(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211841388 U
(45)授权公告日 2020.11.03

(21)申请号 202020263124.X

(22)申请日 2020.03.06

(73)专利权人 江苏凤灵乐器文化产业有限公司
地址 225400 江苏省泰州市泰兴市黄桥镇金溪路东、通站路北

(72)发明人 李晓凌

(74)专利代理机构 泰兴市致泽专利代理事务所(普通合伙) 32387
代理人 张斌

(51)Int.Cl.
B24B 21/00(2006.01)
B24B 21/18(2006.01)
B24B 21/20(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

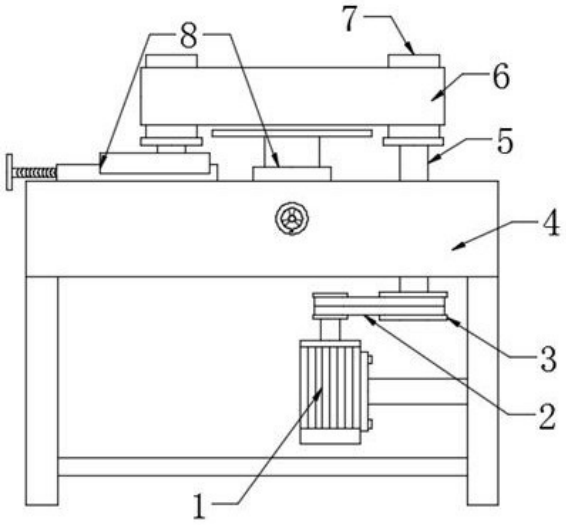
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种砂光机

(57)摘要

本实用新型提供一种砂光机，包括限位座、螺纹柱、升降筒、放置板、第二滚筒、移动座、滚珠丝杆、定位座以及转动杆，操作台上端面左侧焊接有定位座，定位座内部上侧穿插有滚珠丝杆，定位座上端面卡装有移动座，移动座上侧安装有第二滚筒，操作台上端面前侧安装有限位座，限位座内环形侧面上侧卡装有升降筒，升降筒上端面焊接有放置板，升降筒内环形侧面下侧啮合有螺纹柱，限位座内部前侧穿插有转动杆，该设计解决了原有砂光机不方便进行调节，导致打磨效率低的问题，本实用新型结构合理，使砂光机具备调节功能，便于操作和打磨，实用性强。



CN 211841388 U

1.一种砂光机，包括交流电机、传动皮带、皮带轮、操作台、动力辊、打磨带、第一滚筒以及调节机构，其特征在于：所述操作台下侧装配有交流电机，所述交流电机上侧安装有传动皮带，所述传动皮带内环形侧面右侧安装有皮带轮，所述皮带轮上端面安装有动力辊，所述动力辊上端面安装有第一滚筒，所述第一滚筒环形侧面卷绕有打磨带，所述操作台上侧设置有调节机构；

所述调节机构包括限位座、螺纹柱、升降筒、放置板、第二滚筒、移动座、滚珠丝杆、定位座以及转动杆，所述操作台上端面左侧焊接有定位座，所述定位座内部上侧穿插有滚珠丝杆，所述定位座上端面卡装有移动座，所述移动座上侧安装有第二滚筒，所述操作台上端面前侧安装有限位座，所述限位座内环形侧面上侧卡装有升降筒，所述升降筒上端面焊接有放置板，所述升降筒内环形侧面下侧啮合有螺纹柱，所述限位座内部前侧穿插有转动杆。

2.根据权利要求1所述的一种砂光机，其特征在于：所述移动座下端面焊接有螺纹座，所述螺纹座内部设置有内螺纹，且内螺纹与滚珠丝杆相啮合。

3.根据权利要求1所述的一种砂光机，其特征在于：所述螺纹柱环形侧面下侧焊接有从动锥轮，所述转动杆后端面焊接有主动锥轮，所述主动锥轮和从动锥轮相匹配。

4.根据权利要求1所述的一种砂光机，其特征在于：所述移动座与第二滚筒之间安装有转动座。

5.根据权利要求1所述的一种砂光机，其特征在于：所述动力辊环形侧面卡装有轴承套。

6.根据权利要求1所述的一种砂光机，其特征在于：所述交流电机通过导线与外界电源相连接。

一种砂光机

技术领域

[0001] 本实用新型是一种砂光机，属于砂光机技术领域。

背景技术

[0002] 砂光机是用砂布对各种材料的工件表面进行砂磨，光整加工用的工具。砂光是打磨的同义词，都是指通过机械设备将一些不平整、厚度不均匀或者不符合工艺要求的材料和物件处理成表面光滑、厚度均匀，并符合各项工艺要求的标准件，因此砂光机被广泛应用于机械和家装等诸多领域。但传统的砂光机大多采用固定式结构，在日常使用时，不能根据打磨工件实际尺寸进行调节，造成打磨不便，导致打磨效率变低，实用性欠佳，现在急需一种砂光机来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种砂光机，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型结构合理，使砂光机具备调节功能，便于操作和打磨，实用性强。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种砂光机，包括交流电机、传动皮带、皮带轮、操作台、动力辊、打磨带、第一滚筒以及调节机构，所述操作台下侧装配有交流电机，所述交流电机上侧安装有传动皮带，所述传动皮带内环形侧面右侧安装有皮带轮，所述皮带轮上端面安装有动力辊，所述动力辊上端面安装有第一滚筒，所述第一滚筒环形侧面卷绕有打磨带，所述操作台上侧设置有调节机构，所述调节机构包括限位座、螺纹柱、升降筒、放置板、第二滚筒、移动座、滚珠丝杆、定位座以及转动杆，所述操作台上端面左侧焊接有定位座，所述定位座内部上侧穿插有滚珠丝杆，所述定位座上端面卡装有移动座，所述移动座上侧安装有第二滚筒，所述操作台上端面前侧安装有限位座，所述限位座内环形侧面上侧卡装有升降筒，所述升降筒上端面焊接有放置板，所述升降筒内环形侧面下侧啮合有螺纹柱，所述限位座内部前侧穿插有转动杆。

[0005] 进一步地，所述移动座下端面焊接有螺纹座，所述螺纹座内部设置有内螺纹，且内螺纹与滚珠丝杆相啮合。

[0006] 进一步地，所述螺纹柱环形侧面下侧焊接有从动锥轮，所述转动杆后端面焊接有主动锥轮，所述主动锥轮和从动锥轮相匹配。

[0007] 进一步地，所述移动座与第二滚筒之间安装有转动座。

[0008] 进一步地，所述动力辊环形侧面卡装有轴承套。

[0009] 进一步地，所述交流电机通过导线与外界电源相连接。

[0010] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种砂光机，因本实用新型添加了限位座、螺纹柱、升降筒、放置板、第二滚筒、移动座、滚珠丝杆、定位座以及转动杆，该设计使砂光机具备高低调节功能，解决了原有砂光机不方便进行调节，导致打磨效率低的问题，提高了本实用新型的调节效果。

[0011] 因移动座下端面焊接有螺纹座，螺纹座内部设置有内螺纹，且内螺纹与滚珠丝杆相啮合，该设计使螺纹座具备左右移动能力，因螺纹柱环形侧面下侧焊接有从动锥轮，转动杆后端面焊接有主动锥轮，主动锥轮和从动锥轮相匹配，该设计方便对螺纹柱进行转动，进而对升降筒高低进行调节，因移动座与第二滚筒之间安装有转动座，转动座方便第二滚筒转动，同时也提高了第二滚筒转动稳定性，本实用新型结构合理，使砂光机具备调节功能，便于操作和打磨，实用性强。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0013] 图1为本实用新型一种砂光机的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种砂光机中调节机构的正视剖面图；

[0015] 图3为本实用新型一种砂光机中调节机构的左视剖面图；

[0016] 图中：1-交流电机、2-传动皮带、3-皮带轮、4-操作台、5-动力辊、6-打磨带、7-第一滚筒、8-调节机构、81-限位座、82-螺纹柱、83-升降筒、84-放置板、85-第二滚筒、86-移动座、87-滚珠丝杆、88-定位座、89-转动杆。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种砂光机，包括交流电机1、传动皮带2、皮带轮3、操作台4、动力辊5、打磨带6、第一滚筒7以及调节机构8，操作台4下侧装配有交流电机1，交流电机1上侧安装有传动皮带2，传动皮带2内环形侧面右侧安装有皮带轮3，皮带轮3上端面安装有动力辊5，动力辊5上端面安装有第一滚筒7，第一滚筒7环形侧面卷绕有打磨带6，操作台4上侧设置有调节机构8。

[0019] 调节机构8包括限位座81、螺纹柱82、升降筒83、放置板84、第二滚筒85、移动座86、滚珠丝杆87、定位座88以及转动杆89，操作台4上端面左侧焊接有定位座88，定位座88内部上侧穿插有滚珠丝杆87，定位座88上端面卡装有移动座86，移动座86上侧安装有第二滚筒85，操作台4上端面前侧安装有限位座81，限位座81内环形侧面上侧卡装有升降筒83，升降筒83上端面焊接有放置板84，升降筒83内环形侧面下侧啮合有螺纹柱82，限位座81内部前侧穿插有转动杆89，该设计解决了原有砂光机不方便进行调节，导致打磨效率低的问题。

[0020] 移动座86下端面焊接有螺纹座，螺纹座内部设置有内螺纹，且内螺纹与滚珠丝杆87相啮合，该设计使螺纹座具备左右移动能力，螺纹柱82环形侧面下侧焊接有从动锥轮，转动杆89后端面焊接有主动锥轮，主动锥轮和从动锥轮相匹配，该设计方便对螺纹柱82进行转动，进而对升降筒83高低进行调节，移动座86与第二滚筒85之间安装有转动座，转动座方便第二滚筒85转动，同时也提高了第二滚筒85转动稳定性，动力辊5环形侧面卡装有轴承套，轴承套提高了动力辊5转动稳定性，交流电机1通过导线与外界电源相连接，方便交流电机1通电转动。

[0021] 作为本实用新型的一个实施例：首先打开交流电机1，交流电机1通电转动带动传

动皮带2转动，进而带动皮带轮3转动，此时动力辊5会和皮带轮3同步转动，与此同时，第一滚筒7会和动力辊5同步转动，第一滚筒7转动带动打磨带6转动，此时操作人员便可以把需要打磨的物料搁置在放置板84上端面，然后将物料需要打磨区域与打磨带6相接触进行打磨操作。

[0022] 当需要对放置板84高低位置进行调节时，对转动杆89进行转动，此时转动杆89会带动主动锥轮转动，主动锥轮转动啮合从动锥轮，而从动锥轮会带动螺纹柱82转动，螺纹柱82转动啮合升降筒83使其上下移动，进而对放置板84高低位置进行调节，当打磨带6需要更换时，关闭交流电机1，然后顺时针转动滚珠丝杆87，滚珠丝杆87转动啮合螺纹座，螺纹座向右侧移动进而使移动座86向右侧同步移动，此时第一滚筒7和第二滚筒85之间距离会变短，使更换打磨带6更加方便，当打磨带6更换完成后，同理，逆时针转动滚珠丝杆87使第二滚筒85向左侧移动，进而对打磨带6进行绷紧，此时停止转动滚珠丝杆87即可。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

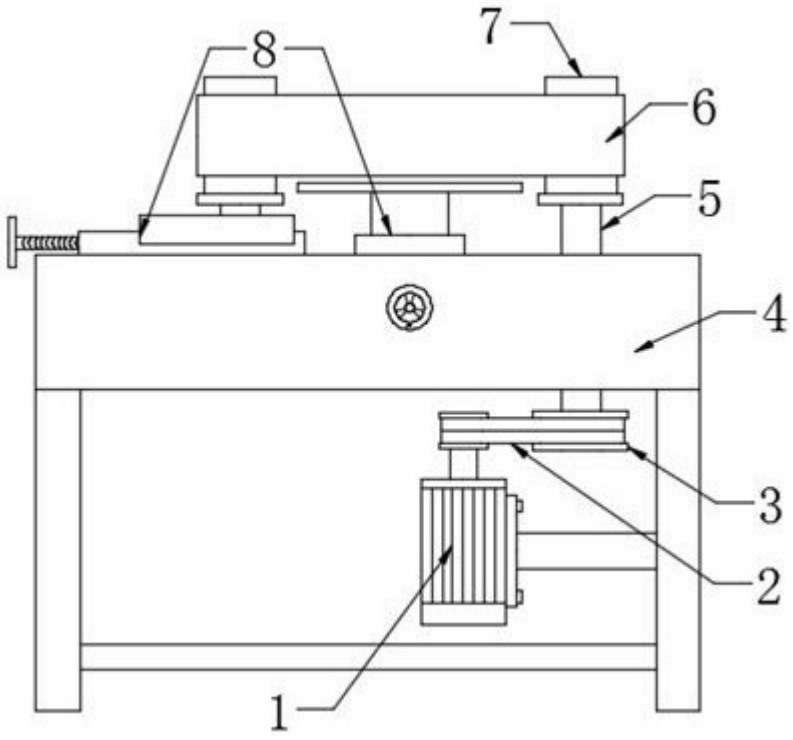


图1

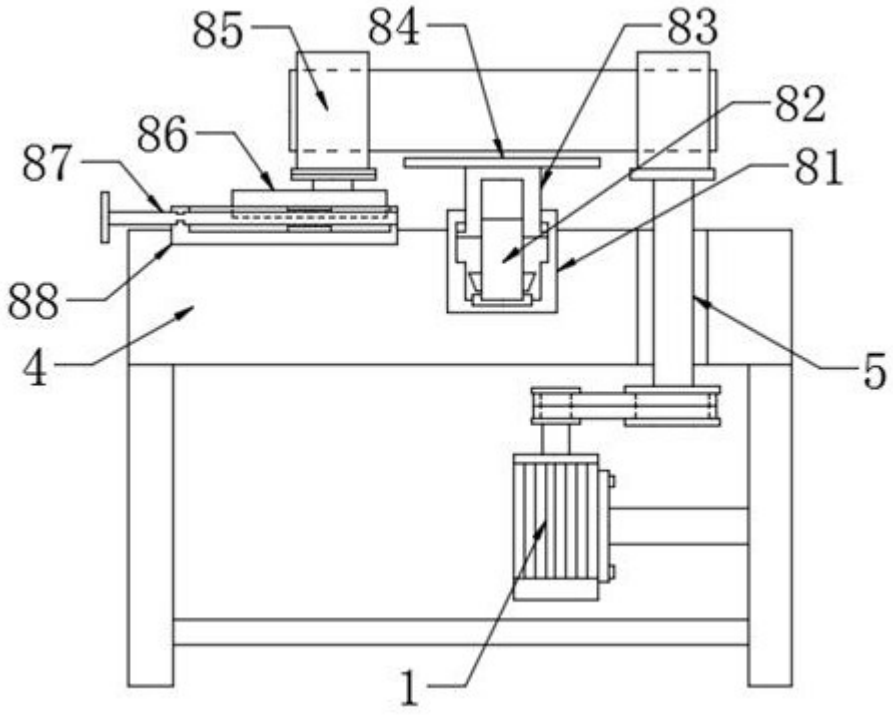


图2

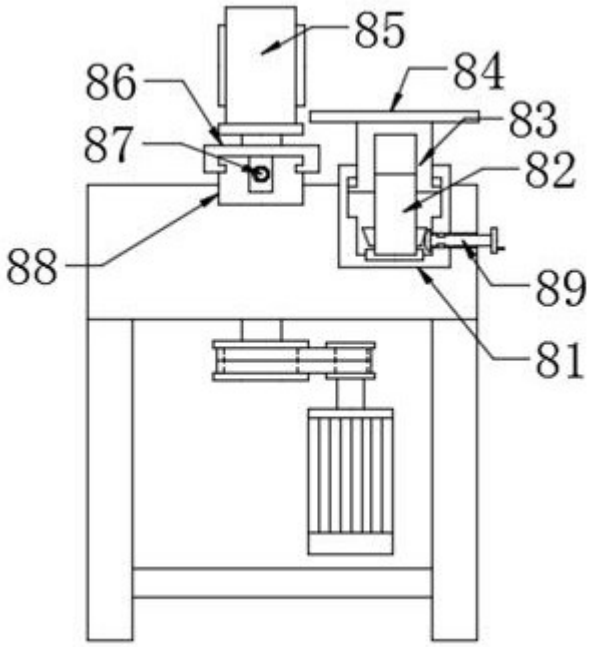


图3