(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222270814 U
(45)授权公告日 2024.12.31

(21)申请号 202421033055.8

(22)申请日 2024.05.13

(73)专利权人 安徽省海徽复合材料有限公司
地址 239200 安徽省滁州市来安县水口镇来水路(原水口第一轮窑厂内)

(72)发明人 陆国灵

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
专利代理师 王玉

(51)Int.Cl.
B28D 1/24(2006.01)
B28D 7/00(2006.01)
B28D 7/02(2006.01)
B28D 7/04(2006.01)

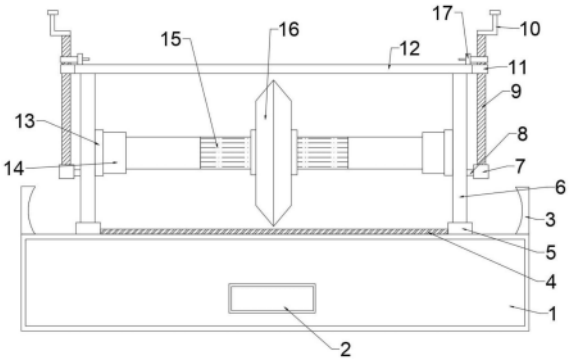
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种石英石板材加工边角裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种石英石板材加工边角裁切装置,涉及石英石板材加工设备技术领域,包括切割台;所述切割台上设有两个安装架,所述安装架底部设有滑块,所述切割台上设有与滑块配合设置的导轨,所述切割台上设有放置板,所述放置板上设有防滑纹。本实用新型在切割时可能需要对切割头的位置进行调整,可以通过电动伸缩杆的伸缩端对切割头进行推动,对切割头左右调节,再通过安装架底部的滑块在导轨内滑动,对切割头的位置进行前后调节,可调节的切割头可以适应不同尺寸和厚度的石英石板材,使得加工设备具有更广泛的适用性和灵活性,通过调整切割头的位置,可以实现精确的切割,提高成品的美观度和精准度。



CN 222270814 U

1.一种石英石板材加工边角裁切装置,包括切割台(1);其特征在于:

所述切割台(1)上设有两个安装架(6),所述安装架(6)底部设有滑块,所述切割台(1)上设有与滑块配合设置的导轨(5),所述切割台(1)上设有放置板(4),所述放置板(4)上设有防滑纹;两个所述安装架(6)远离导轨(5)的一端连接有固定杆(12),两个安装架(6)之间设有切割机构;

所述安装架(6)远离切割机构的一端连接有调节机构,所述调节机构包括连接杆(8)和螺杆(9),所述连接杆(8)连接在固定轴承(13)上,所述安装架(6)上设有滑槽,所述连接杆(8)滑动设置在滑槽内,所述连接杆(8)远离安装架(6)的一端连接有支撑轴承(7),所述螺杆(9)连接在支撑轴承(7)上,所述螺杆(9)上连接有螺母(11),所述螺母(11)连接在固定杆(12)两端,所述螺杆(9)远离支撑轴承(7)的一端连接有手柄(10)。

2.根据权利要求1所述的一种石英石板材加工边角裁切装置,其特征在于,所述切割台(1)内部设有抽拉盒。

3.根据权利要求2所述的一种石英石板材加工边角裁切装置,其特征在于,所述抽拉盒上连接有把手(2)。

4.根据权利要求1所述的一种石英石板材加工边角裁切装置,其特征在于,所述切割台(1)两侧设有吸尘头(3)。

5.根据权利要求1所述的一种石英石板材加工边角裁切装置,其特征在于,所述切割机构包括两个固定轴承(13),两个所述固定轴承(13)均滑动连接在安装架(6)上,两个所述固定轴承(13)远离安装架(6)的一端连接有电动伸缩杆(14),两个所述电动伸缩杆(14)的伸缩端连接有转动电机(15),两个所述转动电机(15)之间连接有切割头(16)。

6.根据权利要求1所述的一种石英石板材加工边角裁切装置,其特征在于,所述固定杆(12)与螺杆(9)之间设有锁定机构,所述锁定机构包括固定块(17)和两个限位架(21),所述固定块(17)内部插接有两个调节杆(18),所述调节杆(18)上一体化连接有限位架(21),所述调节杆(18)远离限位架(21)的一端连接有连接块(19),所述连接块(19)上设置有螺钉孔(20)。

7.根据权利要求6所述的一种石英石板材加工边角裁切装置,其特征在于,所述限位架(21)内部设置有防滑凸起(22)。

一种石英石板材加工边角裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石英石板材加工设备技术领域,具体涉及一种石英石板材加工边角裁切装置。

背景技术

[0002] 石英石板材是一种人造的建筑装饰材料,主要由天然石英与高性能树脂及少量无机颜料及添加剂通过特定的工艺设备系统混合挤压而成的板材,加工时还需要考虑如何减少材料浪费、提高效率和安全操作,石英石板材加工边角裁切装置通常为了提升加工的精确性与效率,在设计这种装置时,会考虑到操作的简便性,切割精度,设备的稳定性和安全性、加工效率以及维护成本等多种因素。不同的石英石板材加工场所可能根据其特定需求采用不同功能和配置的边角裁切装置;

[0003] 中国专利授权公告号为CN217256530U,名称为一种PP板加工用边角裁切装置,包括操作台,操作台的顶部活动安装有横梁,横梁的表面活动安装有活动座,活动座的底部活动安装有伸缩柱,伸缩柱的表面可拆卸安装有防尘罩。本实用新型通过防尘罩将钻头位置罩住,可以避免产生的废屑在空中飞溅,同时也将废屑集中在操作台的表面,同时通过设置的控制组件和齿条块的配合,可以控制防尘罩与PP板之间的间隙,避免废屑停留在防尘罩的内部,导致堆积;

[0004] 上述方案的不足之处在于:上述方案虽然可以避免废屑停留在防尘罩的内部,但是在对边角进行裁切时,无法对钻头的位置进行调节,可能导致无法精确控制钻头对材料的接触点,这可能会降低加工精度,并且现有技术中将废屑集中在操作台表面,在加工时碎屑如果未被及时清除,可能会划伤或嵌入材料表面,或者会卡在机器的移动部件或是切割工具中,导致设备磨损的技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种石英石板材加工边角裁切装置,以解决现有技术中对边角进行裁切时,无法对钻头的位置进行调节,这可能会降低加工精度,并且现有技术中将废屑集中在操作台表面,在加工时碎屑如果未被及时清除,可能导致设备磨损的技术问题。

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题可以通过以下技术方案实现:

[0007] 一种石英石板材加工边角裁切装置,包括切割台;

[0008] 所述切割台上设有两个安装架,所述安装架底部设有滑块,所述切割台上设有与滑块配合设置的导轨,所述切割台上设有放置板,所述放置板上设有防滑纹;两个所述安装架远离导轨的一端连接有固定杆,两个安装架之间设有切割机构;

[0009] 所述安装架远离切割机构的一端连接有调节机构,所述调节机构包括连接杆和螺杆,所述连接杆连接在固定轴承上,所述安装架上设有滑槽,所述连接杆滑动设置在滑槽内,所述连接杆远离安装架的一端连接有支撑轴承,所述螺杆连接在支撑轴承上,所述螺杆

上连接有螺母,所述螺母连接在固定杆两端,所述螺杆远离支撑轴承的一端连接有手柄。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述切割台内部设有抽拉盒。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述抽拉盒上连接有把手。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述切割台两侧设有吸尘头。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述切割机构包括两个固定轴承,两个所述固定轴承均滑动连接在安装架上,两个所述固定轴承远离安装架的一端连接有电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的伸缩端连接有转动电机,两个所述转动电机之间连接有切割头。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定杆与螺杆之间设有锁定机构,所述锁定机构包括固定块和两个限位架,所述固定块内部插接有两个调节杆,所述调节杆上一体化连接有限位架,所述调节杆远离限位架的一端连接有连接块,所述连接块上设置有螺钉孔。

[0015] 作为本实用新型进一步的方案:所述限位架内部设置有防滑凸起。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 1、本实用新型在切割时可能需要对切割头的位置进行调整,可以通过电动伸缩杆的伸缩端对切割头进行推动,对切割头左右调节,再通过安装架底部的滑块在导轨内滑动,对切割头的位置进行前后调节,可调节的切割头可以适应不同尺寸和厚度的石英石板材,使得加工设备具有更广泛的适用性和灵活性,通过调整切割头的位置,可以实现精确的切割,提高成品的美观度和精准度。

[0018] 2、本实用新型的切割头对放置板上的工件进行切割时,两个吸尘头可以对放置板上切割产生的碎屑进行收集,收集到抽拉盒内,避免碎屑四处飞溅,保持工作区域的干净整洁,可以持续保持生产流程的顺序和高效率,并且减少碎屑和尘埃与切割设备接触,可以减少磨损,延长设备使用寿命,清理时直接拉出抽拉盒清理即可。

附图说明

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型中锁定机构与螺杆安装示意图。

[0022] 图中:1、切割台;2、把手;3、吸尘头;4、放置板;5、导轨;6、安装架;7、支撑轴承;8、连接杆;9、螺杆;10、手柄;11、螺母;12、固定杆;13、固定轴承;14、电动伸缩杆;15、转动电机;16、切割头;17、固定块;18、调节杆;19、连接块;20、螺钉孔;21、限位架;22、防滑凸起。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1-图2所示,一种石英石板材加工边角裁切装置,包括切割台1,所述切割台1内部设有抽拉盒,所述抽拉盒上连接有把手2,所述切割台1两侧设有吸尘头3,所述切割台1上设有两个安装架6,所述安装架6底部设有滑块,所述切割台1上设有与滑块配合设置的导轨5,所述切割台1上设有放置板4,所述放置板4上设有防滑纹;两个所述安装架6远离导轨5

的一端连接有固定杆12,两个安装架6之间设有切割机构;

[0025] 所述切割机构包括两个固定轴承13,两个所述固定轴承13均滑动连接在安装架6上,两个所述固定轴承13远离安装架6的一端连接有电动伸缩杆14,两个所述电动伸缩杆14的伸缩端连接有转动电机15,两个所述转动电机15同步转动,两个所述转动电机15之间连接有切割头16;

[0026] 所述安装架6远离切割机构的一端连接有调节机构,所述调节机构包括连接杆8和螺杆9,所述连接杆8连接在固定轴承13上,所述安装架6上设有滑槽,所述连接杆8滑动设置在滑槽内,所述连接杆8远离安装架6的一端连接有支撑轴承7,所述螺杆9连接在支撑轴承7上,所述螺杆9上连接有螺母11,所述螺母11连接在固定杆12两端,所述螺杆9远离支撑轴承7的一端连接有手柄10;

[0027] 所述固定杆12与螺杆9之间设有锁定机构,所述锁定机构包括固定块17和两个限位架21,所述固定块17内部插接有两个调节杆18,所述调节杆18上一体化连接有限位架21,所述限位架21内部设置有防滑凸起22,所述调节杆18远离限位架21的一端连接有连接块19,所述连接块19上设置有螺钉孔20。

[0028] 本实用新型的工作原理:使用本装置时,将需要切割的工件放置在放置板4上,通过转动手柄10调节螺杆9的高度,使得螺杆9在螺母11内上下移动,螺杆9带动支撑轴承7上下移动,支撑轴承7通过连接杆8带动固定轴承13上下移动,使得切割头16上下移动,直至移动到合适位置后,捏动两个调节杆18,将两个限位架21对螺杆9进行固定,将两个连接块19上的螺钉孔20对齐,螺钉穿插在螺钉孔20内,螺杆9的位置固定,即切割头16固定,防止切割头16在切割过程中移动,固定切割头16可以确保钻削过程中的稳定性,从而提高切割精度,将切割头16对放置板4上的工件进行切割由于本装置用于边角切割,在切割时可能需要对切割头16的位置进行调整,可以通过电动伸缩杆14的伸缩端对切割头16进行推动,对切割头16左右调节,再通过安装架6底部的滑块在导轨5内滑动,对切割头16的位置进行前后调节;在本设备中的切割头16对放置板4上的工件进行切割时,两个吸尘头3可以对放置板4上切割产生的碎屑进行收集,收集到抽拉盒内,避免碎屑四处飞溅,保持工作区域的干净整洁,可以持续保持生产流程的顺序和高效率,并且减少碎屑和尘埃与切割设备接触,可以减少磨损,延长设备使用寿命,清理时直接拉出抽拉盒清理即可。

[0029] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

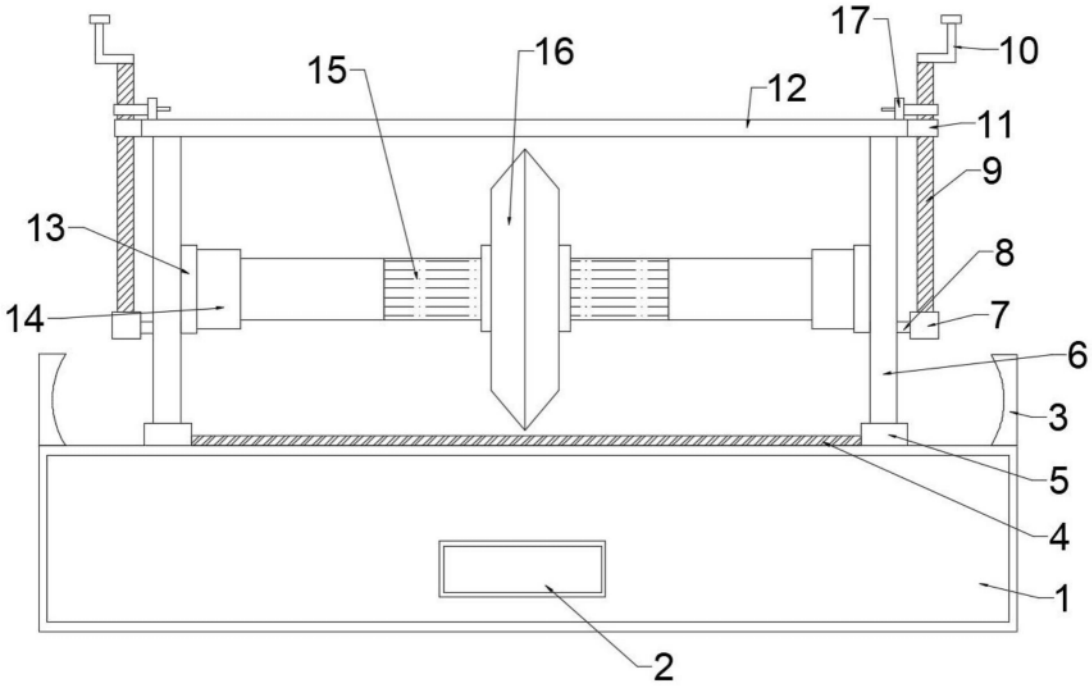


图1

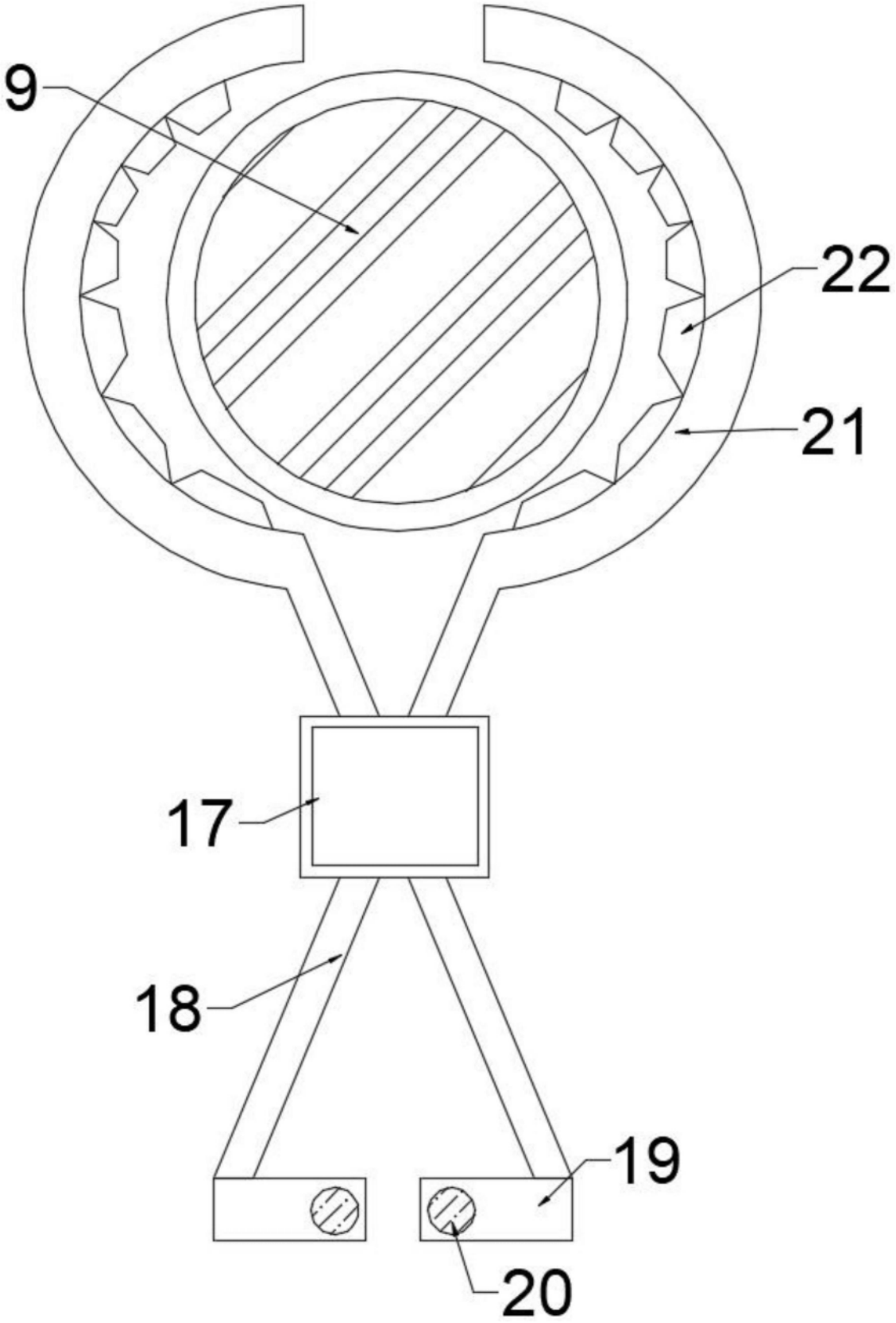


图2