(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 206425449 U
(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201720056794.2

(22)申请日 2017.01.18

(73)专利权人 山东华邦建设集团有限公司
地址 262500 山东省潍坊市青州市益都街道办事处东张村

(72)发明人 郝国华 李振卿 赵新浩 刘姝 周传梅 杨坡 史伟光 曾海宁 王超 赵振华

(74)专利代理机构 济南誉丰专利代理事务所（普通合伙企业）37240
代理人 崔同磊

(51)Int.Cl.
B21F 1/00(2006.01)

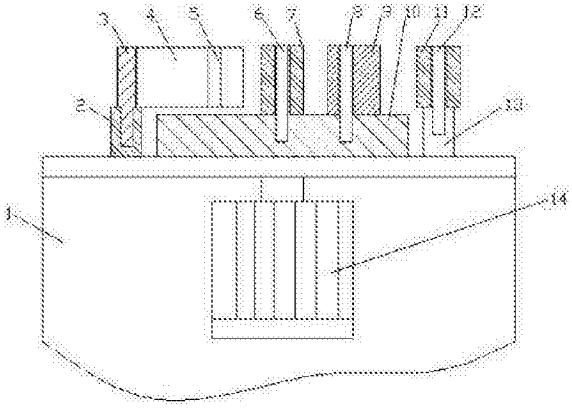
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多规格钢筋折弯机

(57)摘要

本实用新型涉及一种多规格钢筋折弯机，包括工作台、位于所述工作台表面的转盘以及位于所述转盘一侧的压紧装置，所述转盘底面固设有与工作台通过轴承连接的转轴，工作台内固定有驱动所述转轴旋转的电动机；所述转盘上沿圆周方向开设有若干定位孔，至少一个所述定位孔内插接有定位轴，所述定位轴上套接有定位套，所述转盘圆心处开设有中心孔，所述中心孔内插接有固定轴；本实用新型利用压紧装置、定位套及固定轴将钢筋固定，由电动机提供折弯动力，结构简单，并且通过定位套及压紧装置的位置不同，实现不同规格钢筋的折弯制作，大幅提高了折弯效率和折弯质量，折弯件的一致性较好，满足互换性要求。



CN 206425449 U

1.一种多规格钢筋折弯机，其特征在于：包括工作台(1)、位于所述工作台(1)表面的转盘(10)以及位于所述转盘(10)一侧的压紧装置，所述转盘(10)底面固设有与工作台(1)通过轴承连接的转轴，工作台(1)内固定有驱动所述转轴旋转的电动机(14)；所述转盘(10)上沿圆周方向开设有若干定位孔，至少一个所述定位孔内插接有定位轴(8)，所述定位轴(8)上套接有定位套(9)，所述转盘(10)圆心处开设有中心孔，所述中心孔内插接有固定轴(6)。

2.根据权利要求1所述的一种多规格钢筋折弯机，其特征在于：所述压紧装置包括位于所述转盘(10)一侧且与工作台(1)固接的调整块(2)，所述调整块(2)上沿长度方向开设有至少两个调整孔，其中一个调整孔内插接有固定轴(3)，所述固定轴(3)上套接有转套，所述转套上固接有伸至转盘(10)上方的压板(4)，所述压板(4)一侧固设有有筋板(5)；其中一个调整孔内插接有带螺纹孔的固定座(15)，所述螺纹孔内穿设有螺杆(16)，所述螺杆(16)的一端延伸至所述压板(4)与筋板(5)结合处。

3.根据权利要求2所述的一种多规格钢筋折弯机，其特征在于：所述转盘(10)的另一侧设置有与工作台(1)固接的辅助块(13)，所述辅助块(13)上沿长度方向开设有若干辅助插孔，其中一个辅助插孔内插接有辅助轴(12)，所述辅助轴(12)上套接有辅助套(11)。

4.根据权利要求1或2所述的一种多规格钢筋折弯机，其特征在于：所述定位套(9)相对于定位轴(8)为偏心结构。

5.根据权利要求1或2所述的一种多规格钢筋折弯机，其特征在于：所述固定轴(6)上套接有轴套(7)。

6.根据权利要求1或2所述的一种多规格钢筋折弯机，其特征在于：所述电动机(14)为步进电机。

一种多规格钢筋折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程设备领域，尤其涉及一种多规格钢筋折弯机。

背景技术

[0002] 在建筑施工中，钢筋是一种重要材料，无论是组装混凝土骨架，还是进行钢筋卡子等小件的制作，均需大量钢筋。但是由钢厂出厂的钢筋无法直接使用，必须调直后根据使用长度进行截取，并根据需要进行折弯。目前所使用的钢筋折弯方法主要有两种，一种是利用虎口钳固定，靠人力进行折弯，另一种是采用折弯机进行折弯，虽然折弯机降低了劳动强度，但折弯机在折弯不同规格的钢筋时无法调节，造成折弯半径及折弯后的形状存在较大误差，影响后续施工的使用。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足，提供一种多规格钢筋折弯机，不仅降低了工人劳动强度，而且可根据钢筋的规格进行调整，使折弯后的钢筋更符合使用要求。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的，提供一种多规格钢筋折弯机，包括工作台、位于所述工作台表面的转盘以及位于所述转盘一侧的压紧装置，所述转盘底面固设有与工作台通过轴承连接的转轴，工作台内固定有驱动所述转轴旋转的电动机；所述转盘上沿圆周方向开设有若干定位孔，至少一个所述定位孔内插接有定位轴，所述定位轴上套接有定位套，所述转盘圆心处开设有中心孔，所述中心孔内插接有固定轴。本方案采用压紧装置和定位套将钢筋紧压在固定轴侧方，电动机驱动转盘转动，以固定轴为折弯轴进行折弯，折弯质量高，并且各折弯件一致性好，相互之间误差小。

[0005] 作为优选，所述压紧装置包括位于所述转盘一侧且与工作台固接的调整块，所述调整块上沿长度方向开设有至少两个调整孔，其中一个调整孔内插接有固定轴，所述固定轴上套接有转套，所述转套上固接有伸至转盘上方的压板，所述压板一侧固设有有筋板；其中一个调整孔内插接有带螺纹孔的固定座，所述螺纹孔内穿设有螺杆，所述螺杆的一端延伸至所述压板与筋板结合处，该压紧装置结构简单，通过旋转压板满足不同规格的钢筋，螺杆则根据压板的位置进行调节，以顶紧压板，是钢筋固定。

[0006] 作为优化，所述转盘的另一侧设置有与工作台固接的辅助块，在折制形状较为复杂的钢筋件时起到辅助定位作用，所述辅助块上沿长度方向开设有若干辅助插孔，其中一个辅助插孔内插接有辅助轴，所述辅助轴上套接有辅助套。

[0007] 作为优化，所述定位套相对于定位轴为偏心结构，更有利于对钢筋的压紧固定，同时使转盘上定位孔的使用具有连续性。

[0008] 作为优化，所述固定轴上套接有轴套，利用轴套的转动减小对钢筋表面的摩擦，避免损伤钢筋。

[0009] 作为优化，所述电动机为步进电机，可更加精确地控制折弯角度。

[0010] 本实用新型的有益效果为：利用压紧装置、定位套及固定轴将钢筋固定，由电动机

提供折弯动力，结构简单，并且通过定位套及压紧装置的位置不同，实现不同规格钢筋的折弯制作，大幅提高了折弯效率和折弯质量，折弯件的一致性较好，满足互换性要求。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为图1的俯视图；

[0013] 图中所示：

[0014] 1、工作台，2、调整块，3、固定轴，4、压板，5、筋板，6、固定轴，7、轴套，8、定位轴，9、定位套，10、转盘，11、辅助套，12、辅助轴，13、辅助块，14、电动机，15、固定座，16、螺杆。

具体实施方式

[0015] 为能清楚说明本方案的技术特点，下面通过具体实施方式，对本方案进行阐述。

[0016] 如图1所示一种多规格钢筋折弯机，包括工作台1、位于工作台1表面的转盘10以及位于转盘10一侧的压紧装置。转盘10底面固设有与工作台1通过轴承连接的转轴，工作台1内固定有驱动转轴旋转的电动机14，本实施为了控制折弯角度的精确性，电动机14为步进电机。

[0017] 转盘10上沿圆周方向均匀开设有六个定位孔，其中一个定位孔内插接有定位轴8，定位轴8上套接有定位套9，定位套9相对于定位轴8为偏心结构，并可绕定位轴8旋转。

[0018] 转盘10圆心处开设有中心孔，中心孔内插接有固定轴6，固定轴6上套接有可绕其旋转的轴套7，轴套7一方面加强固定轴强度，另一方面可减小固定轴对钢筋表面的摩擦损伤。

[0019] 作为优选方案，本实施例中的压紧装置包括位于转盘10一侧且与工作台1固接的调整块2，调整块2上沿长度方向开设有五个调整孔，如图2所示，其中一个调整孔内插接有固定轴3，固定轴3上套接有转套，转套上固接有伸至转盘10上方的压板4，压板4一侧固设有筋板5。在靠近端部的一个调整孔内插接有带螺纹孔的固定座15，固定座15的螺纹孔内穿设有螺杆16，螺杆16的一端延伸至压板4与筋板5结合处，通过旋转可调节螺杆16伸出长度。

[0020] 在转盘10的另一侧设置有与工作台1固接的辅助块13，辅助块13上沿长度方向开设有若干辅助插孔，其中一个辅助插孔内插接有辅助轴12，辅助轴12上套接有辅助套11，在进行长度较长或形状较为复杂的折弯时，起到辅助固定作用。

[0021] 使用时，如图2所示固定钢筋，然后由电动机带动转盘旋转，以轴套7为折弯轴，定位套9为施力点进行折弯。如钢筋规格发生改变，调整压板角度，并调节螺杆长度进行压紧即可。

[0022] 当然，上述说明也并不仅限于上述举例，本实用新型未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现，在此不再赘述；以上实施例及附图仅用于说明本实用新型的技术方案并非是对本实用新型的限制，参照优选的实施方式对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换都不脱离本实用新型的宗旨，也应属于本实用新型的权利要求保护范围。

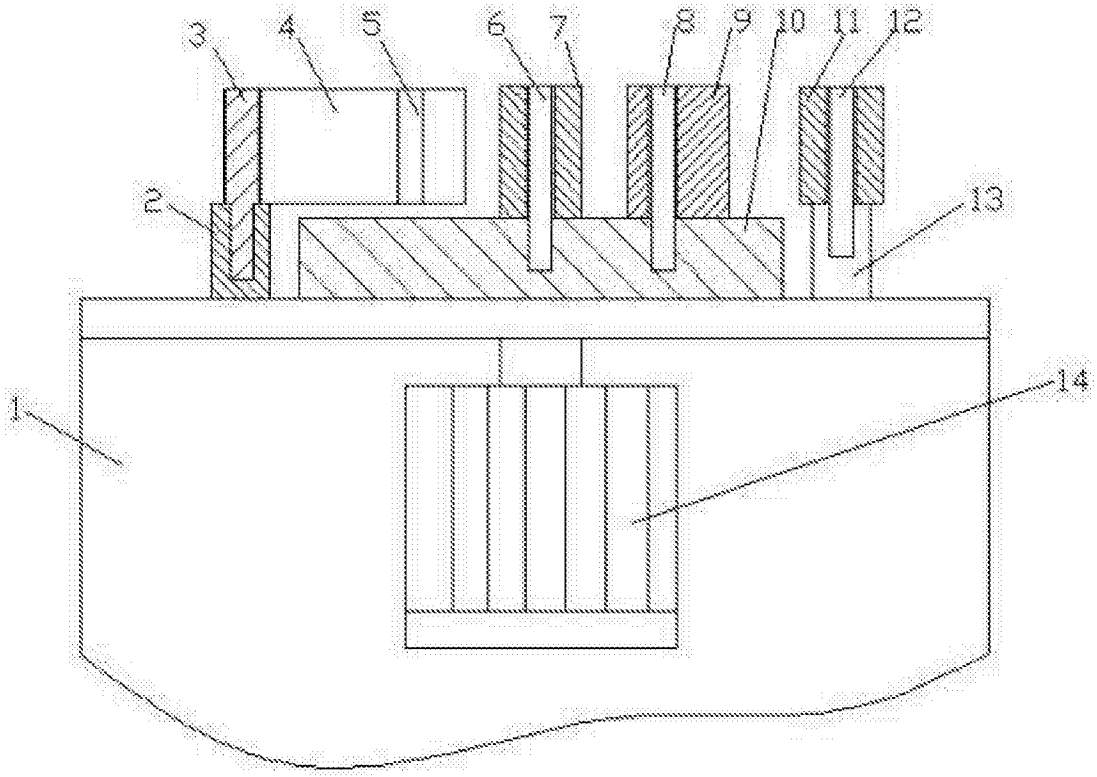


图1

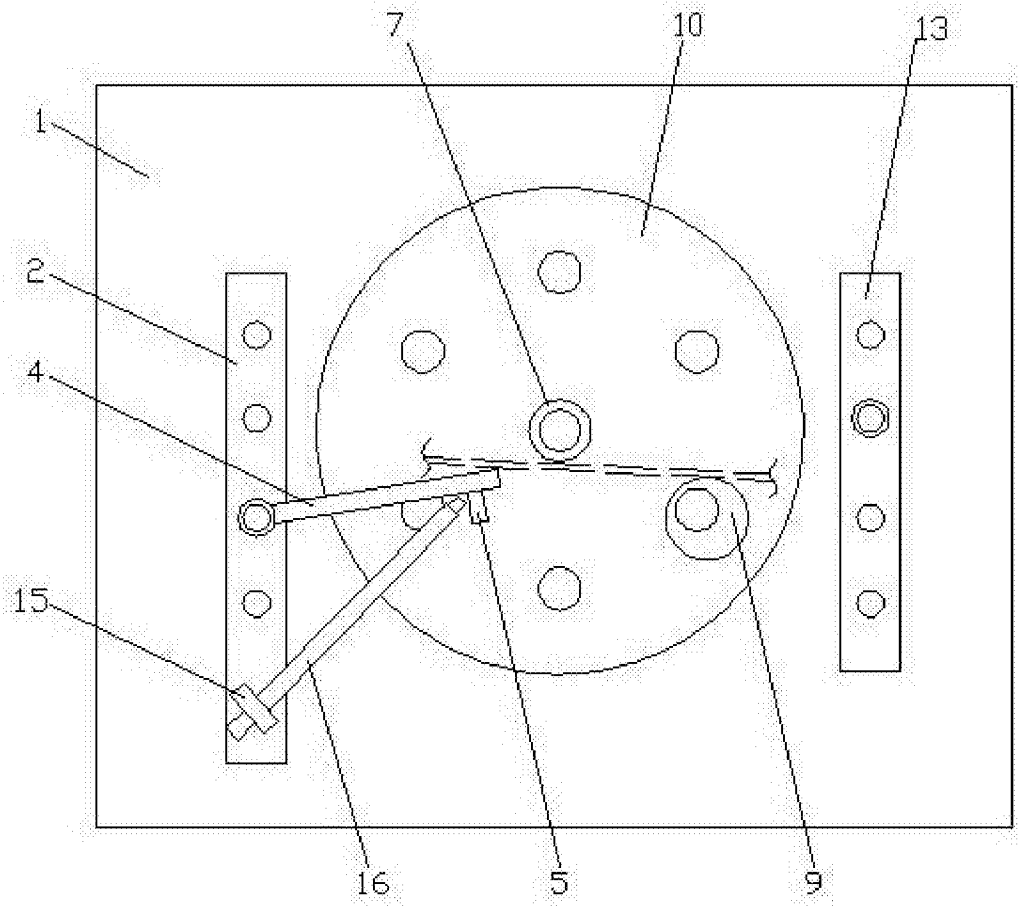


图2