



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109226430 A

(43)申请公布日 2019.01.18

(21)申请号 201811396902.6

(22)申请日 2018.11.21

(71)申请人 鹤山市金利源五金塑料制品有限公司

地址 529799 广东省江门市鹤山沙坪鹤山大道莺朗村莺朗工业区389号

(72)发明人 曹界伟

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 关达津

(51)Int.Cl.

B21D 22/08(2006.01)

B24B 9/02(2006.01)

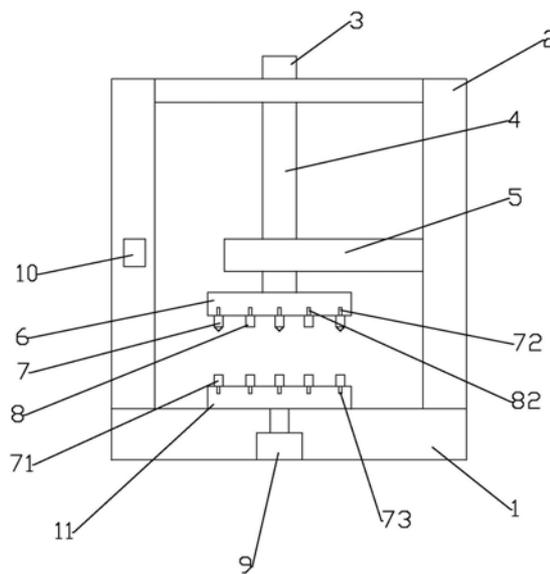
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种自动冲压设备

(57)摘要

本发明公开了一种自动冲压设备,机架上设置有控制器和第一伸缩杆,第一伸缩杆一端连接有第一动力装置,机架一侧设置有导向板,导向板与第一伸缩杆垂直布置,第一伸缩杆另一端穿过导向板连接有上冲压盘,第一动力装置驱动第一伸缩杆,带动上冲压盘上下移动,上冲压盘下端均布布置有多个上冲头和打磨头;底座上设置有与上冲压盘匹配的下冲压盘,下冲压盘上端均布布置有多个分别与上冲头和打磨头匹配的冲磨座;下冲压盘下端连接有第二动力装置,第二动力装置带动下冲压盘转动;第一动力装置和第二动力装置均电气连接于控制器,可同时对多个工件进行冲压或打磨,且在冲压的同时可对已冲压的工件进行打磨去毛刺,提高生产效率。



1. 一种自动冲压设备,其特征在于:包括底座(1)以及固定安装在底座(1)上的机架(2),所述机架(2)上设置有控制器(10)和第一伸缩杆(4),所述第一伸缩杆(4)一端连接有第一动力装置,所述机架(2)一侧设置有导向板(5),所述导向板(5)与所述第一伸缩杆(4)垂直布置,所述第一伸缩杆(4)另一端穿过所述导向板(5)连接有上冲压盘(6),所述第一动力装置驱动所述第一伸缩杆(4),带动所述上冲压盘(6)上下移动,所述上冲压盘(6)下端均布布置有多个上冲头(7)和打磨头(8),所述上冲头(7)和所述打磨头(8)交错布置;所述底座(1)上设置有与所述上冲压盘(6)匹配的下冲压盘(11),所述下冲压盘(11)上端均布布置有多个分别与所述上冲头(7)和打磨头(8)匹配的冲磨座(71);所述下冲压盘(11)下端连接有第二动力装置,所述第二动力装置带动所述下冲压盘(11)转动;所述第一动力装置和第二动力装置均电气连接于所述控制器(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动冲压设备,其特征在于:所述第一动力装置是第一电机(3),所述第一伸缩杆(4)上端穿过所述机架(2)与所述第一电机(3)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动冲压设备,其特征在于:所述上冲压盘(6)上开设有与所述上冲头(7)匹配的冲头槽(74),所述冲头槽(74)的深度大于所述上冲头(7)的高度,所述上冲头(7)和所述冲头槽(74)之间设置有第一电子伸缩杆(72),所述第一电子伸缩杆(72)与所述控制器(10)电气连接,所述第一电子伸缩杆(72)带动所述上冲头(7)伸出所述冲头槽(74)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动冲压设备,其特征在于:所述上冲压盘(6)上开设有与所述打磨头(8)匹配的打磨槽(84),所述打磨槽(84)的深度大于所述打磨头(8)的高度,所述打磨头(8)和所述打磨槽(84)之间设置有第二电子伸缩杆(82),所述第二电子伸缩杆(82)与所述控制器(10)电气连接,所述第二电子伸缩杆(82)带动所述打磨头(8)伸出所述打磨槽(84)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动冲压设备,其特征在于:所述第二动力装置是第二电机(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种自动冲压设备,其特征在于:所述下冲压盘(11)上开设有与所述冲磨座(71)匹配的冲磨槽(75),所述冲磨槽(75)的深度大于所述冲磨座(71)的高度,所述冲磨座(71)和所述冲磨槽(75)之间设置有第三电子推杆(73),所述第三电子推杆(73)与所述控制器(10)电气连接,所述第三电子推杆(73)带动所述冲磨座(71)伸出所述冲磨槽(75)。

一种自动冲压设备

技术领域

[0001] 本发明涉及冲压装置技术领域,特别涉及一种自动冲压设备。

背景技术

[0002] 现有的冲压机在对工件进行冲压时,均是一次一个工件的冲压,不能对多个零件同时冲压,使其冲压效率降低,同时在冲压时,冲压不能够对准,影响冲压质量,冲压之后还需要进行去毛刺处理,现有技术中都是先让工件集体接受冲孔,再运送到去毛刺装置那里集中处理去毛刺,这样的生产线,需要人力搬运,且在搬运过程中容易冲孔已冷却,不再是去毛刺的最佳时机,现有技术还没有一种节省人力且提高工作效率能集冲孔与去毛刺一体化的冲压设备

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本发明目的在于提供一种自动冲压设备,可同时对多个工件进行冲压或打磨,且在冲压的同时可对已冲压的工件进行打磨去毛刺,提高生产效率。

[0004] 本发明采取的技术方案是:

[0005] 一种自动冲压设备,其特征在于:包括底座以及固定安装在底座上的机架,所述机架上设置有控制器和第一伸缩杆,所述第一伸缩杆一端连接有第一动力装置,所述机架一侧设置有导向板,所述导向板与所述第一伸缩杆垂直布置,所述第一伸缩杆另一端穿过所述导向板连接有上冲压盘,所述第一动力装置驱动所述第一伸缩杆,带动所述上冲压盘上下移动,所述上冲压盘下端均布布置有多个上冲头和打磨头,所述上冲头和所述打磨头交错布置;所述底座上设置有与所述上冲压盘匹配的下冲压盘,所述下冲压盘上端均布布置有多个分别与所述上冲头和打磨头匹配的冲磨座;所述下冲压盘下端连接有第二动力装置,所述第二动力装置带动所述下冲压盘转动;所述第一动力装置和第二动力装置均电气连接于所述控制器。

[0006] 进一步的,所述第一动力装置是第一电机,所述第一伸缩杆上端穿过所述机架与所述第一电机连接。

[0007] 进一步的,所述上冲压盘上开设有与所述上冲头匹配的冲头槽,所述冲头槽的深度大于所述上冲头的高度,所述上冲头和所述冲头槽之间设置有第一电子伸缩杆,所述第一电子伸缩杆与所述控制器电气连接,所述第一电子伸缩杆带动所述上冲头伸出所述冲头槽。

[0008] 优选的,所述上冲压盘上开设有与所述打磨头匹配的打磨槽,所述打磨槽的深度大于所述打磨头的高度,所述打磨头和所述打磨槽之间设置有第二电子伸缩杆,所述第二电子伸缩杆与所述控制器电气连接,所述第二电子伸缩杆带动所述打磨头伸出所述打磨槽。

[0009] 进一步的,所述第二动力装置是第二电机。

[0010] 进一步的,所述下冲压盘上开设有与所述冲磨座匹配的冲磨槽,所述冲磨槽的深度大于所述冲磨座的高度,所述冲磨座和所述冲磨槽之间设置有第三电子推杆,所述第三电子推杆与所述控制器电气连接,所述第三电子推杆带动所述冲磨座伸出所述冲磨槽。

[0011] 上述技术方案的有益效果是:机架上设置有控制器和第一伸缩杆,第一伸缩杆一端连接有第一动力装置,机架一侧设置有导向板,导向板与第一伸缩杆垂直布置,第一伸缩杆另一端穿过导向板连接有上冲压盘,第一动力装置驱动第一伸缩杆,带动上冲压盘上下移动,上冲压盘下端均布布置有多个上冲头和打磨头,上冲头和打磨头交错布置;底座上设置有与上冲压盘匹配的下冲压盘,下冲压盘上端均布布置有多个分别与上冲头和打磨头匹配的冲磨座;下冲压盘下端连接有第二动力装置,第二动力装置带动下冲压盘转动;第一动力装置和第二动力装置均电气连接于控制器,采用该技术方案,可同时对多个工件进行冲压或打磨,且在冲压的同时可对已冲压的工件进行打磨去毛刺,提高生产效率。

附图说明

[0012] 图1是本发明实施例的主视图;

[0013] 图2是本发明实施例中上冲压盘的仰视图;

[0014] 图3是本发明实施例中下冲压盘的俯视图。

具体实施方式

[0015] 以下结合优选实例及其附图对本发明的一种自动冲压设备的结构和工作方式进行详细说明。

[0016] 参考图1至图3所示,本实施例中一种自动冲压设备,整体结构如下:包括底座1以及固定安装在底座1上的机架2,机架2上设置有控制器10和第一伸缩杆4,第一伸缩杆4一端连接有第一动力装置,在本实施例中,第一动力装置是第一电机3,第一伸缩杆4上端穿过机架2与第一电机3连接。

[0017] 机架2一侧固定连接有导向板5,导向板5与第一伸缩杆4垂直布置,导向板5上开设有与第一伸缩杆4外径匹配的通孔,第一伸缩杆4下端穿过导向板5连接有上冲压盘6,第一电机3驱动第一伸缩杆4,带动上冲压盘6上下移动,上冲压盘6下端均布布置有三个上冲头7和三个打磨头8,上冲头7和打磨头8交错布置;上冲压盘6上开设有与上冲头7匹配的冲头槽74,冲头槽74的深度大于上冲头7的高度,上冲头7和冲头槽74之间设置有第一电子伸缩杆72,第一电子伸缩杆72与控制器10电气连接,第一电子伸缩杆72带动上冲头7伸出冲头槽74。上冲压盘6上开设有与打磨头8匹配的打磨槽84,打磨槽84的深度大于打磨头8的高度,打磨头8和打磨槽84之间设置有第二电子伸缩杆82,第二电子伸缩杆82与控制器10电气连接,第二电子伸缩杆82带动打磨头8伸出打磨槽84。

[0018] 底座1上设置有与上冲压盘6匹配的下冲压盘11,下冲压盘11上端均布布置有与上冲头7和打磨头8匹配的冲磨座71;下冲压盘11上开设有与冲磨座71匹配的冲磨槽75,冲磨槽75的深度大于冲磨座71的高度,冲磨座71和冲磨槽75之间设置有第三电子推杆73,第三电子推杆73与控制器10电气连接,第三电子推杆73带动冲磨座71伸出冲磨槽75。

[0019] 下冲压盘11下端连接有第二动力装置,第二动力装置是第二电机9,第二电机9带动下冲压盘11转动;第一电机3和第二电机9均电气连接于控制器10。

[0020] 工作过程如下：

[0021] 初始，上冲头7、打磨头8以及冲磨座71均分别没入冲头槽74、打磨槽84以及冲磨槽75；根据实际需要选择要进行冲孔的上冲头7的数量，通过第一电子伸缩杆72使上冲头7伸出，通过第三电子推杆73使相应的冲磨座71伸出；第一电机3驱动第一伸缩杆4，带动上冲压盘6向下移动，进行冲压；冲压完成之后，上冲头7退回，打磨头8在第二电子伸缩杆82的作用下伸出，第二电机9带动下冲压盘11转动至伸出的打磨头8的对应位置，对已冲压完的工件进行打磨。第二电机9带动下冲压盘11转动，可自由选择工件的工位。上冲头7和打磨头8可交替动作对工件进行冲压和打磨，也可在冲压的同时对另一个工件进行打磨，提高生产效率。

[0022] 以上具体结构是对本发明的较佳实施例进行了具体的说明，但并非因此限制本发明的实施方式及保护范围，熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下还可以做出种种的等同变形或者替换，这些等同的变形或者替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

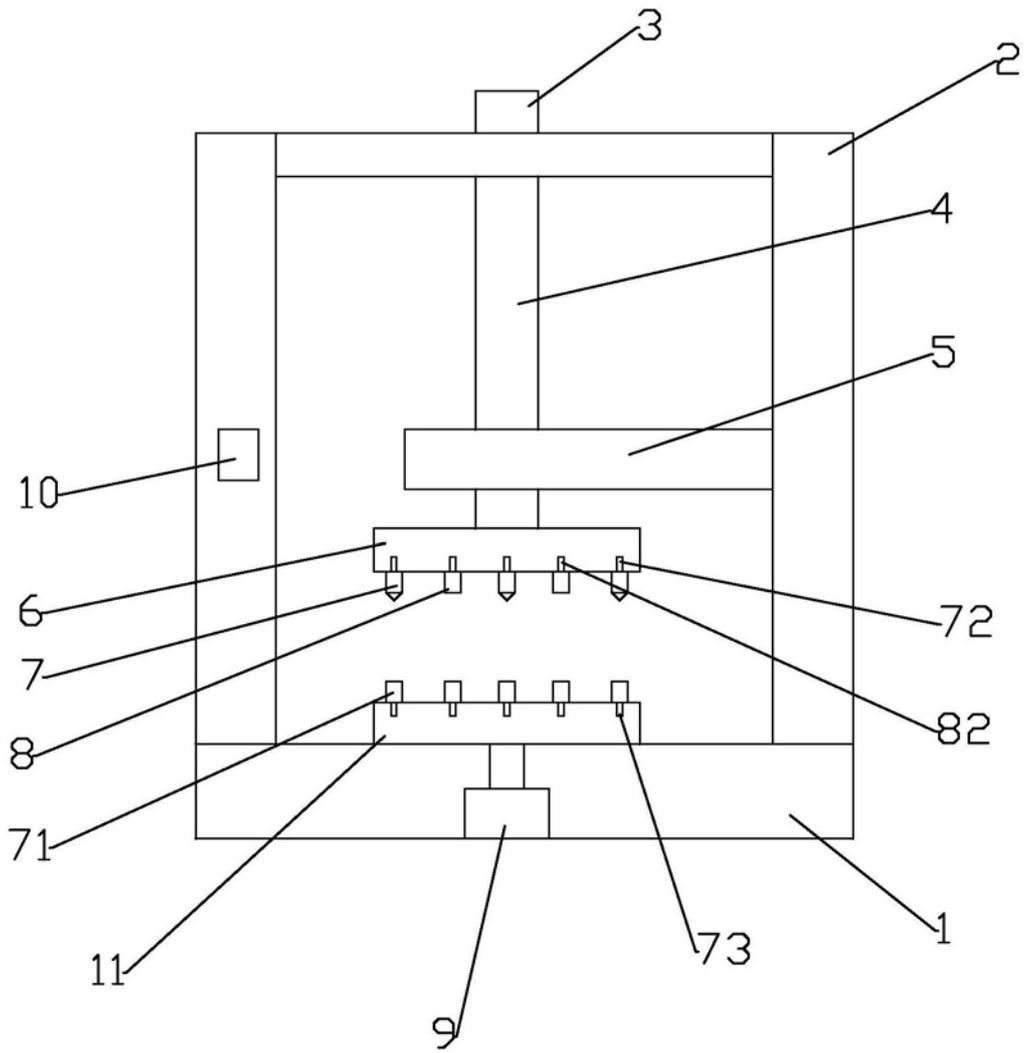


图1

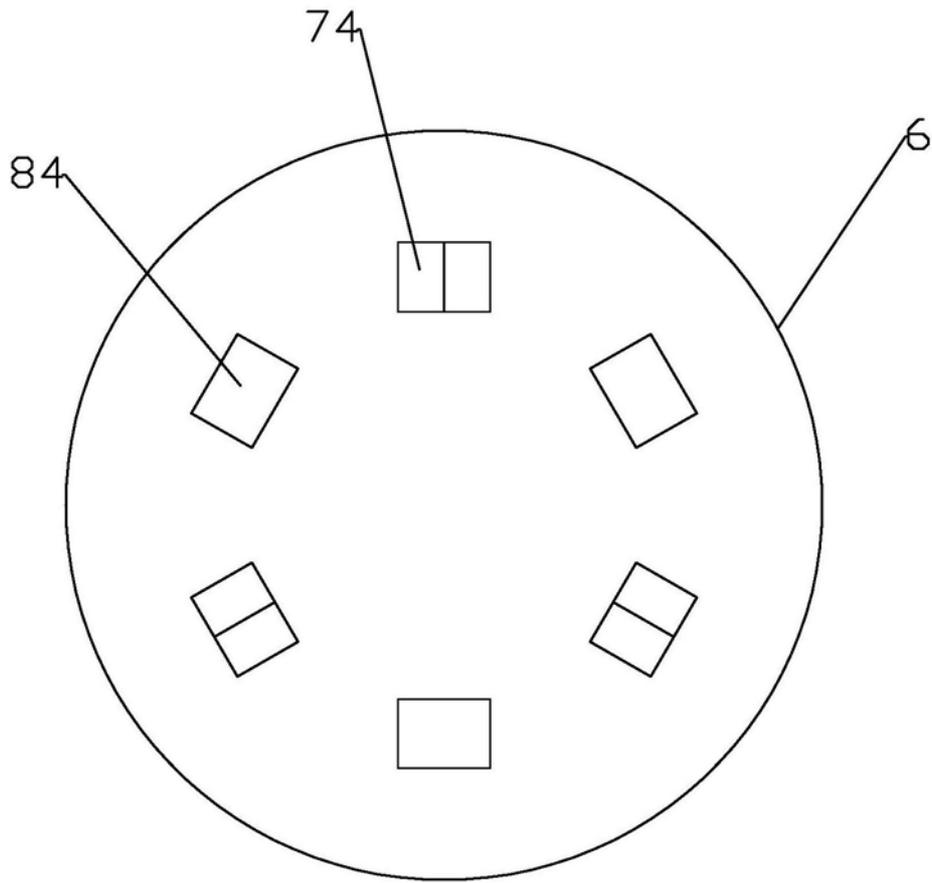


图2

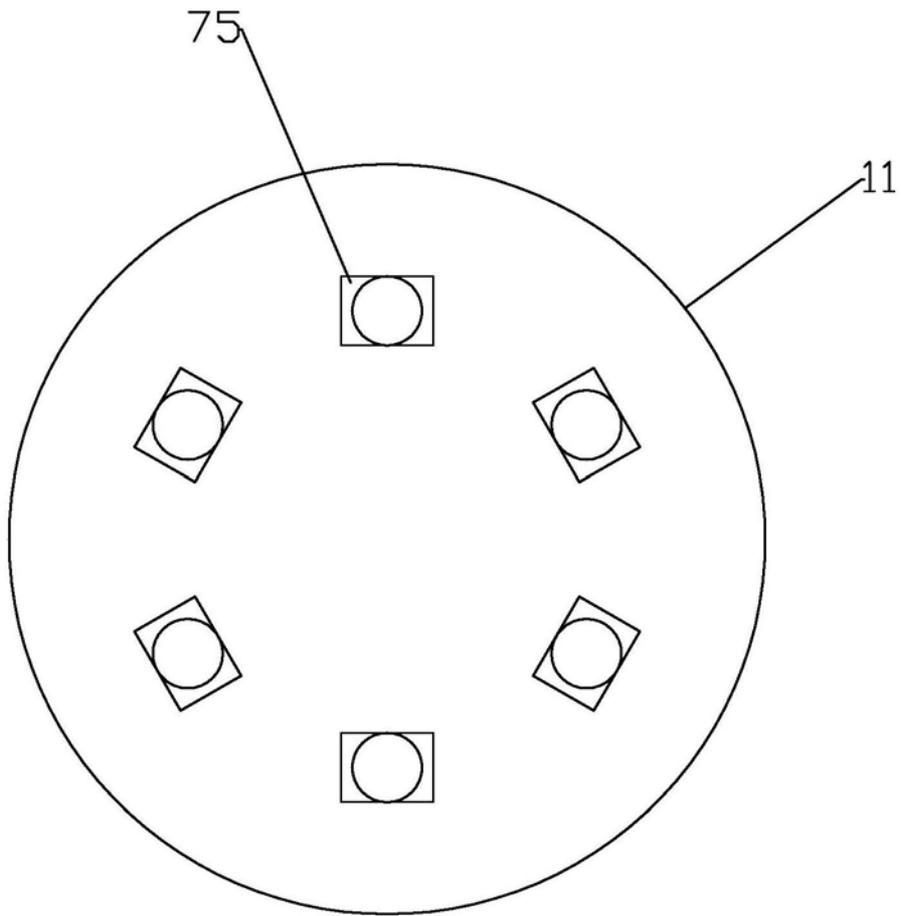


图3