(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 206912851 U
(45)授权公告日 2018.01.23

(21)申请号 201720802414.5

(22)申请日 2017.07.03

(73)专利权人 中山市伟琪电器有限公司
地址 528400 广东省中山市黄圃镇大雁工业区魁中路6号

(72)发明人 方玮

(74)专利代理机构 中山市高端专利代理事务所（特殊普通合伙）44346
代理人 钟作亮

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

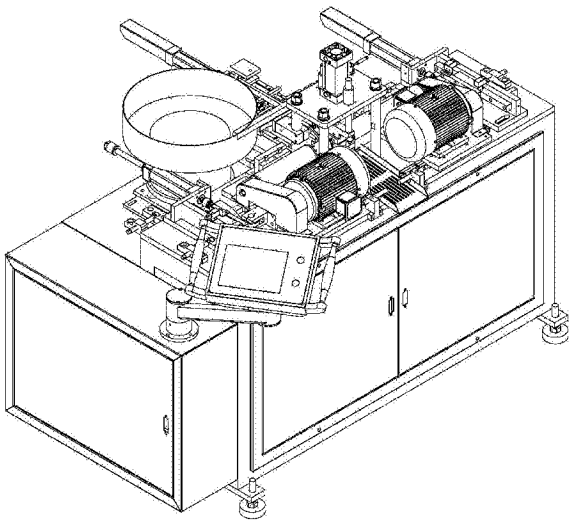
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铜管自动双头倒角机

(57)摘要

一种铜管自动双头倒角机，包括机台，所述机台上设有夹紧装置和送料装置，所述夹紧装置沿机台竖直方向上下来回运动，所述夹紧装置两侧均设有倒角装置和导向装置，所述倒角装置通过预设程序控制可在所述机台上横向同步来回运动。通过本实用新型的一种铜管自动双头倒角机，生产员工只需将铜管投入振动盘中，启动机器后由送料装置将铜管送到夹具中，接着夹紧装置夹紧铜管随后左右倒角刀进刀，完成倒角。本实用新型通过电气控制，有很高的可靠性和稳定性。



CN 206912851 U

1.一种铜管自动双头倒角机，其特征在于：包括机台(1)，所述机台(1)上设有夹紧装置(2)和送料装置(3)，所述夹紧装置(2)沿机台(1)竖直方向上下来回运动，所述夹紧装置(2)两侧均设有倒角装置(4)和导向装置(5)，所述倒角装置(4)通过预设程序控制可在所述机台(1)上横向同步来回运动。

2.根据权利要求1所述的一种铜管自动双头倒角机，其特征在于：所述夹紧装置(2)包括架体(21)，所述架体(21)上设有第一气动推杆(22)，所述第一气动推杆(22)与夹具(23)固定连接并推动夹具(23)夹紧铜管。

3.根据权利要求1所述的一种铜管自动双头倒角机，其特征在于：所述送料装置(3)包括振动盘(31)和送料推杆(32)，所述振动盘(31)将铜管传送到送料推杆(32)，所述送料推杆(32)将铜管推进夹具(23)内。

4.根据权利要求1所述的一种铜管自动双头倒角机，其特征在于：所述倒角装置(4)包括若干电机(41)和旋转轴(42)，所述电机(41)和旋转轴(42)固定安装在承载板(43)上，所述承载板(43)横向来回活动的置于导轨(44)上，所述电机(41)通过链条带动旋转轴(42)旋转，所述旋转轴(42)上设有倒角刀(421)。

5.根据权利要求1所述的一种铜管自动双头倒角机，其特征在于：所述导向装置(5)包括第二气动推杆(51)和设置在电机(41)上的导向轮(52)，所述第二气动推杆(51)一端设有导向块(53)，所述第二气动推杆(51)推动导向块(53)纵向运动从而带动电机(41)上的导向轮(52)使倒角装置(4)横向运动。

6.根据权利要求1所述的一种铜管自动双头倒角机，其特征在于：所述机台(1)上还设有控制台(11)。

一种铜管自动双头倒角机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及倒角机技术领域，特别涉及到一种铜管自动双头倒角机。

【背景技术】

[0002] 传统的技术中，铜管倒角需要人工打磨，然而人工打磨精度和质量都会受到操作人员能力和素质的极大限制，使得对铜管倒角的作业效率低、质量差。因此有人开发出了自动倒角机，现有的自动倒角机通常都只能倒一边角，一根铜管有两端，一根铜管要完成倒角需要进行两次转动操作，效率低，大大降低操作精度。

【实用新型内容】

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足而提供一种铜管自动双头倒角机。

[0004] 为了有效解决上述问题，本实用新型采取的技术方案如下：

[0005] 一种铜管自动双头倒角机，包括机台，所述机台上设有夹紧装置和送料装置，所述夹紧装置沿机台竖直方向上下来回运动，所述夹紧装置两侧均设有倒角装置和导向装置，所述倒角装置通过预设程序控制可在所述机台上横向同步来回运动。

[0006] 优选地，所述夹紧装置包括架体，所述架体上设有第一气动推杆，所述第一气动推杆与夹具固定连接并推动夹具夹紧铜管。

[0007] 优选地，所述送料装置包括振动盘和送料推杆，所述振动盘将铜管传送到送料推杆，所述送料推杆将铜管推进夹具内。

[0008] 优选地，所述倒角装置包括若干电机和旋转轴，所述电机和旋转轴固定安装在承载板上，所述承载板横向来回活动的置于导轨上，所述电机通过链条带动旋转轴旋转，所述旋转轴上设有倒角刀。

[0009] 优选地，所述导向装置包括第二气动推杆和设置在电机上的导向轮，所述第二气动推杆一端设有导向块，所述第二气动推杆推动导向块纵向运动从而带动电机上的导向轮使倒角装置横向运动。

[0010] 优选地，所述机台上还设有控制台。

[0011] 本实用新型具有以下优点：

[0012] 通过本实用新型的一种铜管自动双头倒角机，生产员工只需将铜管投入振动盘中，按下控制台上的启动按钮启动机器，送料装置将铜管送到夹具中，接着夹紧装置夹紧铜管随后左右倒角装置的倒角刀进刀，完成倒角。本实用新型通过电气控制，有很高的可靠性和稳定性。

【附图说明】

[0013] 图1-2为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的正视图；

[0015] 图4为本实用新型的俯视图；

[0016] 机台1;控制台11夹紧装置2;架体21;第一气动推杆22;夹具23;送料装置3;振动盘31;送料推杆32;倒角装置4;电机41;旋转轴42;承载板43;导轨44;倒角刀421;导向装置5;第二气动推杆51;导向轮52;导向块53。

【具体实施方式】

[0017] 为了使本实用新型的技术方案更加清楚,以下通过具体的实施例来对本实用新型进行详细描述。

[0018] 如图1所示,一种铜管自动双头倒角机,包括机台1,所述机台1上设有夹紧装置2和送料装置3,所述夹紧装置2沿机台1竖直方向上下来回运动,所述夹紧装置2两侧均设有倒角装置4和导向装置5,所述倒角装置4通过预设程序控制可在所述机台1上横向同步来回运动,所述机台1的一侧设有控制台11。

[0019] 具体地,如图2所示,所述送料装置3包括振动盘31和送料推杆32,所述振动盘31将铜管传送到送料推杆32,所述送料推杆32将铜管推进夹具23内。

[0020] 更具体地,如图3所示,所述夹紧装置2包括架体21,所述架体21上设有第一气动推杆22,所述第一气动推杆22与夹具23固定连接并推动夹具23沿机台1竖直方向向下运动夹紧铜管。

[0021] 更加具体地,如图2-4所示,所述倒角装置4包括若干电机41和旋转轴42,在本实施例中,优先采用两个电机41和两条旋转轴42分别对称安装在夹紧装置2的左右两侧。所述电机41和旋转轴42固定安装在承载板43上,所述承载板43横向来回活动的置于导轨44上。所述电机41通过链条带动旋转轴42旋转,所述旋转轴42上设有倒角刀421。

[0022] 再更加具体地,如图4所示,所述导向装置5包括第二气动推杆51和设置在电机上的导向轮52,所述第二气动推杆51一端设有导向块53,所述第二气动推杆51推动导向块53纵向运动从而带动电机4上的导向轮52,使力产生变向,使倒角装置4横向左右运动,通过倒角刀421对铜管进行切削,自动将铜管的两头进行倒角。本实用新型操作便捷、减少了工作人员的工作量,并且设备的动作全由电气控制,有很高的可靠性和稳定性。

[0023] 本实用新型工作步骤如下:

[0024] 人工只需将铜管投入到送料装置3中的振动盘31内,通过按下控制台11上的启动按钮,启动机器后电机41启动,带动旋转轴42转动,首先由送料推杆32将铜管送到夹具23中,接着第一气动推杆22带动夹具23将铜管夹紧,随后倒角装置4同时向铜管两端进给,旋转轴42上的倒角刀421同时对铜管两端倒角,其中送料装置3送料的过程中也是上一个铜管下料的过程。设备的动作全由电气控制,有很高的可靠性和稳定性。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式,本实用新型并不限定于上述实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型的技术方案都属于本实用新型保护范围之内。

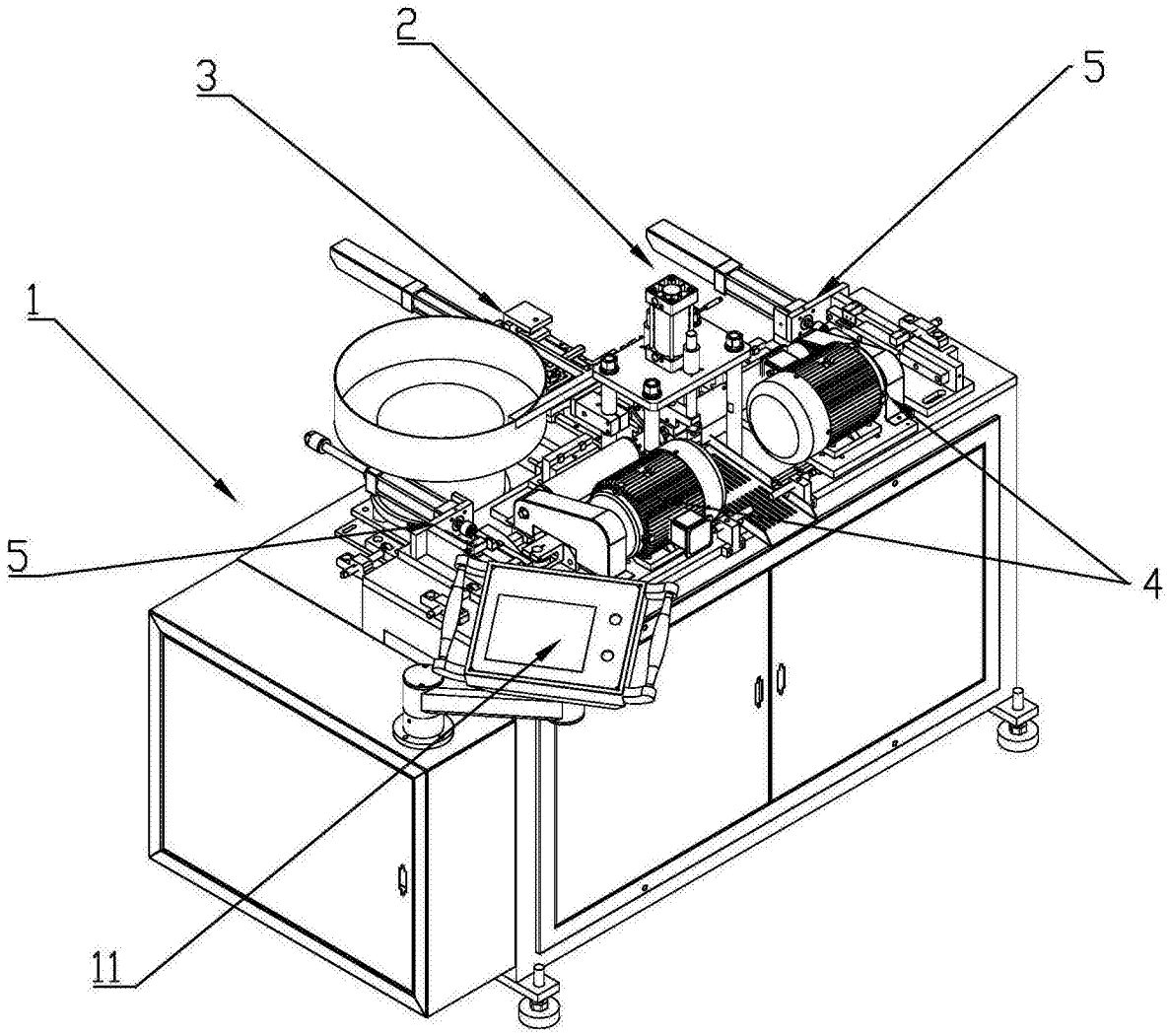


图1

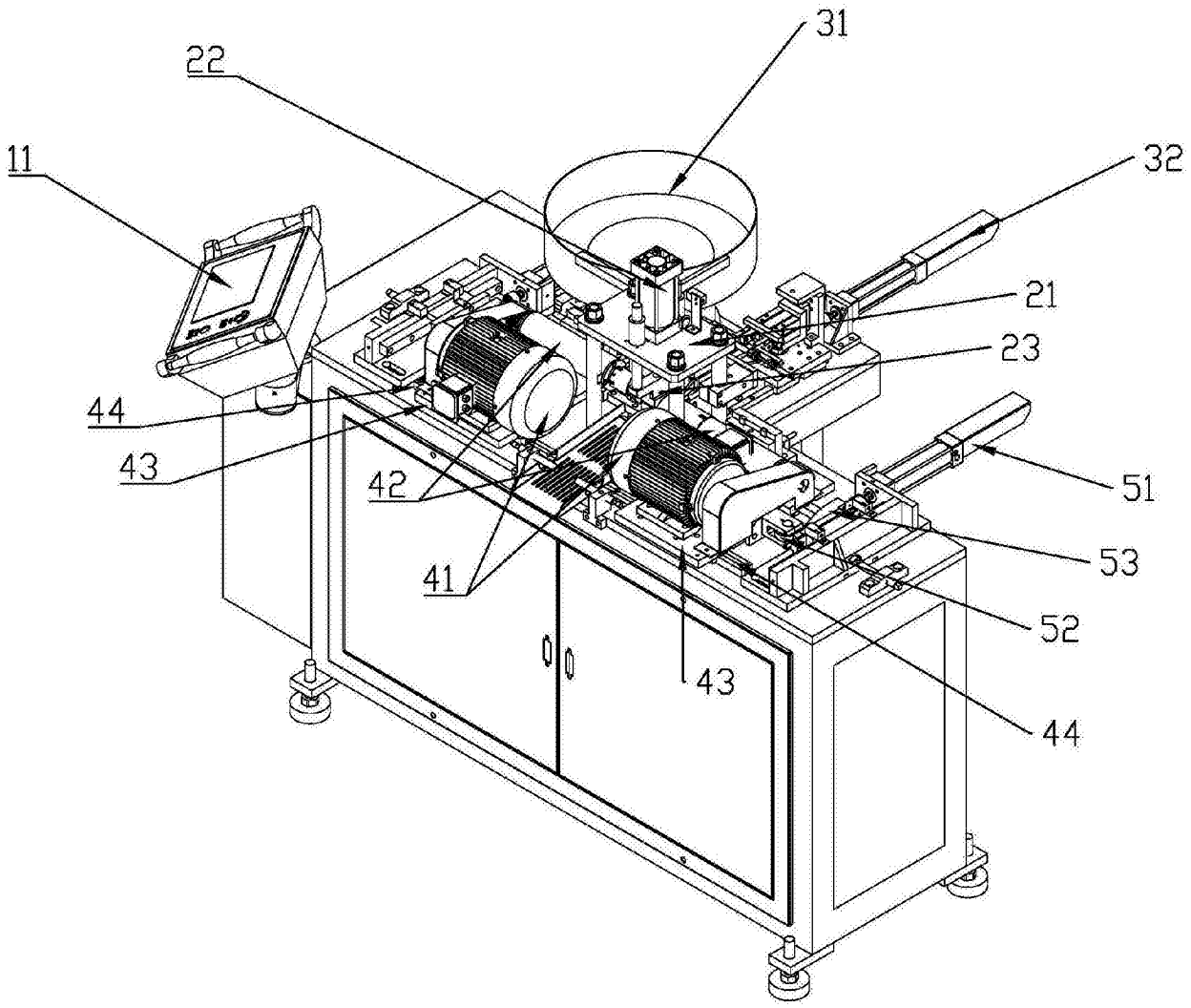


图2

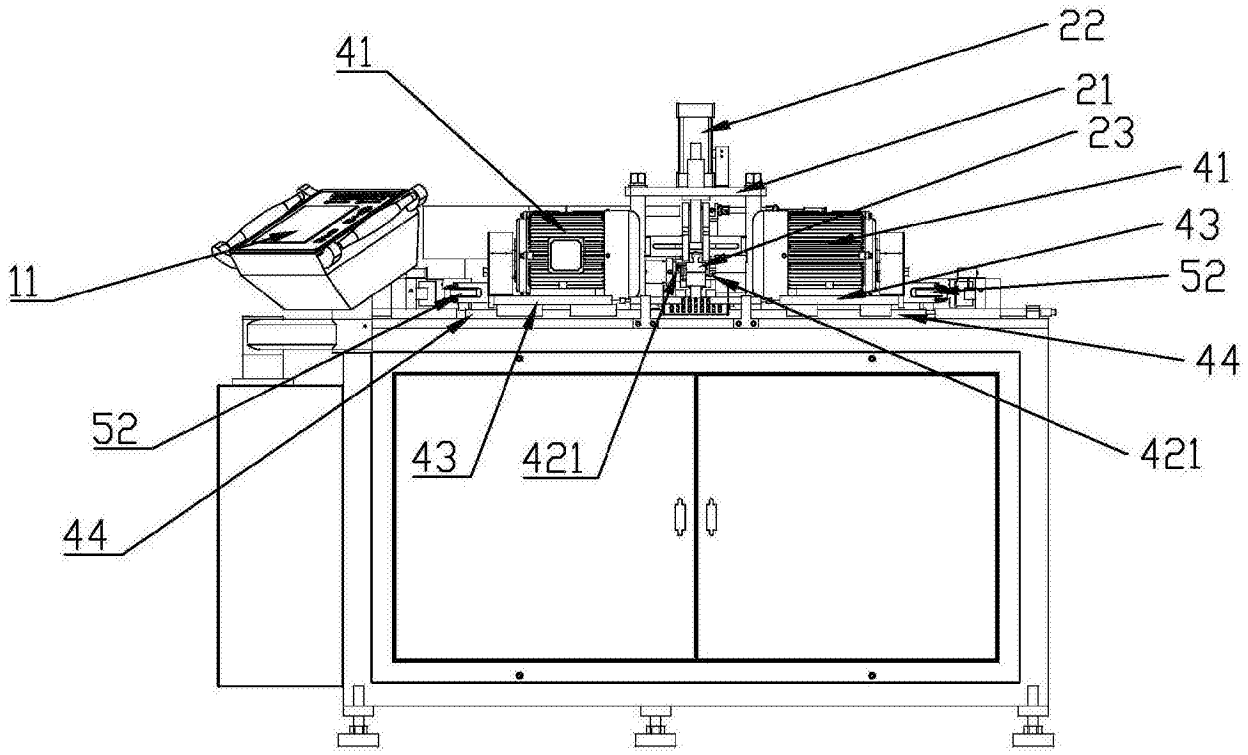

41
22
21
23
41
43
52
44
11
52
43
421
421
44

图3

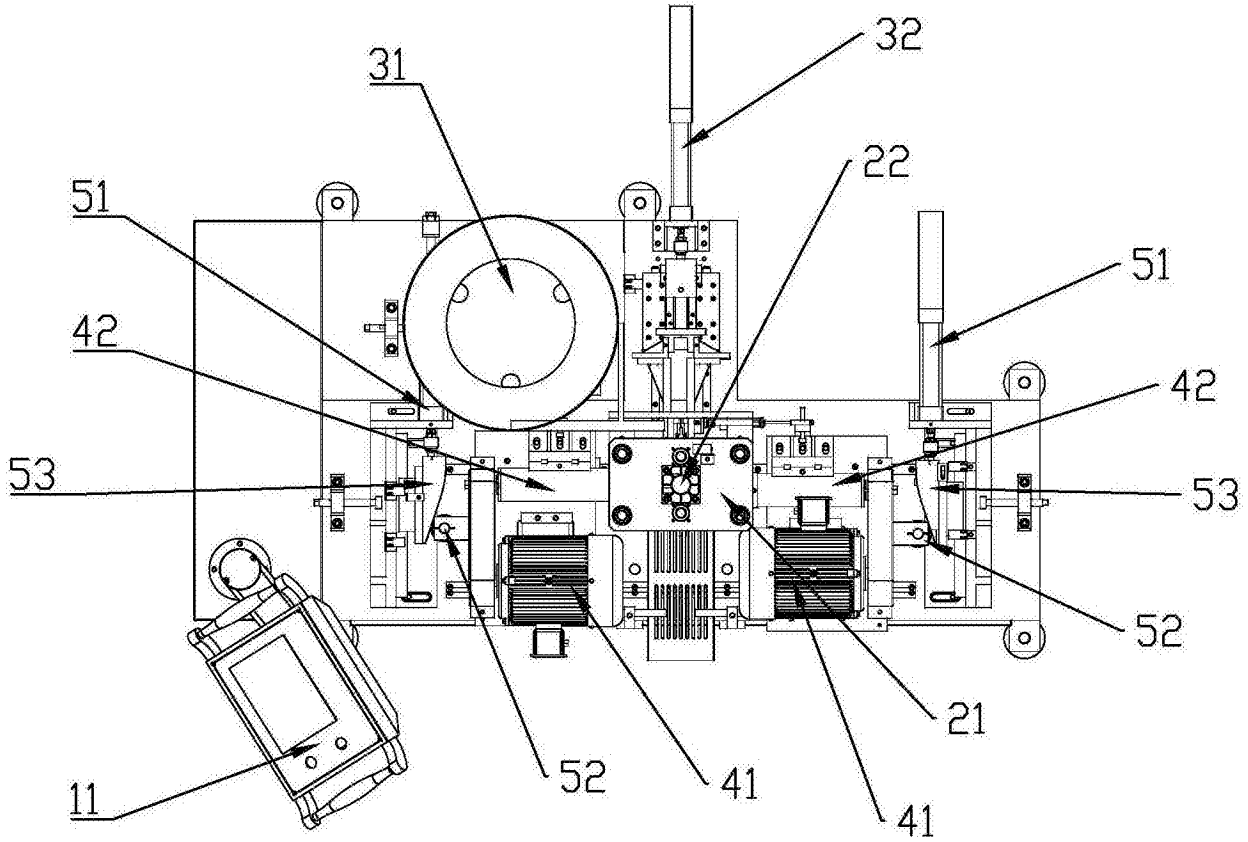

31
32
22
51
51
42
42
53
53
52
21
11
52
41
41

图4