



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216297464 U

(45) 授权公告日 2022.04.15

(21) 申请号 202121898038.7

(22) 申请日 2021.08.13

(73) 专利权人 覃昱谕

地址 335000 江西省鹰潭市高新技术产业
开发区炬能路3号炬能大厦1513室

(72) 发明人 覃昱谕

(51) Int.Cl.

B08B 15/04 (2006.01)

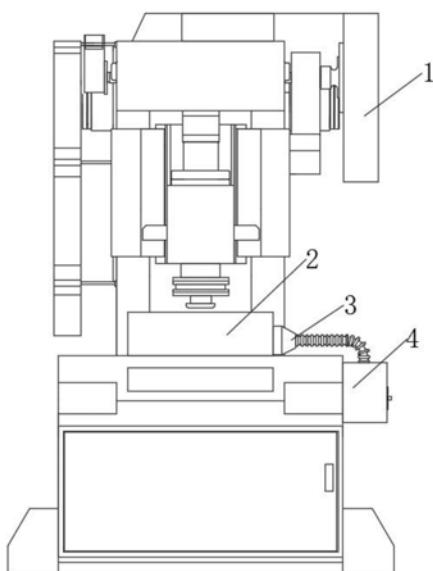
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种成型机床的环保结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种成型机床的环保结构，包括成型机床本体，所述成型机床本体的顶部固定连接有工作台，所述工作台的右侧连通有收集罩，所述成型机床本体的右侧固定连接有除尘箱，所述收集罩的右侧通过软管贯穿至除尘箱的内部并连通有风机，所述除尘箱的内部横向固定连接有滑轨，所述滑轨的顶部滑动连接有抽屉，所述除尘箱内壁的底部固定连接有推动机构，所述推动机构包括固定连接在除尘箱内壁底部的马达。本实用新型解决了现有市面上大多数的成型机床不具有较好的环保功能，在工作时会产生较多的金属碎屑和粉尘，影响了周围的环境，且对使用者的身体安全造成伤害的问题，达到了对碎屑和粉尘进行收集提高环保性能的效果。



1. 一种成型机床的环保结构,包括成型机床本体(1),其特征在于:所述成型机床本体(1)的顶部固定连接有工作台(2),所述工作台(2)的右侧连通有收集罩(3),所述成型机床本体(1)的右侧固定连接有除尘箱(4),所述收集罩(3)的右侧通过软管贯穿至除尘箱(4)的内部并连通有风机(5),所述除尘箱(4)的内部横向固定连接有滑轨(6),所述滑轨(6)的顶部滑动连接有抽屉(7),所述除尘箱(4)内壁的底部固定连接有推动机构(8);

所述推动机构(8)包括固定连接在除尘箱(4)内壁底部的马达(81),所述马达(81)的输出端固定连接有螺杆(82),所述螺杆(82)的左侧通过轴承与除尘箱(4)内壁的左侧活动连接,所述螺杆(82)的表面螺纹连接有传动块(83),所述传动块(83)的顶部固定连接有推板(84),所述推板(84)的顶部贯穿至滑轨(6)的顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种成型机床的环保结构,其特征在于:所述抽屉(7)的右侧固定连接有密封板(9),所述密封板(9)的表面与除尘箱(4)的开口处滑动连接,所述密封板(9)的右侧固定连接有把手(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种成型机床的环保结构,其特征在于:所述抽屉(7)的左侧固定连接有魔术贴一(11),所述推板(84)的右侧固定连接有魔术贴二(12),所述魔术贴一(11)与魔术贴二(12)配合使用。

4. 根据权利要求1所述的一种成型机床的环保结构,其特征在于:所述传动块(83)的底部固定连接有滑块(13),所述除尘箱(4)内壁的底部开设有滑槽(14),所述滑块(13)与滑槽(14)配合使用。

5. 根据权利要求1所述的一种成型机床的环保结构,其特征在于:所述风机(5)的表面套设有挡板(15),所述挡板(15)的表面与除尘箱(4)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种成型机床的环保结构,其特征在于:所述除尘箱(4)的右侧固定连接有斜板(16),所述斜板(16)与抽屉(7)配合使用。

一种成型机床的环保结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型机床技术领域,具体为一种成型机床的环保结构。

背景技术

[0002] 机械零件制造时需要用到成型机床,但现有市面上大多数的成型机床不具有较好的环保功能,在工作时会产生较多的金属碎屑和粉尘,影响了周围的环境,且对使用者的身体安全造成伤害。

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成型机床的环保结构,具备对碎屑和粉尘进行收集提高环保性能的优点,解决了现有市面上大多数的成型机床不具有较好的环保功能,在工作时会产生较多的金属碎屑和粉尘,影响了周围的环境,且对使用者的身体安全造成伤害的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种成型机床的环保结构,包括成型机床本体,所述成型机床本体的顶部固定连接有工作台,所述工作台的右侧连通有收集罩,所述成型机床本体的右侧固定连接有除尘箱,所述收集罩的右侧通过软管贯穿至除尘箱的内部并连通有风机,所述除尘箱的内部横向固定连接有滑轨,所述滑轨的顶部滑动连接有抽屉,所述除尘箱内壁的底部固定连接有推动机构;

[0005] 所述推动机构包括固定连接在除尘箱内壁底部的马达,所述马达的输出端固定连接有螺杆,所述螺杆的左侧通过轴承与除尘箱内壁的左侧活动连接,所述螺杆的表面螺纹连接有传动块,所述传动块的顶部固定连接有推板,所述推板的顶部贯穿至滑轨的顶部。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述抽屉的右侧固定连接有密封板,所述密封板的表面与除尘箱的开口处滑动连接,所述密封板的右侧固定连接有把手。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述抽屉的左侧固定连接有魔术贴一,所述推板的右侧固定连接有魔术贴二,所述魔术贴一与魔术贴二配合使用。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述传动块的底部固定连接有滑块,所述除尘箱内壁的底部开设有滑槽,所述滑块与滑槽配合使用。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述风机的表面套设有挡板,所述挡板的表面与除尘箱的内壁固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述除尘箱的右侧固定连接有斜板,所述斜板与抽屉配合使用。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置成型机床本体、工作台、收集罩、除尘箱、风机、滑轨、抽屉和推动机构配合使用,使用时,启动风机,风机通过收集罩将工作台内部的碎屑和粉尘吸出,并导入抽屉的内部,在工作完成后,启动马达,马达通过输出端带动螺杆转动,螺杆通过螺纹连接传动块带动传动块在螺杆的表面右移动,传动块带动推板向右移动,推板推动

抽屉向右移动,移动到外侧后,拉动把手,使魔术贴一和魔术贴二分离,将抽屉取下进行清理,解决了现有市面上大多数的成型机床不具有较好的环保功能,在工作时会产生较多的金属碎屑和粉尘,影响了周围的环境,且对使用者的身体安全造成伤害的问题,该成型机床的环保结构,具备对碎屑和粉尘进行收集提高环保性能的优点。

[0013] 2、本实用新型通过密封板和把手的设置,能够对抽屉和除尘箱的连接处进行密封,且具有便于使用者拉动抽屉的功能。

[0014] 3、本实用新型通过魔术贴一和魔术贴二的设置,能够对抽屉进行辅助固定,防止抽屉出现自行移动的作用,且便于拆卸。

[0015] 4、本实用新型通过滑块和滑槽的设置,能够对传动块进行限位,防止传动块在移动时产生跟转的现象发生。

[0016] 5、本实用新型通过挡板的设置,能够对风机的顶部进行遮挡,防止灰尘上扬对风机造成损坏。

[0017] 6、本实用新型通过斜板的设置,能够对碎屑和粉尘进行导向,防止碎屑和粉尘飘入抽屉的外侧。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型除尘箱剖视图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A的局部放大图;

[0021] 图4为本实用新型滑轨立体图。

[0022] 图中:1、成型机床本体;2、工作台;3、收集罩;4、除尘箱;5、风机;6、滑轨;7、抽屉;8、推动机构;81、马达;82、螺杆;83、传动块;84、推板;9、密封板;10、把手;11、魔术贴一;12、魔术贴二;13、滑块;14、滑槽;15、挡板;16、斜板。

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4所示,本实用新型提供的一种成型机床的环保结构,包括成型机床本体1,成型机床本体1的顶部固定连接有工作台2,工作台2的右侧连通有收集罩3,成型机床本体1的右侧固定连接有除尘箱4,收集罩3的右侧通过软管贯穿至除尘箱4的内部并连通有风机5,除尘箱4的内部横向固定连接有滑轨6,滑轨6的顶部滑动连接有抽屉7,除尘箱4内壁的底部固定连接有推动机构8;

[0025] 推动机构8包括固定连接在除尘箱4内壁底部的马达81,马达81的输出端固定连接有螺杆82,螺杆82的左侧通过轴承与除尘箱4内壁的左侧活动连接,螺杆82的表面螺纹连接有传动块83,传动块83的顶部固定连接有推板84,推板84的顶部贯穿至滑轨6的顶部。

[0026] 参考图2,抽屉7的右侧固定连接有密封板9,密封板9的表面与除尘箱4的开口处滑动连接,密封板9的右侧固定连接有把手10。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过密封板9和把手10的设置,能够对抽屉7和除尘箱4的连接处进行密封,且具有便于使用者拉动抽屉7的功能。

[0028] 参考图2,抽屉7的左侧固定连接有魔术贴一11,推板84的右侧固定连接有魔术贴二12,魔术贴一11与魔术贴二12配合使用。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过魔术贴一11和魔术贴二12的设置,能够对抽屉7进行辅助固定,防止抽屉7出现自行移动的作用,且便于拆卸。

[0030] 参考图2,传动块83的底部固定连接有滑块13,除尘箱4内壁的底部开设有滑槽14,滑块13与滑槽14配合使用。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过滑块13和滑槽14的设置,能够对传动块83进行限位,防止传动块83在移动时产生跟转的现象发生。

[0032] 参考图2,风机5的表面套设有挡板15,挡板15的表面与除尘箱4的内壁固定连接。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过挡板15的设置,能够对风机5的顶部进行遮挡,防止灰尘上扬对风机5造成损坏。

[0034] 参考图2,除尘箱4的右侧固定连接有斜板16,斜板16与抽屉7配合使用。

[0035] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过斜板16的设置,能够对碎屑和粉尘进行导向,防止碎屑和粉尘飘入抽屉7的外侧。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,启动风机5,风机5通过收集罩3将工作台2内部的碎屑和粉尘吸出,并导入抽屉7的内部,在工作完成后,启动马达81,马达81通过输出端带动螺杆82转动,螺杆82通过螺纹连接传动块83带动传动块83在螺杆82的表面右移,传动块83带动推板84向右移动,推板84推动抽屉7向右移动,移动到外侧后,拉动把手10,使魔术贴一11和魔术贴二12分离,将抽屉7取下进行清理。

[0037] 综上所述:该成型机床的环保结构,通过成型机床本体1、工作台2、收集罩3、除尘箱4、风机5、滑轨6、抽屉7和推动机构8配合使用,使用时,启动风机5,风机5通过收集罩3将工作台2内部的碎屑和粉尘吸出,并导入抽屉7的内部,在工作完成后,启动马达81,马达81通过输出端带动螺杆82转动,螺杆82通过螺纹连接传动块83带动传动块83在螺杆82的表面右移,传动块83带动推板84向右移动,推板84推动抽屉7向右移动,移动到外侧后,拉动把手10,使魔术贴一11和魔术贴二12分离,将抽屉7取下进行清理,解决了现有市面上大多数的成型机床不具有较好的环保功能,在工作时会产生较多的金属碎屑和粉尘,影响了周围的环境,且对使用者的身体安全造成伤害的问题。

[0038] 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。

[0039] 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。

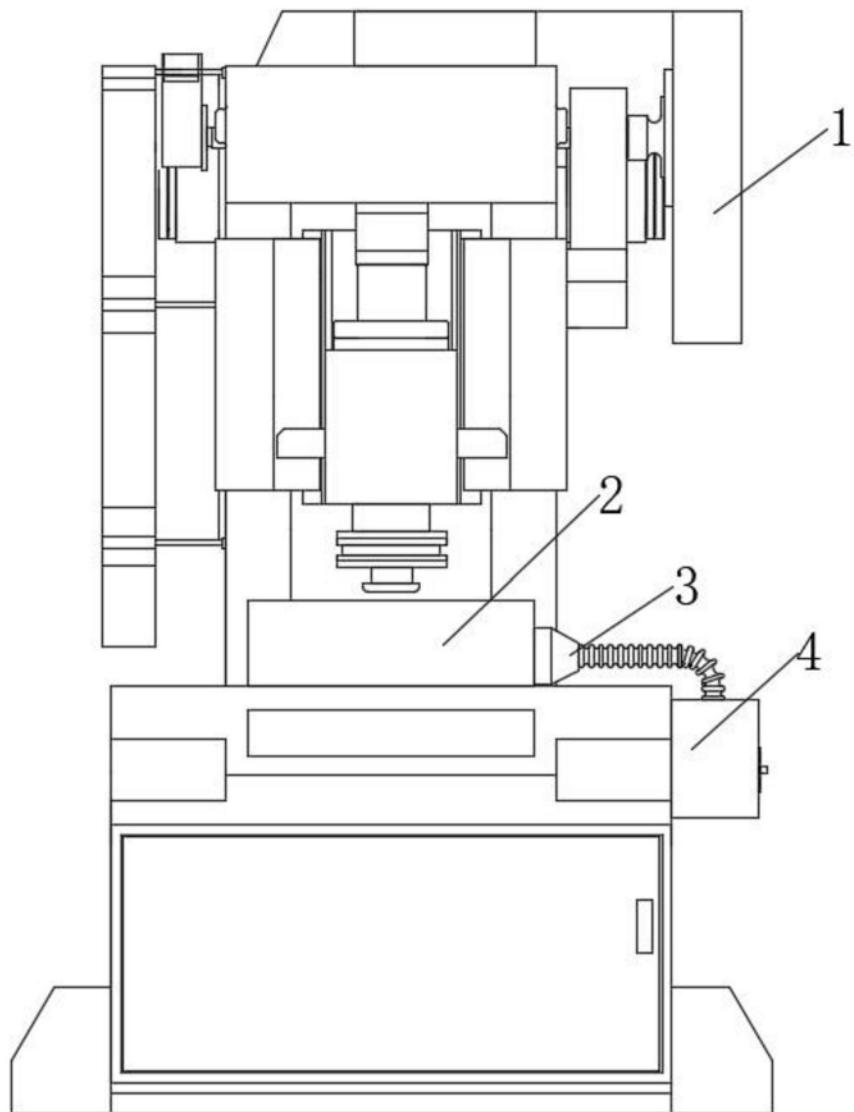


图1

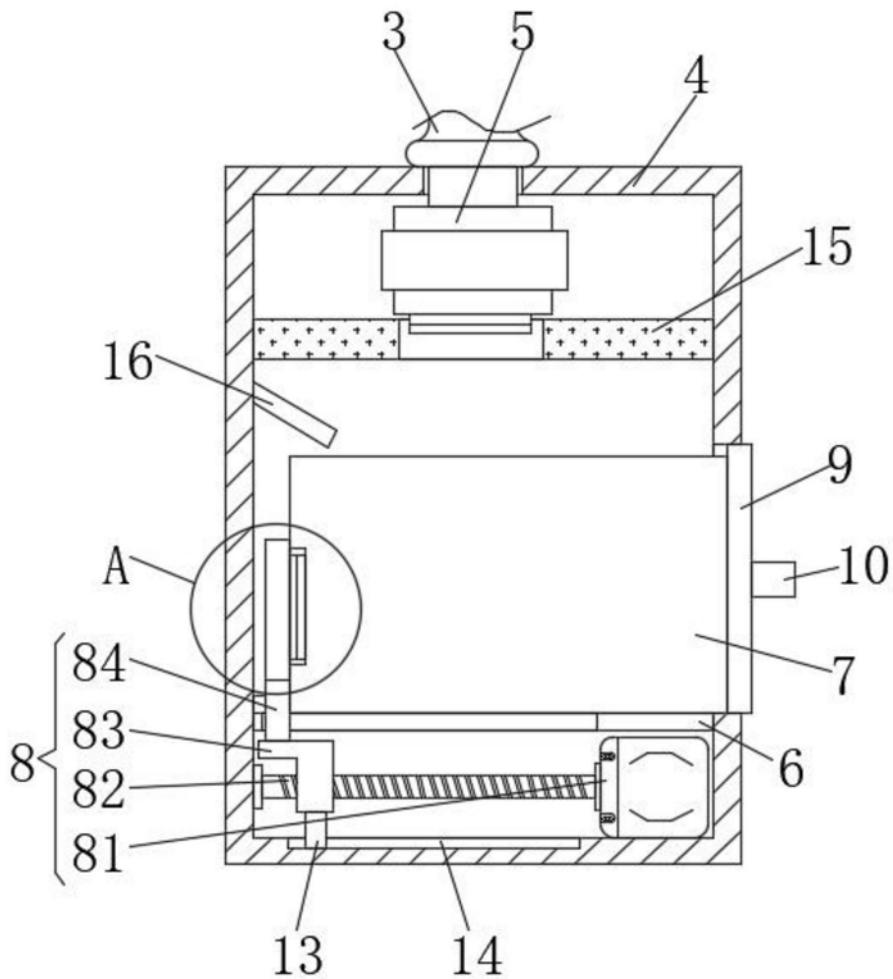


图2

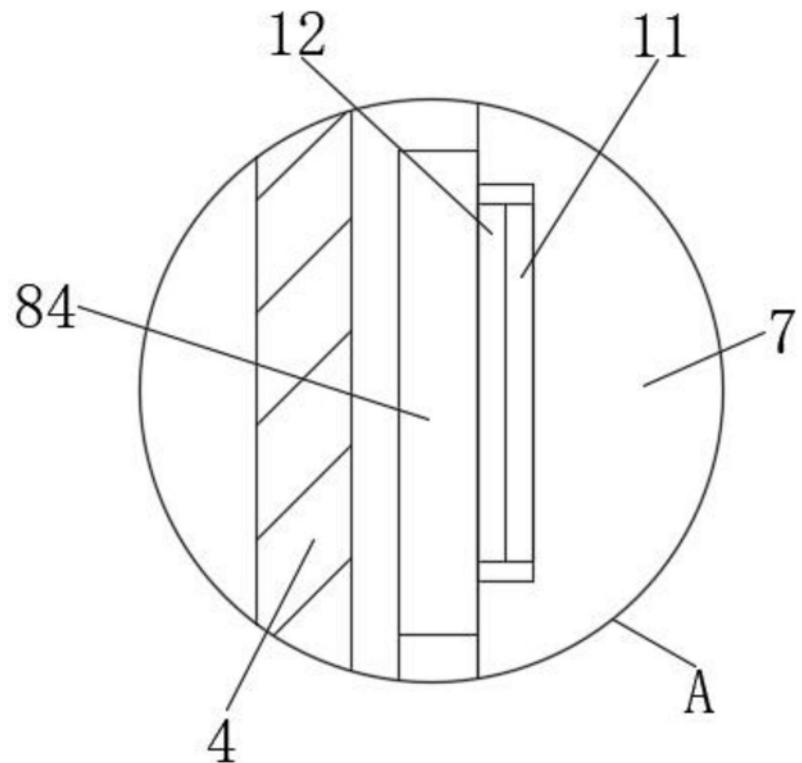


图3

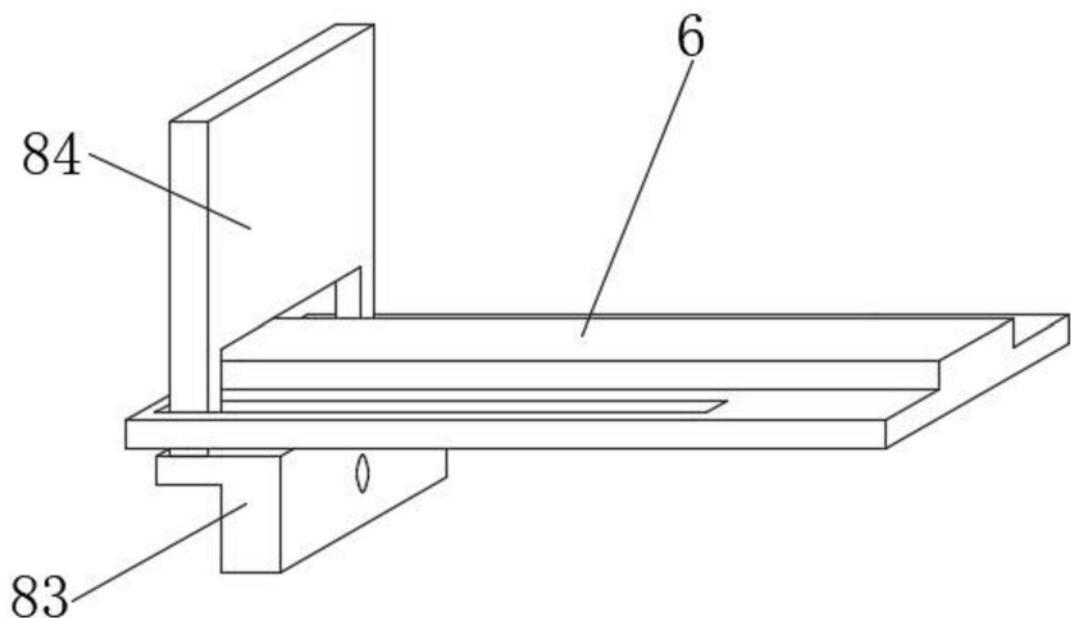


图4