(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 204338765 U
(45)授权公告日 2015.05.20

(21)申请号 201420667499.7

(22)申请日 2014.11.11

(73)专利权人 文成县顺昌金属实业有限公司
地址 325303 浙江省温州市巨屿镇工业园区文成县顺昌金属实业有限公司

(72)发明人 蒋伟俊

(51)Int.Cl.
*B21D 55/00*(2006.01)

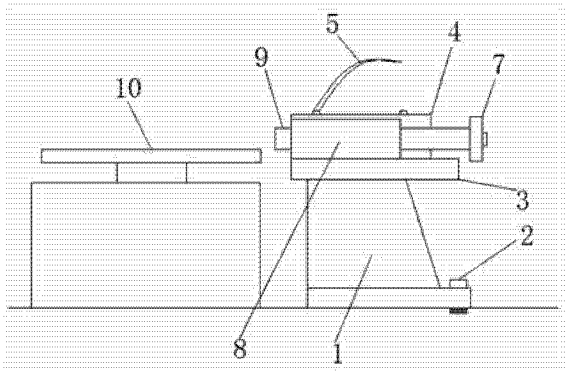
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种气动防护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种气动防护装置，包括支撑座、安装板、气缸、伸缩杆、连接板、套筒和防护杆，所述的支撑座利用四颗螺栓固定在工作台上，支撑座上焊接平铺一块安装板，安装板的中间位置固定有气缸，气管连接在气缸的上端，气缸尾端的伸缩杆上安装有一块连接板，伸缩杆带动连接板前后移动，两套筒分布在气缸的左右两侧，并焊接在安装板上，两套筒内安装有防护杆，防护杆的尾端与连接板固定，连接板带动防护杆在套筒内前后伸缩。本实用新型的有益条件在于：有效防止冲孔结束时工件被冲头带动，保护冲孔质量及防止冲头损坏。




CN 204338765 U

1. 一种气动防护装置，包括支撑座（1）、安装板（3）、气缸（4）、伸缩杆（6）、连接板（7）、套筒（8）和防护杆（9），其特征在于，所述的支撑座（1）利用四颗螺栓（2）固定在工作台上，支撑座（1）上焊接平铺一块安装板（3），安装板（3）的中间位置固定有气缸（4），气管（5）连接在气缸（4）的上端，气缸（4）尾端的伸缩杆（6）上安装有一块连接板（7），伸缩杆（6）带动连接板（7）前后移动，两套筒（8）分布在气缸（4）的左右两侧，并焊接在安装板（3）上，两套筒（8）内安装有防护杆（9），防护杆（9）的尾端与连接板（7）固定，连接板（7）带动防护杆（9）在套筒（8）内前后伸缩。

2. 根据权利要求 1 所述的一种气动防护装置，其特征在于，所述的防护杆（9）伸出时接触代加工工件（10）表面，防护杆（9）收缩时离开代加工工件（10）表面。

# 一种气动防护装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及到冲孔领域，尤其是涉及到一种气动防护装置。

## 背景技术

[0002] 在定位或固定工件的时候往往需要利用螺栓、螺丝与孔的配合，孔的质量好坏，往往能觉得工件的定位或固定牢固程度，在冲孔时，一般都是将工件固定在工作台上，然后用冲头对准所在位置冲下，冲孔结束后冲头升起，但是，由于冲孔时的所需的力过大，加上冲头离开时会对孔壁有一定的摩擦力，因此往往工件会随着冲头一起上升，一方面容易使空的质量损坏，另一方面，可能会将冲头折弯，因此，我们需要一种气动防护装置。

## 实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型的目的是提供一种有效防止冲孔结束时工件被冲头带动，保护冲孔质量及防止冲头损坏的气动防护装置。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型的技术方案：一种气动防护装置，包括支撑座、安装板、气缸、伸缩杆、连接板、套筒和防护杆，所述的支撑座利用四颗螺栓固定在工作台上，支撑座上焊接平铺一块安装板，安装板的中间位置固定有气缸，气管连接在气缸的上端，气缸尾端的伸缩杆上安装有一块连接板，伸缩杆带动连接板前后移动，两套筒分布在气缸的左右两侧，并焊接在安装板上，两套筒内安装有防护杆，防护杆的尾端与连接板固定，连接板带动防护杆在套筒内前后伸缩。

[0005] 作为优选，所述的防护杆伸出时接触代加工工件表面，防护杆收缩时离开代加工工件表面。

[0006] 本实用新型的有益条件在于：有效防止冲孔结束时工件被冲头带动，保护冲孔质量及防止冲头损坏。

## 附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的使用状态图。

[0008] 图 2 为本实用新型的俯视图。

## 具体实施方式

[0009] 如图 1、2 所示，一种气动防护装置，包括支撑座 1、安装板 3、气缸 4、伸缩杆 6、连接板 7、套筒 8 和防护杆 9，所述的支撑座 1 利用四颗螺栓 2 固定在工作台上，支撑座 1 上焊接平铺一块安装板 3，安装板 3 的中间位置固定有气缸 4，气管 5 连接在气缸 4 的上端，气缸 4 尾端的伸缩杆 6 上安装有一块连接板 7，伸缩杆 6 带动连接板 7 前后移动，两套筒 8 分布在气缸 4 的左右两侧，并焊接在安装板 3 上，两套筒 8 内安装有防护杆 9，防护杆 9 的尾端与连接板 7 固定，连接板 7 带动防护杆 9 在套筒 8 内前后伸缩。所述的防护杆 9 伸出时接触代加工工件 10 表面，防护杆 9 收缩时离开代加工工件 10 表面。本实用新型的安装板 3 焊接

在支撑座 1 上，支撑座 1 利用螺栓 2 固定于工作台，安装板 3 上安装有气缸 4，气缸 4 内的伸缩杆 6 尾端固定有连接板 7，伸缩杆 6 能带动连接板 7 前后移动，气缸 4 左右两侧的安装板 3 上焊接有套筒 8，套筒 8 内安装有防护杆 9，防护杆 9 尾端也固定于连接板 7 上，防护杆 9 被连接板 7 带动而前后伸缩。防护杆 9 伸出时压住工件 10 表面。工作方式为，冲孔时，气缸 4 的伸缩杆 6 控制连接板 7 向前移动，连接板 7 向前移动时带动防护杆 9 伸出，防护杆 9 压住工件 10，防止冲孔结束后，工件 10 被冲头带起，待冲头完全脱离工件 10 时，气缸 4 控制连接板 7 带动防护杆 9 缩回，更换下一工件 10 继续即可。

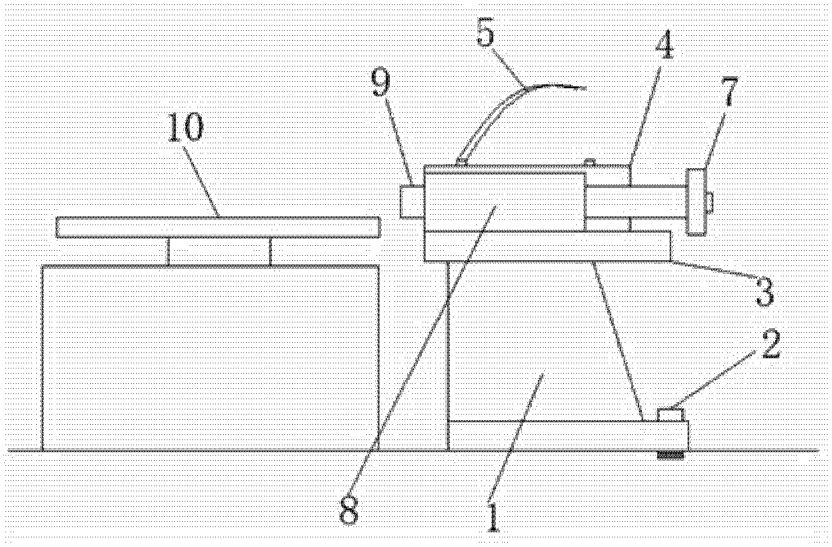



图 1

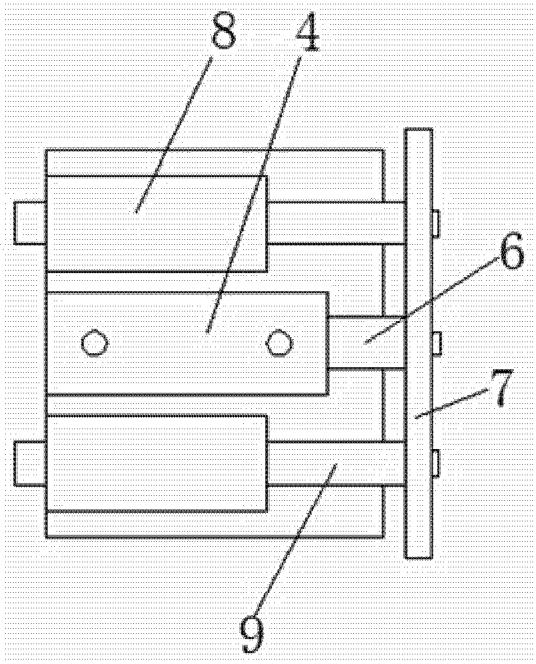



图 2