



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212496451 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 09

(21) 申请号 202020771446.5

(22) 申请日 2020.05.12

(73) 专利权人 维格斯湖北流体技术有限公司

地址 437100 湖北省咸宁市咸宁市高新一期

(72) 发明人 赵锦添

(51) Int. Cl.

B23P 23/04 (2006.01)

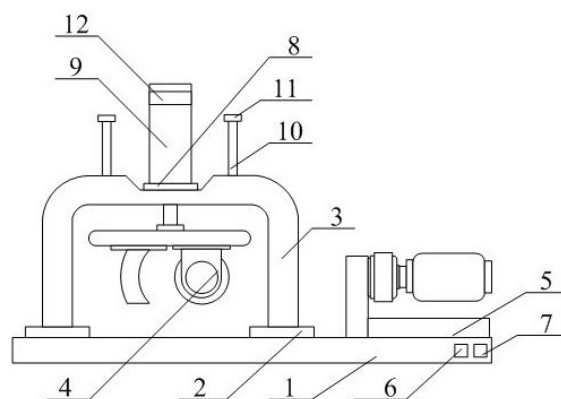
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于管材加工用切割打磨设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于管材加工用切割打磨设备,包括底板,安装块,安装架,防护调节固定切割结构,储料防护管材打磨管结构,切割控制开关,打磨控制开关,连接片,握杆,支杆,阻挡块和固定孔,所述的安装块从左到右依次焊接在底板上表面的左侧;所述的安装架焊接在安装块和安装块的连接处;所述的防护调节固定切割结构,设置在安装架底部的中间位置。本实用新型支撑板,连接块,支撑柱,紧固片,防护罩,托片,支板,切割电机和切割片的设置,有利于增加管材切割的防护效果;固定板,托板,防护块,支撑片,打磨电机,防护壳和打磨轴的设置,有利于增加管材打磨的散热效果。



1. 一种用于管材加工用切割打磨设备, 其特征在于, 该用于管材加工用切割打磨设备包括底板(1), 安装块(2), 安装架(3), 防护调节固定切割结构(4), 储料防护管材打磨管结构(5), 切割控制开关(6), 打磨控制开关(7), 连接片(8), 握杆(9), 支杆(10), 阻挡块(11)和固定孔(12), 所述的安装块(2)从左到右依次焊接在底板(1)上表面的左侧; 所述的安装架(3)焊接在安装块(2)和安装块(2)的连接处; 所述的防护调节固定切割结构(4), 设置在安装架(3)底部的中间位置; 所述的储料防护管材打磨管结构(5)设置在底板(1)上表面的右侧; 所述的切割控制开关(6)和打磨控制开关(7)从左到右依次镶嵌在底板(1)正表面右侧的中间位置; 所述的连接片(8)螺栓连接在安装架(3)上表面的中间位置; 所述的握杆(9)螺栓连接在连接片(8)上表面的中间位置; 所述的支杆(10)分别螺栓连接在安装架(3)上表面的左右两侧; 所述的阻挡块(11)螺栓连接在支杆(10)的上部; 所述的固定孔(12)开设在握杆(9)正表面的上部; 所述的防护调节固定切割结构(4)包括支撑板(41), 连接块(42), 支撑柱(43), 紧固片(44), 防护罩(45), 托片(46), 支板(47), 切割电机(48)和切割片(49), 所述的连接块(42)螺栓连接在支撑板(41)上表面的中间位置; 所述的支撑柱(43)螺栓连接在支撑柱(43)上表面的中间位置; 所述的紧固片(44)螺栓连接在支撑板(41)底部的左侧; 所述的防护罩(45)螺栓连接在紧固片(44)底部的中间位置; 所述的托片(46)螺栓连接在支撑板(41)底部的右侧; 所述的支板(47)螺栓连接在托片(46)底部的中间位置; 所述的切割电机(48)螺栓连接在支板(47)后表面下部的中间位置; 所述的切割片(49)键连接在切割片(49)的输出轴上。

2. 如权利要求1所述的用于管材加工用切割打磨设备, 其特征在于, 所述的安装架(3)具体采用U型的不锈钢架; 所述的安装架(3)上表面的中间位置设置有凹槽。

3. 如权利要求1所述的用于管材加工用切割打磨设备, 其特征在于, 所述的固定孔(12)具体采用长方形的孔; 所述的固定孔(12)的内壁上镶嵌有橡胶层。

4. 如权利要求1所述的用于管材加工用切割打磨设备, 其特征在于, 所述的阻挡块(11)具体采用不锈钢块; 所述的阻挡块(11)上表面的中间位置车削有螺纹孔。

5. 如权利要求1所述的用于管材加工用切割打磨设备, 其特征在于, 所述的防护罩(45)具体采用弧形的亚克力塑料罩; 所述的防护罩(45)的右侧设置有磁铁片。

6. 如权利要求1所述的用于管材加工用切割打磨设备, 其特征在于, 所述的支板(47)具体采用底部为弧形的不锈钢板。

7. 如权利要求1所述的用于管材加工用切割打磨设备, 其特征在于, 所述的切割片(49)具体采用不锈钢片。

8. 如权利要求1所述的用于管材加工用切割打磨设备, 其特征在于, 所述的储料防护管材打磨管结构(5)包括固定板(51), 托板(52), 防护块(53), 支撑片(54), 打磨电机(55), 防护壳(56)和打磨轴(57), 所述的托板(52)螺栓连接在固定板(51)的左侧; 所述的防护块(53)螺栓连接在托板(52)右侧的上部; 所述的支撑片(54)螺栓连接在防护块(53)右侧的中间位置; 所述的打磨电机(55)螺栓连接在支撑片(54)的右侧; 所述的防护壳(56)套接在打磨电机(55)输出轴外表面的左侧; 所述的打磨轴(57)螺栓连接在打磨电机(55)的输出轴上。

9. 如权利要求8所述的用于管材加工用切割打磨设备, 其特征在于, 所述的防护壳(56)具体采用铝合金壳。

10.如权利要求8所述的用于管材加工用切割打磨设备,其特征在于,所述的打磨轴(57)具体采用不锈钢轴;所述的打磨轴(57)的右侧设置有亚克力塑料块;所述的打磨轴(57)的外壁上镶嵌有砂纸层。

一种用于管材加工用切割打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于切割打磨设备技术领域,尤其涉及一种用于管材加工用切割打磨设备。

背景技术

[0002] 管材就是用于做管件的材料。不同的管件要用不同的管材,管材的好坏直接决定了管件的质量。建筑工程、电厂、化工厂等多用此类管材,有执行标准GB/T5310;用于高压锅炉:有执行标准GB/T8163;输送流体用无缝钢管:有执行标准GB3087;低压锅炉用无缝钢管:有执行标准GB/T9948;石油裂化用无缝钢管:有执行标准GB/T14976;流体输送用不锈钢无缝钢管,常见材质有合金(15CrMo、12Cr1MoV)碳钢(10#、20#、45#)不锈钢(304、316)。

[0003] 但是现有的管材加工用切割打磨设备还存在着管材切割防护效果差,管材打磨不具备散热的功能和切割打磨设备固定方式单一的问题。

[0004] 因此,发明一种用于管材加工用切割打磨设备显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种用于管材加工用切割打磨设备,以解决现有的管材加工用切割打磨设备管材切割防护效果差,管材打磨不具备散热的功能和切割打磨设备固定方式单一的问题。一种用于管材加工用切割打磨设备,包括底板,安装块,安装架,防护调节固定切割结构,储料防护管材打磨管结构,切割控制开关,打磨控制开关,连接片,握杆,支杆,阻挡块和固定孔,所述的安装块从左到右依次焊接在底板上表面的左侧;所述的安装架焊接在安装块和安装块的连接处;所述的防护调节固定切割结构,设置在安装架底部的中间位置;所述的储料防护管材打磨管结构设置在底板上表面的右侧;所述的切割控制开关和打磨控制开关从左到右依次镶嵌在底板正表面右侧的中间位置;所述的连接片螺栓连接在安装架上表面的中间位置;所述的握杆螺栓连接在连接片上表面的中间位置;所述的支杆分别螺栓连接在安装架上表面的左右两侧;所述的阻挡块螺栓连接在支杆的上部;所述的固定孔开设在握杆正表面的上部;所述的防护调节固定切割结构包括支撑板,连接块,支撑柱,紧固片,防护罩,托片,支板,切割电机和切割片,所述的连接块螺栓连接在支撑板上表面的中间位置;所述的支撑柱螺栓连接在支撑柱上表面的中间位置;所述的紧固片螺栓连接在支撑板底部的左侧;所述的防护罩螺栓连接在紧固片底部的中间位置;所述的托片螺栓连接在支撑板底部的右侧;所述的支板螺栓连接在托片底部的中间位置;所述的切割电机螺栓连接在支板后表面下部的中间位置;所述的切割片键连接在切割片的输出轴上。

[0006] 优选的,所述的安装架具体采用U型的不锈钢架;所述的安装架上表面的中间位置设置有凹槽。

[0007] 优选的,所述的固定孔具体采用长方形的孔;所述的固定孔的内壁上镶嵌有橡胶层。

[0008] 优选的,所述的阻挡块具体采用不锈钢块;所述的阻挡块上表面的中间位置车削有螺纹孔。

[0009] 优选的,所述的防护罩具体采用弧形的亚克力塑料罩;所述的防护罩的右侧设置有磁铁片。

[0010] 优选的,所述的支板具体采用底部为弧形的不锈钢板。

[0011] 优选的,所述的切割片具体采用不锈钢片。

[0012] 优选的,所述的储料防护管材打磨管结构包括固定板,托板,防护块,支撑片,打磨电机,防护壳和打磨轴,所述的托板螺栓连接在固定板的左侧;所述的防护块螺栓连接在托板右侧的上部;所述的支撑片螺栓连接在防护块右侧的中间位置;所述的打磨电机螺栓连接在支撑片的右侧;所述的防护壳套接在打磨电机输出轴外表面的左侧;所述的打磨轴螺栓连接在打磨电机的输出轴上。

[0013] 优选的,所述的防护壳具体采用铝合金壳。

[0014] 优选的,所述的打磨轴具体采用不锈钢轴;所述的打磨轴的右侧设置有亚克力塑料块;所述的打磨轴的外壁上镶嵌有砂纸层。

[0015] 优选的,所述的固定板具体采用内部为中空的铝合金板。

[0016] 优选的,所述的支撑柱与安装架螺栓连接设置;所述的固定板与底板螺栓连接设置。

[0017] 优选的,所述的切割控制开关电性连接切割电机;所述的打磨控制开关电性连接打磨电机。

[0018] 优选的,所述的切割控制开关和打磨控制开关分别采用型号为SB16的开关;所述的切割电机和打磨电机分别采用型号为YL的电机。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0020] 1.本实用新型中,所述的支撑板,连接块,支撑柱,紧固片,防护罩,托片,支板,切割电机和切割片的设置,有利于增加管材切割的防护效果。

[0021] 2.本实用新型中,所述的固定板,托板,防护块,支撑片,打磨电机,防护壳和打磨轴的设置,有利于增加管材打磨的散热效果。

[0022] 3.本实用新型中,所述的支杆,阻挡块和固定孔的设置,有利于增加切割打磨装置的固定方式。

[0023] 4.本实用新型中,所述的安装架具体采用U型的不锈钢架;所述的安装架上表面的中间位置设置有凹槽,有利于防止安装架生锈损坏。

[0024] 5.本实用新型中,所述的固定孔具体采用长方形的孔;所述的固定孔的内壁上镶嵌有橡胶层,有利于防止固定孔的内部磨损。

[0025] 6.本实用新型中,所述的防护壳具体采用铝合金壳,有利于降低防护壳的制造成本。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0027] 图2是本实用新型的防护调节固定切割结构的结构示意图;

[0028] 图3是本实用新型的储料防护管材打磨管结构的结构示意图。

[0029] 图中：

[0030] 1、底板；2、安装块；3、安装架；4、防护调节固定切割结构；41、支撑板；42、连接块；43、支撑柱；44、紧固片；45、防护罩；46、托片；47、支板；48、切割电机；49、切割片；5、储料防护管材打磨管结构；51、固定板；52、托板；53、防护块；54、支撑片；55、打磨电机；56、防护壳；57、打磨轴；6、切割控制开关；7、打磨控制开关；8、连接片；9、握杆；10、支杆；11、阻挡块；12、固定孔。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述，如附图 1 和附图 2 所示，一种用于管材加工用切割打磨设备，包括底板1，安装块2，安装架3，防护调节固定切割结构4，储料防护管材打磨管结构5，切割控制开关6，打磨控制开关7，连接片8，握杆9，支杆10，阻挡块11和固定孔12，所述的安装块2从左到右依次焊接在底板1上表面的左侧；所述的安装架3焊接在安装块2和安装块2的连接处；所述的防护调节固定切割结构4，设置在安装架3底部的中间位置；所述的储料防护管材打磨管结构5设置在底板1上表面的右侧；所述的切割控制开关6和打磨控制开关7从左到右依次镶嵌在底板1正表面右侧的中间位置；所述的连接片8螺栓连接在安装架3上表面的中间位置；所述的握杆9螺栓连接在连接片8上表面的中间位置；所述的支杆10分别螺栓连接在安装架3上表面的左右两侧；所述的阻挡块11螺栓连接在支杆10的上部；所述的固定孔12开设在握杆9正表面的上部；所述的防护调节固定切割结构4包括支撑板41，连接块42，支撑柱43，紧固片44，防护罩45，托片46，支板47，切割电机48和切割片49，所述的连接块42螺栓连接在支撑板41上表面的中间位置；所述的支撑柱43螺栓连接在支撑柱43上表面的中间位置；所述的紧固片44螺栓连接在支撑板41底部的左侧；所述的防护罩45螺栓连接在紧固片44底部的中间位置；所述的托片46螺栓连接在支撑板41底部的右侧；所述的支板47螺栓连接在托片46底部的中间位置；所述的切割电机48螺栓连接在支板47后表面下部的中间位置；所述的切割片49键连接在切割片49的输出轴上。

[0032] 本实施方案中，具体的，所述的首先把切割打磨设备移动到需要使用切割打磨设备的工作台上，然后接通切割打磨装置的外部电源，然后按下切割控制开关6启动切割电机48带动切割片49旋转即可对管材进行切割，同时利用防护罩45即可对操作者的面部进行防护。

[0033] 优选的，所述的安装架3具体采用U型的不锈钢架；所述的安装架3上表面的中间位置设置有凹槽。

[0034] 优选的，所述的固定孔12具体采用长方形的孔；所述的固定孔12的内壁上镶嵌有橡胶层。

[0035] 优选的，所述的阻挡块11具体采用不锈钢块；所述的阻挡块11上表面的中间位置车削有螺纹孔。

[0036] 优选的，所述的防护罩45具体采用弧形的亚克力塑料罩；所述的防护罩45的右侧设置有磁铁片。

[0037] 优选的，所述的支板47具体采用底部为弧形的不锈钢板。

[0038] 优选的，所述的切割片49具体采用不锈钢片。

[0039] 本实施方案中，结合附图3所示，所述的储料防护管材打磨管结构5包括固定板51，

托板52,防护块53,支撑片54,打磨电机55,防护壳56和打磨轴57,所述的托板52螺栓连接在固定板51的左侧;所述的防护块53螺栓连接在托板52右侧的上部;所述的支撑片54螺栓连接在防护块53右侧的中间位置;所述的打磨电机55螺栓连接在支撑片54的右侧;所述的防护壳56套接在打磨电机55输出轴外表面的左侧;所述的打磨轴57螺栓连接在打磨电机55的输出轴上。

[0040] 本实施方案中,具体的,所述的在使用切割打磨设备的过程中,按下打磨控制开关7启动打磨电机55带动打磨电机55旋转即可对管材进行打磨。

[0041] 优选的,所述的防护壳56具体采用铝合金壳。

[0042] 优选的,所述的打磨轴57具体采用不锈钢轴;所述的打磨轴57的右侧设置有亚克力塑料块;所述的打磨轴57的外壁上镶嵌有砂纸层。

[0043] 优选的,所述的固定板51具体采用内部为中空的铝合金板。

[0044] 优选的,所述的支撑柱43与安装架3螺栓连接设置;所述的固定板51与底板1螺栓连接设置。

[0045] 优选的,所述的切割控制开关6电性连接切割电机48;所述的打磨控制开关7电性连接打磨电机55。

[0046] 优选的,所述的切割控制开关6和打磨控制开关7分别采用型号为SB16的开关;所述的切割电机48和打磨电机55分别采用型号为YL的电机。

[0047] 工作原理

[0048] 在本实用新型中使用时,首先把切割打磨设备移动到需要使用切割打磨设备的工作台上,然后接通切割打磨装置的外部电源,然后按下切割控制开关6启动切割电机48带动切割片49旋转即可对管材进行切割,同时利用防护罩45即可对操作者的面部进行防护,在使用切割打磨设备的过程中,按下打磨控制开关7启动打磨电机55带动打磨电机55旋转即可对管材进行打磨。

[0049] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

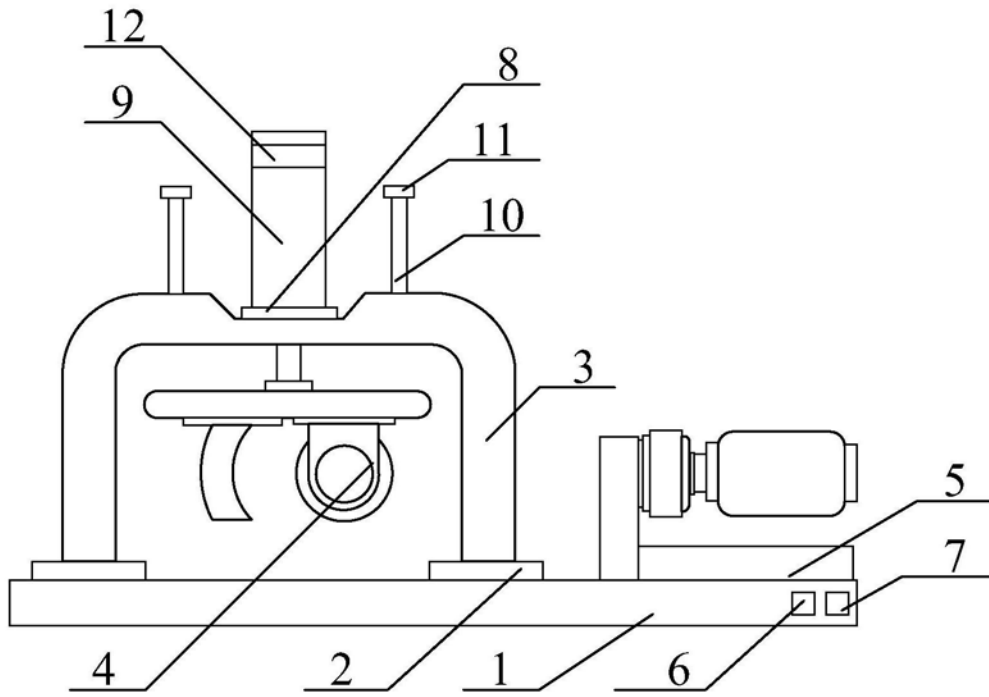


图1

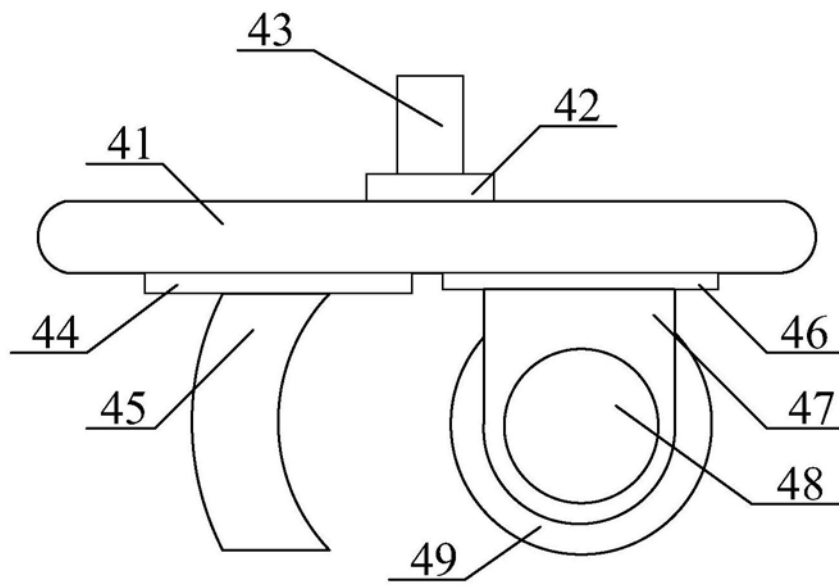


图2

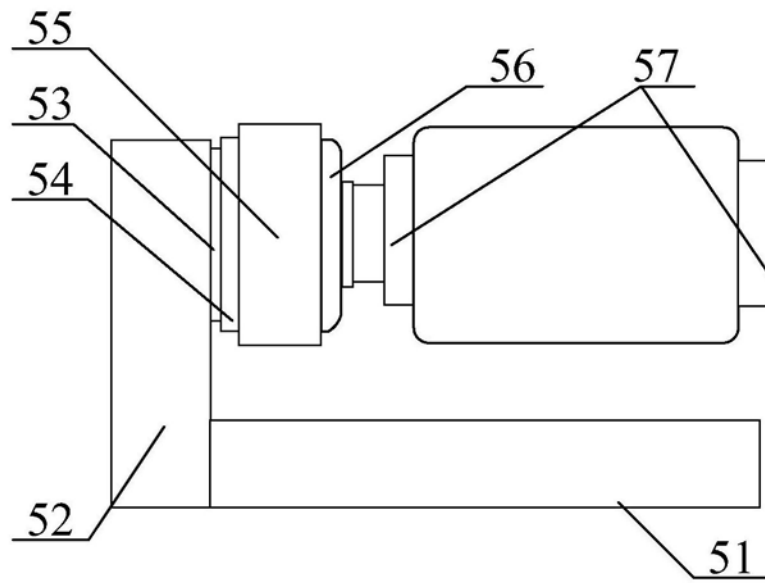


图3