(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 203092659 U
(45)授权公告日 2013.07.31

(21)申请号 201220742000.5

(22)申请日 2012.12.30

(73)专利权人 东莞市合通电子有限公司
地址 523115 广东省东莞市东城区莞龙公路佳盛工业区

(72)发明人 陈子安

(51)Int.Cl.
B26F 1/38(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

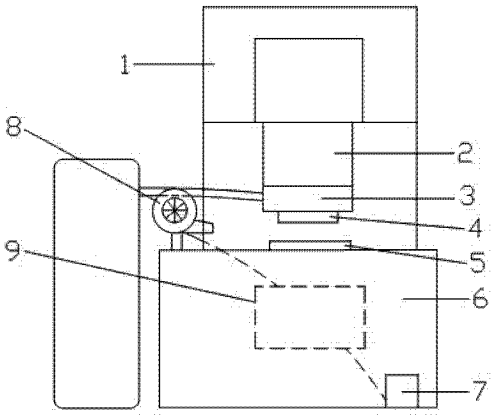
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带除尘装置的PCB板冲压机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带除尘装置的PCB板冲压机，包括机体和除尘装置，其中除尘装置安装在机体上，机体上部安装有冲压装置，冲压装置下方安装有脱模装置，脱模装置下方设有上模架，机体下部设有工作台，工作台顶部设有下模架，机体内设有控制电路，控制电路分别与冲压装置、脱模装置和除尘装置线路连接。本实用新型通过对除尘装置的自动化控制，操作方便，安全可靠，实现了单人操作，能快速除尘，能显著提高冲压作业的工作效率。



CN 203092659 U

1. 一种带除尘装置的PCB板冲压机，包括机体和除尘装置，其特征在于：所述除尘装置安装在机体上，机体上部安装有冲压装置，冲压装置下方安装有脱模装置，脱模装置下方设有上模架，机体下部设有工作台，工作台顶部设有下模架，机体内设有控制电路，控制电路分别与冲压装置、脱模装置和除尘装置线路连接。

2. 根据权利要求1所述的带除尘装置的PCB板冲压机，其特征在于：所述除尘装置包括鼓风机和脚踏开关，鼓风机和脚踏开关均与控制电路线路连接。

3. 根据权利要求2所述的带除尘装置的PCB板冲压机，其特征在于：所述脚踏开关位于工作台底部。

4. 根据权利要求2所述的带除尘装置的PCB板冲压机，其特征在于：所述鼓风机的出风口位于下模架上方。

一种带除尘装置的 PCB 板冲压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 PCB 板的加工设备，尤其是一种带除尘装置的 PCB 板冲压机。

背景技术

[0002] 在 PCB 板的生产过程中，涉及到对 PCB 板进行冲压的步骤，冲压机的性能对于成品质量有着重要影响，授权公告号为 CN201063972Y 的专利提供了一种软式 PCB 板自动冲压机，包括机架、设置在机架上的油泵装置、下模架、对应设置在下模架上方的上模架冲压装置以及控制电路，且下模架旁设置有自动上料架装置，上模架冲压装置上还连接有自动放料装置，该实用新型实现了自动化工作台，提高了工作效率，但该实用新型结构复杂，价格较高，不利于 PCB 板制造商降低生产成本。另外，在冲压之前，由于 PCB 板上常会带有很多毛刺和碎屑，现有的做法是需要进行双人操作，一人拿板，另一人用气枪吹，除尘速度慢，不利于 PCB 板加工过程的高效运转。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种操作方便、安全可靠、提高生产效率的带除尘装置的 PCB 板冲压机。

[0004] 本实用新型的技术方案为：一种带除尘装置的 PCB 板冲压机，包括机体和除尘装置，其特征在于：所述除尘装置安装在机体上，机体上部安装有冲压装置，冲压装置下方安装有脱模装置，脱模装置下方设有上模架，机体下部设有工作台，工作台顶部设有下模架，机体内设有控制电路，控制电路分别与冲压装置、脱模装置和除尘装置线路连接。

[0005] 所述除尘装置包括鼓风机和脚踏开关，鼓风机和脚踏开关均与控制电路线路连接。

[0006] 所述脚踏开关位于工作台底部。

[0007] 所述鼓风机的出风口位于下模架上方。

[0008] 本实用新型的有益效果为：通过控制电路实现了对冲压装置、脱模装置和鼓风机的自动化控制，除尘装置采用鼓风机和安装在工作台底部的脚踏开关，鼓风机的风速可根据实际生产需要调节，实现了单人操作，能快速除去 PCB 板上的碎屑，取代了现有用气枪除尘的双人操作方式，本实用新型操作方便，安全可靠，能显著提高冲压作业的工作效率。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型所述的带除尘装置的 PCB 板冲压机的结构示意图。

[0010] 图中，1- 机体，2- 冲压装置，3- 脱模装置，4- 上模架，5- 下模架，6- 工作台，7- 脚踏开关，8- 鼓风机，9- 控制线路。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明：

[0012] 如图 1 所示，一种带除尘装置的 PCB 板冲压机，包括机体 1 和除尘装置，其中除尘装置安装在机体 1 上，除尘装置包括鼓风机 8 和脚踏开关 7，机体 1 上部安装有冲压装置 2，冲压装置 2 下方安装有脱模装置 3，脱模装置 3 下方设有上模架 4，机体 1 下部设有工作台 6，工作台 6 顶部设有下模架 5，下模架 5 与上模架 4 位置相对，工作台 6 底部设有脚踏开关 7，机体 1 内设有控制电路，控制电路分别与冲压装置 2、脱模装置 3、鼓风机 8 和脚踏开关 7 线路连接，鼓风机 8 的出风口位于下模架 5 上方。

[0013] 具体实施时，本实用新型通过控制电路实现了对冲压装置 2、脱模装置 3 和鼓风机 8 的自动化控制，工作人员在对 PCB 板进行冲压之前，可通过工作台 6 的脚踏开关 7 开启鼓风机 8 吹除 PCB 板上的碎屑，鼓风机 8 的风速能根据实际需要进行调节，由于实现了单人操作，节约了人工成本，且大大提高了冲压作业的工作效率。本实用新型操作方便，安全可靠，是一种优质的 PCB 板加工设备。

[0014] 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理和最佳实施例，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

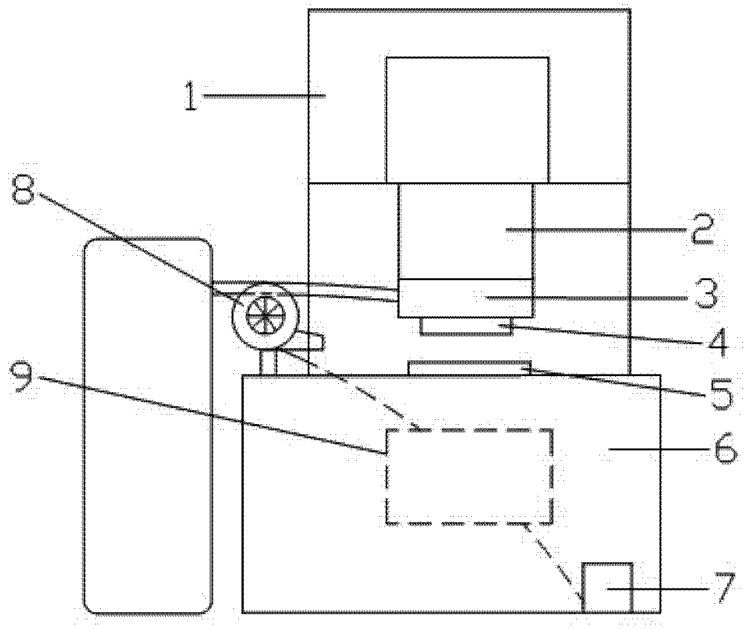


图 1