



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211676902 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 202020150457.1

(22) 申请日 2020.02.03

(73) 专利权人 中宇重科(北京)科技发展有限公司

地址 100000 北京市朝阳区朝阳路8号9层B
座912室

(72) 发明人 段皓若 陈昭 舒天琪 王增贤
张文科 张彩娟 高宝祥 刘佳

(74) 专利代理机构 北京八月瓜知识产权代理有限公司 11543

代理人 李斌

(51) Int.Cl.

B01D 49/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

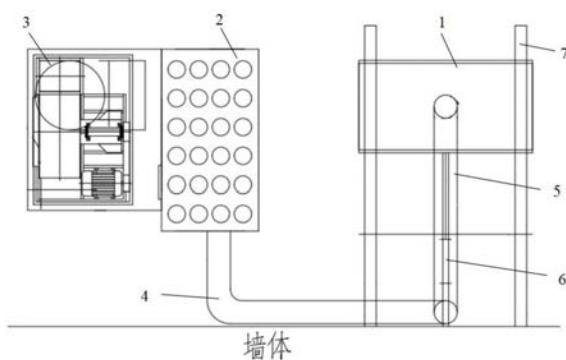
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可移动吸尘罩式工位除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可移动吸尘罩式工位除尘装置，包括吸尘罩、除尘器和风机，所述吸尘罩设于工位上侧，吸尘罩下端悬挂有帘子布，所述吸尘罩可在气缸作用下移动，所述帘子布可将工位罩于其内，所述除尘器的进风口通过风管和可伸缩软管与吸尘罩内部连通，除尘器的出风口与风机相连通。作业时，可将吸尘罩移动到工位正上方，放下帘子布，将工位罩于其内，打开风机，在风机风力作用下，加工产生的粉尘等污染物随气流经过除尘器进行除尘，然后通过风机和烟囱排到室外。所述除尘装置能够有效解决加工或更换工件时，造成粉尘等污染物散发到周围环境中的问题。



1. 一种可移动吸尘罩式工位除尘装置，其特征在于：包括吸尘罩、气缸、风管、除尘器及风机，所述吸尘罩设于工位上侧，且可在所述气缸作用下运动，将工位覆盖在所述吸尘罩内部，所述除尘器的进风口通过所述风管与所述吸尘罩相连通，所述除尘器的出风口与所述风机相连通。

2. 如权利要求1所述一种可移动吸尘罩式工位除尘装置，其特征在于：所述吸尘罩下方悬挂有一圈可将工位覆盖在内的帘子布。

3. 如权利要求1所述一种可移动吸尘罩式工位除尘装置，其特征在于：所述风管通过至少一根可伸缩软管与所述吸尘罩内部相连通。

4. 如权利要求1所述一种可移动吸尘罩式工位除尘装置，其特征在于：所述吸尘罩的顶部与两相互平行支架可滑动连接，所述两支架的一端固定于同一墙体上。

5. 如权利要求1所述一种可移动吸尘罩式工位除尘装置，其特征在于：所述气缸的固定端固定于墙体上，所述气缸的活塞推杆端部与所述吸尘罩相连接，可推动所述吸尘罩运动。

6. 如权利要求1所述一种可移动吸尘罩式工位除尘装置，其特征在于：所述风机与烟囱相连通，将经除尘器除尘后的气体通过所述烟囱排放到室外。

一种可移动吸尘罩式工位除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于加工场所除尘技术领域,具体涉及一种可移动吸尘罩式工位除尘装置。

背景技术

[0002] 金属加工过程中比如焊接、打磨、切割,会产生很多粉尘、灰尘等污染物,且部分进行此类加工的机台不具备防护罩,加工或上下工件时,加工产生的灰尘、粉尘等污染物会直接散发到工作场所中,对周边环境造成严重的污染,并对现场人员的健康产生严重危害。

实用新型内容

[0003] 鉴于现有技术中的上述缺陷或不足,期望提供一种可移动吸尘罩式工位除尘装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型解决上述问题采用的技术方案:一种可移动吸尘罩式工位除尘装置,其特征在于:包括吸尘罩、气缸、风管、除尘器及风机,所述吸尘罩设于工位上侧,且可在所述气缸作用下运动,将工位覆盖在所述吸尘罩内部,所述除尘器的进风口通过所述风管与所述吸尘罩相连通,所述除尘器的出风口与所述风机相连通。

[0005] 优选地,所述吸尘罩下方悬挂有一圈可将工位覆盖在内的帘子布。

[0006] 优选地,所述风管通过至少一根可伸缩软管与所述吸尘罩内部相连通。

[0007] 优选地,所述吸尘罩的顶部与两相互平行支架可滑动连接,所述两支架的一端固定于同一墙体上。

[0008] 优选地,所述气缸的固定端固定于墙体上,所述气缸的活塞推杆端部与所述吸尘罩相连接,可推动所述吸尘罩运动。

[0009] 优选地,所述风机与烟囱相连通,将经除尘器除尘后的气体通过所述烟囱排放到室外。

[0010] 本实用新型具有的有益效果:采用可移动式吸尘罩将加工工位在其内部,加工过程中产生的粉尘等污染物直接在风机提供的风力作用下,经风管随气流进入除尘器,通过除尘器将粉尘等污染物进行吸附处理,将处理后的气体经风机从烟囱排出。本实用新型所述除尘装置能够有效将加工过程中产生的粉尘等污染物进行快速封闭处理,防止其散发到工作场所中,避免造成工作场所环境污染,保障了操作人员的健康。

附图说明

[0011] 通过阅读参照以下附图所作的对非限制性实施例所作的详细描述,本申请的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0012] 图1是本实用新型除尘装置整体结构俯视示意图;

[0013] 图中:1、吸尘罩;2、除尘器;3、风机;4、风管;5、可伸缩软管;6、气缸;7、支架

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释相关实用新型，而非对该实用新型的限定。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。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与实用新型相关的部分。

[0015] 如图1所示，一种可移动吸尘罩式工位除尘装置，包括吸尘罩1、除尘器2和风机3，除尘器2的进风口通过风管4和可伸缩软管5接入吸尘罩1内部，除尘器2的出风口与风机3相连通，吸尘罩1的顶部通过两支架7与墙体相连接，吸尘罩1可沿所述支架7在水平面内运动，吸尘罩1靠近墙体一侧与气缸6的活塞推杆端部固定连接，可在所述气缸6作用下沿所述支架7运动。

[0016] 具体地，吸尘罩1为顶部及侧面完全封闭底部开口的罩式结构，底部开口边沿悬挂有一圈帘子布，帘子布垂下，可将工位完全罩于其内部，帘子布的下端与工位底部相接触。可伸缩软管5的一端接入吸尘罩1内部，可伸缩软管5的另一端与风管4通过连接头相连通，可伸缩软管5可在吸尘罩1移动时进行相应的伸缩。

[0017] 具体地，气缸6的固定端固定于墙体上，气缸6的活塞推杆与吸尘罩1的靠近墙体一侧相连接，可推动吸尘罩1沿支架7运动。通过控制气缸6的行程可将吸尘罩1移动到某工位正上方，悬挂于吸尘罩1下方的帘子布将工位覆盖于其内，防止加工过程中产生的粉尘散发到周围环境中。

[0018] 本实用新型所述除尘装置，在加工工位开始加工前，气缸6推动吸尘罩1移动，可伸缩软管5伸长，吸尘罩1移动到某一工位上方，放下帘子布，将工位罩于其内，打开风机3，开始加工作业，加工作业过程中产生的粉尘等污染物，在风机3产生的风力作用下，沿可伸缩软管5和风管4进入除尘器2内进行除尘，然后由风机3通过烟囱将经过除尘达到排放标准的气体排放到室外。更换工件时，将吸尘罩1移开即可进行更换，能够有效避免粉尘等污染物散发到周围环境中，从而改善工作场所环境，保障操作人员的健康。

[0019] 需要理解的是，本实施例中所述“上”、“下”、“上方”、“下方”、“一侧”等方向指示用词，仅用于结合附图方便解释本实施例，并不代表其具体的方位。

[0020] 上各实施例仅说明实用新型的技术方案而非对其限制，尽管参照各实施例对本实用新型进行详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

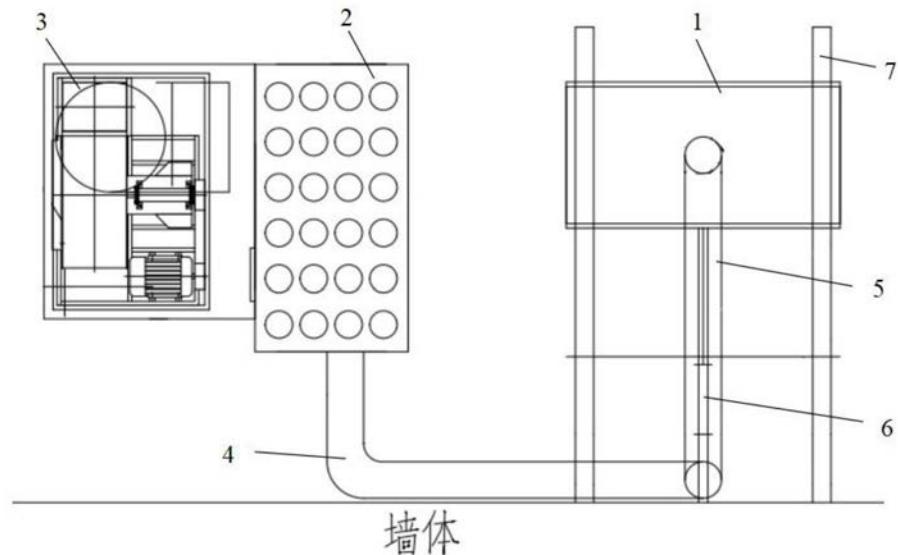


图1