



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217619867 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202220146942.0

(22) 申请日 2022.01.20

(73) 专利权人 湖北冠润建材有限责任公司

地址 438000 湖北省黄冈市浠水县巴河镇
纱帽村5组

(72) 发明人 冯得军

(74) 专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32461

专利代理师 骆莉

(51) Int. Cl.

B24B 29/06 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

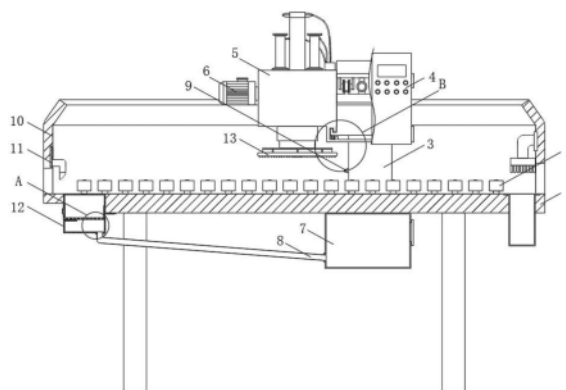
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种石英石板材生产用抛光设备

(57) 摘要

本实用新型涉及板材生产技术领域,且公开了一种石英石板材生产用抛光设备,所述桌体的外侧设置有挡板,且挡板的顶部向内弯折,所述挡板的内表面安装有刮板。该石英石板材生产用抛光设备,通过在桌体周围设置挡板,能够防止抛光过程中产生的碎屑以及液体流出桌面,污染工作环境,通过在挡板的出入口处设置与挡板出入口同宽的刮板,能够对未加工和加工之后的石英石板材起到预处理以及清理的作用,提高抛光效率,并且通过挡板出口处设置的收集器,能够配合刮板将抛光过程中的水与碎石收集起来,并且配合收集器内的滤网以及收集器底部的管道,能够将固体杂质过滤并将过滤后的水收集起来循环使用,减少生产过程中的资源浪费。



1. 一种石英石板材生产用抛光设备,包括桌体(1),其特征在于:所述桌体(1)的外侧设置有挡板(10),且挡板(10)的顶部向内弯折,所述挡板(10)的内表面安装有刮板(11),所述桌体(1)表面的两条长边上设置有输送滚轮(2),所述桌体(1)的上表面装置有支架(3),所述支架(3)的正面连接有控制面板(4),所述支架(3)的顶部卡接有传动装置(5),所述传动装置(5)的左侧连接有电机(6),所述传动装置(5)的底部安装有抛光轮(13),所述支架(3)底部支腿的左侧设置有喷水装置(9),所述支架(3)的下方设置有安装在桌体(1)底面的水箱(7),所述桌体(1)左侧的开口处安设有收集器(12),所述收集器(12)的底部连接有管道(8),且管道(8)的另一端连通水箱(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种石英石板材生产用抛光设备,其特征在于:所述收集器(12)的上口与桌体(1)的上平面同宽,并且收集器(12)内部的上方为可抽出的抽屉式,且抽屉的底面为滤网。

3. 根据权利要求1所述的一种石英石板材生产用抛光设备,其特征在于:所述刮板(11)分别安装在挡板(10)的进口与出口处,且挡板(10)进口处的刮板(11)为刷子状,而安装在挡板(10)出口处的刮板(11)为与桌体(1)同宽的板状。

4. 根据权利要求1所述的一种石英石板材生产用抛光设备,其特征在于:所述传动装置(5)的顶部为控制抛光轮(13)的液压杆,并且传动装置(5)内部有转换电机(6)输出的结构,用于给抛光轮(13)供能,且传动装置(5)的右侧通过滑轨与支架(3)卡接,并通过液压杆与支架(3)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种石英石板材生产用抛光设备,其特征在于:所述喷水装置(9)分别设置在支架(3)底部的两条支腿上并与水箱(7)连通,并且喷水装置(9)的出水方向为抛光轮(13)的方向,且喷水装置(9)的范围与桌体(1)同宽。

6. 根据权利要求1所述的一种石英石板材生产用抛光设备,其特征在于:所述桌体(1)的内部设置有输送滚轮(2)的供能装置,并且桌体(1)的左侧开设有与收集器(12)相对应的开口,且桌体(1)的两侧开设有通向收集器(12)的沟槽,以及桌体(1)的右侧卡接有用于收集碎石的收集箱。

一种石英石板材生产用抛光设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材生产技术领域,具体为一种石英石板材生产用抛光设备。

背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法,是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工,通常我们说的石英石是一种由90%以上的石英晶体加上树脂及其他微量元素人工合成的一种新型石材,它是通过特殊的机器在一定的物理、化学条件下压制而成的大规格板材,它的主要材料是石英。

[0003] 通常以抛光轮作为抛光工具,抛光轮一般由多层帆布、毛毡或皮革叠制而成,两侧用金属圆板夹紧,其轮缘涂敷由微粉磨料和油脂等均匀混合而成的抛光剂,通过手持或者机器加工对石英石板材进行抛光,传统手持抛光工艺工作环境恶劣,抛光过程中产生沙粒,铁屑,粉尘等,严重污染环境,机械加工通过滚轮将板材输送至工作平面上,并使用抛光滚轮对板材进行水磨抛光,全程向工作台输送水,造成水资源浪费,并且碎屑仍在平面上,对板材与机器的后续清理造成困难,针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种石英石板材生产用抛光设备。

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石英石板材生产用抛光设备,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种石英石板材生产用抛光设备,所述桌体的外侧设置有挡板,且挡板的顶部向内弯折,所述挡板的内表面安装有刮板,所述桌体表面的两条长边上设置有输送滚轮,所述桌体的上表面装置有支架,所述支架的正面连接有控制面板,所述支架的顶部卡接有传动装置,所述传动装置的左侧连接有电机,所述传动装置的底部安装有抛光轮,所述支架底部支腿的左侧设置有喷水装置,所述支架的下方设置有安装在桌体底面的水箱,所述桌体左侧的开口处安设有收集器,所述收集器的底部连接有管道,且管道的另一端连通水箱。

[0006] 可选的,所述收集器的上口与桌体的上平面同宽,并且收集器内部的上方为可抽出的抽屉式,且抽屉的底面为滤网。

[0007] 可选的,所述刮板分别安装在挡板的进口与出口处,且挡板进口处的刮板为刷子状,而安装在挡板出口处的刮板为与桌体同宽的板状。

[0008] 可选的,所述传动装置的顶部为控制抛光轮的液压杆,并且传动装置内部有转换电机输出的结构,用于给抛光轮供能,且传动装置的右侧通过滑轨与支架卡接,并通过液压杆与支架连接。

[0009] 可选的,所述喷水装置分别设置在支架底部的两条支腿上并与水箱连通,并且喷水装置的出水方向为抛光轮的方向,且喷水装置的范围与桌体同宽。

[0010] 可选的,所述桌体的内部设置有输送滚轮的供能装置,并且桌体的左侧开设有与收集器相对应的开口,且桌体的两侧开设有通向收集器的沟槽,以及桌体的右侧卡接有用于收集碎石的收集箱。

[0011] 本实用新型提供了一种石英石板材生产用抛光设备,具备以下有益效果:

[0012] 1、该石英石板材生产用抛光设备,通过在桌体周围设置挡板,能够防止抛光过程中产生的碎屑以及液体流出桌面,污染工作环境,通过在挡板的出入口处设置与挡板出入口同宽的刮板,能够对未加工和加工之后的石英石板材起到预处理以及清理的作用,提高抛光效率,并且通过挡板出口处设置的收集器,能够配合刮板将抛光过程中的水与碎石收集起来,并且配合收集器内的滤网以及收集器底部的管道,能够将固体杂质过滤并将过滤后的水收集起来循环使用,减少生产过程中的资源浪费。

[0013] 2、该石英石板材生产用抛光设备,通过桌体两侧设置的输送滚轮,能够对待加工板材起到输送的作用,节省人力,通过在横向传动装置与支架的接触位置设置滚轮,能够减少二者之间的摩擦,减少设备磨损与能耗,并且通过支架内部液压杆与传动装置的组合,能够使传动装置进行横向运动,同时配合传动装置顶部的液压杆能够达到控制抛光轮垂直高度的效果,通过支架左侧设置的喷水装置,能够配合抛光轮对板材进行水磨抛光,提升抛光质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1中B处的放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1中桌体的俯视图。

[0018] 图中:1、桌体;2、输送滚轮;3、支架;4、控制面板;5、传动装置;6、电机;7、水箱;8、管道;9、喷水装置;10、挡板;11、刮板;12、收集器;13、抛光轮。

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。

[0020] 请参阅图4,本实用新型提供一种技术方案:一种石英石板材生产用抛光设备,包括桌体1,桌体1的内部设置有输送滚轮2的供能装置,使桌体1两侧的输送滚轮2能够以相反的方向旋转,达到输送板材效果,并且桌体1的左侧开设有与收集器12相对应的开口,保证刮板11刮下的杂质能够进入收集器12,防止杂质在桌体1的表面堆积,且桌体1的两侧开设有通向收集器12的沟槽,能够使滞留在桌体1表面的水通过桌体1两侧的沟槽进入收集器12,避免液体堆积在桌体1的表面而影响设备抛光,以及桌体1的右侧卡接有用于收集碎石的收集箱,能够将刮板11扫落的碎石收集起来,避免碎石影响输送滚轮2以及抛光轮13的工作,并能够起到维护工作环境的作用。

[0021] 请参考图1-3,桌体1的外侧设置有挡板10,能够防止桌体1表面的液体流出而影响环境,且挡板10的顶部向内弯折,减少设备工作过程中的进射,改善工作环境,挡板10的内

表面安装有刮板11,刮板11分别安装在挡板10的进口与出口处,对板材进行加工前后的处理,提高工作效率,且挡板10进口处的刮板11为刷子状,能够将未加工板材表面的碎石等杂质清除,并使碎石进入桌体1上插接的收集箱收集起来,避免碎石污染工作环境,而安装在挡板10出口处的刮板11为与桌体1同宽的板状,保证板材表面能够被充分清理,桌体1表面的两条长边上设置有输送滚轮2,通过桌体1内部安装的驱动达到使板材在桌体1表面水平输送的目的,桌体1的上表面装置有支架3,支架3的正面连接有控制面板4,用于设备的控制,支架3的顶部卡接有传动装置5,传动装置5的顶部为控制抛光轮13的液压杆,液压杆13的开关与控制面板4并受控制面板4的控制,用于控制抛光轮13的垂直位置,并且传动装置5内部有转换电机6输出的结构,用于给抛光轮13供能,使抛光轮13能进行抛光工作,且传动装置5的右侧通过滑轨与支架3卡接,并且传动装置5与支架3上下卡接的位置通过滚轮接触,降低二者之间的摩擦损耗,提高效率以及节约能耗,并通过液压杆与支架3连接,通过支架3内部的液压杆的伸缩以及控制面板4的控制,能够控制传动装置5水平面上的运动,使抛光轮13能够在板材表面进行横向打磨,传动装置5的左侧连接有电机6,用于给抛光轮13供能,传动装置5的底部安装有抛光轮13,为树脂金刚石材质,支架3底部支腿的左侧设置有喷水装置9,喷水装置9分别设置在支架3底部的两条支腿上并与水箱7连通,并且喷水装置9的出水方向为抛光轮13的方向,且喷水装置9的范围与桌体1同宽,保证板材能够充分与水接触,降低粉尘并提高抛光效率,支架3的下方设置有安装在桌体1底面的水箱7,用于给喷水装置9提供水源,桌体1左侧的开口处安设有收集器12,收集器12的上口与桌体1的上平面同宽,保证板材表面的固液能够被收集并进入收集器12,并且收集器12内部的上方为可抽出的抽屉式,方便收集器12内固体的清理,且抽屉的底面为滤网,能够将粉尘以及砂石过滤并将水收集起来,收集器12的底部连接有管道8,通过向下倾斜的管道8将收集器12内过滤出的水送入水箱7,进行循环利用,减少水资源的浪费,且管道8的另一端连通水箱7,水箱7可以通过从箱体的开口加水也接受管道8的水源补充。

[0022] 综上所述,该石英石板材生产用抛光设备,使用时,通过控制面板4启动机器,将石英石板材从桌体1的右侧放入,板材通过挡板10右侧的入口进入设备,挡板10右侧的刮板11将板材表面的碎石扫落,桌体1两侧的输送滚轮2与板材的侧面接触,并通过滚动将板材向左推进,喷水装置9从水箱7内抽水并将水喷至板材表面,电机6开始运转通过传动装置5的转换给抛光轮13,传动装置5顶部的液压杆受控制面板4控制,并使抛光轮13升降到合适的位置,支架3内部的液压杆动作,使得传动装置5在板材的表面水平运动并进行抛光,板材随着输送滚轮2的传输,在板面抛光完成后由桌体1的左侧送出,并且通过挡板10左侧的刮板11将板材表面的水与碎石刮下并进入收集器12,同时桌体1表面的水也通过桌体1两侧的沟槽进入收集器12,固液混合物经过收集器12的过滤后,滤出的水通过收集器12底部的管道8进入水箱7,并被喷水装置9重新利用,工作结束后,停止机器,将收集器12内部的滤网抽出进行清洗,并对水箱7进行补充。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

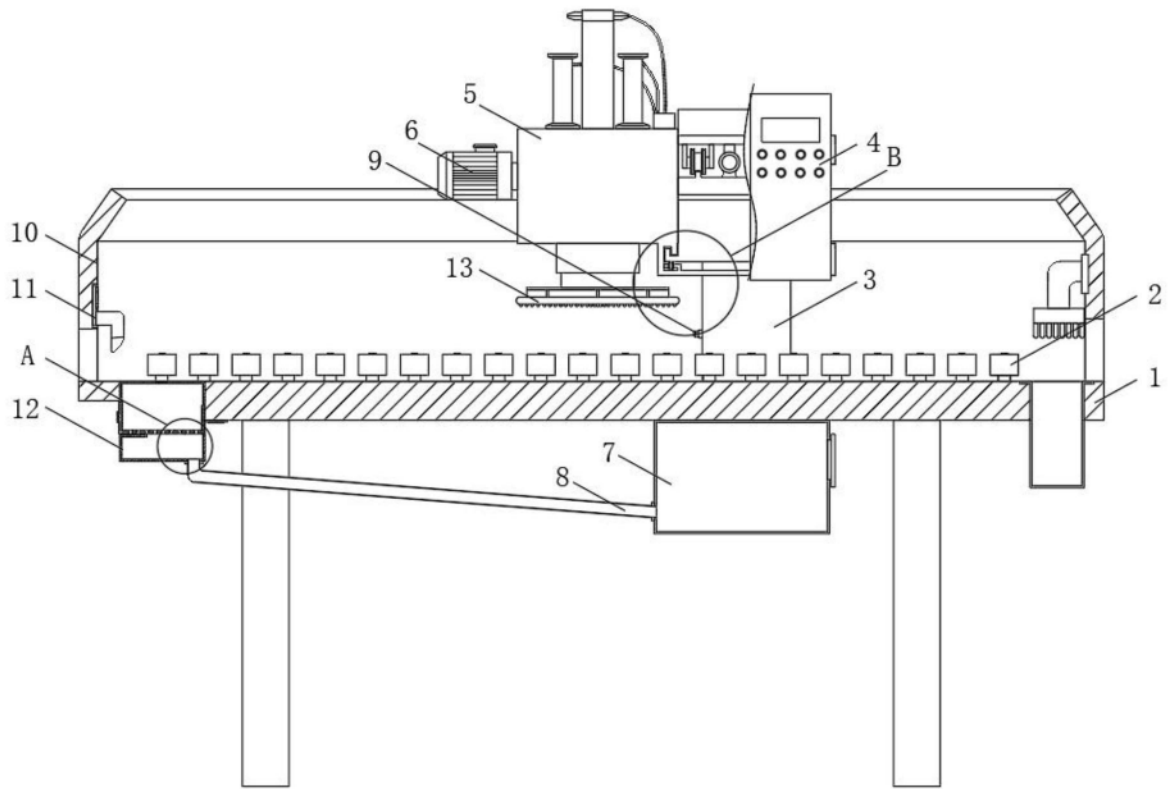


图1

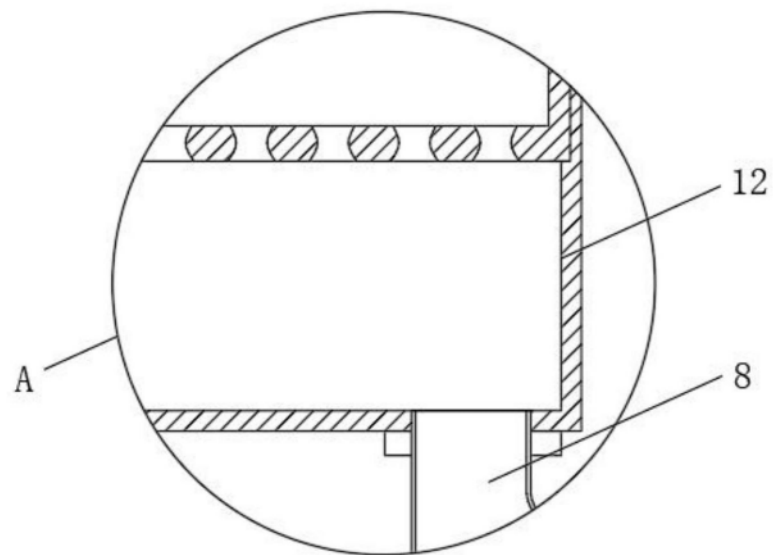


图2

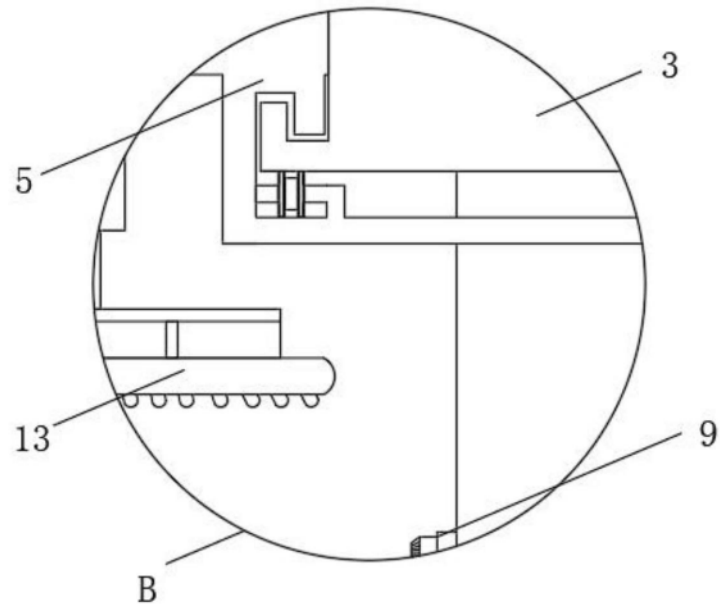


图3

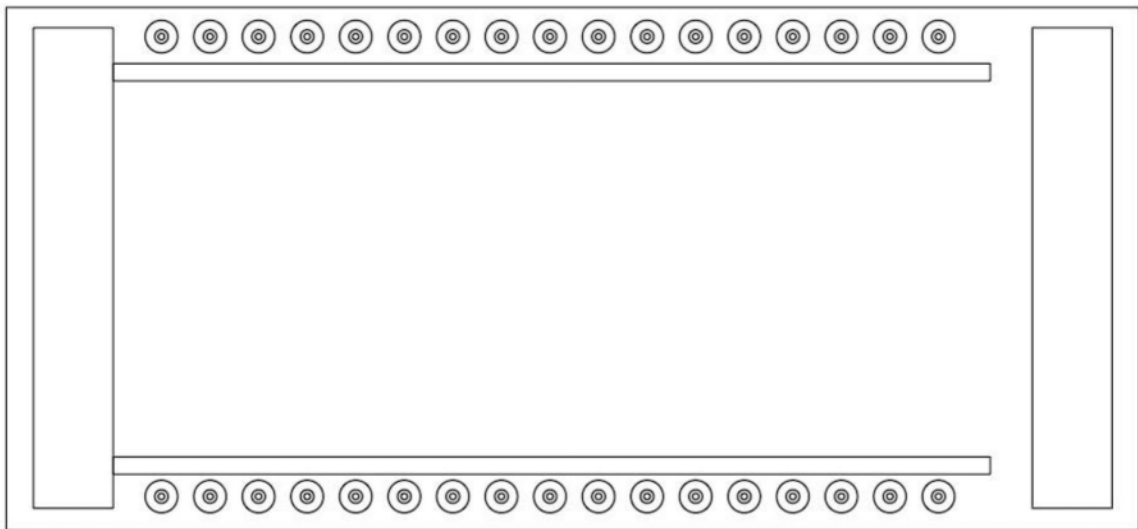


图4