



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218227321 U

(45) 授权公告日 2023.01.06

(21) 申请号 202221781788.0

(22) 申请日 2022.07.12

(73) 专利权人 青岛欣美琪家具有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市铺集镇
南龙池村210号

(72) 发明人 陈圣芹

(51) Int. Cl.

B28D 5/00 (2006.01)

B28D 7/02 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

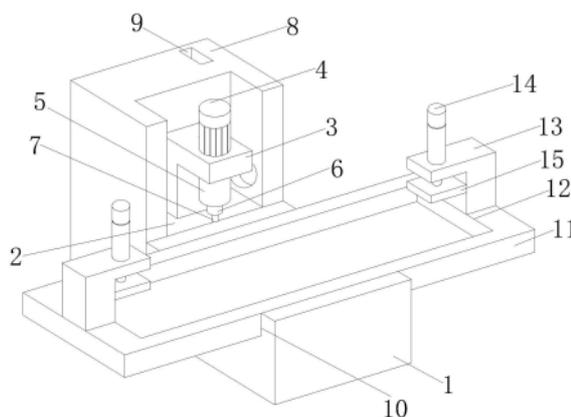
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有吸尘功能的玉石床加工用镟铣机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有吸尘功能的玉石床加工用镟铣机,该镟铣机旨在解决现有技术的镟铣机通常缺少吸尘结构,难以将加工时产生的灰尘和粉尘快速吸除沉降在水体中,缺少半密封结构,难以减少灰尘和粉尘的扩散的技术问题。该镟铣机包括第一承载台和活动设置于所述第一承载台上端的活动体;所述第一承载台的左端固定安装有第二承载台,所述第二承载台的上端固定安装有第一支撑体,所述第一支撑体的上端固定安装有电机,所述电机的输出轴外壁固定安装有联轴器,所述电机的输出轴下端活动设置有铣刀。该镟铣机具备吸尘结构,可将加工时产生的灰尘和粉尘快速吸除沉降在水体中,具备半密封结构,可减少灰尘和粉尘的扩散。



1. 一种具有吸尘功能的玉石床加工用镗铣机,该镗铣机包括第一承载台和活动设置于所述第一承载台上端的活动体;其特征在于,所述第一承载台的左端固定安装有第二承载台,所述第二承载台的上端固定安装有第一支撑体,所述第一支撑体的上端固定安装有电机,所述电机的输出轴外壁固定安装有联轴器,所述电机的输出轴下端活动设置有铣刀,所述铣刀和电机的输出轴通过联轴器相连接,所述第二承载台的左端固定安装有挡尘体,所述挡尘体的前后两端内壁固定开设有第三槽体,所述第三槽体的左端固定开设有第四槽体,所述挡尘体的内部固定开设有第五槽体,所述第五槽体和第四槽体相互贯通,所述第四槽体的内壁固定安装有固定杆,所述固定杆上固定安装有抽风机。

2. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘功能的玉石床加工用镗铣机,其特征在于,所述第一承载台的上端固定开设有第一槽体,所述第一槽体的前后两端与第一承载台的前后两端处于同平面,所述第一槽体的上端活动设置有活动体,所述活动体的上端固定开设有放置槽。

3. 根据权利要求2所述的一种具有吸尘功能的玉石床加工用镗铣机,其特征在于,所述活动体的上端固定安装有对称的第二支撑体,所述第二支撑体的上端固定安装有第一电动缸,所述第一电动缸的伸缩杆下端贯穿第二支撑体固定安装有压板。

4. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘功能的玉石床加工用镗铣机,其特征在于,所述第一支撑体的下端固定安装有限位体,所述限位体的内壁固定开设有第二槽体,所述铣刀的外壁固定安装有限位环,所述限位环的外壁与第二槽体的内壁相贴合。

5. 根据权利要求4所述的一种具有吸尘功能的玉石床加工用镗铣机,其特征在于,所述限位体的下端固定安装有限位筒,所述限位筒的内壁与铣刀的下端外壁相贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种具有吸尘功能的玉石床加工用镗铣机,其特征在于,所述挡尘体的上端固定开设有注水槽,所述注水槽和第五槽体相互贯通,所述挡尘体的左端固定安装有出水管,所述出水管上固定设置有电动阀。

7. 根据权利要求2所述的一种具有吸尘功能的玉石床加工用镗铣机,其特征在于,所述第一槽体的下端固定开设有第六槽体,所述第六槽体的下端内壁固定安装有第二电动缸,所述第二电动缸的伸缩杆上端固定安装有升降板,所述升降板的外壁与第六槽体的内壁相贴合。

一种具有吸尘功能的玉石床加工用镥铣机

技术领域

[0001] 本实用新型属于镥铣机领域,具体涉及一种具有吸尘功能的玉石床加工用镥铣机。

背景技术

[0002] 镥铣机主要用于板料雕刻和成形表面的铣削,目前对于玉石床的加工也通常利用镥铣机进行,镥铣机在工作时,其刀具主轴转速很高(达2万转/分),工件和靠模重叠固定在夹具底板上,靠模绕工作台中心的定位销转动或移动时,铣刀即在工件上铣出相应的形状,但目前的镥铣机通常缺少吸尘结构,难以将加工时产生的灰尘和粉尘快速吸除沉降在水体中,缺少半密封结构,难以减少灰尘和粉尘的扩散,有待进一步的改善。

[0003] 目前,专利号为CN201921648636.1的实用新型专利公开了一种具有除尘功能的木工镥铣机,其包括基座、操作台、位移装置、机架和升降装置;基座设置在地面上;操作台设置在基座上方;位移装置设置在操作台和基座之间;机架设置在基座上,机架包括刀头架,刀头架位于操作台中部的上方,刀头架上设置有刀头,刀头上设置有铣刀,机架上设置有驱动电机,用以驱动刀头转动;升降装置设置在刀头架上,用以驱动刀头架升降;还包括吸尘组件和收纳组件;所述基座内设置有一个空腔,吸尘组件设置在空腔内,其进气端位于刀头的一侧;收纳组件设置在基座空腔中,该装置通过设置吸尘组件,将产生的木屑及时的收集走,不需要工作人员持续清扫,减小了工作量,降低了对正常加工过程的影响,操作比较方便,但目前的镥铣机通常缺少吸尘结构,难以将加工时产生的灰尘和粉尘快速吸除沉降在水体中,缺少半密封结构,难以减少灰尘和粉尘的扩散。

[0004] 因此,针对上述的目前的镥铣机通常缺少吸尘结构,难以将加工时产生的灰尘和粉尘快速吸除沉降在水体中,缺少半密封结构,难以减少灰尘和粉尘的扩散的问题,亟需得到解决,以实现镥铣机具备吸尘结构,可将加工时产生的灰尘和粉尘快速吸除沉降在水体中,具备半密封结构,可减少灰尘和粉尘的扩散的能力。

发明内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种具有吸尘功能的玉石床加工用镥铣机,该镥铣机旨在解决现有的镥铣机通常缺少吸尘结构,难以将加工时产生的灰尘和粉尘快速吸除沉降在水体中,缺少半密封结构,难以减少灰尘和粉尘的扩散的技术问题。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种具有吸尘功能的玉石床加工用镥铣机,该镥铣机包括第一承载台和活动设置于所述第一承载台上端的活动体;所述第一承载台的左端固定安装有第二承载台,所述第二承载台的上端固定安装有第一支撑体,所述第一支撑体的上端固定安装有电机,所述电机的输出轴外壁固定安装有联轴器,所述

电机的输出轴下端活动设置有铣刀,所述铣刀和电机的输出轴通过联轴器相连接,所述第二承载台的左端固定安装有挡尘体,所述挡尘体的前后两端内壁固定开设有第三槽体,所述第三槽体的左端固定开设有第四槽体,所述挡尘体的内部固定开设有第五槽体,所述第五槽体和第四槽体相互贯通,所述第四槽体的内壁固定安装有固定杆,所述固定杆上固定安装有抽风机。

[0009] 使用本技术方案的镗铣机时,开启电机使铣刀转动,可对玉石床的边缘进行加工,同时开启抽风机可将加工时产生的粉尘和灰尘吸入第五槽体的内部,在第五槽体的内部加水,粉尘和灰尘可沉降到水中,挡尘体的设置实现了该装置半密封的结构,可减少粉尘和灰尘的扩散。

[0010] 优选地,所述第一承载台的上端固定开设有第一槽体,所述第一槽体的前后两端与第一承载台的前后两端处于同平面,所述第一槽体的上端活动设置有活动体,所述活动体的上端固定开设有放置槽。放置槽的设置方便将玉石床板放置在放置槽中。

[0011] 优选地,所述活动体的上端固定安装有对称的第二支撑体,所述第二支撑体的上端固定安装有第一电动缸,所述第一电动缸的伸缩杆下端贯穿第二支撑体固定安装有压板。开启第一电动缸使压板向下移动,可将玉石床板挤压固定在放置槽的内部。

[0012] 优选地,所述第一支撑体的下端固定安装有限位体,所述限位体的内壁固定开设有第二槽体,所述铣刀的外壁固定安装有限位环,所述限位环的外壁与第二槽体的内壁相贴合。铣刀在随电机的输出轴转动时,限位环的外壁沿第二槽体的内壁转动,利于铣刀的稳定转动。

[0013] 优选地,所述限位体的下端固定安装有限位筒,所述限位筒的内壁与铣刀的下端外壁相贴合。铣刀在转动时沿限位筒的内壁转动,利于铣刀的稳定转动。

[0014] 优选地,所述挡尘体的上端固定开设有注水槽,所述注水槽和第五槽体相互贯通,所述挡尘体的左端固定安装有出水管,所述出水管上固定设置有电动阀。开启电动阀可将第五槽体内的水体放出。

[0015] 优选地,所述第一槽体的下端固定开设有第六槽体,所述第六槽体的下端内壁固定安装有第二电动缸,所述第二电动缸的伸缩杆上端固定安装有升降板,所述升降板的外壁与第六槽体的内壁相贴合。开启第二电动缸可使升降板在垂直方向上移动,可对活动体进行升降。

[0016] (3)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:本实用新型的镗铣机通过设置抽风机、第三槽体、第四槽体和第五槽体,在对玉石床的边缘进行加工时,开启抽风机可将加工时产生的粉尘和灰尘吸入第五槽体的内部,在第五槽体的内部加水,粉尘和灰尘可沉降到水中,挡尘体的设置实现了该装置半密封的结构,可减少粉尘和灰尘的扩散,通过设置第一槽体和活动体,活动体可沿第一槽体的左右两端内壁移动,方便对活动体进行快速移动,通过设置第二电动缸和升降板,开启第二电动缸可使升降板在垂直方向上移动,可对活动体进行升降,方便将放置在放置槽内的玉石床抬高至铣刀处进行加工。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型镗铣机一种具体实施方式的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型镗铣机一种具体实施方式的第一支撑体的剖视图；

[0020] 图3为本实用新型镗铣机一种具体实施方式的挡尘体的俯面剖视图；

[0021] 图4为本实用新型镗铣机一种具体实施方式的第一承载台的剖视图。

[0022] 附图中的标记为：1、第一承载台；2、第二承载台；3、第一支撑体；4、电机；5、限位体；6、限位筒；7、铣刀；8、挡尘体；9、注水槽；10、第一槽体；11、活动体；12、放置槽；13、第二支撑体；14、第一电动缸；15、压板；16、联轴器；17、第二槽体；18、限位环；19、第三槽体；20、第四槽体；21、第五槽体；22、固定杆；23、抽风机；24、出水管；25、电动阀；26、第六槽体；27、第二电动缸；28、升降板。

具体实施方式

[0023] 实施例1

[0024] 本具体实施方式是一种具有吸尘功能的玉石床加工用镗铣机，其立体结构示意图如图1所示，其第一支撑体3的剖视图如图2所示，该镗铣机包括第一承载台1和活动设置于第一承载台1上端的活动体11；第一承载台1的左端固定安装有第二承载台2，第二承载台2的上端固定安装有第一支撑体3，第一支撑体3的上端固定安装有电机4，电机4的输出轴外壁固定安装有联轴器16，电机4的输出轴下端活动设置有铣刀7，铣刀7和电机4的输出轴通过联轴器16相连接，第二承载台2的左端固定安装有挡尘体8，挡尘体8的前后两端内壁固定开设有第三槽体19，第三槽体19的左端固定开设有第四槽体20，挡尘体8的内部固定开设有第五槽体21，第五槽体21和第四槽体20相互贯通，第四槽体20的内壁固定安装有固定杆22，固定杆22上固定安装有抽风机23。

[0025] 为了实现对玉石床板的稳定放置，第一承载台1的上端固定开设有第一槽体10，第一槽体10的前后两端与第一承载台1的前后两端处于同平面，第一槽体10的上端活动设置有活动体11，活动体11的上端固定开设有放置槽12，活动体11的上端固定安装有对称的第二支撑体13，第二支撑体13的上端固定安装有第一电动缸14，第一电动缸14的伸缩杆下端贯穿第二支撑体13固定安装有压板15。将玉石床板放置在放置槽12的内壁处，开启第一电动缸14使压板15向下移动，可将与玉石床板挤压固定在放置槽12的内壁处，挡尘体8的上端固定开设有注水槽9，注水槽9和第五槽体21相互贯通，挡尘体8的左端固定安装有出水管24，出水管24上固定设置有电动阀25。

[0026] 为了实现铣刀7的稳定转动，第一支撑体3的下端固定安装有限位体5，限位体5的内壁固定开设有第二槽体17，铣刀7的外壁固定安装有限位环18，限位环18的外壁与第二槽体17的内壁相贴合，限位体5的下端固定安装有限位筒6，限位筒6的内壁与铣刀7的下端外壁相贴合。铣刀7在转动时，限位环18沿第二槽体17的内壁转动，可实现铣刀7的稳定转动，铣刀7在转动时沿限位筒6的内壁转动，利于铣刀7的稳定转动。

[0027] 为了实现对活动体11的高度进行快速调节，第一槽体10的下端固定开设有第六槽体26，第六槽体26的下端内壁固定安装有第二电动缸27，第二电动缸27的伸缩杆上端固定安装有升降板28，升降板28的外壁与第六槽体26的内壁相贴合。开启第二电动缸27可对升降板28的高度进行快速升降调节，可实现对活动体11的高度进行快速调节。

[0028] 该镗铣机挡尘体8的俯面剖视图如图3所示，其第一承载台1的剖视图如图4所示。

[0029] 使用本技术方案的镗铣机时，将玉石床板放置在放置槽12的内壁处，在对玉石床

的边缘进行加工时,开启抽风机23可将加工时产生的粉尘和灰尘抽入第五槽体21的内部,通过注水槽9向第五槽体21的内部加水,粉尘和灰尘可沉降到水中,挡尘体8的设置实现了该装置半密封的结构,可减少粉尘和灰尘的扩散,活动体11可沿第一槽体10的左右两端内壁被人工手动推动移动,方便对活动体11进行快速移动,从而可调节玉石床板的位置,开启第二电动缸27可使升降板28在垂直方向上移动,可对活动体11进行升降,方便将放置在放置槽12内的玉石床抬高至铣刀7处进行加工。

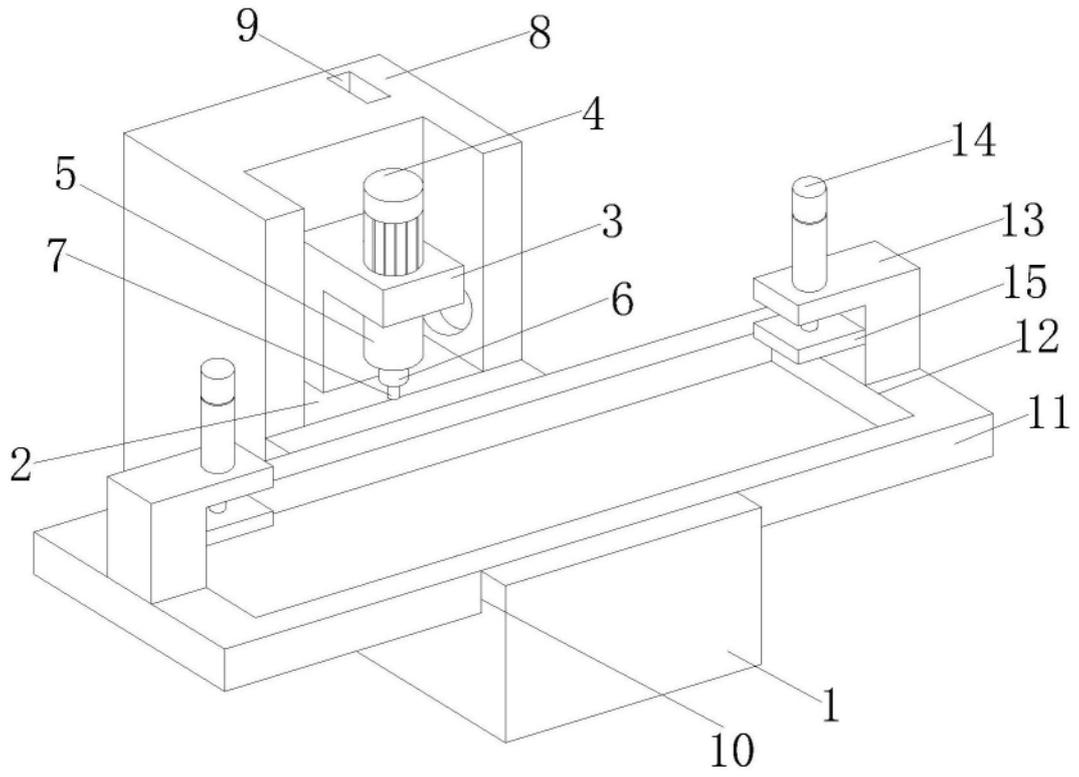


图1

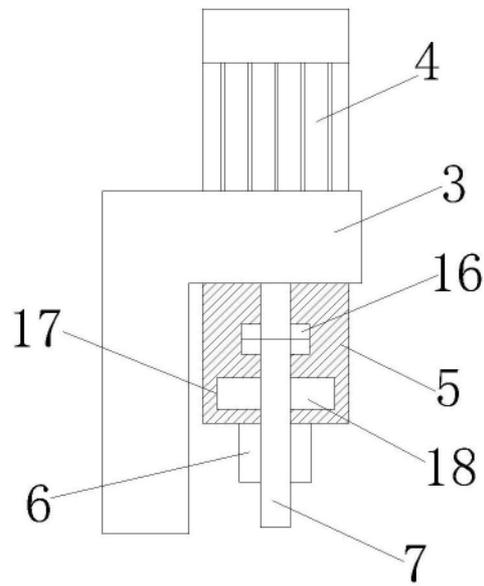


图2

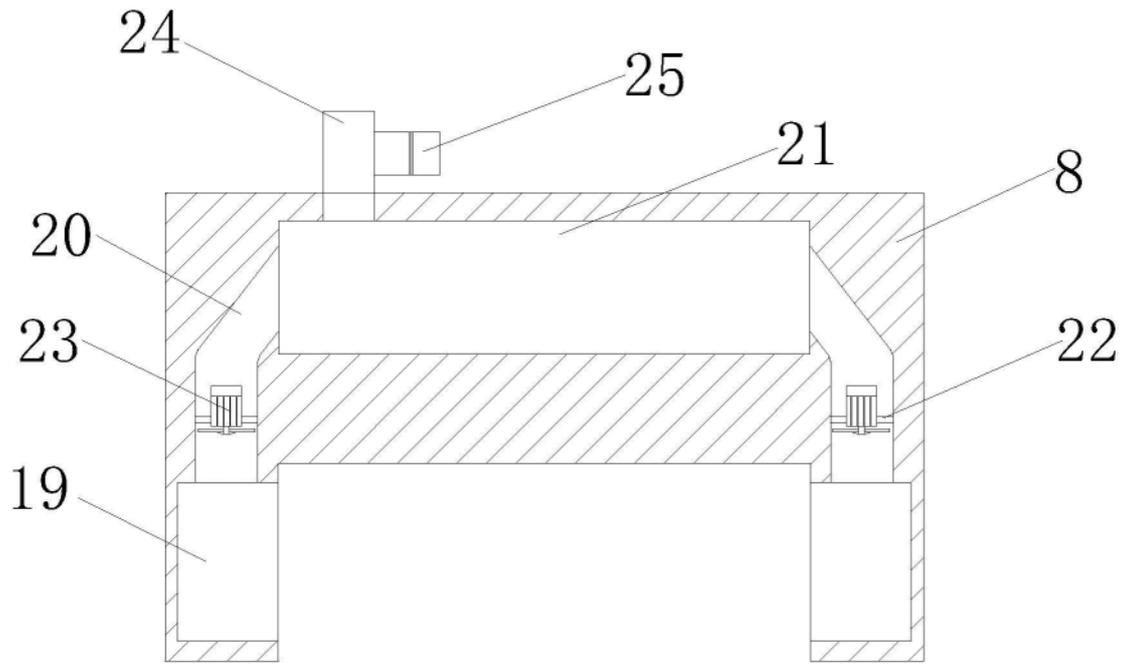


图3

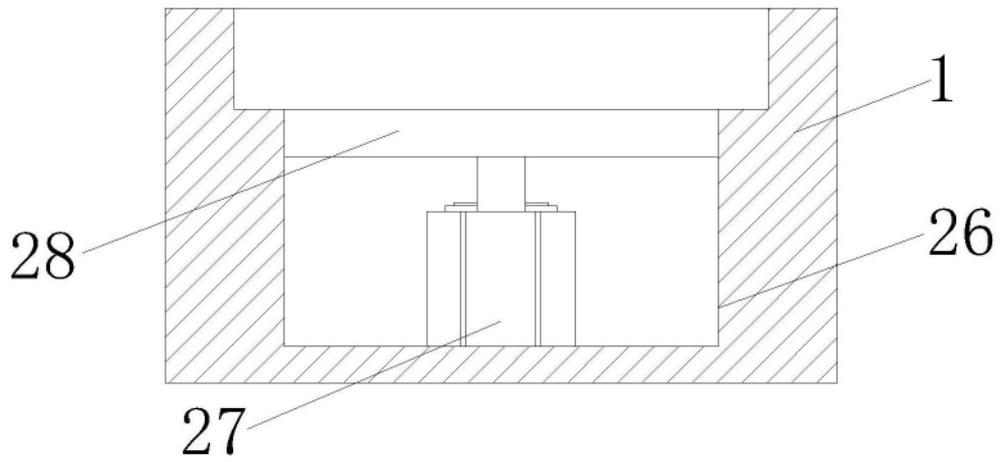


图4