



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210848502 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921599530.7

(22)申请日 2019.09.25

(73)专利权人 天津纽特机械制造有限公司

地址 300350 天津市津南区双港镇二大街9号

(72)发明人 赵家康

(74)专利代理机构 济南光启专利代理事务所
(普通合伙) 37292

代理人 赵文成

(51)Int.Cl.

B23C 3/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

B23Q 11/10(2006.01)

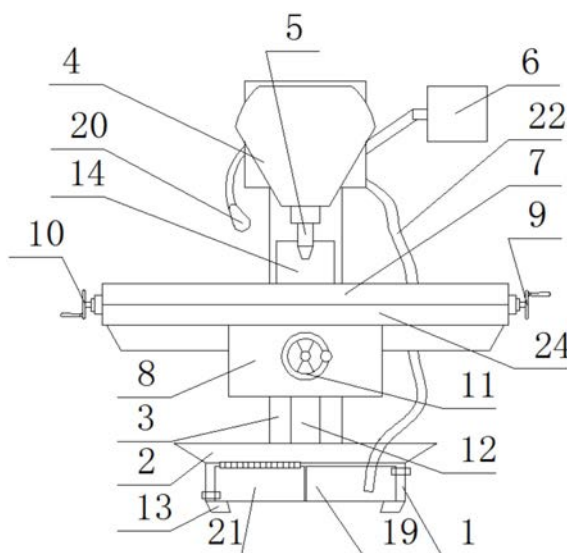
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种刹车臂生产用铣床

(57)摘要

本实用新型涉及加工机床技术领域,且公开了一种刹车臂生产用铣床,包括底座,所述底座的上方固定安装有托盘、立柱和升降杆,所述底座的内部固定安装有水槽和漏水盒,所述水槽的顶部固定连接水管,所述水管的另一端固定安装有喷头,所述水管固定连接在立柱上,所述立柱的顶部固定安装有连接块。本实用新型通过在立柱的内部安装空腔,空腔的内壁固定安装有电磁铁,对加工过程中产生的废屑进行清理,并通过空管连接在空腔的底部安装吸风机和收集盒,达到集中清理废屑的目的,减轻人工清理负担,并在固定板上安装支撑杆和弹簧,对加工过程中产生的震动起到了缓冲的作用,避免了震动引起的工件脱槽,偏移等现象的发生。



1. 一种刹车臂生产用铣床,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上方固定安装有托盘(2)、立柱(3)和升降杆(12),所述底座(1)的内部固定安装有水槽(19)和漏水盒(21),所述水槽(19)的顶部固定连接水管(22),所述水管(22)的另一端固定安装有喷头(20),所述水管(22)固定连接在立柱(3)上,所述立柱(3)的顶部固定安装有连接块(18),所述连接块(18)与钻头连接块(4)转动连接,所述钻头连接块(4)的下部固定安装有钻头(5),所述立柱(3)的一侧固定安装有操作板(6),所述立柱(3)的内部中空放置空腔(14),所述空腔(14)的内部固定安装有电磁铁(23),所述空腔(14)的下方固定连接有空管(15),所述空管(15)的底部固定安装有收集盒(17),所述空管(15)的中部一侧固定安装有吸风机(16),所述升降杆(12)的顶部固定安装有支撑块(8),所述支撑块(8)的前侧固定安装有纵向转盘(11),所述支撑块(8)的上方固定放置有固定板(24),所述固定板(24)的上部安装有托板(25),所述托板(25)通过支撑杆(26)和弹簧(27)固定连接在固定板(24)的上方,所述固定板(24)与加工台(7)活动套接,所述加工台(7)的两侧固定安装有第一横向转盘(9)和第二横向转盘(10),所述底座(1)的底部固定安装有支撑腿(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种刹车臂生产用铣床,其特征在于:所述立柱(3)的中部中空,所述立柱(3)的内部安装有空腔(14),所述空腔(14)所处的高度值与加工台(7)的高度值一致。

3. 根据权利要求1所述的一种刹车臂生产用铣床,其特征在于:所述托盘(2)为喇叭状开口,所述托盘(2)的底面固定连接漏水盒(21)和水槽(19),所述漏水盒(21)的上方设有筛孔,所述漏水盒(21)的一侧设有排污口,所述水槽(19)为密闭桶装,所述水槽(19)的一侧固定安装有注水口。

4. 根据权利要求1所述的一种刹车臂生产用铣床,其特征在于:所述钻头(5)为可拆卸的安装在钻头连接块(4)上,所述钻头连接块(4)为可转动的安装在连接块(18)上,所述钻头连接块(4)的旋转范围为左右各十五度。

5. 根据权利要求1所述的一种刹车臂生产用铣床,其特征在于:所述吸风机(16)与空管(15)连接处固定安装有滤网。

6. 根据权利要求1所述的一种刹车臂生产用铣床,其特征在于:所述收集盒(17)为可抽出式方盒。

一种刹车臂生产用铣床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工机床技术领域,具体为一种刹车臂生产用铣床。

背景技术

[0002] 铣床是一种用途广泛的机床,在铣床上可以加工平面(水平面、垂直面)、沟槽(键槽、T形槽、燕尾槽等)、分齿零件(齿轮、花键轴、链轮)、螺旋形表面(螺纹、螺旋槽)及各种曲面,此外,还可用于对回转体表面、内孔加工及进行切断工作等,效率较刨床高,应用广泛。

[0003] 现有的铣床在作业时会产生震动,由于没有设置防震机构,容易损坏零件,而且影响加工时的精确性,且铣刀对工件进行加工时,会产生大量的粉尘和碎屑,严重影响工作环境的清洁,并且对于工作人员的健康也构成了威胁,而且大量的工件碎屑清理麻烦,且不能回收,造成资源浪费,也不具备降温功能,使用效果不好,不能满足人们的使用需求,鉴于以上现有技术中存在的缺陷,有必要将其进一步改进,使其更具备实用性,才能符合实际使用情况。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种刹车臂生产用铣床,具备废屑清理、减震的优点,解决了上述背景技术中提到的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种刹车臂生产用铣床,包括底座,所述底座的上方固定安装有托盘、立柱和升降杆,所述底座的内部固定安装有水槽和漏水盒,所述水槽的顶部固定连接水管,所述水管的另一端固定安装有喷头,所述水管固定连接在立柱上,所述立柱的顶部固定安装有连接块,所述连接块与钻头连接块转动连接,所述钻头连接块的下部固定安装有钻头,所述立柱的一侧固定安装有操作板,所述立柱的内部中空放置空腔,所述空腔的内部固定安装有电磁铁,所述空腔的下方固定连接有空管,所述空管的底部固定安装有收集盒,所述空管的中部一侧固定安装有吸风机,所述升降杆的顶部固定安装有支撑块,所述支撑块的前侧固定安装有纵向转盘,所述支撑块的上方固定放置有固定板,所述固定板的上部安装有托板,所述托板通过支撑杆和弹簧固定连接在固定板的上方,所述固定板与加工台活动套接,所述加工台的两侧固定安装有第一横向转盘和第二横向转盘,所述底座的底部固定安装有支撑腿。

[0006] 精选的,所述立柱的中部中空,所述立柱的内部安装有空腔,所述空腔所处的高度值与加工台的高度值一致。

[0007] 精选的,所述托盘为喇叭状开口,所述托盘的底面固定连接有漏水盒和水槽,所述漏水盒的上方设有筛孔,所述漏水盒的一侧设有排污口,所述水槽为密闭桶装,所述水槽的一侧固定安装有注水口。

[0008] 精选的,所述钻头为可拆卸的安装在钻头连接块上,所述钻头连接块为可转动的安装在连接块上,所述钻头连接块的旋转范围为左右各十五度。

[0009] 精选的,所述吸风机与空管连接处固定安装有滤网。

[0010] 精选的,所述收集盒为可抽出式方盒。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过在立柱的内部安装空腔,空腔的内壁固定安装有电磁铁,对加工过程中产生的废屑进行清理,并通过空管连接在空腔的底部安装吸风机和收集盒,达到集中清理废屑的目的,减轻人工清理负担,并在固定板上安装支撑杆和弹簧,对加工过程中产生的震动起到了缓冲的作用,避免了震动引起的工件脱槽,偏移等现象的发生。

[0013] 2、本实用新型通过在底座放置水槽并连接水管倒喷头上,对加工台进行喷水降温,避免了加工过程中钻头温度过高带来加工不便,也避免加工时产生的废屑和灰尘飞溅。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构侧视图;

[0016] 图3为本实用新型加工台示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、托盘;3、立柱;4、钻头连接块;5、钻头;6、操作板;7、加工台;8、支撑块;9、第一横向转盘;10、第二横向转盘;11、纵向转盘;12、升降杆;13、支撑腿;14、空腔;15、空管;16、吸风机;17、收集盒;18、连接块;19、水槽;20、喷头;21、漏水盒;22、水管;23、电磁铁;24、固定板;25、托板;26、支撑杆;27、弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,一种刹车臂生产用铣床,包括底座1,底座1的上方固定安装有托盘2、立柱3和升降杆12,托盘2为喇叭状开口,便于收集加工台7上飞溅的铁屑盒使用后的污水,托盘2的底面固定连接有漏水盒21和水槽19,漏水盒21的上方设有筛孔,筛孔避免了铁屑进入漏水盒21,使铁屑集中在托盘2上,便于清理收集,漏水盒21的一侧设有排污口,水槽19为密闭桶装,水槽19的一侧固定安装有注水口,通过在底座放置水槽19并连接水管22倒喷头20上,对加工台7进行喷水降温,避免了加工过程中钻头5温度过高带来加工不便,也避免加工时产生的废屑和灰尘飞溅,底座1的内部固定安装有水槽19和漏水盒21,水槽19的顶部固定连接有水管22,水管22的另一端固定安装有喷头20,喷头20对加工台7进行喷水,对加工台7上的废屑和灰尘进行冲洗,保证了加工台7的清洁,水管22固定连接在立柱3上,立柱3的中部中空,立柱3的内部安装有空腔14,空腔14所处的高度值与加工台7的高度值一致,保证了空腔14可以及时对废屑进行清理,立柱3的顶部固定安装有连接块18,连接块18与钻头连接块4转动连接,钻头连接块4的下部固定安装有钻头5,钻头5为可拆卸的安装在钻头连接块4上,钻头连接块4为可转动的安装在连接块18上,钻头连接块4的旋转范围为左右各十五度,便于钻头5更换角度,有利于工件在不同角度进行加工,立柱3的一侧固定安装有操作板6,立柱3的内部中空放置空腔14,空腔14的内部固定安装有电磁铁23,空腔14的下方固定连接有空管15,空管15的底部固定安装有收集盒17,收集盒17为可抽出式方盒,在立

柱3的内部安装空腔14,空腔14的内壁固定安装有电磁铁23,对加工过程中产生的废屑进行清理,并通过空管15连接在空腔14的底部安装吸风机16和收集盒17,达到集中清理废屑的目的,减轻人工清理负担,空管15的中部一侧固定安装有吸风机16,吸风机16与空管15连接处固定安装有滤网,避免灰尘进入吸风机16,升降杆12的顶部固定安装有支撑块8,支撑块8的前侧固定安装有纵向转盘11,支撑块8的上方固定放置有固定板24,固定板24的上部安装有托板25,托板25通过支撑杆26和弹簧27固定连接在固定板24的上方,在固定板24上安装支撑杆26和弹簧27,对加工过程中产生的震动起到了缓冲的作用,避免了震动引起的工件脱槽,偏移等现象的发生,固定板24与加工台7活动套接,加工台7的两侧固定安装有第一横向转盘9和第二横向转盘10,底座1的底部固定安装有支撑腿13。

[0020] 工作原理:使用时,将工件置于加工台7的上方进行加工处理,加工台7与固定板24活动套接,支撑杆26和弹簧27对加工过程中产生的震动进行吸收缓震,在这同时,电源对吸风机16和电磁铁23进行供电,吸风机16通过空管15将空腔14中的空气吸出,并带走加工过程中产生的废屑和灰尘,其中,废屑被吸引到电磁铁23上灰尘随空管15落入收集盒17中,即可。

[0021] 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。同时在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

[0022] 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。

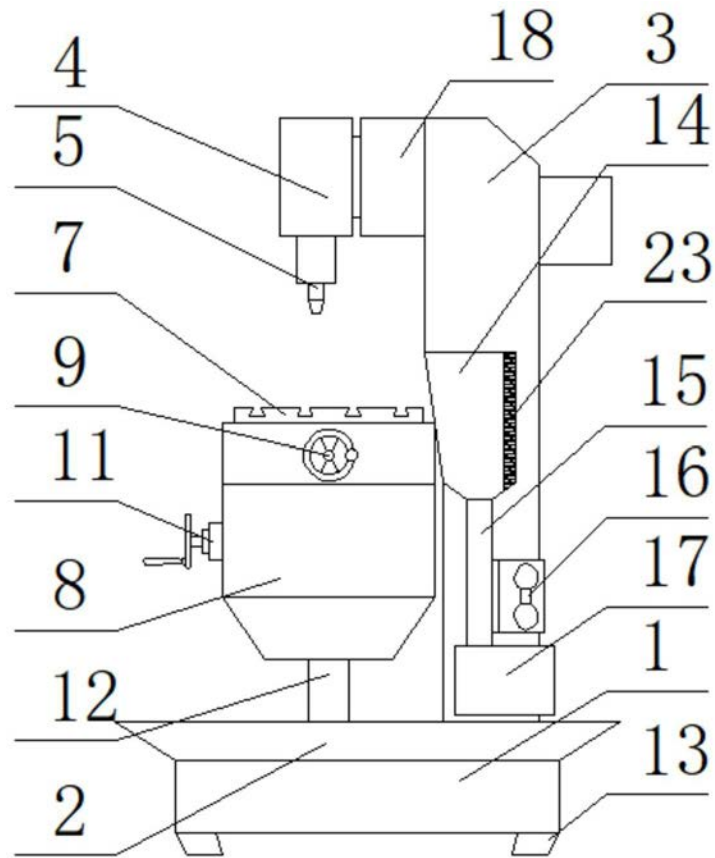


图2

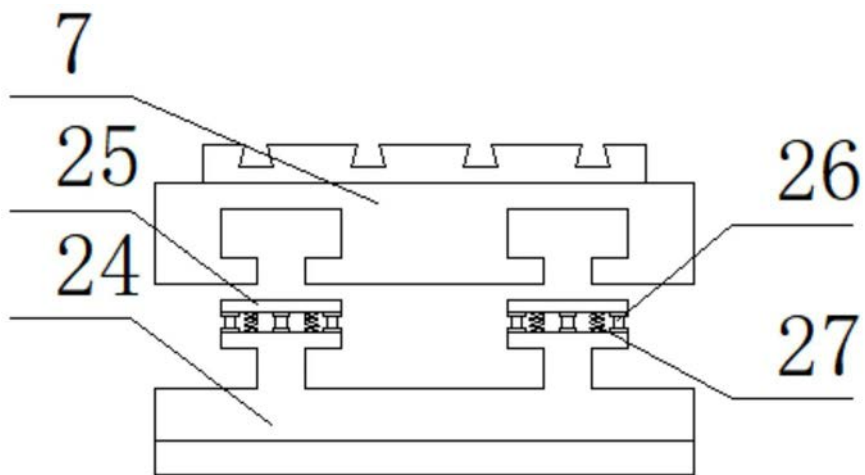


图3