(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219255032 U
(45)授权公告日 2023.06.27

(21)申请号 202223340949.5
(22)申请日 2022.12.14
(73)专利权人 无锡天驰新材料科技股份有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山区钱桥街道晓丰社区
(72)发明人 朱军 周贤平
(74)专利代理机构 连云港联创专利代理事务所(特殊普通合伙) 32330
专利代理师 邓星
(51)Int.Cl.
B24B 7/12(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

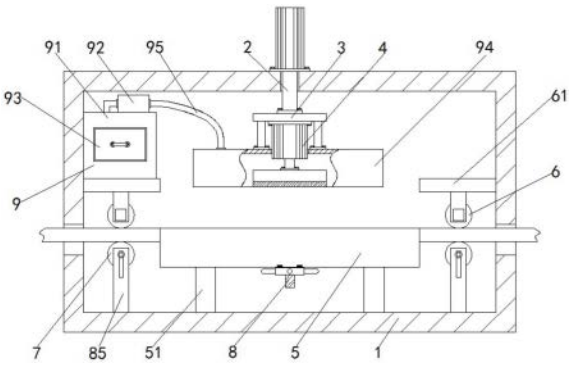
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有除尘功能的钢带打磨装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种具有除尘功能的钢带打磨装置，包括机体，所述机体的上端部固定连接有液压缸，液压缸的输出端固定连接有安装板，安装板的下端部固定连接有打磨头，所述机体的内腔设置有加工台，所述机体的内腔壁设置有传动辊和辅助辊，所述加工台与辅助辊上设置有调节组件，所述机体的内腔设置有吸尘组件。该具有除尘功能的钢带打磨装置，通过设置了调节组件，使用者手动旋转转座，通过辅助杆与辅助块的配合下，放置板通过丝杆上下移动，使其不同厚度的钢带与加工台上表面处于平行状态，转动紧固座，紧固座在螺纹杆上移动，在滑座与滑槽的配合下，使其辅助辊同步进行调整，故而可对不同厚度的钢带进行加工处理。



CN 219255032 U

1.一种具有除尘功能的钢带打磨装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的上端部固定连接有液压缸(2),液压缸(2)的输出端固定连接有安装板(3),安装板(3)的下端部固定连接有打磨头(4),所述机体(1)的内腔设置有加工台(5),所述机体(1)的内腔壁设置有传动辊(6)和辅助辊(7),所述加工台(5)与辅助辊(7)上设置有调节组件(8),所述机体(1)的内腔设置有吸尘组件(9);

所述调节组件(8)包括开设于加工台(5)上端部的凹槽(81),所述加工台(5)的下端部活动连接有转动座(82),转动座(82)的内侧螺纹连接有丝杆(83),所述丝杆(83)的上端部固定连接有放置板(84),所述辅助辊(7)的外侧活动连接有固定板(85),所述固定板(85)与机体(1)内腔的底壁固定连接,所述固定板(85)的内侧活动连接有螺纹杆(86),螺纹杆(86)与辅助辊(7)活动连接,所述螺纹杆(86)的外侧螺纹连接有紧固座(87)。

2.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的钢带打磨装置,其特征在于:所述吸尘组件(9)包括固定安装于机体(1)内腔壁的箱体(91),箱体(91)的上端部固定连接有吸尘机(92),所述箱体(91)的前端部活动连接有收集盒(93),所述安装板(3)的下端部固定连接有吸尘盒(94),吸尘盒(94)与吸尘机(92)之间连通有吸尘管(95)。

3.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的钢带打磨装置,其特征在于:所述加工台(5)通过支撑柱(51)与机体(1)内腔的底壁固定连接,所述加工台(5)的下端部开设有旋转槽(52)。

4.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的钢带打磨装置,其特征在于:所述传动辊(6)的外侧活动连接有安装架(61),安装架(61)与机体(1)的内腔壁固定连接,所述传动辊(6)通过电机进行驱动,所述传动辊(6)的数量为两个,且呈对称分布。

5.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的钢带打磨装置,其特征在于:所述凹槽(81)的内侧壁开设有安装槽(811),安装槽(811)的内侧壁固定连接有辅助杆(812)。

6.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的钢带打磨装置,其特征在于:所述转动座(82)的上端部固定连接有旋转块(821),所述转动座(82)的内侧开设有螺纹孔。

7.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的钢带打磨装置,其特征在于:所述放置板(84)位于凹槽(81)内侧,所述放置板(84)的外侧固定连接有辅助杆(812)。

8.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的钢带打磨装置,其特征在于:所述固定板(85)的数量为两个,前端所述固定板(85)的表面开设有滑孔,后端所述固定板(85)的内侧壁开设有滑槽(852)。

一种具有除尘功能的钢带打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢带加工技术领域，具体为一种具有除尘功能的钢带打磨装置。

背景技术

[0002] 钢在空气和水中容易生锈，而锌在大气中的腐蚀率仅为钢在大气中腐蚀率的十五分之一，镀锌钢板就是用微密的镀锌层保护钢板，免受腐蚀，钢带是指以碳钢制成的输送带作为带式输送机的牵引和运载构件，也可用于捆扎货物；是各类轧钢企业为了适应不同工业部门工业化生产各类金属或机械产品的需要而生产的一种窄而长的钢板，钢带又称带钢，是宽度在一千三百毫米以内，长度根据每卷的大小略有不同。

[0003] 公开号为CN212496942U，公开了一种钢带加工打磨装置，包括固定座，所述固定座的顶部固定连接有固定框架，所述固定框架的顶部固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有电动推杆，所述电动推杆的输出端固定连接有打磨头，所述固定框架的内壁固定连接有第二电机，所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一连接轴，所述第一连接轴的外壁固定连接有第一辅助辊，所述固定座的顶部固定连接有固定杆，所述固定杆的一端固定连接有固定环，该钢带加工打磨装置，能够达到打磨效率高的目的，节约了人力物力，节省了打磨时间，提高了打磨效率，从而提高了钢带本体整体的加工效率，但依然存在不足；

[0004] 上述申请虽然节约了人力物力，节省了打磨时间，提高了打磨效率，但在使用过程中，只能对单一规格的钢带进行打磨，故而不能对不同厚度的钢带进行打磨。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种具有除尘功能的钢带打磨装置，具备调节功能，可对不同厚度的钢带进行打磨等优点，解决了只能对单一规格的钢带进行打磨，故而不能对不同厚度的钢带进行打磨的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有除尘功能的钢带打磨装置，包括机体，所述机体的上端部固定连接有液压缸，液压缸的输出端固定连接有安装板，安装板的下端部固定连接有打磨头，所述机体的内腔设置有加工台，所述机体的内腔壁设置有传动辊和辅助辊，所述加工台与辅助辊上设置有调节组件，所述机体的内腔设置有吸尘组件，所述调节组件包括开设于加工台上端部的凹槽，所述加工台的下端部活动连接有转动座，转动座的内侧螺纹连接有丝杆，所述丝杆的上端部固定连接有放置板，所述辅助辊的外侧活动连接有固定板，所述固定板与机体内腔的底壁固定连接，所述固定板的内侧活动连接有螺纹杆，螺纹杆与辅助辊活动连接，所述螺纹杆的外侧螺纹连接有紧固座。

[0007] 进一步，所述吸尘组件包括固定安装于机体内腔壁的箱体，箱体的上端部固定连接有吸尘机，所述箱体的前端部活动连接有收集盒，所述安装板的下端部固定连接有吸尘盒，吸尘盒与吸尘机之间连通有吸尘管。

[0008] 进一步，所述加工台通过支撑柱与机体内腔的底壁固定连接，所述加工台的下端

部开设有旋转槽。

[0009] 进一步，所述传动辊的外侧活动连接有安装架，安装架与机体的内腔壁固定连接，所述传动辊通过电机进行驱动，所述传动辊的数量为两个，且呈对称分布。

[0010] 进一步，所述凹槽的内侧壁开设有安装槽，安装槽的内侧壁固定连接有辅助杆。

[0011] 进一步，所述转动座的上端部固定连接有旋转块，所述转动座的内侧开设有螺纹孔。

[0012] 进一步，所述放置板位于凹槽内侧，所述放置板的外侧固定连接有辅助块。

[0013] 进一步，所述固定板的数量为两个，前端所述固定板的表面开设有滑孔，后端所述固定板的内侧壁开设有滑槽。

[0014] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0015] 1、该具有除尘功能的钢带打磨装置，通过设置了调节组件，使用者手动旋转转座，通过辅助杆与辅助块的配合下，放置板通过丝杆上下移动，使其不同厚度的钢带与加工台上表面处于平行状态，转动紧固座，紧固座在螺纹杆上移动，在滑座与滑槽的配合下，使其辅助辊同步进行调整，故而可对不同厚度的钢带进行加工处理。

[0016] 2、该具有除尘功能的钢带打磨装置，通过设置了吸尘组件，吸尘盒的罩住，使其灰尘存留在吸尘盒中，启动吸尘机，吸尘机通过吸尘管吸收灰尘，吸收的灰尘排入箱体内侧的收集盒中，从而可避免灰尘在机体内侧飞扬，影响机体内部的驱动装置的运行。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构剖视示意图；

[0018] 图2为本实用新型结构加工台侧视剖视示意图；

[0019] 图3为本实用新型结构辅助辊连接示意图。

[0020] 图中：1、机体；2、液压缸；3、安装板；4、打磨头；5、加工台；51、支撑柱；52、旋转槽；6、传动辊；61、安装架；7、辅助辊；71、滑座；8、调节组件；81、凹槽；811、安装槽；812、辅助杆；82、转动座；821、旋转块；83、丝杆；84、放置板；841、辅助块；85、固定板；851、滑孔；852、滑槽；86、螺纹杆；87、紧固座；9、吸尘组件；91、箱体；92、吸尘机；93、收集盒；94、吸尘盒；95、吸尘管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一：请参阅图1-3，一种具有除尘功能的钢带打磨装置，包括机体1，机体1的上端部固定连接有液压缸2，液压缸2位于机体1的中间位置，液压缸2的输出端固定连接有安装板3，安装板3的下端部固定连接有打磨头4，机体1的内腔设置有加工台5，加工台5通过支撑柱51与机体1内腔的底壁固定连接，加工台5的下端部开设有旋转槽52，旋转槽52的仰视图为“圆环”状，机体1的内腔壁设置有传动辊6和辅助辊7，传动辊6的外侧活动连接有安装架61，安装架61与机体1的内腔壁固定连接，传动辊6通过电机进行驱动，传动辊6的数量

为两个，且呈对称分布，辅助辊7的外侧活动连接有滑座71，加工台5与辅助辊7上设置有调节组件8，机体1的内腔设置有吸尘组件9。

[0023] 本实施例中的，通过液压缸2的启动，使其安装板3带动打磨头4向下移动，启动打磨头4上的电机，使其打磨头4对其加工台5上的加工件进行打磨。

[0024] 请参阅图1-3，本实施例中的调节组件8包括开设于加工台5上端部的凹槽81，凹槽81的内侧壁开设有安装槽811，安装槽811的内侧壁固定连接有辅助杆812，加工台5的下端部活动连接有转动座82，转动座82的上端部固定连接有旋转块821，旋转块821在旋转槽52的内侧转动，转动座82的内侧开设有螺纹孔，转动座82的内侧螺纹连接有丝杆83，丝杆83的上端部固定连接有放置板84，放置板84位于凹槽81内侧，放置板84的外侧固定连接有辅助块841，辅助块841在辅助杆812的外侧滑动，辅助辊7的外侧活动连接有固定板85，固定板85的数量为两个，前端固定板85的表面开设有滑孔851，后端固定板85的内侧壁开设有滑槽852，滑座71在滑槽852的内侧滑动，固定板85与机体1内腔的底壁固定连接，固定板85的内侧活动连接有螺纹杆86，螺纹杆86与辅助辊7活动连接，螺纹杆86的外侧螺纹连接有紧固座87。

[0025] 本实施例中的，上述为调节组件8，通过凹槽81与紧固座87之间的配合，使其加工台5可进行调节，从而可对不同厚度的加工件进行打磨。

[0026] 实施例二：请参阅图1-3，在实施例一的基础上增设吸尘组件9，吸尘组件9包括固定安装于机体1内腔壁的箱体91，箱体91的上端部固定连接有吸尘机92，箱体91的前端部活动连接有收集盒93，安装板3的下端部固定连接有吸尘盒94，吸尘盒94通过连接杆与安装板3固定连接，吸尘盒94与吸尘机92之间连通有吸尘管95。

[0027] 本实施例中的，上述为吸尘组件9，通过箱体91与吸尘管95之间的配合，可对加工产生的灰尘进行吸收。

[0028] 上述实施例的工作原理为：

[0029] 使用者手动旋转转动座82，通过辅助杆812与辅助块841的配合下，放置板84通过丝杆83上下移动，使其不同厚度的钢带与加工台5上表面处于平行状态，转动紧固座87，紧固座87在螺纹杆86上移动，在滑座71与滑槽852的配合下，使其辅助辊7同步进行调整，故而可对不同厚度的钢带进行加工处理。

[0030] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 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。

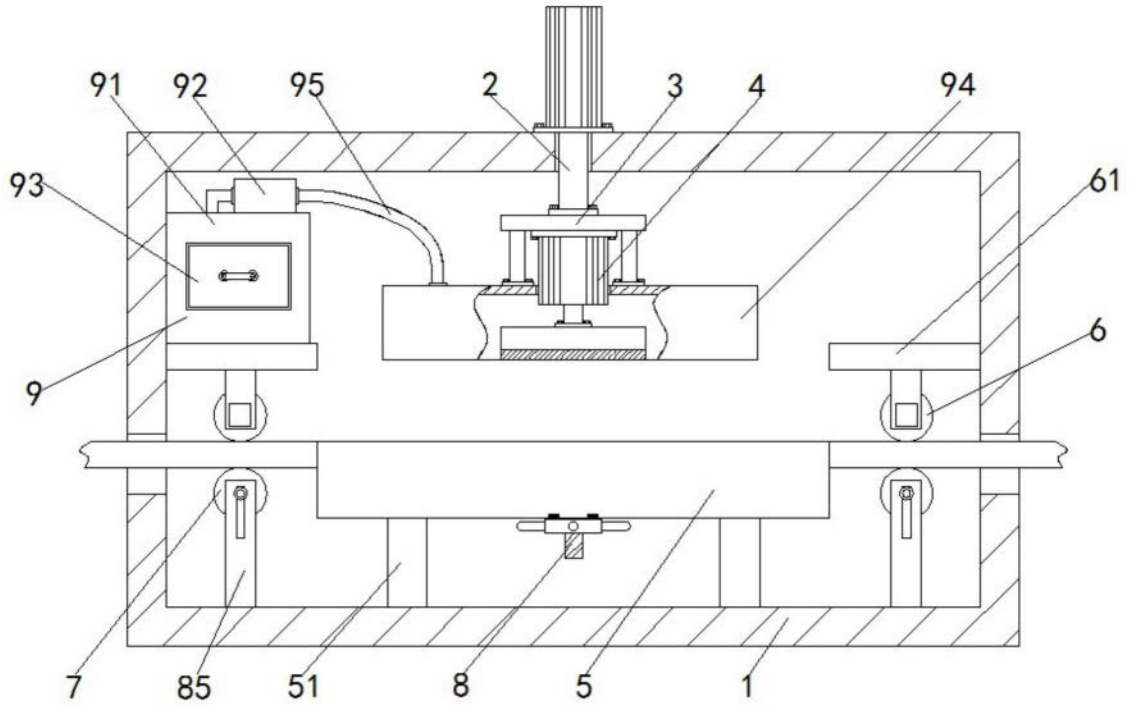


图1

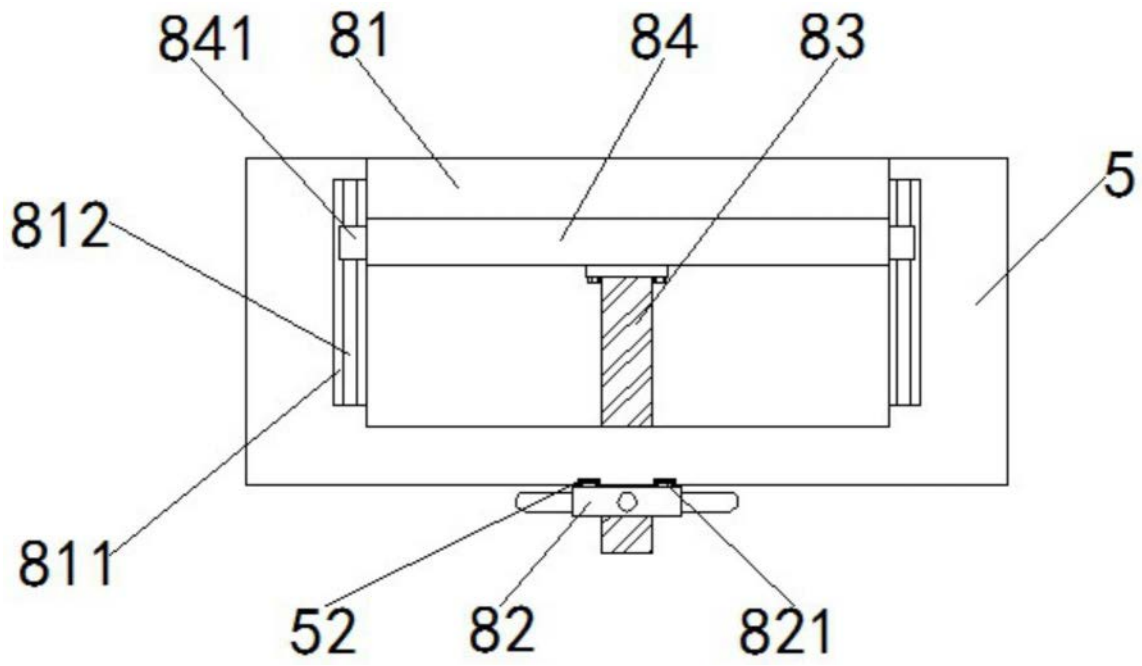


图2

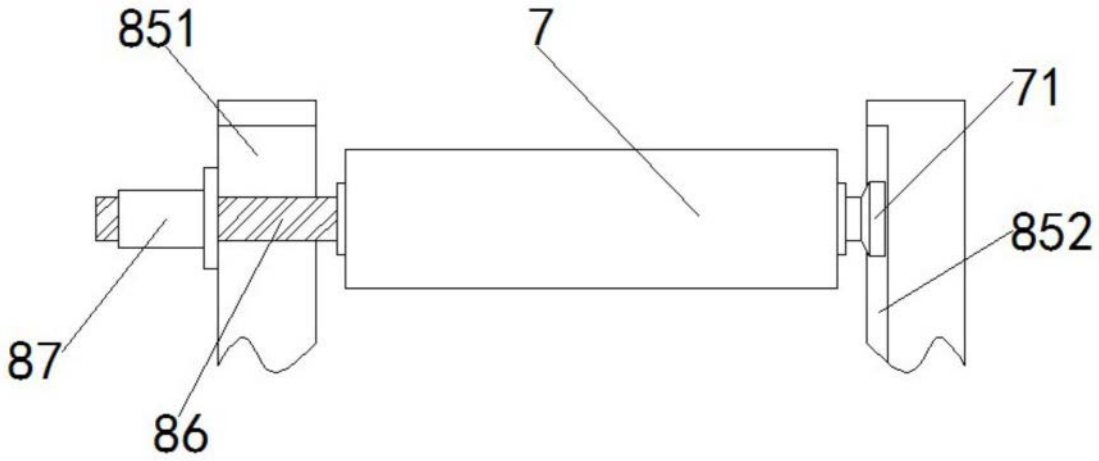


图3