



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215241257 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202121361992.2

(22) 申请日 2021.06.18

(73) 专利权人 任民

地址 132000 吉林省吉林市昌邑区雾凇中路鸿博颐景花园43-1-20号

(72) 发明人 任民 李俊男 马忠杰

(74) 专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公司 44682

代理人 李曠

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

B01D 46/12 (2006.01)

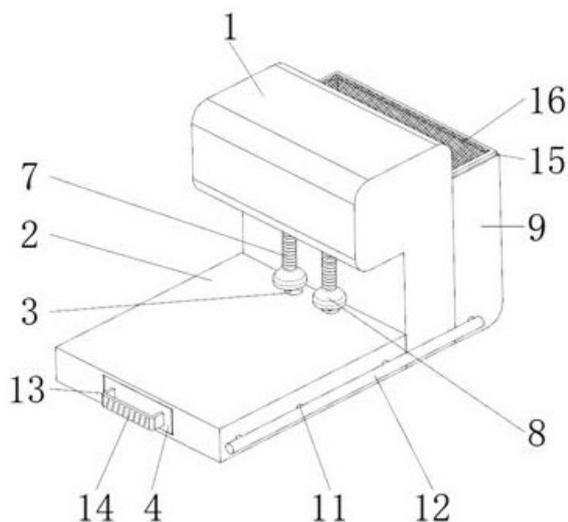
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具备除尘功能的自动化装配装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具备除尘功能的自动化装配装置,包括自动打孔机本体,所述自动打孔机本体的左侧固定连接有工作台,所述工作台顶部的右侧开设有位于自动打孔机本体打孔端底部的通孔,所述工作台的左侧滑动连接有收集盒,所述收集盒位于通孔的底部,所述收集盒的正面镶嵌有过滤网。本实用新型通过设置自动打孔机本体、工作台、通孔、收集盒、过滤网、支撑板、伸缩管、密封罩、固定箱和风机的配合使用,解决了现有的自动打孔机不具备一定除尘的机构,在使用者打孔的过程中会产生一些打孔废屑,一般是使用者工作完毕后进行手动清扫,这样会大大提高了使用者的不便性,降低了自动打孔机实用性的问题。



1. 一种具备除尘功能的自动化装配装置,包括自动打孔机本体(1);

其特征在于:所述自动打孔机本体(1)的左侧固定连接工作台(2),所述工作台(2)顶部的右侧开设有位于自动打孔机本体(1)打孔端底部的通孔(3),所述工作台(2)的左侧滑动连接有收集盒(4),所述收集盒(4)位于通孔(3)的底部,所述收集盒(4)的正面镶嵌有过滤网一(5),所述自动打孔机本体(1)底部的左侧固定连接位于自动打孔机本体(1)打孔端外侧的支撑板(6),所述支撑板(6)的底部固定连接位于自动打孔机本体(1)打孔端外侧的伸缩管(7),所述伸缩管(7)的底部固定连接位于自动打孔机本体(1)打孔端外侧的密封罩(8);

所述自动打孔机本体(1)的右侧固定连接固定箱(9),所述固定箱(9)内壁的后侧固定安装有风机(10),所述工作台(2)的正面连通有吸气管(11),所述吸气管(11)的正面横向连通有集气管(12),所述风机(10)的吸入端通过管道与集气管(12)背面的右侧连通。

2. 根据权利要求1所述的一种具备除尘功能的自动化装配装置,其特征在于:所述收集盒(4)的左侧固定连接把手(13),所述固定箱(9)底部的形状为弧形。

3. 根据权利要求2所述的一种具备除尘功能的自动化装配装置,其特征在于:所述把手(13)的表面固定连接防滑凸块(14),所述防滑凸块(14)的数量为若干个。

4. 根据权利要求1所述的一种具备除尘功能的自动化装配装置,其特征在于:所述固定箱(9)的顶部设置有固定框(15),所述固定框(15)的宽度小于固定箱(9)顶部的宽度。

5. 根据权利要求4所述的一种具备除尘功能的自动化装配装置,其特征在于:所述固定框(15)的内壁固定连接过滤网二(16),所述过滤网二(16)的孔径大于过滤网一(5)的孔径。

6. 根据权利要求1所述的一种具备除尘功能的自动化装配装置,其特征在于:所述过滤网一(5)的数量为若干个,且若干个过滤网一(5)呈均匀分布。

一种具备除尘功能的自动化装配装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化技术领域,具体为一种具备除尘功能的自动化装配装置。

背景技术

[0002] 自动化装配是指以自动化机械代替人工劳动的一种装配技术,包括自动打孔机,但是现有的自动打孔机不具备一定除尘的机构,在使用者打孔的过程中会产生一些打孔废屑,一般是使用者工作完毕后进行手动清扫,这样会大大提高了使用者的不便性,降低了自动打孔机的实用性。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种具备除尘功能的自动化装配装置,具备了除尘除屑功能的优点,解决了现有的自动打孔机不具备一定除尘的机构,在使用者打孔的过程中会产生一些打孔废屑,一般是使用者工作完毕后进行手动清扫,这样会大大提高了使用者的不便性,降低了自动打孔机实用性的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具备除尘功能的自动化装配装置,包括自动打孔机本体;

[0005] 所述自动打孔机本体的左侧固定连接工作台,所述工作台顶部的右侧开设有位于自动打孔机本体打孔端底部的通孔,所述工作台的左侧滑动连接有收集盒,所述收集盒位于通孔的底部,所述收集盒的正面镶嵌有过滤网一,所述自动打孔机本体底部的左侧固定连接位于自动打孔机本体打孔端外侧的支撑板,所述支撑板的底部固定连接位于自动打孔机本体打孔端外侧的伸缩管,所述伸缩管的底部固定连接位于自动打孔机本体打孔端外侧的密封罩;

[0006] 所述自动打孔机本体的右侧固定连接固定箱,所述固定箱内壁的后侧固定安装有风机,所述工作台的正面连通有吸气管,所述吸气管的正面横向连通有集气管,所述风机的吸入端通过管道与集气管背面的右侧连通。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述收集盒的左侧固定连接把手,所述固定箱底部的形状为弧形。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述把手的表面固定连接防滑凸块,所述防滑凸块的数量为若干个。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述固定箱的顶部设置有固定框,所述固定框的宽度小于固定箱顶部的宽度。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述固定框的内壁固定连接过滤网二,所述过滤网二的孔径大于过滤网一的孔径。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述过滤网一的数量为若干个,且若干个过滤网一呈均匀分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置自动打孔机本体、工作台、通孔、收集盒、过滤网一、支撑板、伸缩管、密封罩、固定箱和风机的配合使用,解决了现有的自动打孔机不具备一定除尘的机构,在使用者打孔的过程中会产生一些打孔废屑,一般是使用者工作完毕后进行手动清扫,这样会大大提高了使用者的不便性,降低了自动打孔机实用性的问题。

[0014] 2、本实用新型通过设置把手,便于使用者通过把手对收集盒进行拉动,提高了收集盒的实用性。

[0015] 3、本实用新型通过设置防滑凸块,能够增加把手与使用者手掌之间的摩擦力,同时提高了使用者使用把手时的舒适性。

[0016] 4、本实用新型通过设置固定框,能够对过滤网二进行支撑,提高了过滤网二的稳定性。

[0017] 5、本实用新型通过设置过滤网二,能够对固定箱的顶部进行防护过滤,避免了外部的垃圾进入到固定箱的内部,便于使用者使用。

[0018] 6、本实用新型通过将过滤网一的数量设置为若干个,能够增加收集盒内部的吸取力,提高了通孔的吸取力,便于使用者使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构固定箱的立体示意图;

[0021] 图3为本实用新型结构工作台的立体剖面图。

[0022] 图中:1、自动打孔机本体;2、工作台;3、通孔;4、收集盒;5、过滤网一;6、支撑板;7、伸缩管;8、密封罩;9、固定箱;10、风机;11、吸气管;12、集气管;13、把手;14、防滑凸块;15、固定框;16、过滤网二。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种具备除尘功能的自动化装配装置,包括自动打孔机本体1;

[0025] 自动打孔机本体1的左侧固定连接在工作台2,工作台2顶部的右侧开设有位于自动打孔机本体1打孔端底部的通孔3,工作台2的左侧滑动连接有收集盒4,收集盒4位于通孔3的底部,收集盒4的正面镶嵌有过滤网一5,自动打孔机本体1底部的左侧固定连接有位于自动打孔机本体1打孔端外侧的支撑板6,支撑板6的底部固定连接有位于自动打孔机本体1打孔端外侧的伸缩管7,伸缩管7的底部固定连接有位于自动打孔机本体1打孔端外侧的密封罩8;

[0026] 自动打孔机本体1的右侧固定连接固定箱9,固定箱9内壁的后侧固定安装有风机10,工作台2的正面连通有吸气管11,吸气管11的正面横向连通有集气管12,风机10的吸入端通过管道与集气管12背面的右侧连通。

- [0027] 参考图1,收集盒4的左侧固定连接把手13,固定箱9底部的形状为弧形。
- [0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置把手13,便于使用者通过把手13对收集盒4进行拉动,提高了收集盒4的实用性。
- [0029] 参考图1,把手13的表面固定连接防滑凸块14,防滑凸块14的数量为若干个。
- [0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置防滑凸块14,能够增加把手13与使用者手掌之间的摩擦力,同时提高了使用者使用把手13时的舒适性。
- [0031] 参考图1,固定箱9的顶部设置有固定框15,固定框15的宽度小于固定箱9顶部的宽度。
- [0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置固定框15,能够对过滤网二16进行支撑,提高了过滤网二16的稳定性。
- [0033] 参考图1,固定框15的内壁固定连接过滤网二16,过滤网二16的孔径大于过滤网一5的孔径。
- [0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置过滤网二16,能够对固定箱9的顶部进行防护过滤,避免了外部的垃圾进入到固定箱9的内部,便于使用者使用。
- [0035] 参考图3,过滤网一5的数量为若干个,且若干个过滤网一5呈均匀分布。
- [0036] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过将过滤网一5的数量设置为若干个,能够增加收集盒4内部的吸取力,提高了通孔3的吸取力,便于使用者使用。
- [0037] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者启动自动打孔机本体1进行打孔作业时,然后启动风机10,使风机10的吸入端通过管道和集气管12向吸气管11的内部产生吸力,使吸气管11对工作台2的内部产生吸力,进而使收集盒4表面的过滤网一5将收集盒4内部的空气吸出,使通孔3的内部产生吸力,当自动打孔机本体1的打孔端进行作业时,自动打孔机本体1打孔端底部的密封罩8与需要打孔物品的顶部接触,然后密封罩8通过支撑板6带动伸缩管7进行收缩,使密封罩8与打孔物品之间产生密封,在自动打孔机本体1打孔端进行作业产生的灰尘和废屑时,会通过通孔3的吸力将灰尘和废屑吸入到收集盒4的内部,便于使用者后期通过把手13将收集盒4拉出工作台2的内部进行统一清理,从而达到除尘除屑功能的效果。
- [0038] 综上所述:该具备除尘功能的自动化装配装置,通过设置自动打孔机本体1、工作台2、通孔3、收集盒4、过滤网一5、支撑板6、伸缩管7、密封罩8、固定箱9和风机10的配合使用,解决了现有的自动打孔机不具备一定除尘的机构,在使用者打孔的过程中会产生一些打孔废屑,一般是使用者工作完毕后进行手动清扫,这样会大大提高了使用者的不便性,降低了自动打孔机实用性的问题。
- [0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。
- [0040] 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。

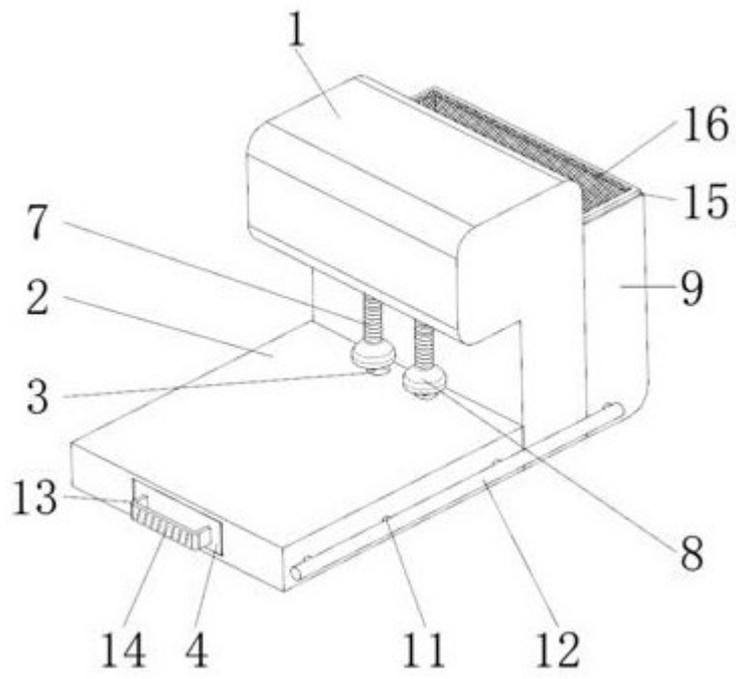


图1

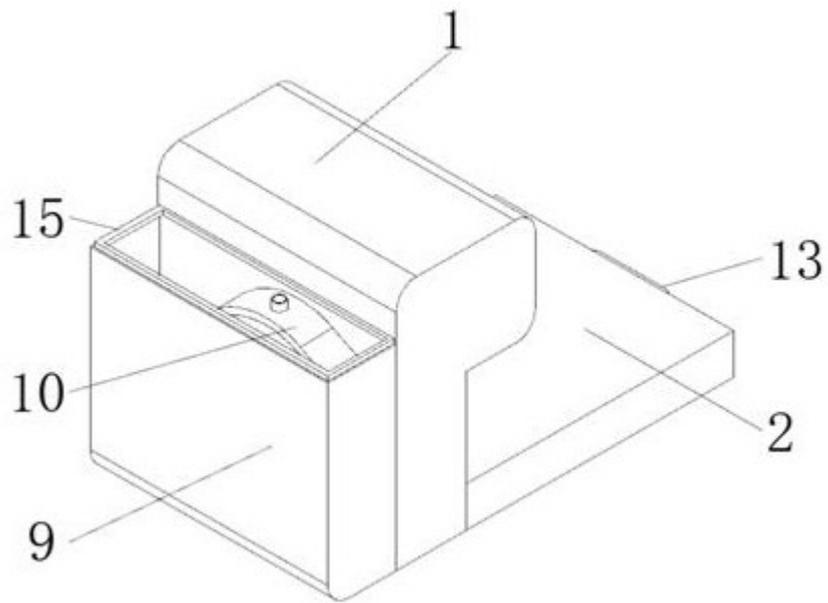


图2

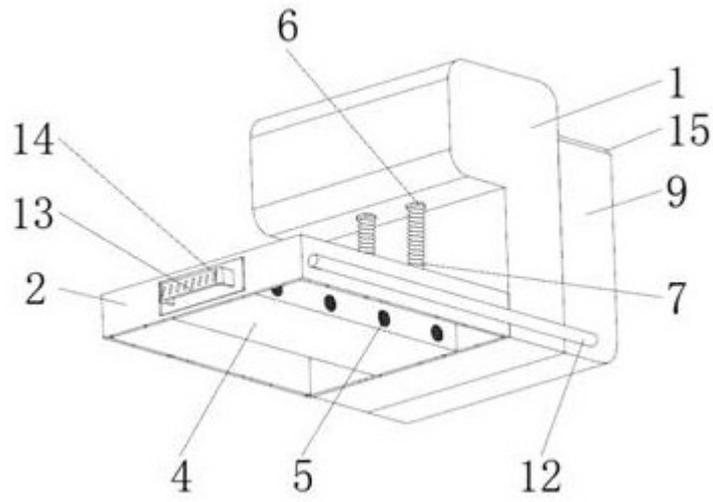


图3