(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 210817186 U
(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921305696.3

(22)申请日 2019.08.13

(73)专利权人 烟台广源人防设备有限公司
地址 264000 山东省烟台市开发区福州路26号内1号

(72)发明人 尹柳琴

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

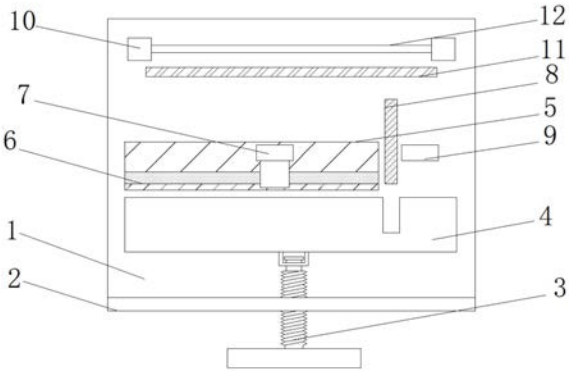
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于建筑钢筋的切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及钢筋切割设备技术领域，且公开了一种用于建筑钢筋的切割装置，包括切割底板，所述切割底板正面的顶部两侧均固定安装有支撑块，两个所述支撑块之间活动连接有切割转轴，所述切割转轴的外表面固定连接有切割机构，所述切割底板正面的中部开设有位于限位板下方的滑动槽，所述滑动槽的内部固定安装有滑动杆。该用于建筑钢筋的切割装置，并使得钢筋抵靠滑动块(滑动块右侧面与固定块相同，左侧面密封不贯通)，由于滑动块是可以在滑杆上滑动的，当需要切割某相同长度钢筋时，通过调整滑动块位置并锁紧，使得固定块和移动块之间距离固定，插入钢筋并夹紧切割，从而进行钢筋的等距离切割，为使用带来了便利。



CN 210817186 U

1.一种用于建筑钢筋的切割装置,包括切割底板(1),其特征在于:所述切割底板(1)正面的顶部两侧均固定安装有支撑块(10),两个所述支撑块(10)之间活动连接有切割转轴(12),所述切割转轴(12)的外表面固定连接有切割机构(13),所述切割底板(1)正面的中部开设有位于支撑块(10)下方的滑动槽(5),所述滑动槽(5)的内部固定安装有滑动杆(6),所述滑动杆(6)的外表面活动套接有滑动块(7),所述切割底板(1)正面的中部开设有位于滑动槽(5)右侧的切割槽(8),所述切割底板(1)正面的中部固定安装有位于切割槽(8)右侧的固定块(9),所述切割底板(1)正面的底部固定安装旋紧板(2),所述旋紧板(2)的中部螺纹套接有夹紧螺杆(3),所述夹紧螺杆(3)的前端活动连接有夹紧板(4)。

2.根据权利要求1所述的一种用于建筑钢筋的切割装置,其特征在于:所述夹紧板(4)的右侧开有宽度大于切割槽(8)宽度的凹槽,且夹紧板(4)顶端为弧形。

3.根据权利要求1所述的一种用于建筑钢筋的切割装置,其特征在于:所述滑动块(7)后侧的底部活动安装有定位螺栓(14),所述滑动块(7)通过定位螺栓(14)与滑动杆(6)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于建筑钢筋的切割装置,其特征在于:所述固定块(9)和滑动块(7)上均开有三个不同直径的圆孔,且滑动块(7)的圆孔是不贯通的,所述固定块(9)上的圆孔时贯通的。

5.根据权利要求1所述的一种用于建筑钢筋的切割装置,其特征在于:所述切割底板(1)正面的上部固定安装有位于支撑块(10)下方的限位板(11)。

一种用于建筑钢筋的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋切割设备技术领域，具体为一种用于建筑钢筋的切割装置。

背景技术

[0002] 现有的用于建筑钢筋的切割装置常见为砂轮切割机，利用电机带动砂轮磨削割断钢筋，主要适用于切割6、8、10、12、16、20㎜等规格的圆形钢筋。

[0003] 现有的砂轮切割机在进行切割工作时，当要求待切割的钢筋具有相同指定长度时，需要工人手动调节钢筋切割长度，仅靠比对样本钢筋长度存在误差，频繁对比长度使得效率低下，无法获得精确等距的钢筋。

[0004] 现有的切割机在切割不同规格钢筋时，由于仅仅依靠一个旋紧螺杆的端面夹紧钢筋，当钢筋直径相较旋紧螺杆端面过大或者过小时，切割效果差，切割时钢筋会发生偏移，多种规格钢筋切割不理想，造成切割的钢筋质量不合格。

[0005] 当切割较短钢筋时，钢筋在切割时受到较大应力，会造成钢筋切断崩飞的可能，向两侧崩飞的钢筋容易打伤操作人员，使用时存在极大的安全隐患。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于建筑钢筋的切割装置，具备了获取定长钢筋以及切割不同规格钢筋和防止钢筋崩飞的优点，解决了上述背景技术中提到的问题。

[0007] 本实用新型提供如下技术方案：一种用于建筑钢筋的切割装置，包括切割底板，所述切割底板正面的顶部两侧均固定安装有支撑块，两个所述支撑块之间活动连接有切割转轴，所述切割转轴的外表面固定连接有切割机构，所述切割底板的上部固定安装有位于支撑块下方的限位板，所述切割底板正面的中部开设有位于限位板下方的滑动槽，所述滑动槽的内部固定安装有滑动杆，所述滑动杆的外表面活动套接有滑动块，所述切割底板正面的中部开设有位于滑动槽右侧的切割槽，所述切割底板正面的中部固定安装有位于切割槽右侧的固定块，所述切割底板正面的底部固定安装旋紧板，所述旋紧板的中部螺纹套接有夹紧螺杆，所述夹紧螺杆的前端活动连接有夹紧板。

[0008] 优选的，所述夹紧板的右侧开有宽度大于切割槽宽度的凹槽，且夹紧板顶端为弧形。

[0009] 优选的，所述滑动后侧的底部活动安装有定位螺栓，所述滑动通过定位螺栓与滑动杆固定连接。

[0010] 优选的，所述固定块和滑动块上均开有三个不同直径的圆孔，且滑动块的圆孔是不贯通的，所述固定块上的圆孔时贯通的。

[0011] 优选的，所述切割底板正面的上部固定安装有位于支撑块下方的限位板.

[0012] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0013] 1、该用于建筑钢筋的切割装置，通过让钢筋穿过固定块(较粗钢筋紧靠弧形固定

块内壁，较细钢筋穿过固定块的开孔处)，并使得钢筋抵靠滑动块(滑动块右侧面与固定块相同，左侧面密封不贯通)，由于滑动块是可以在滑杆上滑动的，当需要切割某相同长度钢筋时，通过调整滑动块位置并锁紧，使得固定块和移动块之间距离固定，插入钢筋并夹紧切割，从而进行钢筋的等距离切割，为使用带来了便利。

[0014] 2、该用于建筑钢筋的切割装置，通过将固定块和滑动块设计成弧形，并在弧形中部设有凸起，在切割较大钢筋时，钢筋受到弧形滑动块和移动块上部端口与中部凸起的共同作用，并依靠夹紧板夹紧固定切割，当切割小直径钢筋时，由于滑动块和移动块设有匹配钢筋规格的小圆孔，直接将细小钢筋穿过圆孔进行切割，从而做到多种钢筋规格的稳定切割，保证了各种规格钢筋的切割质量。

[0015] 3该用于建筑钢筋的切割装置，通过弧形设计的固定块和滑动块，对钢筋进行两侧的限位，在切割较短钢筋时，受较大应力而将崩飞的钢筋会受到两侧的阻挡，从而避免钢筋崩非击伤操作人员，提高了使用的安全性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型结构的右视图；

[0018] 图3为本实用新型结构的左视图；

[0019] 图4为本实用新型结构滑动块的左视图；

[0020] 图5为本实用新型结构滑动块的右视图；

[0021] 图6为本实用新型结构固定块的右视图。

[0022] 图中：1、切割底板；2、旋紧板；3、夹紧螺杆；4、夹紧板；5、滑动槽；6、滑动杆；7、滑动块；8、切割槽；9、固定块；10、支撑块；11、限位板；12、切割转轴；13、切割机构；14、定位螺栓。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-6，一种用于建筑钢筋的切割装置，包括切割底板1，切割底板1正面的顶部两侧均固定安装有支撑块10，两个所述支撑块10之间活动连接有切割转轴12，切割转轴12的外表面固定连接有切割机构13，切割转轴12在支撑块10中为紧密贴合，切割机构13需要手动转动，切割底板1正面的中部开设有位于支撑块10下方的滑动槽5，滑动槽5的内部固定安装有滑动杆6，滑动杆6的截面为矩形，方便夹紧且防止滑动块7块沿径向转动，滑动杆6的外表面活动套接有滑动块7，切割底板1正面的中部开设有位于滑动槽5右侧的切割槽8，切割底板1正面的中部固定安装有位于切割槽8右侧的固定块9，切割底板1正面的底部固定安装有旋紧板2，旋紧板2的中部螺纹套接有夹紧螺杆3，夹紧螺杆3的前端活动连接有夹紧板4，夹紧螺杆3的前端插入夹紧板4后端的连接框中，夹紧螺杆3前端顶部直径大于夹紧螺杆3直径，夹紧螺杆3不会从连接框中脱落。

[0025] 进一步地，夹紧板4的右侧开有宽度大于切割槽8宽度的凹槽，且夹紧板4顶端为弧

形。

[0026] 进一步地，滑动块7后侧的底部活动安装有定位螺栓14，滑动块7通过定位螺栓14与滑动杆6固定连接。

[0027] 进一步地，固定块9和滑动块7上均开有三个不同直径的圆孔，且滑动块7的圆孔是不贯通的，固定块9上的圆孔时贯通的。

[0028] 进一步地，切割底板1正面的上部固定安装有位于支撑块10下方的限位板11，限位板11的高度限制切割机构13的切割位置。

[0029] 工作原理：当待切割钢筋尺寸大于开孔直径时，将钢筋仅靠在固定块9的开口处，向前推进到期望长度，移动滑动块7，使其抵住钢筋一端，并锁紧定位螺栓14，旋转夹紧螺杆3，使得夹紧螺杆3前进，并推动夹紧板4夹紧待切割钢筋，启动切割机构13，下拉使得切割机构13沿着切割槽8切割钢筋，钢筋切断，继续递进钢筋一端抵住滑动块7，进行定距切割；当待切割钢筋规格符合小孔直径时，将钢筋一端插入固定块9，钢筋穿过固定块9至滑动块7处，并插入滑动块7中的小孔中，受小孔另一面密封，钢筋停止插入，调整滑动块7的位置确定切割距离，锁紧滑动块7，进行定距切割。

[0030] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 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。

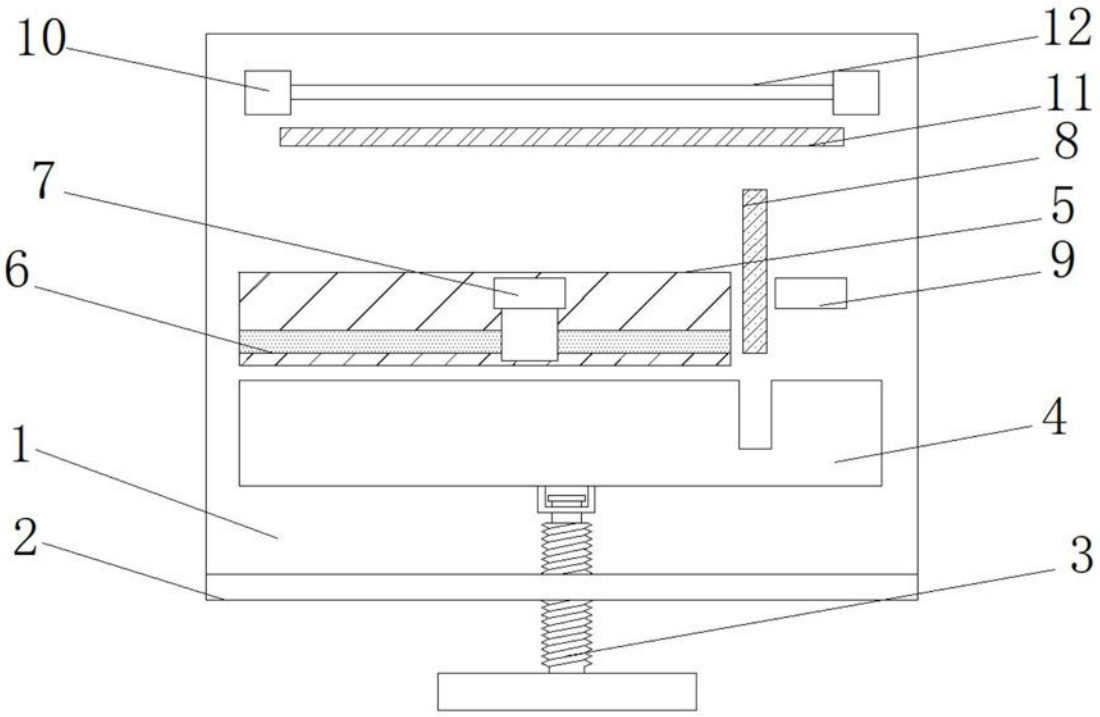


图1

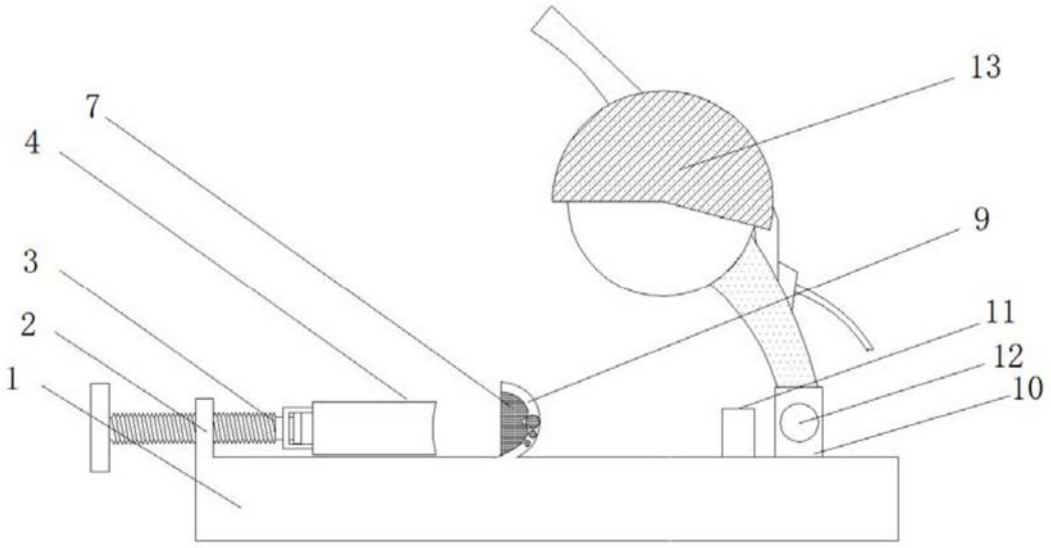


图2

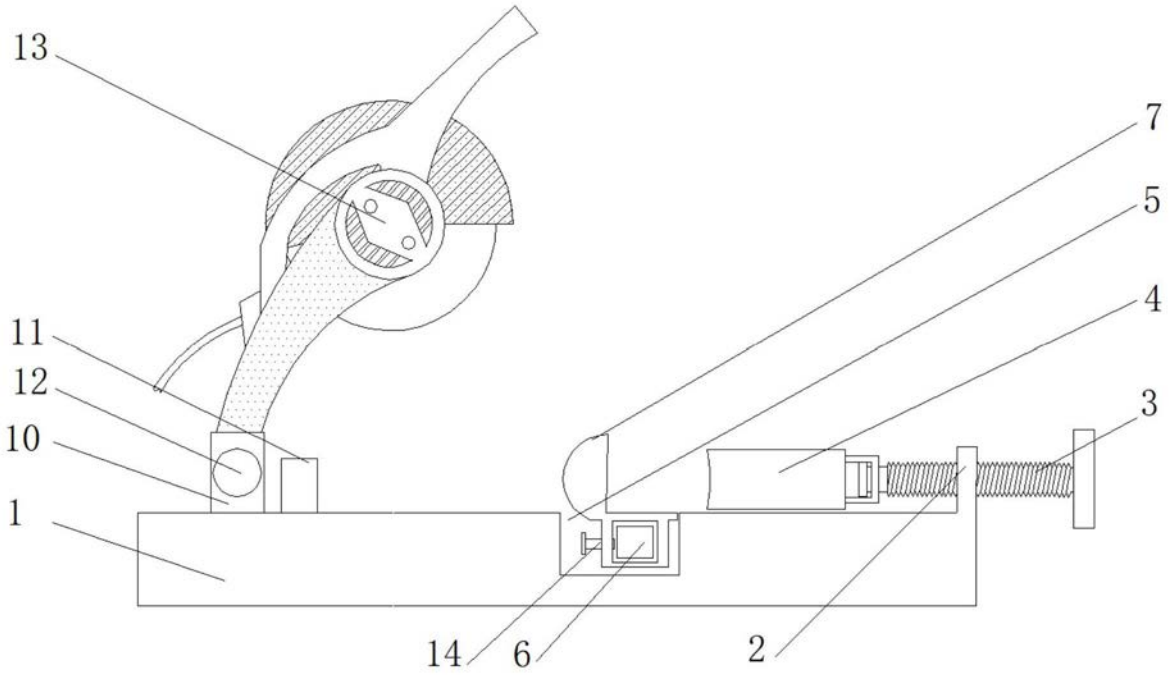


图3

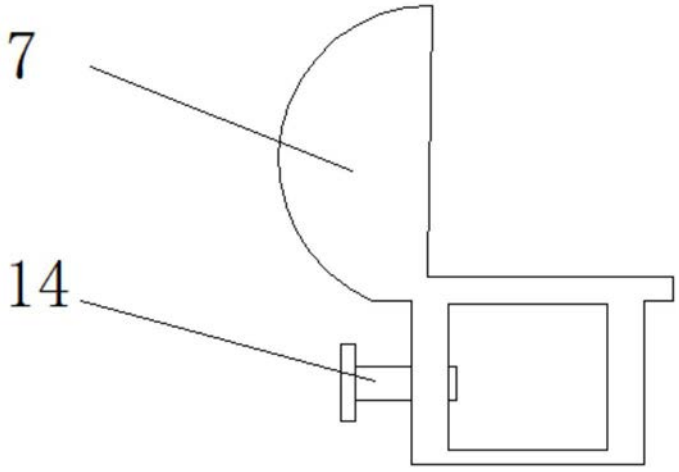


图4

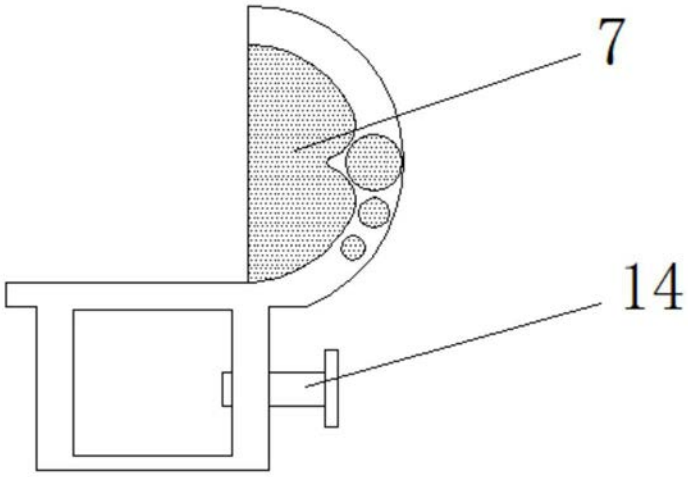


图5

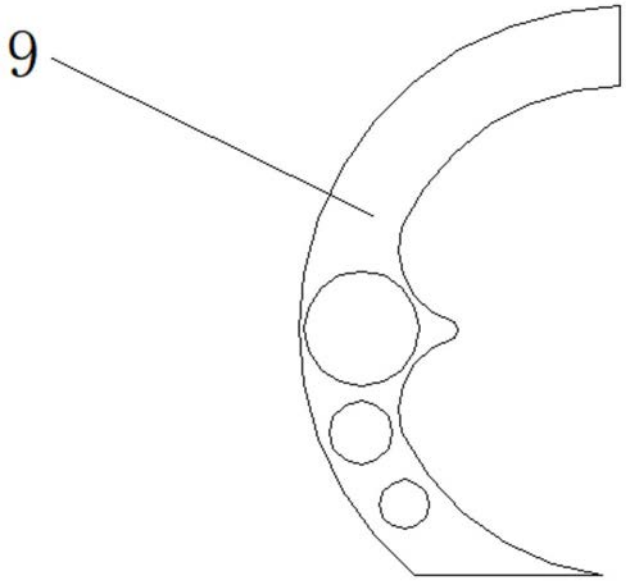


图6