



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202490979 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220054526. 4

(22) 申请日 2012. 02. 17

(73) 专利权人 舟山市 7412 工厂

地址 316041 浙江省舟山市兴舟大道 605 号

(72) 发明人 谢海军 陈建华

(51) Int. Cl.

B23D 79/04 (2006. 01)

B23D 79/10 (2006. 01)

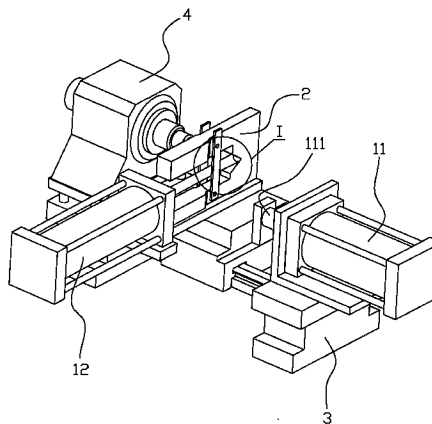
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

自动夹固螺丝的倒角装置

(57) 摘要

一种自动夹固螺丝的倒角装置,包括有能在机床(3)的滑槽上来回滑行的定位架(2),以及可转动的与电机(4)的输出轴相联动的刀具(5),所述定位架(2)与固定在机床(3)上的气缸一(11)的第一伸缩杆(111)相连接,在定位架(2)上横向设置有用倒角定位的夹槽(21),所述夹槽(21)中的螺丝的轴心线与刀具(5)的轴心线位于同一直线上,其特征在于:与所述定位架(2)滑行的水平横向方向设置有能将置于夹槽(21)中的螺丝自动夹住和松开的装置。本实用新型的优点在于:巧妙地将气缸用于螺丝的固定,同时又将气缸、滑槽用于螺丝的倒角,设计巧妙,高效便捷,全面的实现了自动固定、自动倒角的技术效果。



1. 一种自动夹固螺丝的倒角装置,包括有能在机床(3)的滑槽上来回滑行的定位架(2),以及可转动的与电机(4)的输出轴相联动的刀具(5),所述定位架(2)与固定在机床(3)上的气缸一(11)的第一伸缩杆(111)相连接,在定位架(2)上横向设置有助于打孔定位的夹槽(21),所述夹槽(21)中的螺丝的轴心线与刀具(5)的轴心线位于同一直线上,其特征在于:与所述定位架(2)滑行的水平横向方向设置有能将置于夹槽(21)中的螺丝自动夹住和松开的装置。

2. 根据权利要求1所述的自动夹固螺丝的倒角装置,其特征在于:所述自动夹住和松开的装置的具体结构为:在所述夹槽(21)位置设置有第二伸缩杆(121)以及能使第二伸缩杆(121)侧向伸入夹槽(21)顶住或松开螺丝的气缸二(12)。

3. 根据权利要求2所述的自动夹固螺丝的倒角装置,其特征在于:所述第二伸缩杆(121)与气缸二(12)的连接杆相连接。

4. 根据权利要求3所述的自动夹固螺丝的倒角装置,其特征在于:所述第二伸缩杆(121)的前端设置有能适配螺丝的V形凹槽。

自动夹固螺丝的倒角装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种螺丝倒角技术领域,尤其指一种自动夹固螺丝的倒角装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,在进行螺丝倒角时,螺丝的固定通常采用手动方式,将螺丝固定在车头夹具内,之后方可启动电机,让刀具对螺丝进行倒角。该方式不仅操作人员的劳动强度大,而且生产效率也非常低,并且操作不安全,所以需要进行改进。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种设计巧妙、操作方便、能自动夹紧和松开倒角螺丝的自动夹固螺丝的倒角装置。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:本自动夹固螺丝的倒角装置,包括有能在机床的滑槽上来回滑行的定位架,以及可转动的与电机的输出轴相联动的刀具,所述定位架与固定在机床上的气缸一的第一伸缩杆相连接,在定位架上横向设置有用于打孔定位的夹槽,所述夹槽中的螺丝的轴心线与刀具的轴心线位于同一直线上,其特征在于:与所述定位架滑行的水平横向方向设置有能将置于夹槽中的螺丝自动夹住和松开的装置。

[0005] 作为改进,所述自动夹住和松开的装置的具体结构可选择为:在所述夹槽位置设置有第二伸缩杆以及能使第二伸缩杆侧向伸入夹槽顶住或松开螺丝的气缸二。

[0006] 再改进,所述第二伸缩杆与气缸二的连接杆相连接。

[0007] 再改进,所述第二伸缩杆的前端还可设置有能适配螺丝的V形凹槽。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:巧妙地将气缸用于螺丝的固定,同时又将气缸、滑槽用于螺丝的松开,设计巧妙,高效便捷,全面的实现了自动固定、倒角后自动松开的技术效果。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0010] 图2为图1中的I部的放大图;

[0011] 图3为图1中的另一状态的结构示意图;

[0012] 图4为图3中的II部的放大图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0014] 如图1至4所示,本自动夹固螺丝的倒角装置,包括有能在机床3的滑槽上来回滑行的定位架2,以及可转动的与电机4的输出轴相联动的刀具5,定位架2与固定在机床3上的气缸一11的第一伸缩杆111相连接,在定位架2上横向设置有用于倒角定位的夹槽21,

夹槽 21 中的螺丝的轴心线与刀具 5 的轴心线位于同一直线上,与定位架 2 滑行的水平横向方向设置有能将置于夹槽 21 中的螺丝自动夹住和松开的装置。

[0015] 上述自动夹住和松开的装置的具体结构为:在夹槽 21 位置设置有第二伸缩杆 121 以及能使第二伸缩杆 121 侧向伸入夹槽 21 顶住或松开螺丝的气缸二 12。第二伸缩杆 121 与气缸二 12 的连接杆相连接。第二伸缩杆 121 的前端设置有能适配螺丝的 V 形凹槽。

[0016] 工作原理:启动电机 4,刀具 5 开始转动,将螺丝放入夹槽 21 的前端,气缸二 12 开始工作,将第二伸缩杆 121 推动到夹槽 21 的前端位置,第二伸缩杆 121 和定位架 2 将螺丝夹紧,此时手可移开;接着气缸一 11 开始工作,通过第一伸缩杆 111 推动定位架 2 向电机 4 方向滑动,刀具 5 对螺丝进行倒角;当倒角完毕后,气缸一 11 再次通过第一伸缩杆 111 使定位架 2 往回滑动,同时气缸二 12 使第二伸缩杆 121 向反方向收缩,螺丝可移出。

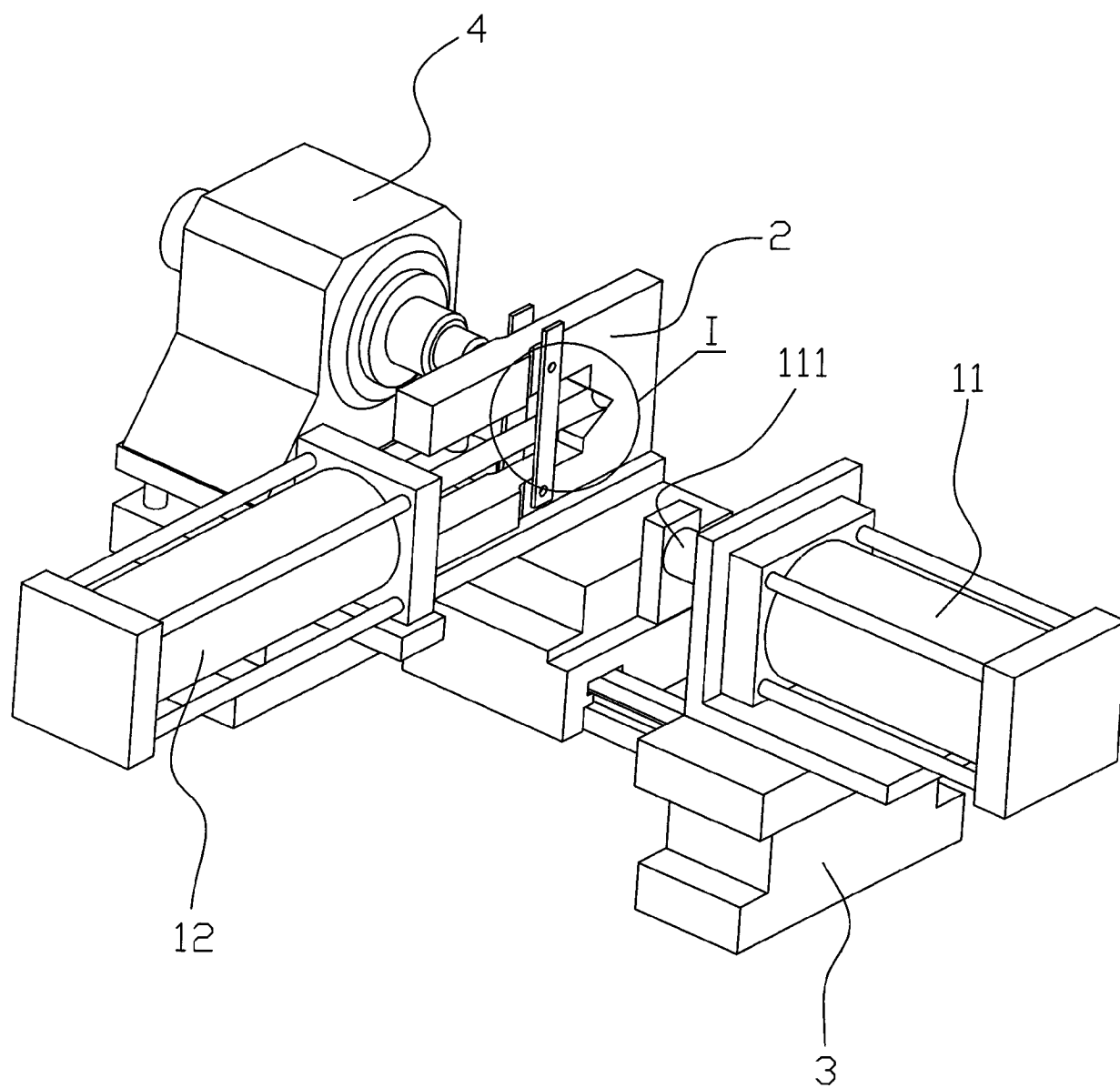


图 1

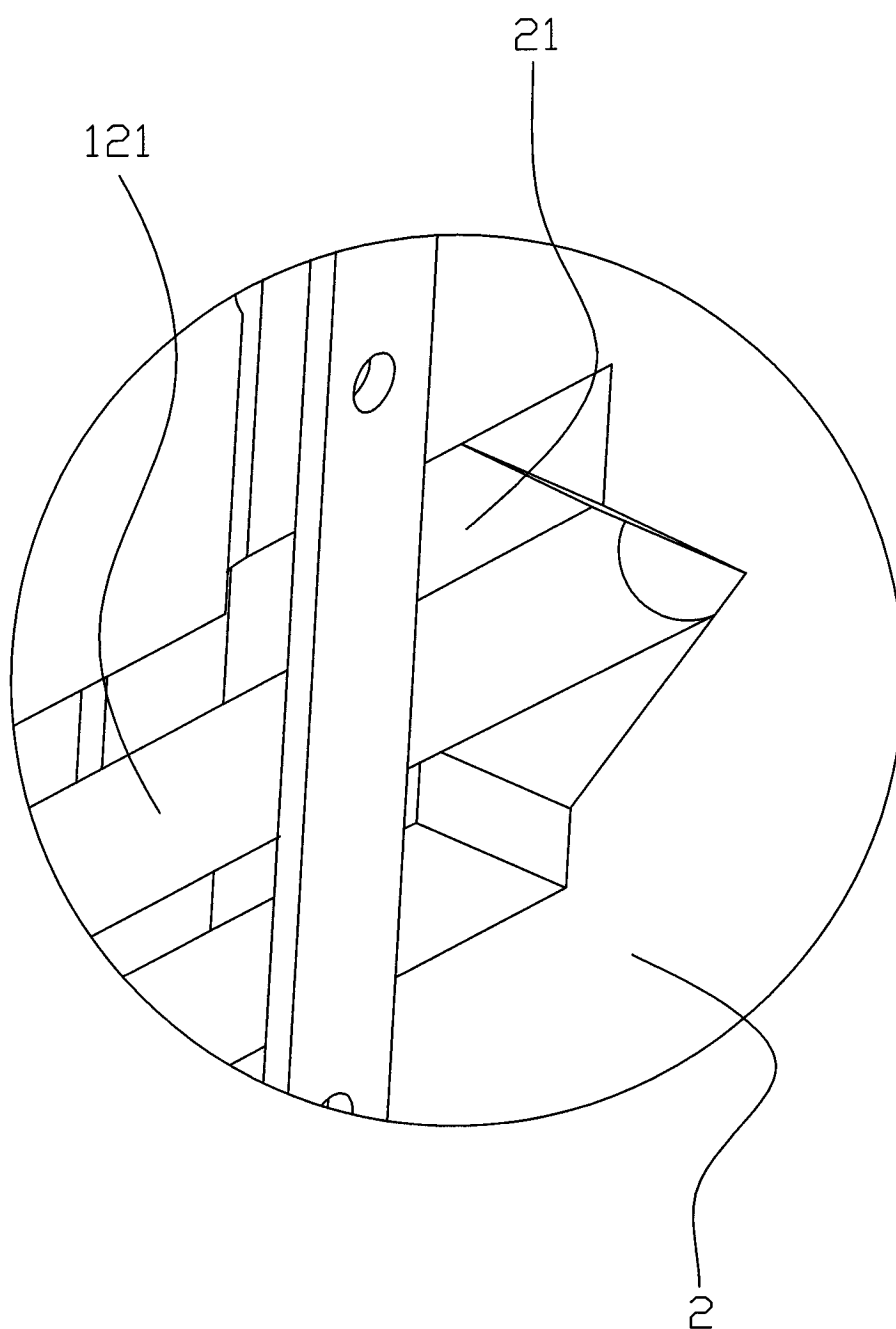


图 2

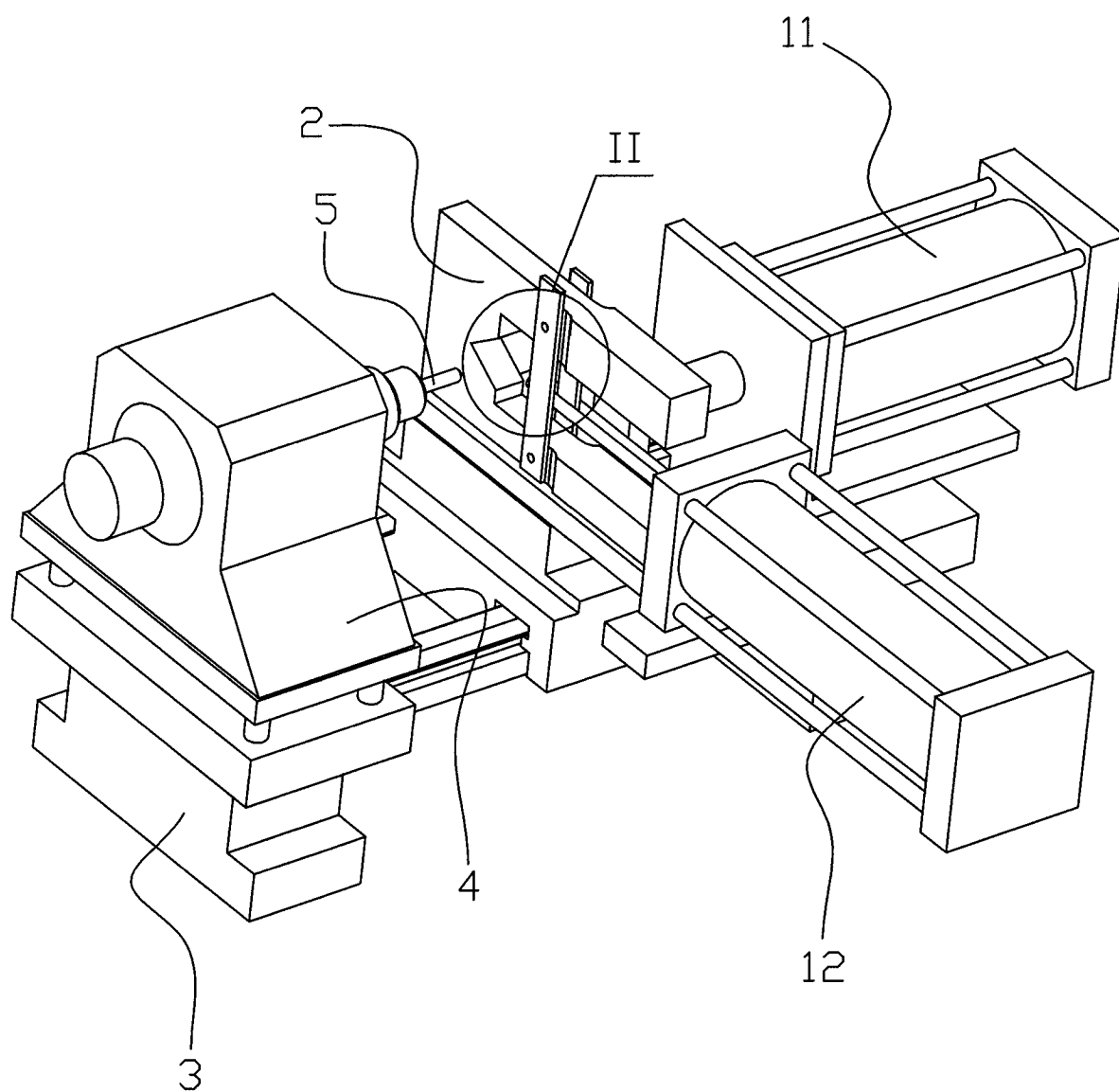


图 3

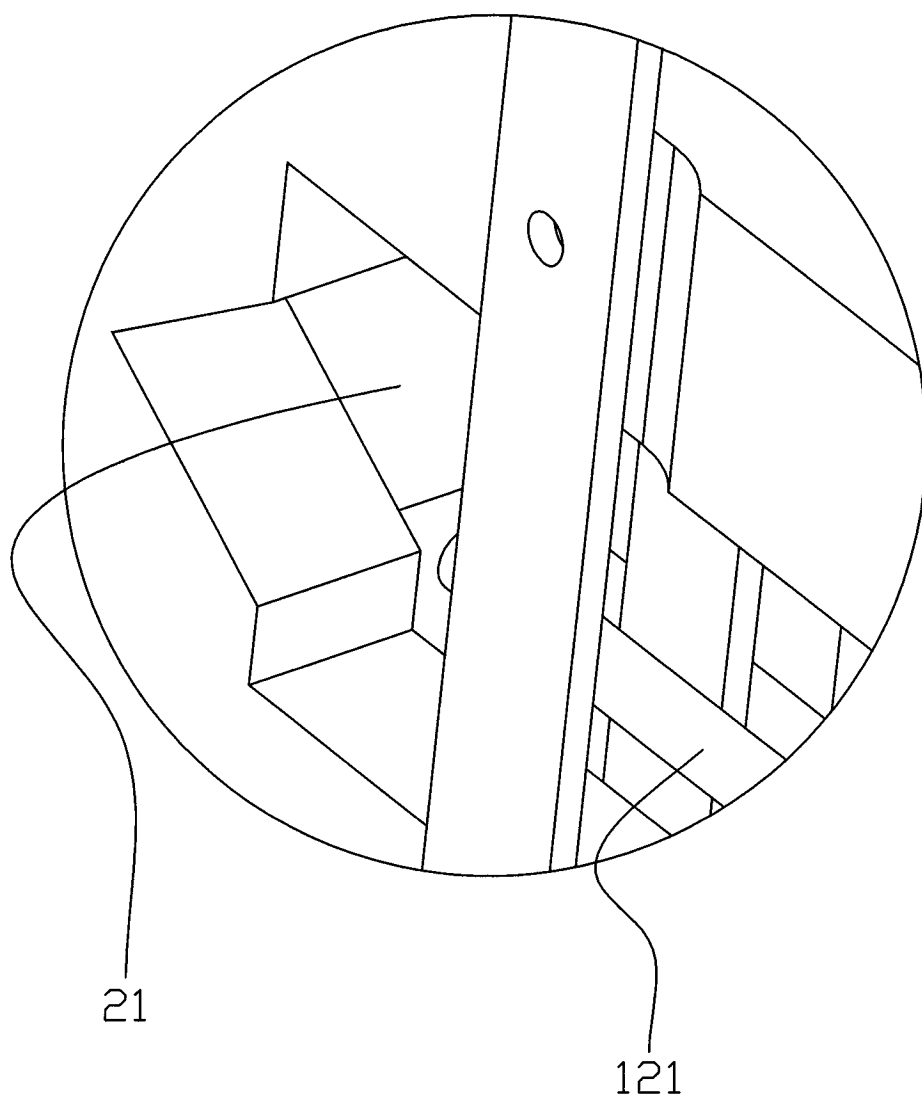


图 4