(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 211029478 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201922036990.5

(22)申请日 2019.11.22

(73)专利权人 江苏美特森切削工具有限公司
地址 222000 江苏省连云港市灌云县经济开发区树云南路5号

(72)发明人 杨喜伟 张韬

(74)专利代理机构 连云港润知专利代理事务所 32255
代理人 刘喜莲

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 9/04(2006.01)

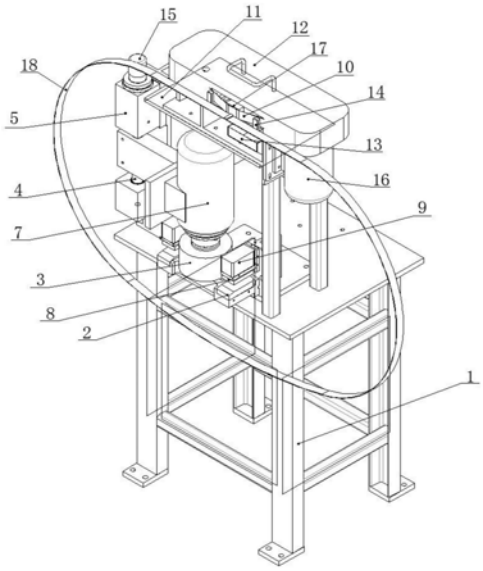
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种带锯条粗磨机

(57)摘要

一种带锯条粗磨机，涉及锯条加工设备技术领域，包括设置在架台上的焊缝研磨机构和锯背研磨机构，焊缝研磨机构包括固定安装在架台上的带锯固定台，在带锯固定台上方设有用于研磨焊缝的砂轮，在砂轮两侧的带锯固定台上方各设有一个压板，压板与带锯固定台相配合用于压紧带锯；所述的锯背研磨机构包括研磨带和安装板，安装板通过支柱设置在锯背研磨机构上方，在安装板上安装有与研磨带相配套的转轮传动装置，所述的研磨带安装在转轮传动装置上。本实用新型能够方便地调节砂轮的高度和位置，进而能够高效地对带锯两侧端面进行打磨，且利用研磨带还能够快速地对带锯的背部进行打磨，其结构简单可靠、使用方便、加工效率高且易于维护。



CN 211029478 U

1.一种带锯条粗磨机，其特征在于：包括设置在架台上的焊缝研磨机构和锯背研磨机构，锯背研磨机构设置在焊缝研磨机构上方，焊缝研磨机构包括固定安装在架台上的带锯固定台，在带锯固定台上方设有用于研磨焊缝的砂轮，砂轮的轴线竖向设置，在架台上通过支架设置有竖向转杆，转杆的上部与支架螺纹相接，在转杆的下方设有与转杆下部相接的推簧，转杆与推簧构成升降调节结构，在转杆上通过安装座固定安装有驱动装置，驱动装置的输出轴与所述砂轮固定相接用以驱动，在砂轮两侧的带锯固定台上方各设有一个压板，压板通过配套的伸缩装置驱动，压板与带锯固定台相配合用于压紧带锯；

所述的锯背研磨机构包括研磨带和安装板，安装板通过支柱设置在锯背研磨机构上方，在安装板上安装有与研磨带相配套的转轮传动装置，所述的研磨带安装在转轮传动装置上，在安装板上罩设有防护罩，防护罩上开设有供带锯研磨使用的研磨口，研磨带部分伸出研磨口构成研磨工位，在研磨口前方的安装板上设有用于支撑带锯的支撑座。

2.根据权利要求1所述的一种带锯条粗磨机，其特征在于：所述的研磨口的两侧均固定设有限位块。

3.根据权利要求1所述的一种带锯条粗磨机，其特征在于：所述的伸缩装置为气缸，压板固定安装在气缸的活塞杆上。

4.根据权利要求1所述的一种带锯条粗磨机，其特征在于：所述的驱动装置的为砂轮驱动电机。

5.根据权利要求1所述的一种带锯条粗磨机，其特征在于：所述转杆的上部固定设有调节手柄。

6.根据权利要求1所述的一种带锯条粗磨机，其特征在于：所述的转轮传动装置包括两个固定安装在安装板上的转轮，所述的研磨带固定套装在两个转轮上，其中一个转轮通过配套的转轮驱动电机驱动，在研磨带内固定设有用于将研磨带顶出研磨口的顶块。

一种带锯条粗磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯条加工设备技术领域，特别是一种带锯条粗磨机。

背景技术

[0002] 在机械加工领域，通常采用环形带锯对金属棒料进行切割。环形带锯是有锯条两端对接焊接而制造的，当环形带锯焊接完毕后，其焊接面的焊疤凹凸不平，难以直接应用于工业生产中，需要对其焊疤进行打磨平整。现有技术中，公开号为CN208358456U的中国专利文献中公开了一种带锯条焊疤打磨装置，包括底座，底座上固定有一对挡板，挡板成型有前侧开口的矩形槽；底座的中部成型有焊疤让位槽和两个电磁铁安装槽，电磁铁安装槽内安装有电磁铁；底座的后侧固定有线性模组，线性模组连接有伺服电机，线性模组的滑块上固定有电机，电机的输出轴上固定有基板，基板上固定有花键轴，花键轴插套在砂轮的花键孔内，花键轴上套接有多个碟型弹簧，碟型弹簧的两侧压靠在砂轮和基板上；电机、伺服电机和两个电磁铁与在中央控制器连接。上述装置中设置有较多部件，当其中一个部件损坏后会严重影响其后续使用，其较多部件也不利于后续维修保养。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的不足，提供一种结构简单可靠、操作方便且加工效率高的带锯条粗磨机。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是通过以下的技术方案来实现的。本实用新型是一种带锯条粗磨机，其特点是：包括设置在架台上的焊缝研磨机构和锯背研磨机构，锯背研磨机构设置在焊缝研磨机构上方，焊缝研磨机构包括固定安装在架台上的带锯固定台，在带锯固定台上方设有用于研磨焊缝的砂轮，砂轮的轴线竖向设置，在架台上通过支架设置有竖向转杆，转杆的上部与支架螺纹相接，在转杆的下方设有与转杆下部相接的推簧，转杆与推簧构成升降调节结构，在转杆上通过安装座固定安装有驱动装置，驱动装置的输出轴与所述砂轮固定相接用以驱动，在砂轮两侧的带锯固定台上方各设有一个压板，压板通过配套的伸缩装置驱动，压板与带锯固定台相配合用于压紧带锯；

[0005] 所述的锯背研磨机构包括研磨带和安装板，安装板通过支柱设置在锯背研磨机构上方，在安装板上安装有与研磨带相配套的转轮传动装置，所述的研磨带安装在转轮传动装置上，在安装板上罩设有防护罩，防护罩上开设有供带锯研磨使用的研磨口，研磨带部分伸出研磨口构成研磨工位，在研磨口前方的安装板上设有用于支撑带锯的支撑座。

[0006] 以上所述的本实用新型一种带锯条粗磨机，其进一步优选的技术方案或者技术特点是：所述的研磨口的两侧均固定设有限位块。

[0007] 以上所述的本实用新型一种带锯条粗磨机，其进一步优选的技术方案或者技术特点是：所述的伸缩装置为气缸，压板固定安装在气缸的活塞杆上。

[0008] 以上所述的本实用新型一种带锯条粗磨机，其进一步优选的技术方案或者技术特点是：所述转杆的上部固定设有调节手柄。

[0009] 以上所述的本实用新型一种带锯条粗磨机，其进一步优选的技术方案或者技术特点是：所述的转轮传动装置包括两个固定安装在安装板上的转轮，所述的研磨带固定套装在两个转轮上，其中一个转轮通过配套的驱动电机驱动，在研磨带内固定设有用于将研磨带顶出研磨口的顶块。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：

[0011] 本实用新型使用时，当带锯焊接好后，其焊缝凹凸不平，将带锯通过压板固定在带锯固定台上，随后操作人员一只手扶住砂轮驱动电机控制砂轮位置，另一只手操作调节手柄控制砂轮高度，随后对带锯两侧端面进行打磨；当带锯两侧端面打磨完毕后，再将带锯放置到支承座上，随后利用研磨带打磨带锯背部；本实用新型通过转杆和推簧相配合，能够方便地调节砂轮的高度和位置，进而能够高效地对带锯两侧端面进行打磨，且利用研磨带还能够快速地对带锯的背部进行打磨，其结构简单可靠、使用方便、加工效率高且易于维护。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的一种结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的一种主视结构示意图；

[0014] 图中，1为架台，2带锯固定台，3砂轮，4转杆，5支架，6推簧，7驱动装置，8压板，9气缸，10研磨带，11安装板，12防护罩，13支撑座，14限位块，15调节手柄，16转轮驱动电机，17顶块，18带锯。

具体实施方式

[0015] 以下进一步描述本实用新型的具体技术方案，以便于本领域的技术人员进一步地理解本实用新型，而不构成对其权利的限制。

[0016] 一种带锯条粗磨机，参照图1和图2，包括设置在架台1上的焊缝研磨机构和锯背研磨机构，锯背研磨机构设置在焊缝研磨机构上方，焊缝研磨机构包括固定安装在架台1上的带锯固定台2，在带锯固定台2上方设有用于研磨焊缝的砂轮3，砂轮3的轴线竖向设置，在架台1上通过支架5设置有竖向转杆4，转杆4的上部与支架5螺纹相接，在转杆4的下方设有与转杆4下部相接的推簧6，转杆4与推簧6构成升降调节结构，在转杆4上通过安装座固定安装有驱动装置7，驱动装置7的输出轴与所述砂轮3固定相接用以驱动，在砂轮3两侧的带锯固定台2上方各设有一个压板8，压板8通过配套的伸缩装置驱动，压板8与带锯固定台2相配合用于压紧带锯；

[0017] 在架台1上设有供带锯固定台2安装使用的台面；

[0018] 所述的锯背研磨机构包括研磨带10和安装板11，安装板11通过支柱设置在锯背研磨机构上方，在安装板11上安装有与研磨带10相配套的转轮传动装置，所述的研磨带10安装在转轮传动装置上，在安装板11上罩设有防护罩12，防护罩12上开设有供带锯研磨使用的研磨口，研磨带部分伸出研磨口构成研磨工位，在研磨口前方的安装板上设有用于支撑带锯的支撑座13。

[0019] 所述的研磨口的两侧均固定设有限位块14。

[0020] 所述的伸缩装置为气缸9，压板8固定安装在气缸9的活塞杆上。

[0021] 所述的驱动装置7的为砂轮驱动电机。

[0022] 所述转杆4的上部固定设有调节手柄15。

[0023] 所述的转轮传动装置包括两个固定安装在安装板11上的转轮，所述的研磨带10固定套装在两个转轮上，其中一个转轮通过配套的转轮驱动电机16驱动，在研磨带10内固定设有用于将研磨带顶出研磨口的顶块17。

[0024] 使用时，当带锯18焊接好后，其焊缝凹凸不平，将带锯18通过压板8固定在带锯固定台2上，随后操作人员一只手扶住砂轮驱动电机控制砂轮3位置，另一只手操作调节手柄15控制砂轮3高度，随后对带锯18两侧端面进行打磨；当带锯18两侧端面打磨完毕后，再将带锯18放置到支承座13上，随后利用研磨带10打磨带锯18背部。

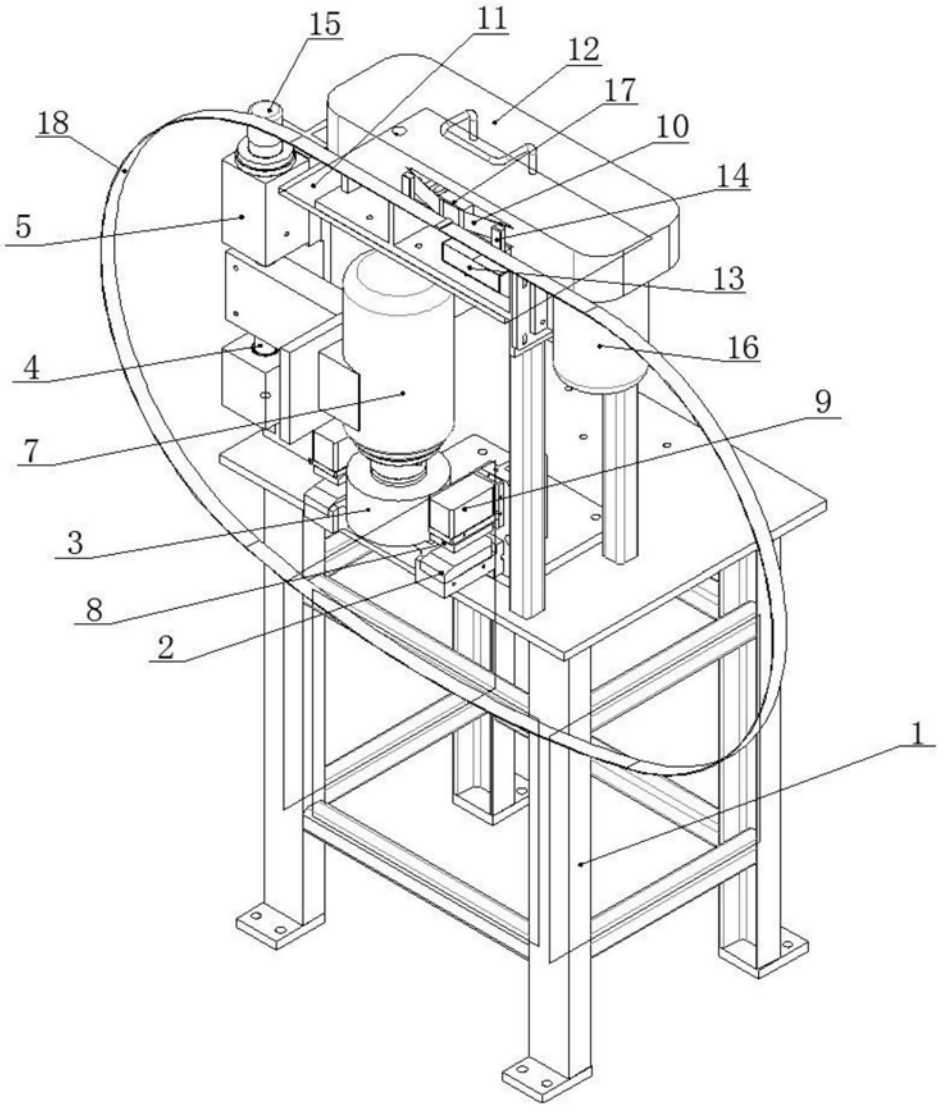


图1

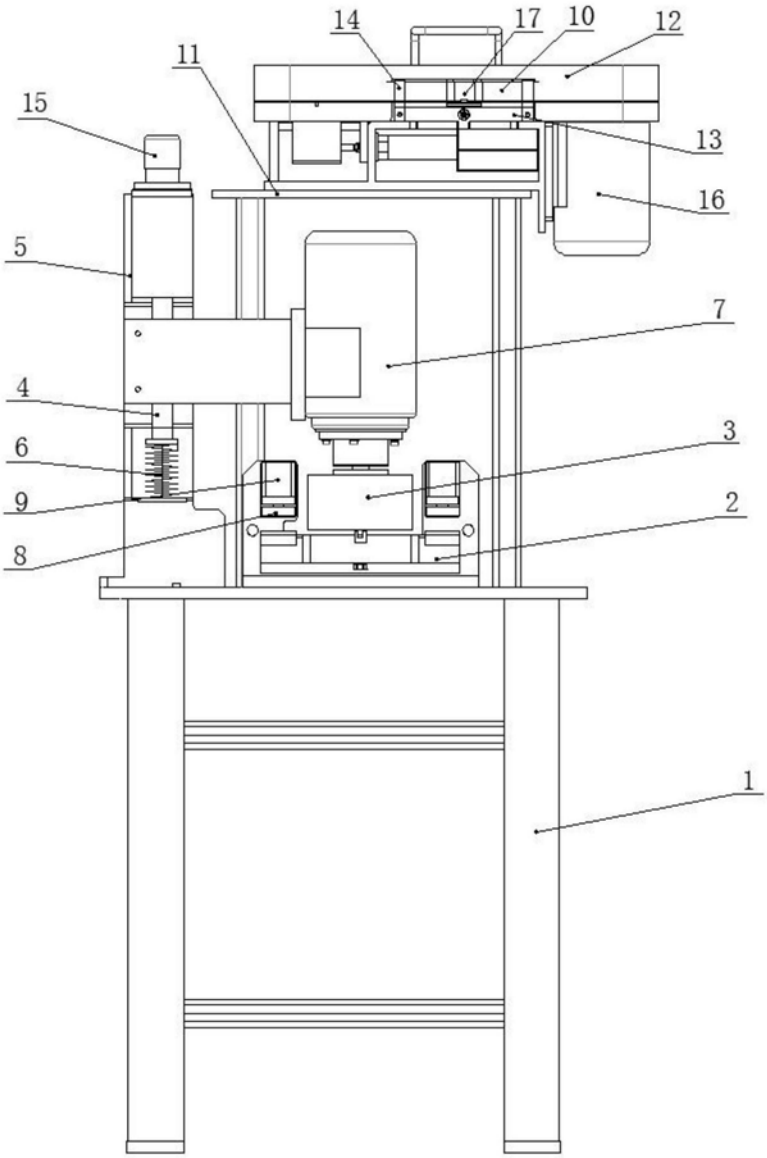


图2