(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 214024869 U
(45)授权公告日 2021.08.24

(21)申请号 202021593864.6

(22)申请日 2020.08.04

(73)专利权人 长春市顺盛物资贸易有限公司
地址 130000 吉林省长春市宽城区北环城路5111号中冶蓝城B区13幢1单元1601室

(72)发明人 李帅

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 刘宇波

(51)Int.Cl.
B24B 7/10(2006.01)
B24B 27/02(2006.01)
B24B 55/00(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)

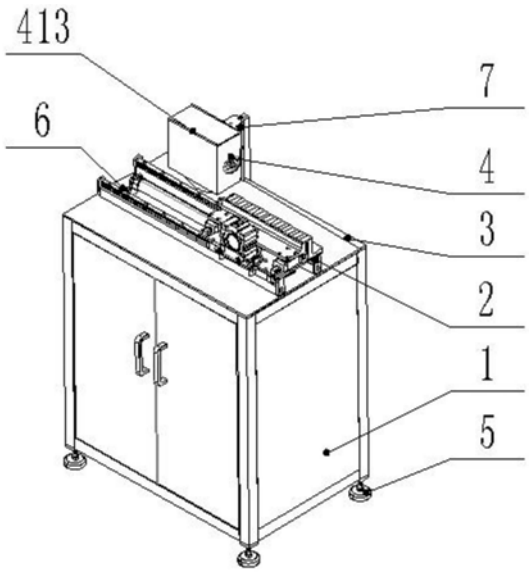
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢材打磨装置

(57)摘要

本实用新型提供一种钢材打磨装置，包括包括：本体，所述本体上端固定设有工作台，所述工作台上固定设有传送机构，所述床送机构旁位于所述工作台上固定设有滑轨，所属滑轨上设有打磨机构，所述打磨机构与所述滑轨滑动连接，所述本体下端固定设有调平脚轮，所述打磨机构包括打磨机头，所述打磨机头位置可调节，可以满足多种工件的打磨需要，调平脚轮设置使本装置可以移动，并且固定的时候装置整体很稳定，本实用新型操作简单使用方便，满足多种工件打磨需要，工作效率较高。



CN 214024869 U

1.一种钢材打磨装置,其特征在于,包括:本体,所述本体上端固定设有工作台,所述工作台上固定设有传送机构,所述传送机构旁位于所述工作台上固定设有滑轨,所述滑轨上设有打磨机构,所述打磨机构通过滑动支架与所述滑轨滑动连接,所述本体下端固定设有调平脚轮,所述打磨机构包括壳体,所述壳体内固定设有对称的两跟竖直支架,所述竖直支架顶端固定设有旋转杆,所述旋转杆可自转,所述旋转杆上同轴固定设有两个第一锥齿轮,所述旋转杆穿过竖直支架与旋转手柄同轴固定连接,所述竖直支架下端固定设有横支架,所述横支架一端与竖直支架下端固定连接,所述横支架另一端固定设有轴承,所述轴承内套设丝杠一端,所述丝杠上设有螺母,所述螺母与所述丝杠滑动啮合,所述丝杠一端通过支撑支架与第二锥齿轮同轴固定连接,所述支撑支架与所述第二锥齿轮固定连接,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合,所述螺母与第一电机固定连接,所述第一电机与打磨机头通过电机支架固定连接,所述第一电机可驱动所述打磨机头运转。

2.根据权利要求1所述的一种钢材打磨装置,其特征在于,所述调平脚轮包括连接板、支撑座和轮体,所述连接板与所述本体底端固定连接,所述连接板与轮体支架固定连接,所述轮体支架一端通过转轴与轮体固定连接,所述轮体支架另一端开设通孔,所述通孔内螺旋套设螺杆,所述螺杆上固定焊接一个固定螺母,所述螺杆底端固定连接支撑座。

3.根据权利要求2所述的一种钢材打磨装置,其特征在于,所述轮体为万向轮。

4.根据权利要求1所述的一种钢材打磨装置,其特征在于,所述旋转手柄外固定套设防滑套。

5.根据权利要求2所述的一种钢材打磨装置,其特征在于,所述支撑座下固定设有防滑垫。

一种钢材打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢材加工技术领域，特别涉及一种钢材打磨装置。

背景技术

[0002] 电动打磨机全称往复式电动抛光打磨机(又名锉磨机)，广泛用于模具行业的精加工及表面抛光处理，是一款同类气动产品的替代品。

[0003] 然而，现有打磨机大多通过工人手持打磨，打磨效率底，且工人劳动强度大，同时针对钢板打磨，由于钢板需要打磨平面大，而现有打磨机打磨时一次有效打磨面积较小，在对钢板进行打磨时，导致打磨效率较低，且不能根据工件具体情况进行调节，打磨工件类型较为单一，生产利用率较低，为此，我们提出一种机械制造用钢材打磨装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决背景技术中提到的打磨工件类型比较单一的技术问题，提供了一种钢材打磨装置，具有可打磨多种工件的技术效果。

[0005] 本实用新型提供的技术方案为：

[0006] 一种钢材打磨装置，包括：本体，所述本体上端固定设有工作台，所述工作台上固定设有传送机构，所述传送机构旁位于所述工作台上固定设有滑轨，所属滑轨上设有打磨机构，所述打磨机构通过滑动支架与所述滑轨滑动连接，所述本体下端固定设有调平脚轮，所述打磨机构包括壳体，所述壳体内固定设有对称的两跟竖直支架，所述竖直支架顶端固定设有旋转杆，所述旋转杆可自转，所述旋转杆上同轴固定设有两个第一锥齿轮，所述旋转杆穿过竖直支架与旋转手柄同轴固定连接，所述竖直支架下端固定设有横支架，所述横支架一端与竖直支架下端固定连接，所述横支架另一端固定设有轴承，所述轴承内套设丝杠一端，所述丝杠上设有螺母，所述螺母与所述丝杠滑动啮合，所述丝杠一端通过支撑支架与第二锥齿轮同轴固定连接，所述支撑支架与所述第二锥齿轮固定连接，所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合，所述螺母与第一电机固定连接，所述第一电机与打磨机头通过电机支架固定连接，所述第一电机可驱动所述打磨机头运转。

[0007] 优选的是，所述调平脚轮包括连接板、支撑座和轮体，所述连接板与所述本体底端固定连接，所述连接板与轮体支架固定连接，所述轮体支架一端通过转轴与轮体固定连接，所述轮体支架另一端开设通孔，所述通孔内螺旋套设螺杆，所述螺杆上固定焊接一个固定螺母，所述螺杆底端固定连接支撑座。

[0008] 优选的是，所述轮体为万向轮。

[0009] 优选的是，所述旋转手柄外固定套设防滑套。

[0010] 优选的是，所述支撑座下固定设有防滑垫。

[0011] 本实用新型的有益效果体现在以下方面：

[0012] 本实用新型提供一种钢材打磨装置，包括包括：本体，所述本体上端固定设有工作台，所述工作台上固定设有传送机构，所述床送机构旁位于所述工作台上固定设有滑轨，所

属滑轨上设有打磨机构，所述打磨机构与所述滑轨滑动连接，所述本体下端固定设有调平脚轮，所述打磨机构包括打磨机头，所述打磨机头位置可调节，可以满足多种工件的打磨需要，调平脚轮设置使本装置可以移动，并且固定的时候装置整体很稳定，本实用新型操作简单使用方便，满足多种工件打磨需要，工作效率较高。

附图说明

[0013] 图1为一种钢材打磨装置整体结构示意图。

[0014] 图2为一种钢材打磨装置的打磨机构结构示意图。

[0015] 图3为一种钢材打磨装置的调平脚轮结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0017] 如图1所示，本实用新型提供一种钢材打磨机构，包括：本体1，所述本体1上端固定设有工作台2，所述工作台2上固定设有传送机构6，所述传送机构6用来传送工件，所述传送机构6旁位于所述工作台2上固定设有滑轨3，所属滑轨3上设有打磨机构4，所述打磨机构4与所述滑轨3滑动连接，所述打磨机构4侧面与滑动支架5固定连接，所述滑动支架7底端固定设有滑块，所述滑块与所述滑轨连接，所述滑块与调紧螺母固定连接，可实现滑块在滑轨内的滑动和锁定，从而实现打磨机构4的滑动或者固定，根据具体情况可实现打磨机构4工作台2上相对位置的变动，所述本体1下端固定设有调平脚轮5，所述调平脚轮5包括连接板59、支撑座51和轮体55，所述连接板59与所述本体1底端固定连接，所述连接板59与轮体支架56固定连接，所述轮体支架56一端通过转轴与轮体55固定连接，所述轮体55为万向轮，所述轮体支架56另一端开设通孔，所述通孔内螺旋套设螺杆52，所述螺杆52上固定焊接一个固定螺母53，所述固定螺母53与所述螺杆52固定连接，所述螺杆52底端固定连接支撑座51，旋转固定螺母53正、反转带动螺杆52的旋转，带动支撑座51在竖直方向位置变化，所述支撑座51下固定设有防滑垫。

[0018] 当支撑座51高度与轮体55下边缘高度一致或者略高于时候，轮体55不会运动，本装置整体不会运动，便于操作是整体装置更稳定，当支撑座51高度与轮体55下边缘低于时候，轮体55会运动，实现本装置整体的运动，便于本装置位移动

[0019] 如图2所示，所述打磨机构4包括壳体413，所述壳体413与滑动支架7固定连接，所述滑动支架7与所述滑轨3滑动配合，所述壳体413内固定设有对称的两根竖直支架401，所述竖直支架401顶端固定设有旋转杆409，所述旋转杆409可自转，所述旋转杆409上同轴固定设有两个第一锥齿轮410，所述旋转杆409穿过竖直支架401与旋转手柄411同轴固定连接，所述竖直支架401下端固定设有横支架402，所述横支架402的数量为2个，所述横支架402一端与竖直支架401下端固定连接，所述横支架402另一端固定设有轴承403，所述轴承403内套设丝杠404一端，所述丝杠404上设有螺母405，所述螺母405与所述丝杠404滑动啮合，所述丝杠404另一端通过支撑支架412与第二锥齿轮408同轴固定连接，所述支撑支架412与所述第二锥齿轮408固定连接，所述第一锥齿轮410与第二锥齿轮408相啮合，所述螺母405与第一电机406固定连接，所述第一电机406与打磨机头407通过电机支架固定连接，

所述第一电机406可驱动所述打磨机头407运转。所述旋转手柄411，外固定套设防滑套，转动旋转手柄411，旋转杆409转动，带动第一锥齿轮转动，带动与其啮合第二锥齿轮409转动，从而带动丝杠404转动，丝杠404的正转或者反转带动螺母405向上或者向下运动，从而带动打磨机头407向上或者向下运动。

[0020] 实用时，首先通过调节调平脚轮5，实现本装置整体工作位置的固定个，根据传送机构传动工件具体位置调整打磨机构4在工作台2上相对位置，转动转旋转手柄411，调整打磨机头与工件的具体，开启第一电机406进行打磨操作，本实用新型整体方便移动和固定，且打磨机构可根据待打磨工件具体情况进行动态调整，满足多种工件打磨需要，操作简单实用方便。

[0021] 尽管本实用新型的实施方案已公开如上，但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用。它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域。对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改。因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

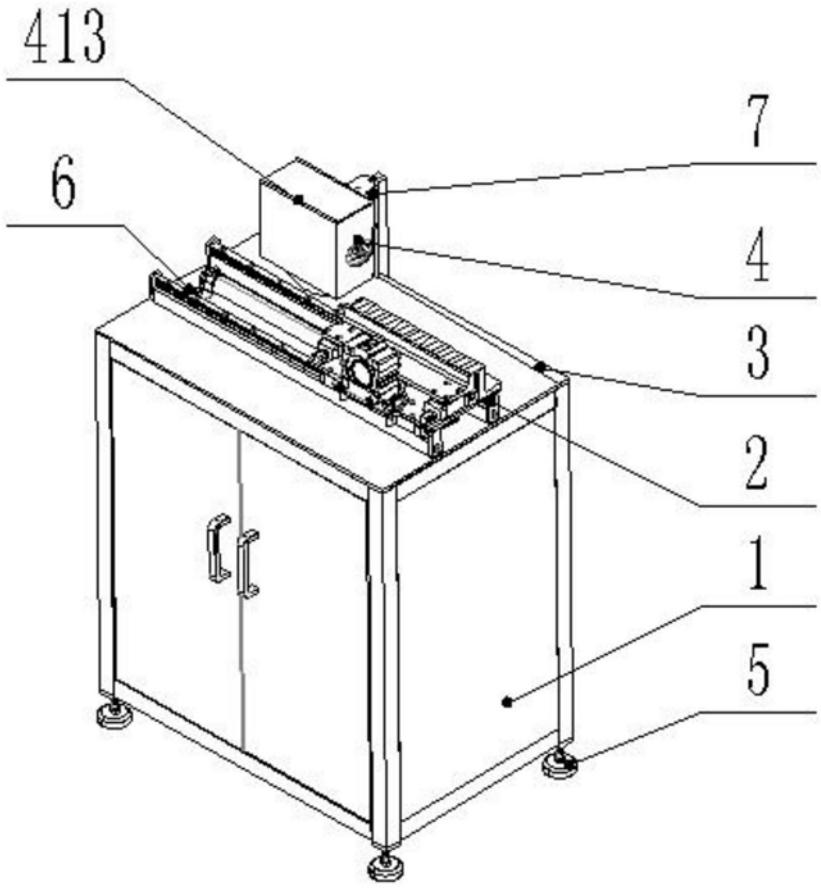


图1

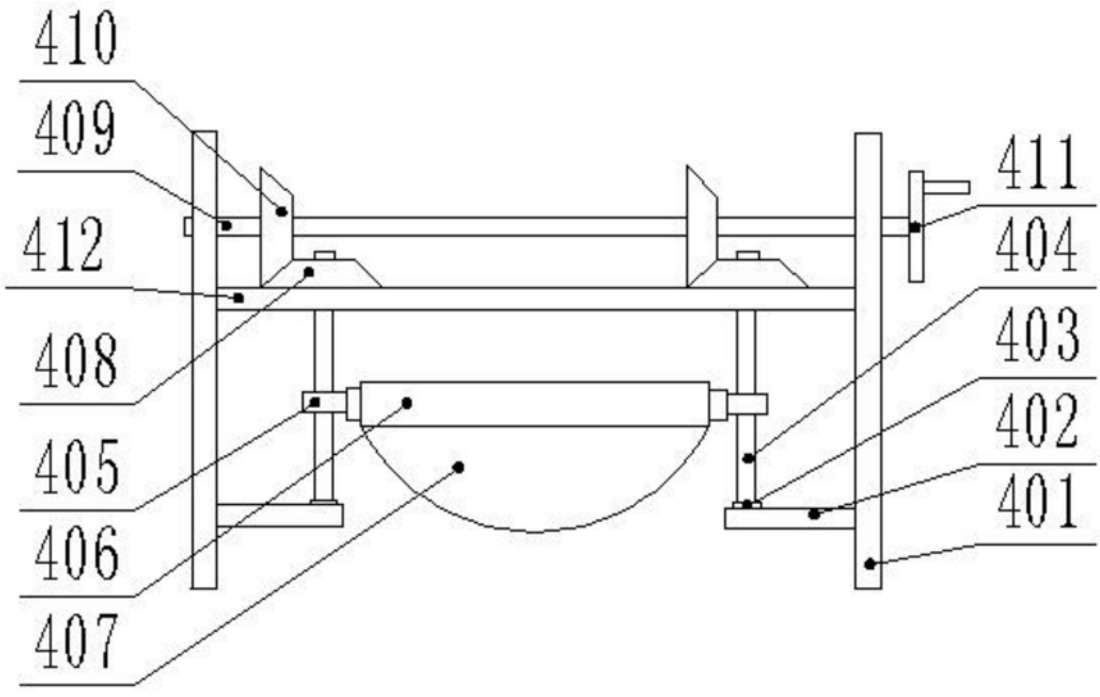


图2

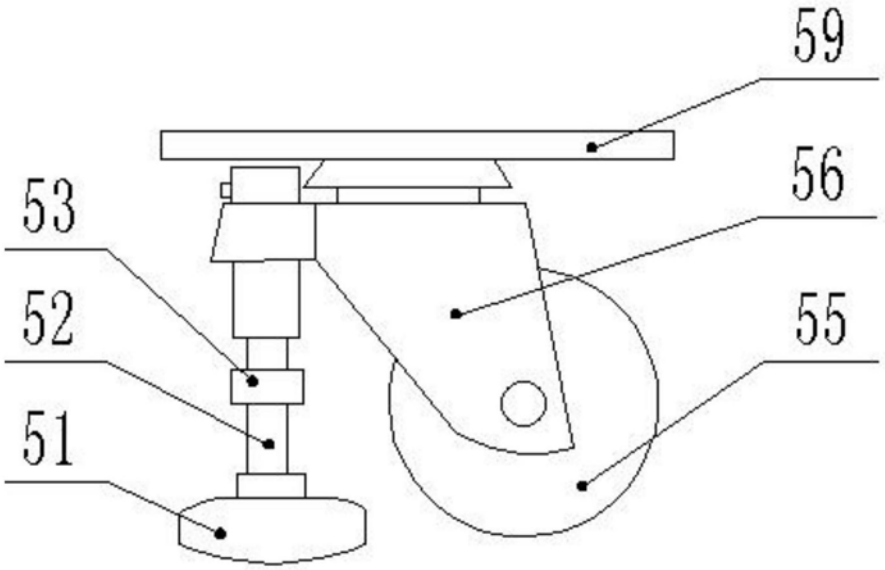


图3