(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 213379013 U
(45)授权公告日 2021.06.08

(21)申请号 202021958506.0

(22)申请日 2020.09.09

(73)专利权人 上海正揆建设工程有限公司
地址 202150 上海市崇明区城桥镇官山路2号8幢C区2026室(上海市崇明工业园区)

(72)发明人 姜海涛 庄磊 李纠

(51)Int.Cl.
B21F 11/00(2006.01)

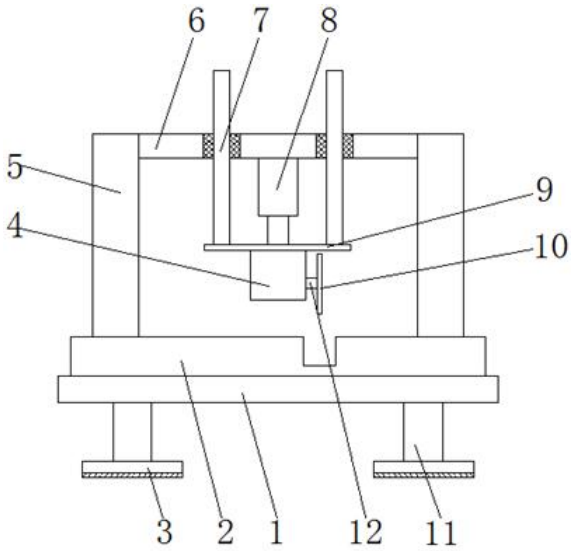
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢筋笼用钢筋切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢筋笼用钢筋切割装置,包括作业台,作业台的顶部固定连接有切割垫块,切割垫块顶部的两侧均固定连接有固定框,两个固定框相对的一侧固定连接有横板,横板的底部固定连接有第一液压油缸,第一液压油缸的输出端固定连接有移动板。本实用新型通过作业台、切割垫块、驱动框、固定框、横板、第一液压油缸、移动板、切割片、旋转杆、驱动电机、第二液压油缸、压块和压板,可使装置达到使用效果好的功能,解决了现有市场上的钢筋笼用钢筋切割装置不具备使用效果好的功能,切割效率较低,单次切割钢筋数量较少,切割作业稳定性较差,需要工作人员扶持固定,存在安全隐患,不利于使用者操作使用的问题。



CN 213379013 U

1.一种钢筋笼用钢筋切割装置,包括作业台(1),其特征在于:所述作业台(1)的顶部固定连接有切割垫块(2),所述切割垫块(2)顶部的两侧均固定连接有固定框(5),两个所述固定框(5)相对的一侧固定连接有横板(6),所述横板(6)的底部固定连接有第一液压油缸(8),所述第一液压油缸(8)的输出端固定连接有移动板(9),所述移动板(9)的底部固定连接有驱动框(4),所述驱动框(4)内腔的底部固定连接有驱动电机(13),所述驱动电机(13)的输出端固定连接有旋转杆(12),所述旋转杆(12)的右侧贯穿驱动框(4)并固定连接有切割片(10),所述固定框(5)内腔的顶部固定连接有第二液压油缸(14),所述第二液压油缸(14)的输出端固定连接有压板(17),所述压板(17)的底部固定连接有压块(16),所述固定框(5)内腔的底部以及压块(16)的底部均开设有凹槽。

2.根据权利要求1所述的一种钢筋笼用钢筋切割装置,其特征在于:所述移动板(9)顶部的两侧均固定连接有限位杆(7),所述限位杆(7)的顶部贯穿横板(6)并延伸至横板(6)的顶部处。

3.根据权利要求1所述的一种钢筋笼用钢筋切割装置,其特征在于:所述作业台(1)底部的两侧均固定连接有支撑腿(11),所述支撑腿(11)的底部固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的底部固定连接有防滑垫。

4.根据权利要求1所述的一种钢筋笼用钢筋切割装置,其特征在于:所述压板(17)的两侧均固定连接有滑块(15),所述固定框(5)内腔的两侧均开设有与滑块(15)配合使用的滑槽(18)。

5.根据权利要求1所述的一种钢筋笼用钢筋切割装置,其特征在于:所述旋转杆(12)的表面固定连接有限位轴承,且限位轴承的外侧与驱动框(4)的连接处固定连接。

一种钢筋笼用钢筋切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋切割技术领域，具体为一种钢筋笼用钢筋切割装置。

背景技术

[0002] 在钢筋笼的生产捆扎作业中需要先将钢筋进行切割弯折后再进行捆扎，现有市场上的钢筋笼用钢筋切割装置不具备使用效果好的功能，切割效率较低，单次切割钢筋数量较少，切割作业稳定性较差，需要工作人员扶持固定，存在安全隐患，不利于使用者的操作使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种钢筋笼用钢筋切割装置，具备使用效果好的优点，解决了现有市场上的钢筋笼用钢筋切割装置不具备使用效果好的功能，切割效率较低，单次切割钢筋数量较少，切割作业稳定性较差，需要工作人员扶持固定，存在安全隐患，不利于使用者操作使用的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种钢筋笼用钢筋切割装置，包括作业台，所述作业台的顶部固定连接有切割垫块，所述切割垫块顶部的两侧均固定连接有固定框，两个所述固定框相对的一侧固定连接有横板，所述横板的底部固定连接有第一液压油缸，所述第一液压油缸的输出端固定连接有移动板，所述移动板的底部固定连接有驱动框，所述驱动框内腔的底部固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有旋转杆，所述旋转杆的右侧贯穿驱动框并固定连接有切割片，所述固定框内腔的顶部固定连接有第二液压油缸，所述第二液压油缸的输出端固定连接有压板，所述压板的底部固定连接有压块，所述固定框内腔的底部以及压块的底部均开设有凹槽。

[0005] 优选的，所述移动板顶部的两侧均固定连接有限位杆，所述限位杆的顶部贯穿横板并延伸至横板的顶部处。

[0006] 优选的，所述作业台底部的两侧均固定连接有支撑腿，所述支撑腿的底部固定连接有支撑板，所述支撑板的底部固定连接有防滑垫。

[0007] 优选的，所述压板的两侧均固定连接有滑块，所述固定框内腔的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0008] 优选的，所述旋转杆的表面固定连接有限位轴承，且限位轴承的外侧与驱动框的连接处固定连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过作业台、切割垫块、驱动框、固定框、横板、第一液压油缸、移动板、切割片、旋转杆、驱动电机、第二液压油缸、压块和压板，可使装置达到使用效果好的功能，解决了现有市场上的钢筋笼用钢筋切割装置不具备使用效果好的功能，切割效率较低，单次切割钢筋数量较少，切割作业稳定性较差，需要工作人员扶持固定，存在安全隐患，不利于使用者操作使用的问题。

[0011] 2、通过限位杆的使用，能够有效避免移动板在移动时出现偏移影响使用的现象，提升了移动板使用时的稳定性；

[0012] 通过防滑垫的使用，能够有效避免设备在使用时出现滑动影响使用的现象，提升了设备使用时的稳定性；

[0013] 通过滑块和滑槽的使用，能够有效避免压板在移动时出现卡滞影响使用的现象，提升了压板使用时的流畅性；

[0014] 通过限位轴承的使用，能够有效避免旋转杆在转动时出现晃动影响使用的现象，提升了旋转杆转动时的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型驱动框剖视图；

[0017] 图3为本实用新型固定框侧视图。

[0018] 图中：1、作业台；2、切割垫块；3、支撑板；4、驱动框；5、固定框；6、横板；7、限位杆；8、第一液压油缸；9、移动板；10、切割片；11、支撑腿；12、旋转杆；13、驱动电机；14、第二液压油缸；15、滑块；16、压块；17、压板；18、滑槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 本实用新型的作业台1、切割垫块2、支撑板3、驱动框4、固定框5、横板6、限位杆7、第一液压油缸8、移动板9、切割片10、支撑腿11、旋转杆12、驱动电机13、第二液压油缸14、滑块15、压块16、压板17和滑槽18部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0023] 请参阅图1-3，一种钢筋笼用钢筋切割装置，包括作业台1，作业台1底部的两侧均固定连接有支撑腿11，支撑腿11的底部固定连接有支撑板3，支撑板3的底部固定连接有防滑垫，通过防滑垫的使用，能够有效避免设备在使用时出现滑动影响使用的现象，提升了设

备使用时的稳定性，作业台1的顶部固定连接有切割垫块2，切割垫块2顶部的两侧均固定连接有固定框5，两个固定框5相对的一侧固定连接有横板6，横板6的底部固定连接有第一液压油缸8，第一液压油缸8的输出端固定连接有移动板9，移动板9顶部的两侧均固定连接有限位杆7，限位杆7的顶部贯穿横板6并延伸至横板6的顶部处，通过限位杆7的使用，能够有效避免移动板9在移动时出现偏移影响使用的现象，提升了移动板9使用时的稳定性，移动板9的底部固定连接有驱动框4，驱动框4内腔的底部固定连接有驱动电机13，驱动电机13的输出端固定连接有旋转杆12，旋转杆12的右侧贯穿驱动框4并固定连接有切割片10，旋转杆12的表面固定连接有限位轴承，且限位轴承的外侧与驱动框4的连接处固定连接，通过限位轴承的使用，能够有效避免旋转杆12在转动时出现晃动影响使用的现象，提升了旋转杆12转动时的稳定性，固定框5内腔的顶部固定连接有第二液压油缸14，第二液压油缸14的输出端固定连接有压板17，压板17的两侧均固定连接有滑块15，固定框5内腔的两侧均开设有与滑块15配合使用的滑槽18，通过滑块15和滑槽18的使用，能够有效避免压板17在移动时出现卡滞影响使用的现象，提升了压板17使用时的流畅性，压板17的底部固定连接有压块16，固定框5内腔的底部以及压块16的底部均开设有凹槽。

[0024] 使用时，通过使用者拿取钢筋贯穿两个固定框5并将钢筋放置在切割垫块2的表面处，通过第二液压油缸14的启动带动压板17进行移动，通过压板17的移动带动压块16进行移动对钢筋进行固定卡紧，通过压块16的底部以及固定框5底部表面凹槽的开设使钢筋的固定更加稳定，通过驱动电机13的启动带动旋转杆12进行转动，通过旋转杆12的转动带动切割片10进行转动，通过第一液压油缸8的启动带动移动板9进行移动，通过移动板9的移动带动驱动框4进行移动继而带动切割片10进行切割作业，通过上述结构的配合，可使装置达到使用效果好的功能，解决了现有市场上的钢筋笼用钢筋切割装置不具备使用效果好的功能，切割效率较低，单次切割钢筋数量较少，切割作业稳定性较差，需要工作人员扶持固定，存在安全隐患，不利于使用者操作使用的问题，适合推广使用。

[0025] 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。

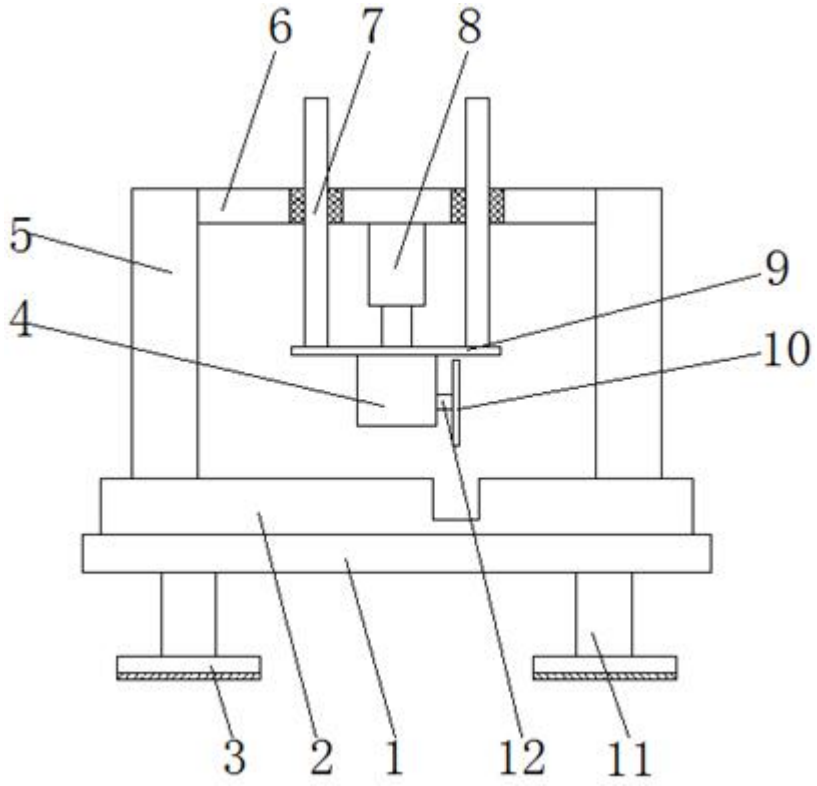


图1

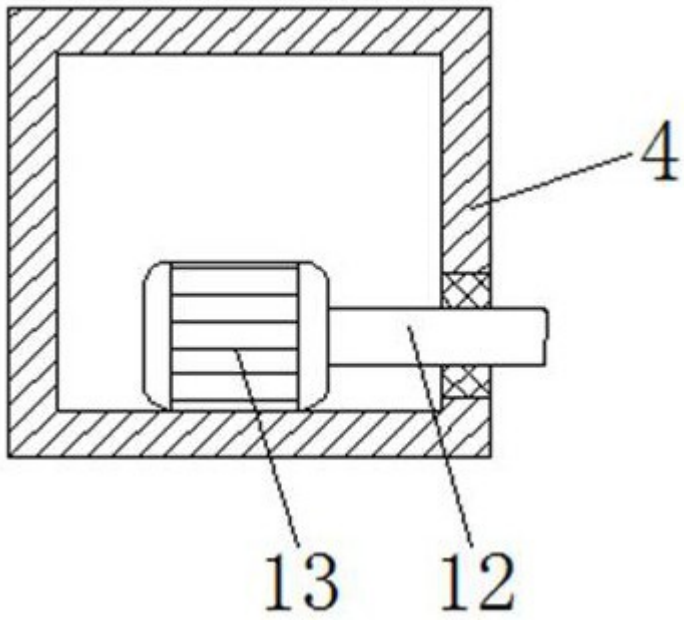


图2

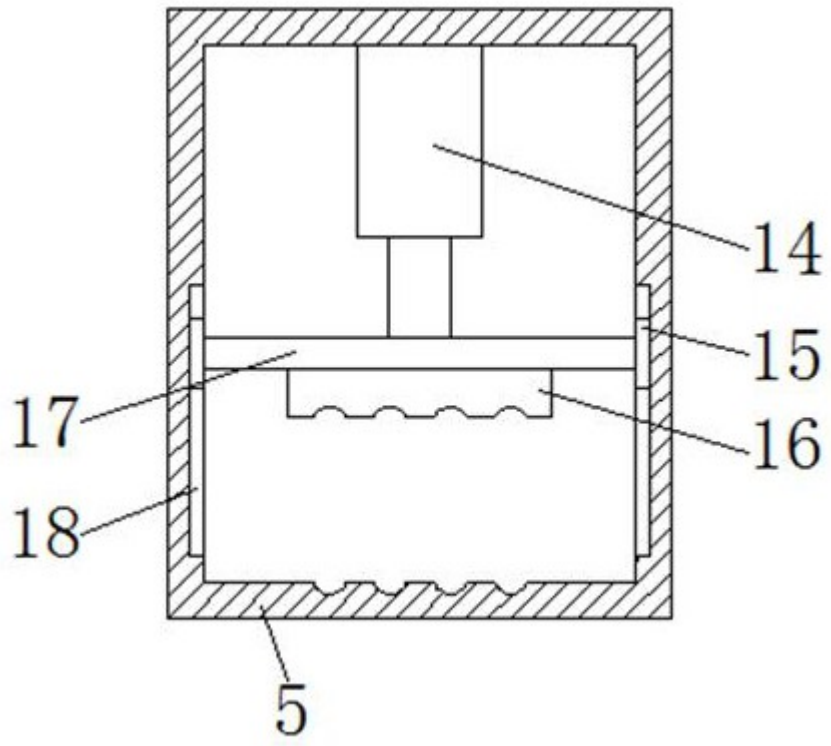


图3