(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 207757224 U
(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201721500118.6

(22)申请日 2017.11.13

(73)专利权人 扬州市艾力达机电制造有限公司
地址 225600 江苏省扬州市高邮市高邮镇工业集中区

(72)发明人 周军

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
B23Q 1/01(2006.01)
B23Q 1/25(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

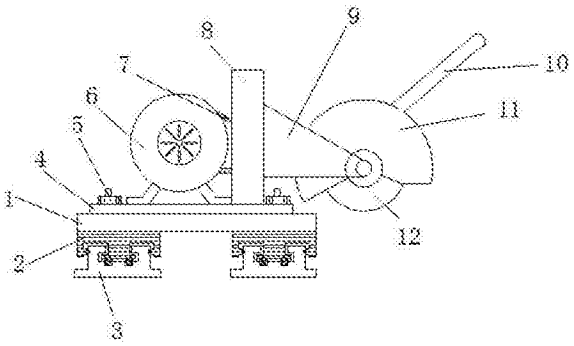
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有滑轨的电动切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有滑轨的电动切割机，包括固定板，所述固定板上表面通过固定螺栓固定有切割机座，所述切割机座上表面位于驱动电机的一侧设置有固定架，且固定架通过U型架转动连接有切割轮，所述切割轮与驱动电机之间通过皮带传动连接，所述固定板底部设置有滑块，且滑块通过第一滑轮与滑轨滑动连接。本实用新型中，滑块与滑轨连接处通过第一滑轮和第二滑轮滑动连接，没有相互接触的滑动摩擦面，有效的降低了该电动切割机通过滑轨移动的阻力，使其移动更加的方便省力，最后滑轨由若干段组成，每段滑轨的一端设有卡合销，另一端开设有用于连接卡合销的卡合槽，使得滑块可以相互拆卸，便于其携带运输。



CN 207757224 U

1.一种带有滑轨的电动切割机，包括固定板(1)，其特征在于，所述固定板(1)上表面通过固定螺栓(5)固定有切割机座(4)，所述切割机座(4)上表面通过电机座螺栓固定有驱动电机(6)，所述切割机座(4)上表面位于驱动电机(6)的一侧设置有固定架(8)，且固定架(8)通过U型架(9)转动连接有切割轮(12)，所述切割轮(12)与驱动电机(6)之间通过皮带(7)传动连接，所述切割轮(12)外侧固定有防护罩(11)，且防护罩(11)上设置有把手(10)，所述固定板(1)底部设置有滑块(2)，且滑块(2)通过第一滑轮(14)与滑轨(3)滑动连接，所述滑轨(3)上开设有配合滑块(2)使用的凹槽(13)，所述滑块(2)与滑轨(3)两侧表壁之间通过第二滑轮(15)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种带有滑轨的电动切割机，其特征在于，所述滑块(2)共设置有两个，且两个滑块(2)关于固定板(1)的竖直中线相互对称。

3.根据权利要求1或2所述的一种带有滑轨的电动切割机，其特征在于，所述滑轨(3)共设置有两个，且两个滑轨(3)与两个滑块(2)处于同一竖直线上。

4.根据权利要求1所述的一种带有滑轨的电动切割机，其特征在于，所述滑轨(3)上开设有配合第二滑轮(15)使用的滑槽。

5.根据权利要求1所述的一种带有滑轨的电动切割机，其特征在于，所述滑轨(3)由若干段组成，每段滑轨(3)的一端设有卡合销(16)，另一端开设有用于连接卡合销(16)的卡合槽(17)。

一种带有滑轨的电动切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割机技术领域，尤其涉及一种带有滑轨的电动切割机。

背景技术

[0002] 随着现代机械加工业地发展，对切割的质量、精度要求的不断提高，对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升。数控切割机的发展必须要适应现代机械加工业发展的要求。切割机分为火焰切割机、等离子切割机、激光切割机、水切割等。激光切割机为效率最快，切割精度最高，切割厚度一般较小。等离子切割机切割速度也很快，切割面有一定的斜度。火焰切割机针对于厚度较大的碳钢材质。激光切割机为效率最快，切割精度最高，切割厚度一般较小。

[0003] 然而现有的电动切割机在使用过程中存在着一些不足之处，切割机一般通过固定座进行固定，无法移动，切割物件较大时，通过移动切割物件进行切割十分的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种带有滑轨的电动切割机。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种带有滑轨的电动切割机，包括固定板，所述固定板上表面通过固定螺栓固定有切割机座，所述切割机座上表面通过电机座螺栓固定有驱动电机，所述切割机座上表面位于驱动电机的一侧设置有固定架，且固定架通过U型架转动连接有切割轮，所述切割轮与驱动电机之间通过皮带传动连接，所述切割轮外侧固定有防护罩，且防护罩上设置有把手，所述固定板底部设置有滑块，且滑块通过第一滑轮与滑轨滑动连接，所述滑轨上开设有配合滑块使用的凹槽，所述滑块与滑轨两侧表壁之间通过第二滑轮滑动连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述滑块共设置有两个，且两个滑块关于固定板的竖直中线相互对称。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述滑轨共设置有两个，且两个滑轨与两个滑块处于同一竖直线上。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述滑轨上开设有配合第二滑轮使用的滑槽。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述滑轨由若干段组成，每段滑轨的一端设有卡合销，另一端开设有用于连接卡合销的卡合槽。

[0014] 本实用新型中，首先该电动切割机通过固定板固定在滑轨内的滑块上，通过滑块在滑轨上移动，带动该电动切割机进行移动，从而，切割时，不需要对带切割物件进行移动，通过滑轨的限位，使得该电动切割机移动十分稳定，不会发生水平方向的偏移，提高其切割的品质，其次滑块与滑轨连接处通过第一滑轮和第二滑轮滑动连接，没有相互接触的滑动

摩擦面，有效的降低了该电动切割机通过滑轨移动的阻力，使其移动更加的方便省力，最后滑轨由若干段组成，每段滑轨的一端设有卡合销，另一端开设有用于连接卡合销的卡合槽，使得滑块可以相互拆卸，便于其携带运输。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种带有滑轨的电动切割机的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型滑块的截面示意图；

[0017] 图3为本实用新型滑轨的俯视图。

[0018] 图例说明：

[0019] 1-固定板、2-滑块、3-滑轨、4-切割机座、5-固定螺栓、6-驱动电机、7-皮带、8-固定架、9-U型架、10-把手、11-防护罩、12-切割轮、13-凹槽、14-第一滑轮、15-第二滑轮、16-卡合销、17-卡合槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3，一种带有滑轨的电动切割机，包括固定板1，固定板1上表面通过固定螺栓5固定有切割机座4，切割机座4上表面通过电机座螺栓固定有驱动电机6，切割机座4上表面位于驱动电机6 的一侧设置有固定架8，且固定架8通过U型架9转动连接有切割轮 12，切割轮12与驱动电机6之间通过皮带7传动连接，切割轮12外侧固定有防护罩11，且防护罩11上设置有把手10，固定板1底部设置有滑块2，且滑块2通过第一滑轮14与滑轨3滑动连接，滑轨3 上开设有配合滑块2使用的凹槽13，滑块2与滑轨3两侧表壁之间通过第二滑轮15滑动连接。

[0022] 滑块2共设置有两个，且两个滑块2关于固定板1的竖直中线相互对称，滑轨3共设置有两个，且两个滑轨3与两个滑块2处于同一竖直线上，滑轨3上开设有配合第二滑轮15使用的滑槽，滑轨3由若干段组成，每段滑轨3的一端设有卡合销16，另一端开设有用于连接卡合销16的卡合槽17。

[0023] 工作原理：使用时，首先将若干段滑轨3通过卡合销16与卡合槽17的卡接，完成滑轨3的拼接，然后将该电动切割机利用切割机座4通过固定螺栓5固定在滑块2上焊接的固定板1上，此时便可以使用了，使用时，将该电动切割机连接好电源，打开驱动电机6，驱动电机6通过皮带7带动切割轮12开始转动，此时可以通过把手10 按压切割轮12进行切割作业，使用的过程中，可以推动切割机座4，通过滑块2在滑轨3内移动，调节切割轮12的位置，方便进行不同位置的切割，整个装置完整运行。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

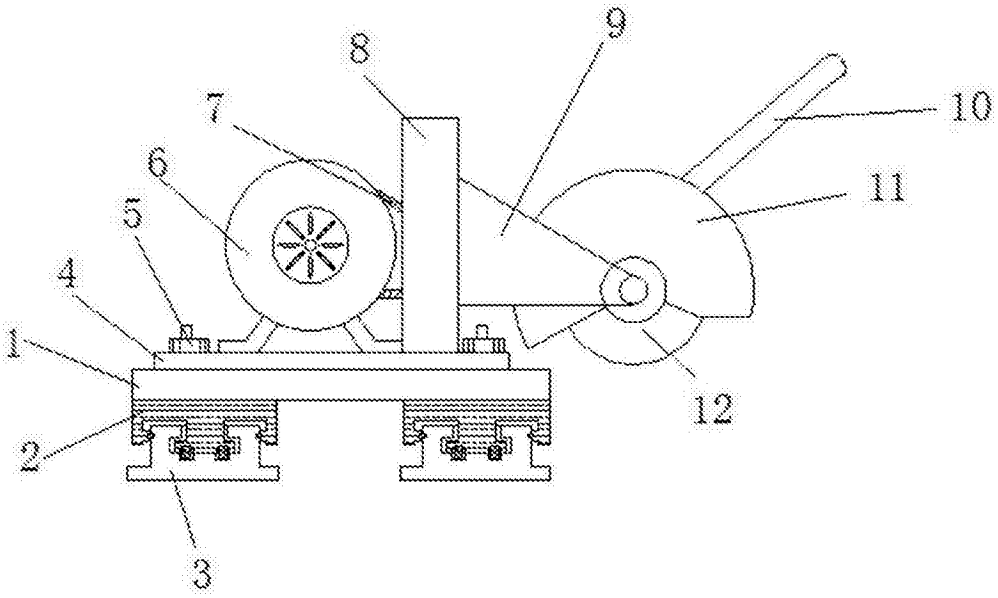


图1

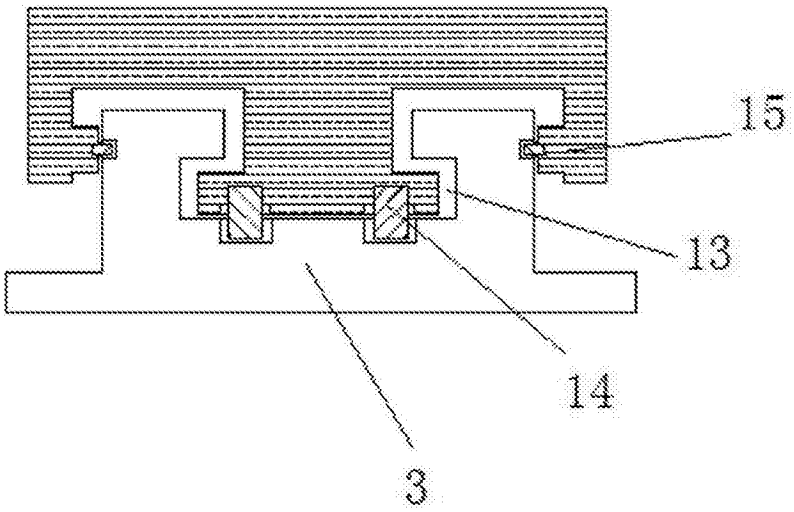


图2

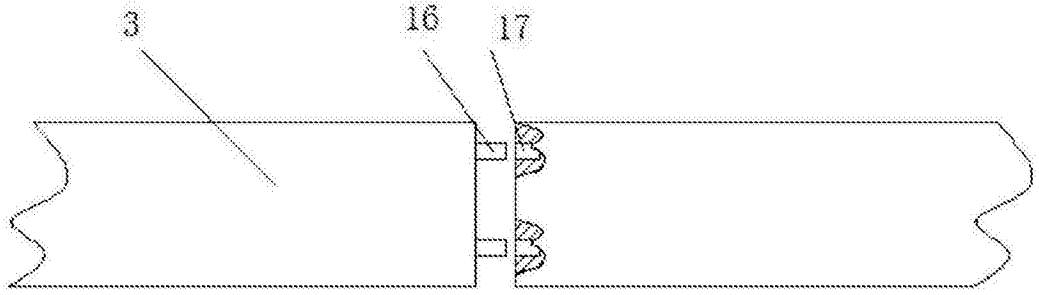


图3