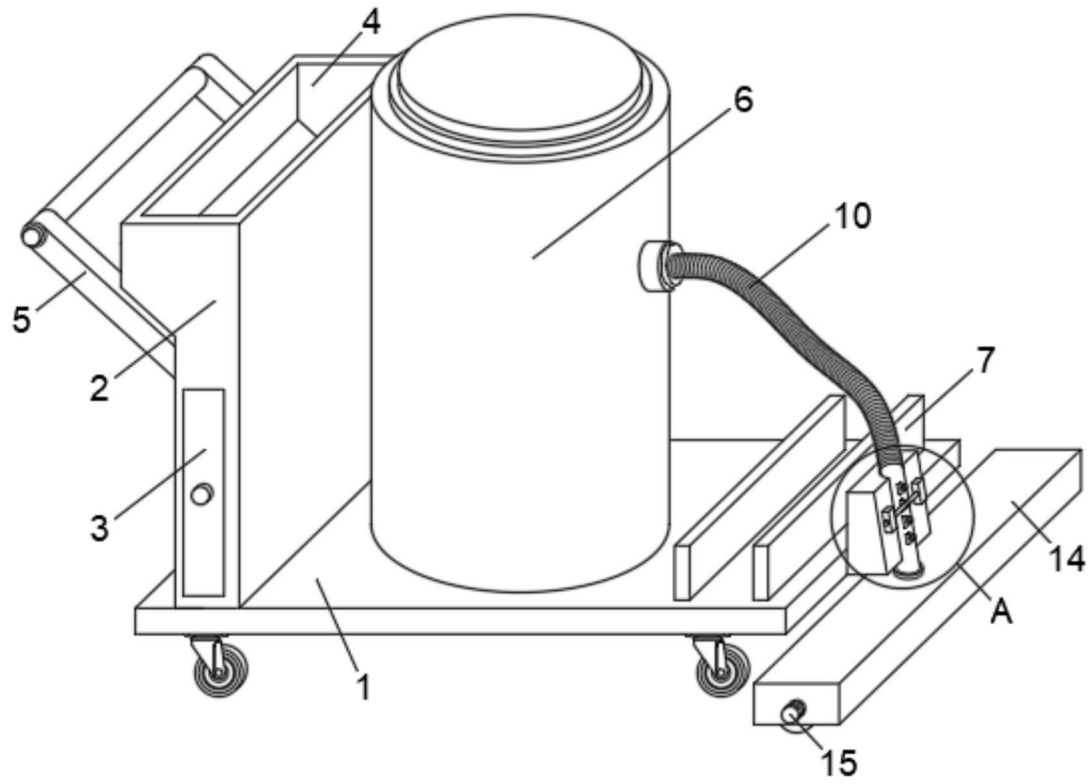


图1

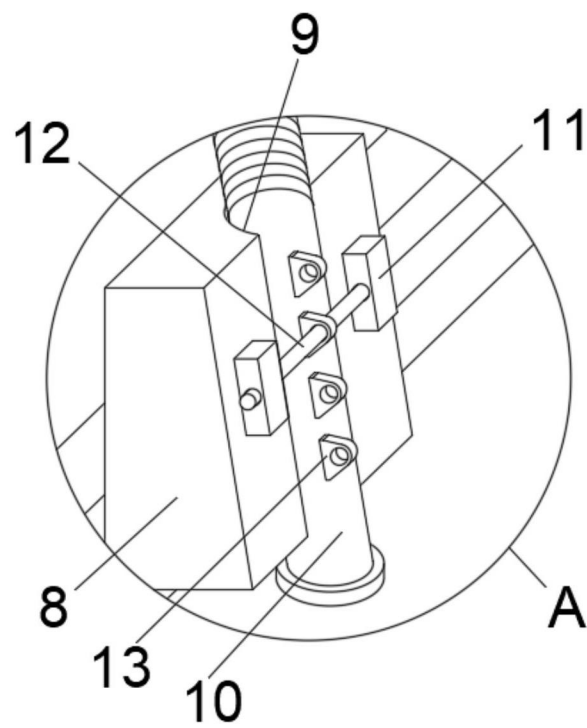


图2

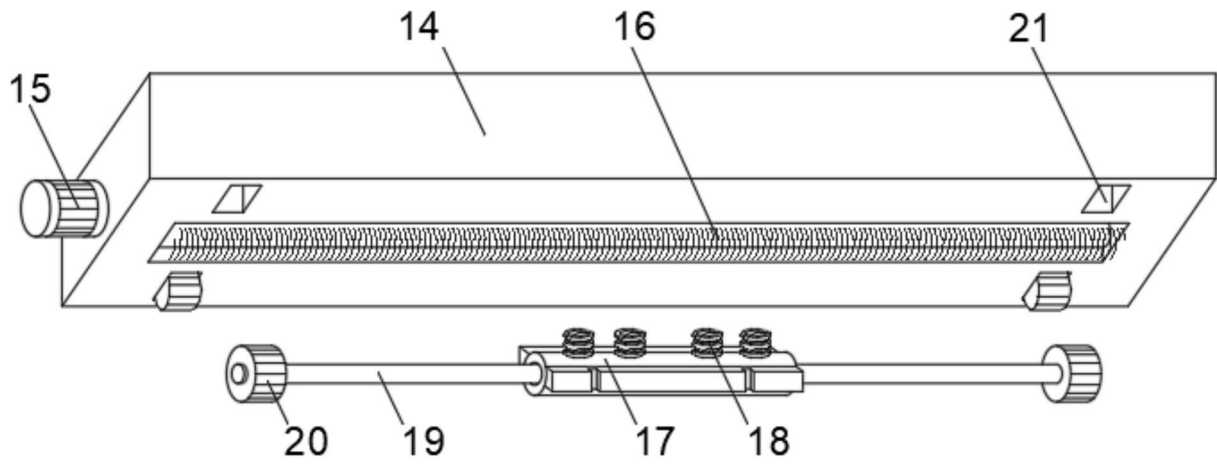


图3