(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216542450 U
(45)授权公告日 2022.05.17

(21)申请号 202122149775.3
(22)申请日 2021.09.07
(73)专利权人 盐城木鱼金属科技有限公司
地址 224000 江苏省盐城市阜宁县罗桥镇工业园区9号
(72)发明人 韩二扣 张建高
(74)专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367
专利代理师 王军
(51)Int.Cl.
B24B 19/00(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

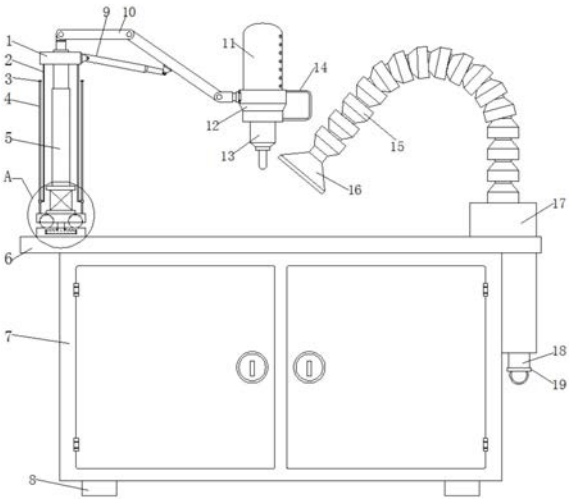
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种通用零件生产用打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种通用零件生产用打磨装置，包括打磨机主体，所述打磨机主体底端外部安装有支脚，且打磨机主体顶端外部安装有加工面板，所述轨道底板顶端内部开设有轨道凹槽，且轨道凹槽内部嵌合连接有滑动块，所述滑动块顶端外部安装有支撑底板，且支撑底板顶端外部安装有伸缩立柱，所述伸缩立柱顶端外部安装有支撑顶板，且支撑顶板底部四侧均安装有连接杆，所述支撑顶板顶端外部安装有万向臂，且万向臂侧边外部连接有固定架板。该通用零件生产用打磨装置能够方便的对打磨位置进行大范围的调整，以便减小轻万向臂的调整范围，使用更加便捷，且在加工过程中能够同步清理灰尘，令打磨过程更加高效。



CN 216542450 U

1.一种通用零件生产用打磨装置,包括打磨机主体(7),其特征在于:所述打磨机主体(7)底端外部安装有支脚(8),且打磨机主体(7)顶端外部安装有加工面板(6),所述加工面板(6)顶端两侧分别安装有吸风机主体(17)和轨道底板(24),且吸风机主体(17)顶部安装有竹节管道(15),并且竹节管道(15)外端连接有吸附罩(16),所述轨道底板(24)顶端内部开设有轨道凹槽(26),且轨道凹槽(26)内部嵌合连接有滑动块(25),所述滑动块(25)顶端外部安装有支撑底板(21),且支撑底板(21)顶端外部安装有伸缩立柱(5),所述伸缩立柱(5)顶端外部安装有支撑顶板(1),且支撑顶板(1)底部四侧均安装有连接杆(2),所述连接杆(2)底端外部连接有限位套环(20),且限位套环(20)内部嵌合连接有限位柱(4),并且限位柱(4)底端外部安装有支撑底板(21),所述支撑顶板(1)顶端外部安装有万向臂(10),且万向臂(10)侧边外部连接有固定架板(12),所述固定架板(12)上下两端分别连接有电机室(11)和打磨刀头(13),且固定架板(12)侧边外部安装有把手(14)。

2.根据权利要求1所述的一种通用零件生产用打磨装置,其特征在于:所述限位柱(4)顶端外部安装有限位板(3),且限位板(3)的直径大于限位套环(20)内径。

3.根据权利要求1所述的一种通用零件生产用打磨装置,其特征在于:所述吸风机主体(17)底端外部安装有排灰管道(18),且排灰管道(18)外部安装有密封端盖(19)。

4.根据权利要求1所述的一种通用零件生产用打磨装置,其特征在于:所述滑动块(25)和轨道凹槽(26)均为倒立“T”型结构,且滑动块(25)顶部高度高于轨道凹槽(26)顶部高度。

5.根据权利要求4所述的一种通用零件生产用打磨装置,其特征在于:所述支撑底板(21)底端两侧内部均开设有限位凹槽(22),且限位凹槽(22) 内部镶嵌有滚珠(23),并且滚珠(23)底部高度等于轨道底板(24)顶部高度。

一种通用零件生产用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通用零件生产技术领域，具体为一种通用零件生产用打磨装置。

背景技术

[0002] 通用零件，是以一种国家标准或者国际标准为基准而生产的零件，也称为通用零件，还是在各种机器中常用的零件。通用零件大致可分为以下几类：传动类、轴类、连接类、以及其它。

[0003] 现有的通用零件在进行打磨加工时，常使用万向臂改变打磨位置，但在进行大范围的范围移动时，不方便进行整体位置调整，且打磨时的灰尘也不方便同步清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种通用零件生产用打磨装置，以解决上述背景技术中提出的通用零件在进行打磨加工时，常使用万向臂改变打磨位置，但在进行大范围的范围移动时，不方便进行整体位置调整，且打磨时的灰尘也不方便同步清理的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种通用零件生产用打磨装置，包括打磨机主体，所述打磨机主体底端外部安装有支脚，且打磨机主体顶端外部安装有加工面板，所述加工面板顶端两侧分别安装有吸风机主体和轨道底板，且吸风机主体顶部安装有竹节管道，并且竹节管道外端连接有吸附罩，所述轨道底板顶端内部开设有轨道凹槽，且轨道凹槽内部嵌合连接有滑动块，所述滑动块顶端外部安装有支撑底板，且支撑底板顶端外部安装有伸缩立柱，所述伸缩立柱顶端外部安装有支撑顶板，且支撑顶板底部四侧均安装有连接杆，所述连接杆底端外部连接有限位套环，且限位套环内部嵌合连接有限位柱，并且限位柱底端外部安装有支撑底板，所述支撑顶板顶端外部安装有万向臂，且万向臂侧边外部连接有固定架板，所述固定架板上下两端分别连接有电机室和打磨刀头，且固定架板侧边外部安装有把手。

[0006] 优选的，所述限位柱顶端外部安装有限位板，且限位板的直径大于限位套环内径。

[0007] 优选的，所述吸风机主体底端外部安装有排灰管道，且排灰管道外部安装有密封端盖。

[0008] 优选的，所述滑动块和轨道凹槽均为倒立“T”型结构，且滑动块顶部高度高于轨道凹槽顶部高度。

[0009] 优选的，所述支撑底板底端两侧内部均开设有限位凹槽，且限位凹槽内部镶嵌有滚珠，并且滚珠底部高度等于轨道底板顶部高度。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该通用零件生产用打磨装置能够方便的对打磨位置进行大范围的调整，以便减小轻万向臂的调整范围，使用更加便捷，且在加工过程中能够同步清理灰尘，令打磨过程更加高效。本通用零件生产用打磨装置的万向臂的整体高度能够通过伸缩立柱快速调整，且万向臂能够通过滑动块沿着轨道凹槽整体移动至加工面板上的前后位置，令万向臂在打磨加工时无需大范围移动，提高精准度，且吸附罩

的位置能够通过竹节管道进行调整，以便调整至加工位置附近，便于及时吸附打磨灰尘。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种通用零件生产用打磨装置的主视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型一种通用零件生产用打磨装置的图1中A处放大结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型一种通用零件生产用打磨装置的轨道底板的侧视结构示意图。

[0014] 图中：1、支撑顶板，2、连接杆，3、限位板，4、限位柱，5、伸缩立柱， 6、加工面板，7、打磨机主体，8、支脚，9、加固伸缩杆，10、万向臂，11、电机室，12、固定架板，13、打磨刀头，14、把手，15、竹节管道，16、吸附罩，17、吸风机主体，18、排灰管道，19、密封端盖，20、限位套环，21、支撑底板，22、限位凹槽，23、滚珠，24、轨道底板，25、滑动块，26、轨道凹槽。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种通用零件生产用打磨装置，包括打磨机主体7，打磨机主体7底端外部安装有支脚8，且打磨机主体7顶端外部安装有加工面板6，加工面板6顶端两侧分别安装有吸风机主体 17和轨道底板24，且吸风机主体17顶部安装有竹节管道15，并且竹节管道 15外端连接有吸附罩16，限位柱4顶端外部安装有限位板3，且限位板3的直径大于限位套环20内径，此结构使得限位板3能够对限位套环20进行遮挡，令限位套环20无法轻易从限位柱4顶部脱落，吸风机主体17底端外部安装有排灰管道18，且排灰管道18外部安装有密封端盖19，此结构使得吸风机主体17内的灰尘能够通过排灰管道18所排出，且排灰管道18底部能够被密封端盖19所密封，轨道底板24顶端内部开设有轨道凹槽26，且轨道凹槽26内部嵌合连接有滑动块25，滑动块25和轨道凹槽26均为倒立“T”型结构，且滑动块25顶部高度高于轨道凹槽26顶部高度，此结构使得支撑底板21底面与轨道底板24顶面之间具有一定的高度差，减小移动过程中的摩擦，且滑动块25不会轻易从轨道凹槽26内脱落，支撑底板21底端两侧内部均开设有限位凹槽22，且限位凹槽22内部镶嵌有滚珠23，并且滚珠23底部高度等于轨道底板24顶部高度，此结构使得限位凹槽22内的滚珠23能够在支撑底板21移动时同步滚动，提高支撑底板21的平稳性，滑动块25顶端外部安装有支撑底板21，且支撑底板21顶端外部安装有伸缩立柱5，伸缩立柱 5顶端外部安装有支撑顶板1，且支撑顶板1底部四侧均安装有连接杆2，连接杆2底端外部连接有限位套环20，且限位套环20内部嵌合连接有限位柱4，并且限位柱4底端外部安装有支撑底板21，支撑顶板1顶端外部安装有万向臂10，且万向臂10侧边外部连接有固定架板12，固定架板12上下两端分别连接有电机室11和打磨刀头13，且固定架板12侧边外部安装有把手14，此结构使得万向臂10的整体高度能够通过伸缩立柱5快速调整，且万向臂10 能够通过滑动块25沿着轨道凹槽26整体移动至加工面板6上的前后位置，令万向臂10在打磨加工时无需大范围移动，提高精准度，且吸附罩16的位置能够通过竹节管道15进行调整，以便调整至加工位置附近，便于及时吸附打磨灰尘。

[0017] 工作原理:在使用该通用零件生产用打磨装置时,首先使用者可以将打磨机主体7通过支脚8摆放在合适位置,然后将滑动块25沿着轨道底板24 内的轨道凹槽26移动至合适位置,此时限位凹槽22内的滚珠23能够同步滚动对支撑底板21进行支撑,此时使用者可以启动伸缩立柱5将支撑顶板1抬高至合适高度,在支撑顶板1抬高的过程中,连接杆2下的限位套环20会沿着限位柱4外壁同步上升以保持支撑顶板1的平稳,然后使用者可以握在把手14上通过万向臂10将固定架板12调整至合适角度,然后将零件固定在加工面板6上,并通过竹节管道15将吸附罩16移动至加工位置附近,然后启动电机室11通过打磨刀头13对零件进行打磨,然后启动吸风机主体17以吸附打磨灰尘,然后打开密封端盖19将灰尘从排灰管道18内排出,从而完成一系列工作。

[0018] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

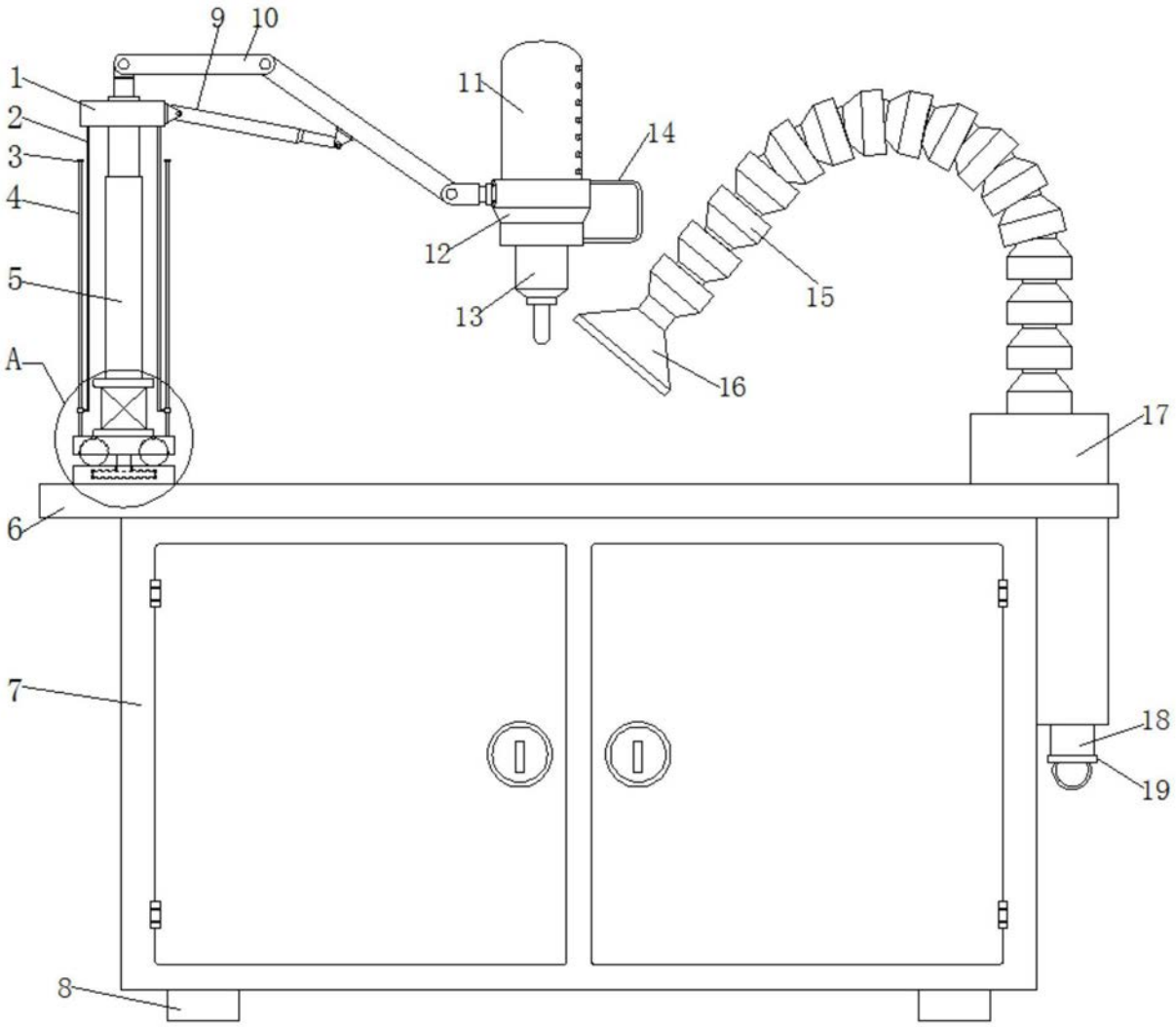


图1

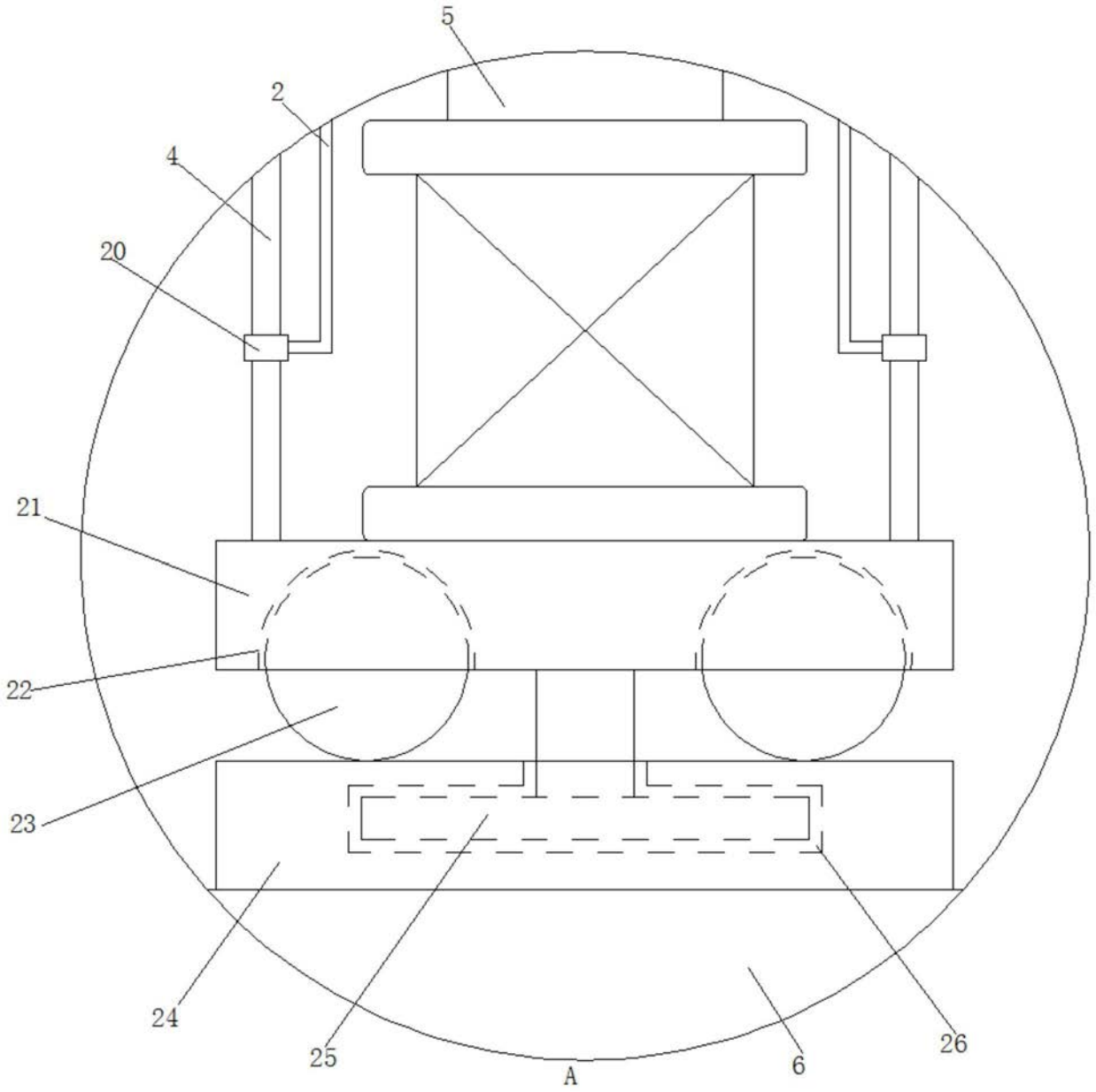


图2

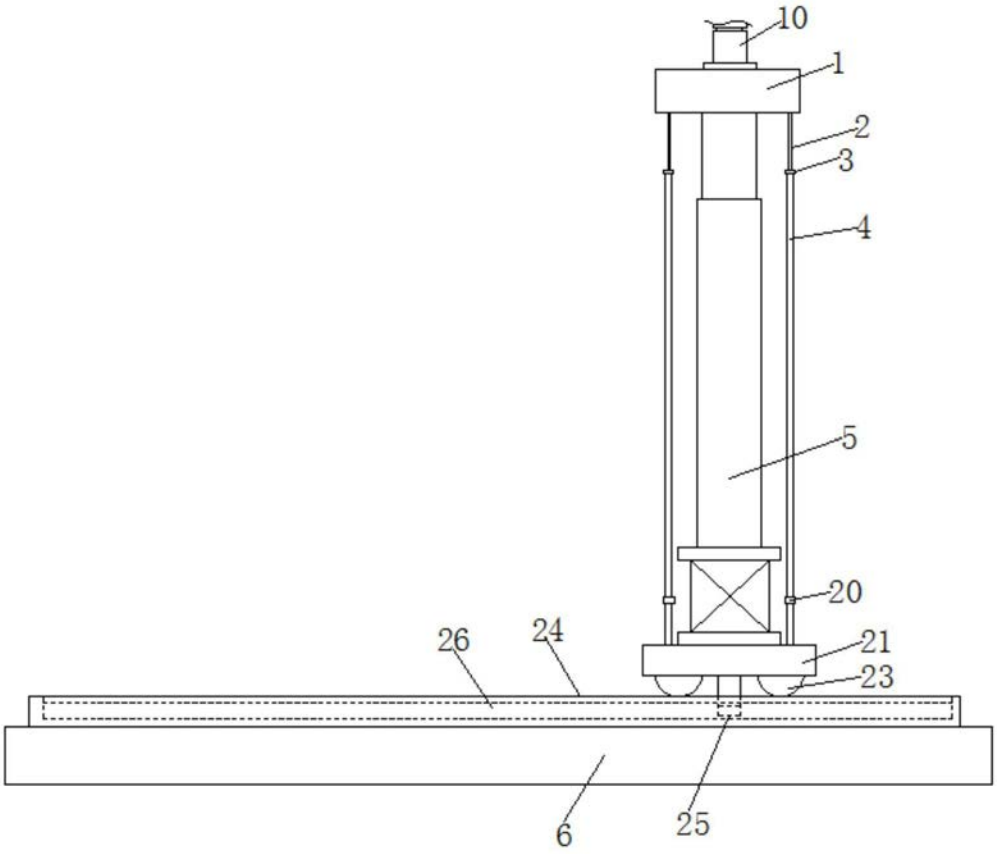


图3