



(21) 申请号 202222031820.X

(22) 申请日 2022.08.03

(73) 专利权人 佛山市高明德健五金有限公司
地址 528500 广东省佛山市高明区明城镇
桥头路8号

(72) 发明人 伦巨荣

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407
专利代理师 麦超武

(51) Int.Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

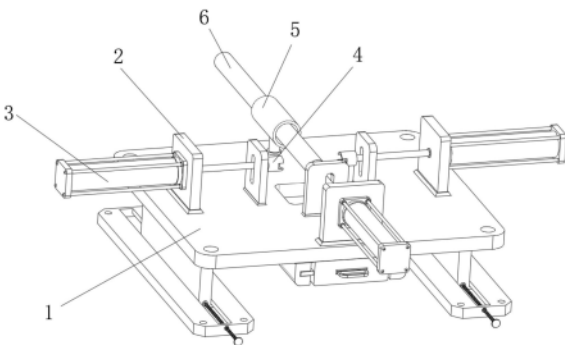
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自动三通管道整形机

(57) 摘要

本实用新型提供一种自动三通管道整形机，涉及整形机技术领域，包括工作台，所述工作台的顶面固定安装有立板，所述立板的侧面固装有气缸，所述气缸的输出端安装有冲压刀，所述工作台的顶面固装有固定套，所述固定套的内侧设置有管状工件，所述工作台的底面固定安装有底块，所述底块的侧面开设有滑槽，所述滑槽的内壁滑动连接有滑块，所述滑块的侧面固装有收集盒，所述工作台的顶面开设有掉屑槽。本实用新型通过设置的收集盒可以方便的收集碎屑，而设置的掉屑槽则可以避免碎屑堆叠在工作台上，保证了工作台的整洁，使得工作台表面不需要频繁维护，提高了工作效率，实用性较高。



1. 一种自动三通管道整形机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶面固定安装有立板(2),所述立板(2)的侧面固装有气缸(3),所述气缸(3)的输出端安装有冲压刀(4),所述工作台(1)的顶面固装有固定套(5),所述固定套(5)的内侧设置有管状工件(6),所述工作台(1)的底面固定安装有底块(7),所述底块(7)的侧面开设有滑槽(8),所述滑槽(8)的内壁滑动连接有滑块(9),所述滑块(9)的侧面固装有收集盒(10),所述工作台(1)的顶面开设有掉屑槽(11)。

2. 根据权利要求1所述的自动三通管道整形机,其特征在于:所述滑块(9)与滑槽(8)的大小相同,所述立板(2)、气缸(3)和冲压刀(4)的数量均为三组。

3. 根据权利要求1所述的自动三通管道整形机,其特征在于:所述收集盒(10)的表面固定安装有把手(12),所述把手(12)的材质为PP塑料。

4. 根据权利要求1所述的自动三通管道整形机,其特征在于:所述工作台(1)的底面固定安装有磁铁(13),所述收集盒(10)的材质为铁素体不锈钢。

5. 根据权利要求1所述的自动三通管道整形机,其特征在于:所述工作台(1)的底面设置有支撑机构,所述支撑机构包括支板(14),所述支板(14)固定安装在工作台(1)的底面,所述支板(14)的底面滑动连接有安装板(15),所述支板(14)的表面靠近底端位置处转动连接有丝杆(16)。

6. 根据权利要求5所述的自动三通管道整形机,其特征在于:所述安装板(15)的内部开设有螺纹,且螺纹与丝杆(16)相啮合。

7. 根据权利要求5所述的自动三通管道整形机,其特征在于:所述丝杆(16)的一端固定安装有调节帽,所述安装板(15)的顶面靠近边缘位置处开设有安装孔。

一种自动三通管道整形机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整形机技术领域,尤其涉及一种自动三通管道整形机。

背景技术

[0002] 在加工空调配件三通管时,就需要用到整形机来进行加工,但是目前现有的整形机在实际使用时,尤其是在加工的过程中,工作台表面容易残留过多碎屑,需要工作人员时常清理,麻烦且繁琐,影响了工作效率,需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种自动三通管道整形机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种自动三通管道整形机,包括工作台,所述工作台的顶面固定安装有立板,所述立板的侧面固装有气缸,所述气缸的输出端安装有冲压刀,所述工作台的顶面固装有固定套,所述固定套的内侧设置有管状工件,所述工作台的底面固定安装有底块,所述底块的侧面开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块的侧面固装有收集盒,所述工作台的顶面开设有掉屑槽。

[0005] 为了加工三通管,本实用新型改进有,所述滑块与滑槽的大小相同,所述立板、气缸和冲压刀的数量均为三组。

[0006] 为了方便拉动收集盒,本实用新型改进有,所述收集盒的表面固定安装有把手,所述把手的材质为PP塑料。

[0007] 为了提高收集盒使用寿命,本实用新型改进有,所述工作台的底面固定安装有磁铁,所述收集盒的材质为铁素体不锈钢。

[0008] 为了稳固支撑本实用新型,本实用新型改进有,所述工作台的底面设置有支撑机构,所述支撑机构包括支板,所述支板固定安装在工作台的底面,所述支板的底面滑动连接有安装板,所述支板的表面靠近底端位置处转动连接有丝杆。

[0009] 为了能够带动安装板运动,本实用新型改进有,所述安装板的内部开设有螺纹,且螺纹与丝杆相啮合。

[0010] 为了方便转动丝杆,本实用新型改进有,所述丝杆的一端固定安装有调节帽,所述安装板的顶面靠近边缘位置处开设有安装孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,只需要将管状工件固定在固定套内,随后通过气缸带动冲压刀运动,冲压刀随后即可挤压管状工件,进而加工出三通管,并且在加工的过程中,碎屑可以自然通过掉屑槽掉入收集盒内,避免了工作台表面碎屑的积累,同时在收集盒满后,工作人员只需要通过把手向外拉动收集盒,收集盒随后通过滑块和滑槽向外滑动,直至取下收集盒,这时即可处理碎屑,而在安装收集盒时,也只需要将收集盒上的滑块对准滑槽滑入,直至收集盒贴合磁铁,这时由于收集盒的材质为铁素体不锈钢,磁铁可以吸合收集盒,这时即

可固定收集盒,本实用新型通过设置的收集盒可以方便的收集碎屑,而设置的掉屑槽则可以避免碎屑堆叠在工作台上,保证了工作台的整洁,使得工作台表面不需要频繁维护,提高了工作效率,实用性较高。

[0013] 2、本实用新型中,在需要安装固定本实用新型时,只需要将安装板贴合安装面,然后通过安装孔即可进行固定,同时若安装孔与安装面上的预留孔存在偏差的话,工作人员可以转动调节帽,调节帽随后带动丝杆转动,这时由于安装板的内部开设有螺纹,丝杆随后带动安装板运动,安装板这时在支板的底面滑动,直至将安装板调节至需要的位置即可正常安装本实用新型,起到了方便安装的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种自动三通管道整形机的示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种自动三通管道整形机的仰视图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种自动三通管道整形机的另一视角示意图。

[0017] 图例说明:

[0018] 1、工作台;2、立板;3、气缸;4、冲压刀;5、固定套;6、管状工件;7、底块;8、滑槽;9、滑块;10、收集盒;11、掉屑槽;12、把手;13、磁铁;14、支板;15、安装板;16、丝杆。

具体实施方式

[0019] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0020] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0021] 实施例一

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种自动三通管道整形机,包括工作台1,工作台1的顶面固定安装有立板2,立板2的侧面固装有气缸3,气缸3的输出端安装有冲压刀4,立板2、气缸3和冲压刀4的数量均为三组,工作台1的顶面固装有固定套5,固定套5的内侧设置有管状工件6,只需要将管状工件6固定在固定套5内,随后通过气缸3带动冲压刀4运动,冲压刀4随后即可挤压管状工件6,进而加工出三通管,工作台1的底面固定安装有底块7,底块7的侧面开设有滑槽8,滑槽8的内壁滑动连接有滑块9。

[0023] 请参阅图1-3,滑块9与滑槽8的大小相同,滑块9的侧面固装有收集盒10,在加工的过程中,碎屑可以自然通过掉屑槽11掉入收集盒10内,避免了工作台1表面碎屑的积累,同时在收集盒10满后,工作人员只需要通过把手12向外拉动收集盒10,收集盒10随后通过滑块9和滑槽8向外滑动,直至取下收集盒10,这时即可处理碎屑,工作台1的底面固定安装有磁铁13,收集盒10的材质为铁素体不锈钢,在安装收集盒10时,也只需要将收集盒10上的滑块9对准滑槽8滑入,直至收集盒10贴合磁铁13,这时由于收集盒10的材质为铁素体不锈钢,磁铁13可以吸合收集盒10,这时即可固定收集盒10,收集盒10的表面固定安装有把手12,把手12的材质为PP塑料,工作台1的顶面开设有掉屑槽11。

[0024] 实施例二

[0025] 请参阅图3,工作台1的底面设置有支撑机构,支撑机构包括支板14,支板14固定安装在工作台1的底面,支板14的底面滑动连接有安装板15,支板14的表面靠近底端位置处转动连接有丝杆16,丝杆16的一端固定安装有调节帽,通过调节帽可以方便的转动丝杆16,安装板15的顶面靠近边缘位置处开设有安装孔,在需要安装固定本实用新型时,只需要将安装板15贴合安装面,然后通过安装孔即可进行固定,同时若安装孔与安装面上的预留孔存在偏差的话,工作人员可以转动调节帽,调节帽随后带动丝杆16转动,这时由于安装板15的内部开设有螺纹,丝杆16随后带动安装板15运动,安装板15这时在支板14的底面滑动,直至将安装板15调节至需要的位置即可正常安装本实用新型,安装板15的内部开设有螺纹,且螺纹与丝杆16相啮合。

[0026] 工作原理:只需要将管状工件6固定在固定套5内,随后通过气缸3带动冲压刀4运动,冲压刀4随后即可挤压管状工件6,进而加工出三通管,并且在加工的过程中,碎屑可以自然通过掉屑槽11掉入收集盒10内,避免了工作台1表面碎屑的积累,同时在收集盒10满后,工作人员只需要通过把手12向外拉动收集盒10,收集盒10随后通过滑块9和滑槽8向外滑动,直至取下收集盒10,这时即可处理碎屑,而在安装收集盒10时,也只需要将收集盒10上的滑块9对准滑槽8滑入,直至收集盒10贴合磁铁13,这时由于收集盒10的材质为铁素体不锈钢,磁铁13 可以吸合收集盒10,这时即可固定收集盒10,本实用新型通过设置的收集盒10 可以方便的收集碎屑,而设置的掉屑槽11则可以避免碎屑堆叠在工作台1上,保证了工作台1的整洁,使得工作台1表面不需要频繁维护,提高了工作效率,在需要安装固定本实用新型时,只需要将安装板15贴合安装面,然后通过安装孔即可进行固定,同时若安装孔与安装面上的预留孔存在偏差的话,工作人员可以转动调节帽,调节帽随后带动丝杆16转动,这时由于安装板15的内部开设有螺纹,丝杆16随后带动安装板15运动,安装板15这时在支板14的底面滑动,直至将安装板15调节至需要的位置即可正常安装本实用新型,起到了方便安装的效果。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

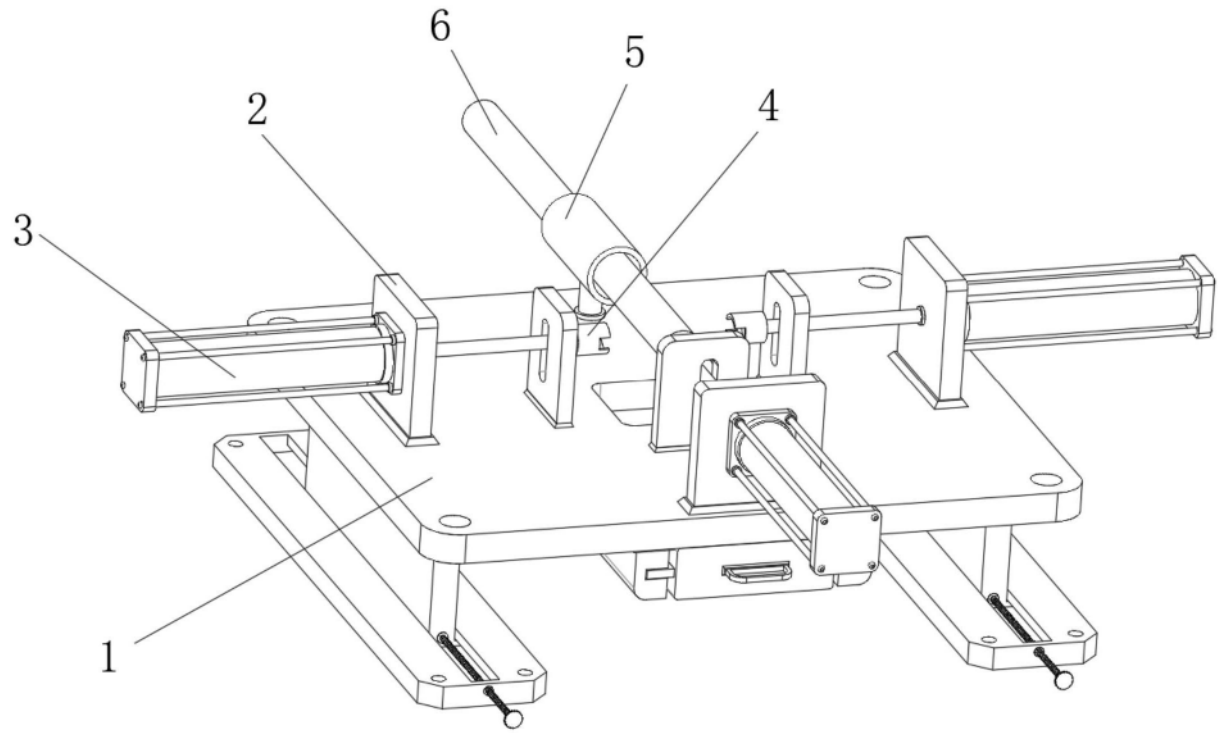


图1

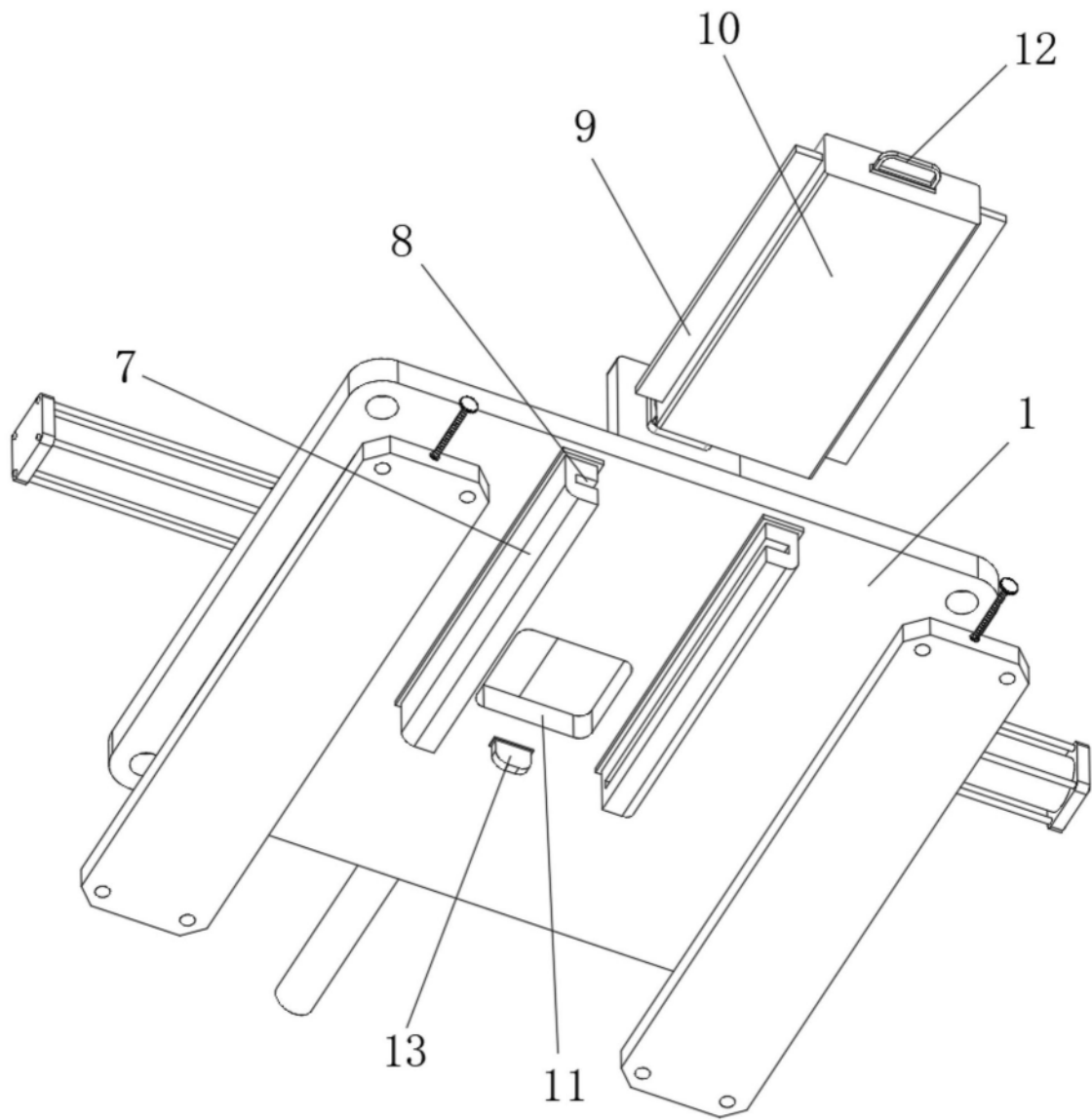


图2

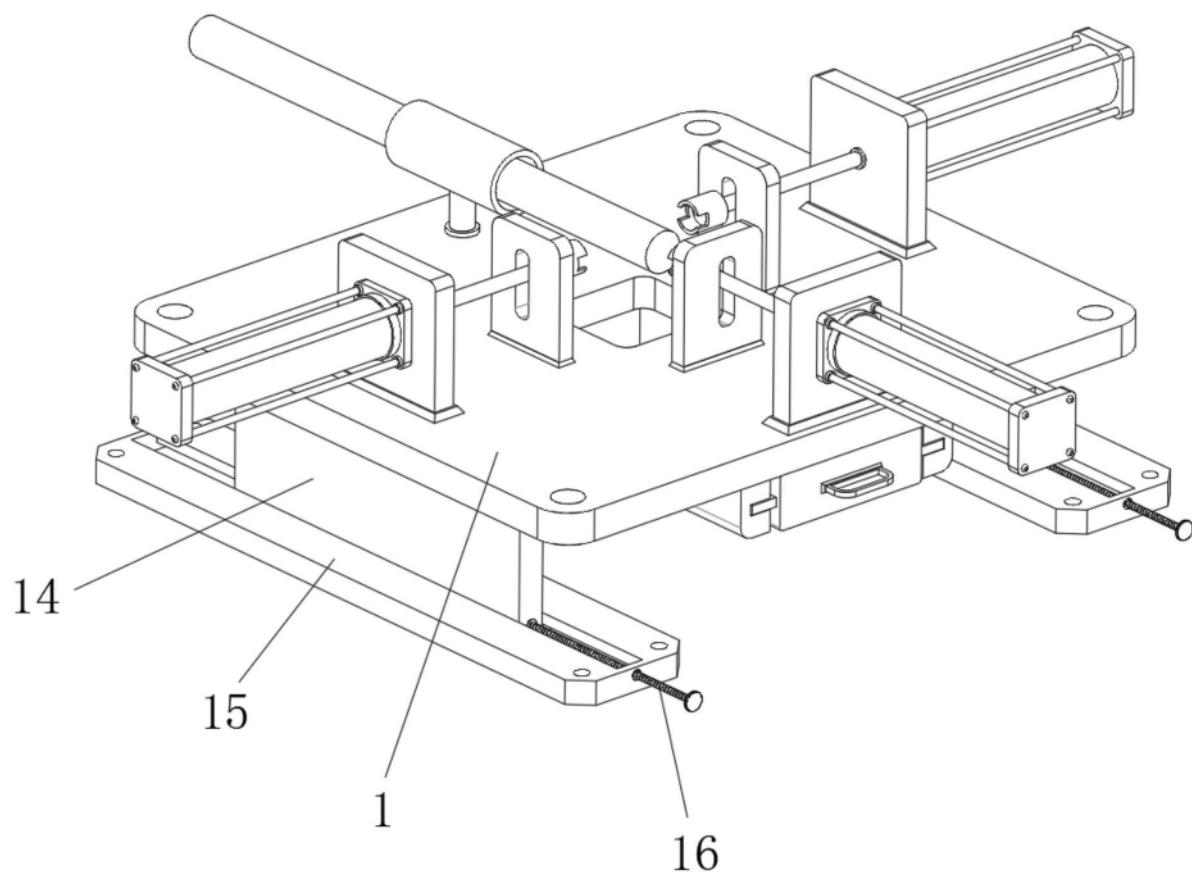


图3