(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218341068 U
(45)授权公告日 2023.01.20

(21)申请号 202222500309.X

(22)申请日 2022.09.21

(73)专利权人 质旋机械技术(上海)有限公司
地址 200120 上海市浦东新区中国(上海)自由贸易试验区临港新片区宏祥北路83弄1-42号20幢118室

(72)发明人 漆江锋

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 蔡辉

(51)Int.Cl.
B23B 47/00(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

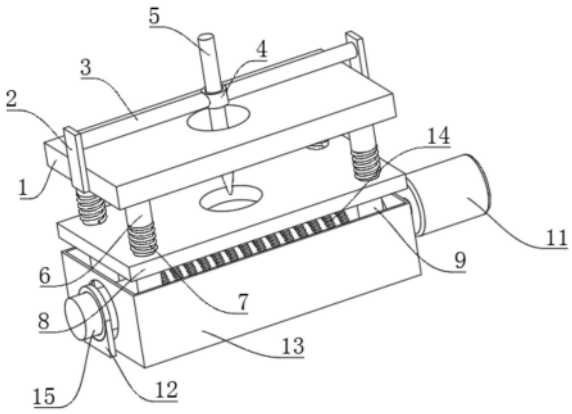
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种精密机械加工用加工中心

(57)摘要

本实用新型公开了一种精密机械加工用加工中心，包括加工平台，所述加工平台的底部设置有金属废屑的及时清理机构：所述及时清理机构包括中间承板，所述中间承板的底部固定设置有竖杆，所述竖杆的底部固定设置有废屑收集箱，所述竖杆在废屑收集箱的内部，所述废屑收集箱的一旁设置有电机，所述电机的输出轴的一端固定设置有传动辊。本实用新型在使用时，将需要加工的机械放置在中间承板的表面进行加工，当加工钻头顶部的转动与下压机构带动加工钻头对底部的机械加工时，使得电机的输出轴带动传动辊，从而使得传动辊带动毛刷与加工钻头底部的表面快速的转动接触，从而使得加工钻头底部的金属废屑及时地得到清理，从而不会影响到下次的加工。



CN 218341068 U

1.一种精密机械加工用加工中心,包括加工平台(1),其特征在于:所述加工平台(1)的底部设置有金属废屑的及时清理机构:

所述及时清理机构包括中间承板(8),所述中间承板(8)的底部固定设置有竖杆(9),所述竖杆(9)的底部固定设置有废屑收集箱(13),所述竖杆(9)在废屑收集箱(13)的内部,所述废屑收集箱(13)的一旁设置有电机(11),所述电机(11)的输出轴的一端固定设置有传动辊(15),所述传动辊(15)在废屑收集箱(13)的内部,所述传动辊(15)的周表面设置有毛刷(14),所述毛刷(14)用于及时的清理废屑。

2.根据权利要求1所述的一种精密机械加工用加工中心,其特征在于:所述加工平台(1)的侧面固定设置有竖板(2),所述竖板(2)的内壁固定设置有夹持杆(3)。

3.根据权利要求2所述的一种精密机械加工用加工中心,其特征在于:所述夹持杆(3)的一端固定设置有限位环(4),所述限位环(4)的内部设置有加工钻头(5),所述加工钻头(5)的顶部设置有转动和下压机构。

4.根据权利要求1所述的一种精密机械加工用加工中心,其特征在于:所述加工平台(1)的底部固定设置有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)的输出端的表面固定设置有压簧(7)。

5.根据权利要求4所述的一种精密机械加工用加工中心,其特征在于:所述伸缩杆(6)的输出端的底部与中间承板(8)的顶部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种精密机械加工用加工中心,其特征在于:所述废屑收集箱(13)的表面通过连接杆固定设置有支架(12),所述传动辊(15)活动贯穿并延伸到支架(12)的外侧,所述支架(12)用于支承传动辊(15)。

一种精密机械加工用加工中心

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工的废屑的收集技术领域，具体为一种精密机械加工用加工中心。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程，按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工。精密机械加工过程中需要对精密机械进行钻孔，精密机械加工用加工中心的要求会更加的严格。

[0003] 但是现有技术在实际使用时，传统的机械加工钻头在对机械加工时其底部的钻头得不到及时的清理，从而会影响到下次加工的精度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种精密机械加工用加工中心，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种精密机械加工用加工中心，包括加工平台，所述加工平台的底部设置有金属废屑的及时清理机构：

[0006] 所述及时清理机构包括中间承板，所述中间承板的底部固定设置有竖杆，所述竖杆的底部固定设置有废屑收集箱，所述竖杆在废屑收集箱的内部，所述废屑收集箱的一旁设置有电机，所述电机的输出轴的一端固定设置有传动辊，所述传动辊在废屑收集箱的内部，所述传动辊的周表面设置有毛刷，所述毛刷用于及时的清理废屑。

[0007] 优选的，所述加工平台的侧面固定设置有竖板，所述竖板的内壁固定设置有夹持杆。

[0008] 优选的，所述夹持杆的一端固定设置有限位环，所述限位环的内部设置有加工钻头，所述加工钻头的顶部设置有转动和下压机构。

[0009] 优选的，所述加工平台的底部固定设置有伸缩杆，所述伸缩杆的输出端的表面固定设置有压簧。

[0010] 优选的，所述伸缩杆的输出端的底部与中间承板的顶部固定连接。

[0011] 优选的，所述废屑收集箱的表面通过连接杆固定设置有支架，所述传动辊活动贯穿并延伸到支架的外侧，所述支架用于支承传动辊。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型在使用时，将需要加工的机械放置在中间承板的表面进行加工，当加工钻头顶部的转动与下压机构带动加工钻头对底部的机械加工时，在加工钻头的底部的表面会产生大量的金属废屑，从而会影响到下次加工，通过在底部设置的毛刷，当需要对加工钻头底部的金属废屑清理时，转动电机，使得电机的输出轴带动传动辊，从而使得传动辊带动毛刷与加工钻头底部的表面快速的转动接触，从而使得加工钻头底部的金属废屑及时地得到清理，从而不会影响到下次的加工；

[0014] 2、本实用新型同时还在中间承板的底部设置有伸缩杆和压簧，通过伸缩杆和压簧从而使得加工平台顶部的转动与下压机构得到缓冲。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种精密机械加工用加工中心整体结构三维示意图一；

[0016] 图2为本实用新型一种精密机械加工用加工中心整体结构三维示意图二；

[0017] 图3为本实用新型一种精密机械加工用加工中心整体结构三维示意图三。

[0018] 图中：1、加工平台；2、竖板；3、夹持杆；4、限位环；5、加工钻头；6、伸缩杆；7、压簧；8、中间承板；9、竖杆；11、电机；12、支架；13、废屑收集箱；14、毛刷；15、传动辊。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：设置有加工平台1，在加工平台1的侧面固定安装有竖板2，在竖板2的内壁安装有夹持杆3，在夹持杆3的一端安装有限位环4，在限位环4的内部设置有加工钻头5，且加工钻头5的顶部设置有旋转与下压的机构，在加工平台1的底部焊接有伸缩杆6，在伸缩杆6的输出端的表面设置有压簧7，且伸缩杆6的输出端的底部安装有中间承板8，在中间承板8的底部安装有竖杆9，在竖杆9的底部安装有废屑收集箱13，且在废屑收集箱13的一旁设置有电机11，在电机11的输出轴的一端安装有传动辊15，且传动辊15活动贯穿并延伸到废屑收集箱13的另外一侧，在传动辊15的周表面设置有毛刷14，通过毛刷14及时的对加工钻头5底部的金属废屑清理，从而使得其不影响下次加工的进度。

[0021] 在废屑收集箱13的侧面通过连接杆安装有支架12，且传动辊15活动贯穿并延伸到支架12的另外一侧，通过支架12对传动辊15支承。

[0022] 工作原理：在使用时，将需要加工的机械放置在中间承板8的表面进行加工，当加工钻头5顶部的转动与下压机构带动加工钻头5对底部的机械加工时，在加工钻头5的底部的表面会产生大量的金属废屑，从而会影响到下次加工，通过在底部设置的毛刷14，当需要对加工钻头5底部的金属废屑清理时，转动电机11，使得电机11的输出轴带动传动辊15，从而使得传动辊15带动毛刷14与加工钻头5底部的表面快速的转动接触，从而使得加工钻头5底部的金属废屑及时地得到清理，从而不会影响到下次的加工，该实用新型同时还在中间承板8的底部设置有伸缩杆6和压簧7，通过伸缩杆6和压簧7从而使得加工平台1顶部的转动与下压机构得到缓冲。

[0023] 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。

[0024] 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。

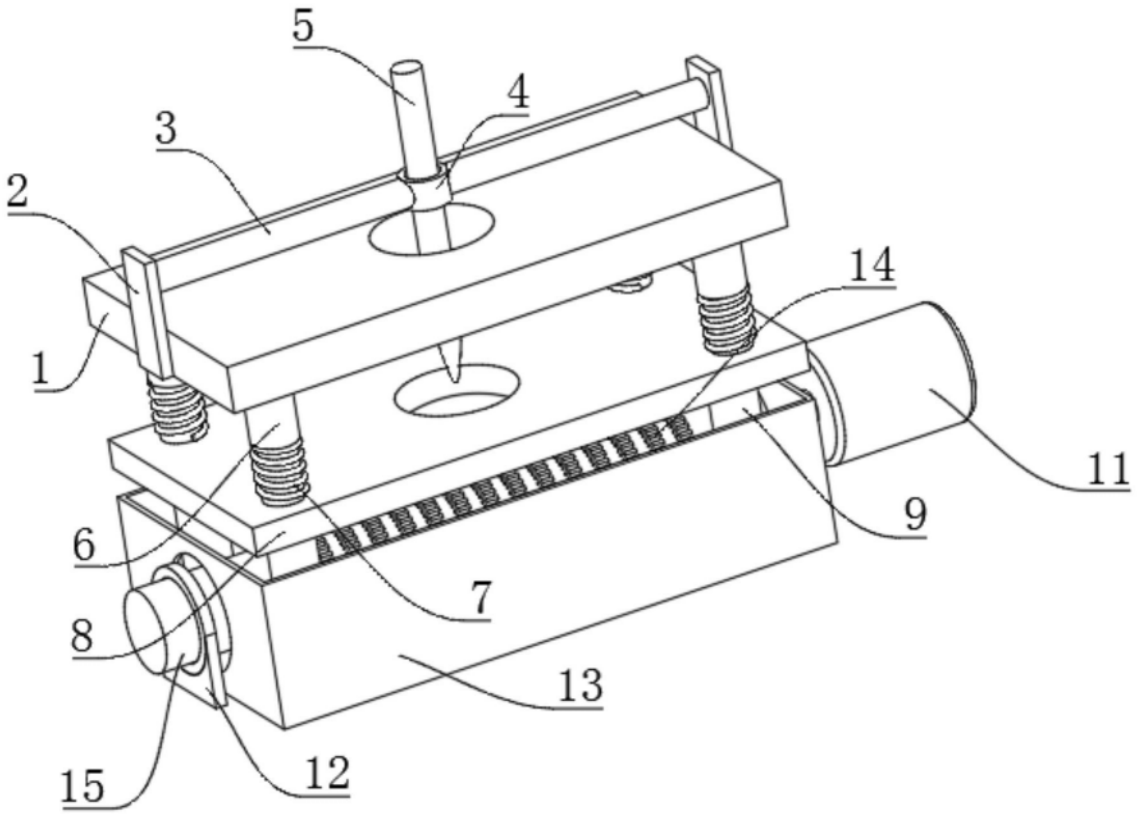


图1

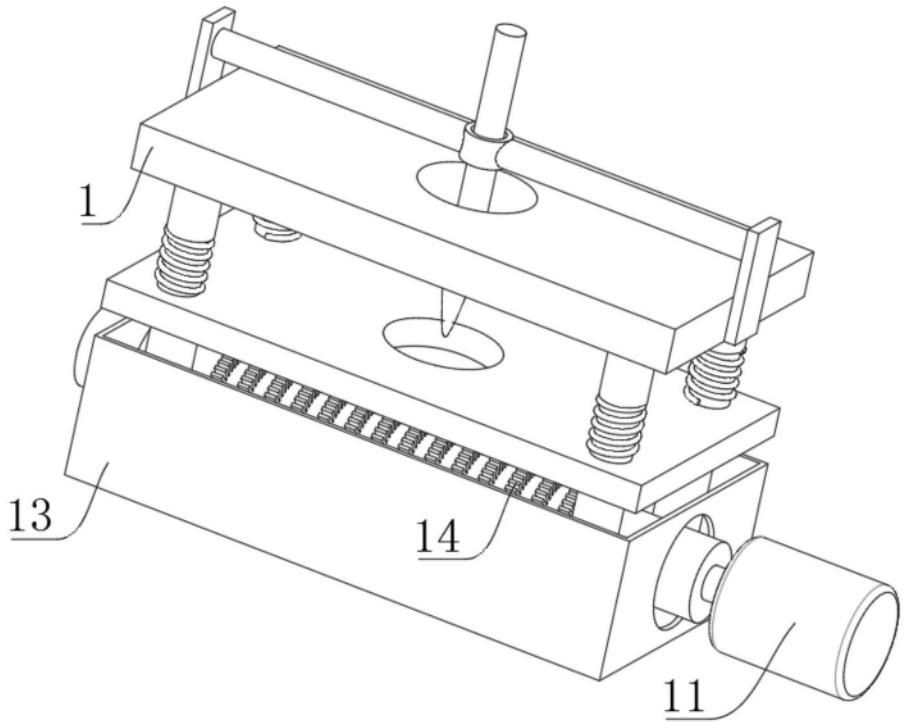


图2

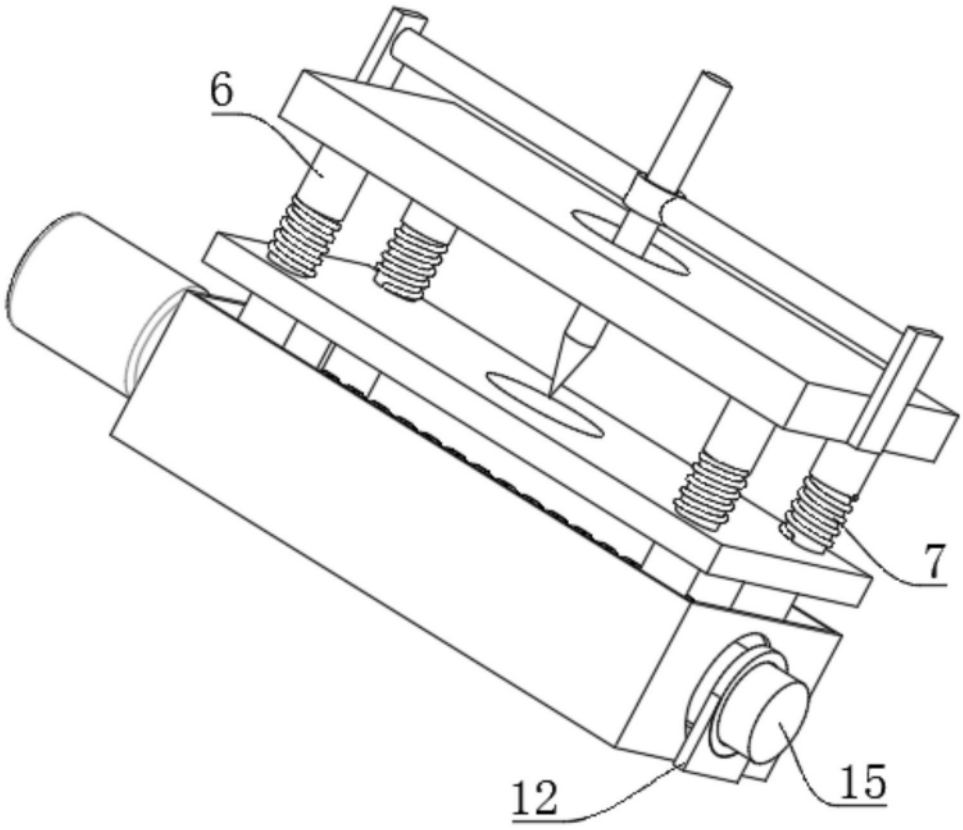


图3