(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 205763052 U
(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620439376.7

(22)申请日 2016.05.16

(73)专利权人 南昌市日诚实业有限公司
地址 330000 江西省南昌市南昌县小蓝经济开发区中牧路76号

(72)发明人 喻勇强 喻勇兰 陈细安

(51)Int.Cl.
B21C 51/00(2006.01)

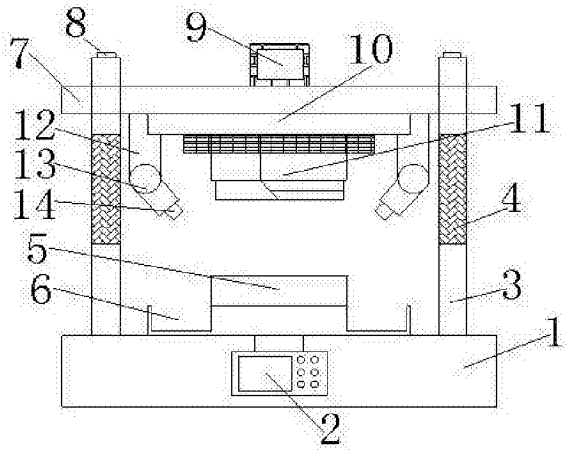
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有自检测功能的冲压床

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自检测功能的冲压床，包括基座、PLC控制器和立柱，所述立柱设置在基座的左右两侧，所述基座与立柱固定连接，所述立柱与所述立柱之间的上端设有横梁，所述立柱通过固定螺母与横梁固定连接，所述立柱内部设有升降杆，所述横梁中间设有气缸，所述立柱通过合页与模具固定连接，所述横梁上设有连接杆，所述连接杆的另一端通过转轴与激光检测装置转动连接，所述激光检测装置与PLC控制器电性连接，所述基座中间设有冲压件载台，所述冲压件载台左右两侧各设有一组料盒。该实用新型设计合理、运行稳定、安全可靠、自动化程度和精准性高，值得推广。



CN 205763052 U

1.一种具有自检测功能的冲压床，包括基座(1)、PLC控制器(2)和立柱(3)，其特征在于：所述立柱(3)设置在基座(1)的左右两侧，所述基座(1)与立柱(3)固定连接，所述立柱(3)与所述立柱(3)之间的上端设有横梁(7)，所述立柱(3)通过固定螺母(8)与横梁(7)固定连接，所述立柱(3)内部设有升降杆(4)，所述横梁(7)中间设有气缸(9)，所述立柱(3)通过合页(10)与模具(11)固定连接，所述横梁(7)上设有连接杆(12)，所述连接杆(12)的另一端通过转轴(13)与激光检测装置(14)转动连接，所述激光检测装置(14)与PLC控制器(2)电性连接，所述基座(1)中间设有冲压件载台(5)，所述冲压件载台(5)左右两侧各设有一组料盒(6)。

2.根据权利要求1所述的一种具有自检测功能的冲压床，其特征在于：所述PLC控制器(2)设置在基座(1)前面。

一种具有自检测功能的冲压床

技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压件加工技术领域，具体涉及一种具有自检测功能的冲压床。

背景技术

[0002] 冲床就是一台冲压式压力机。在国民生产中，冲压工艺由于比传统机械加工来说有节约材料和能源，效率高，对操作者技术要求不高及通过各种模具应用可以做出机械加工所无法达到的产品这些优点，因而它的用途越来越广泛。冲压生产主要是针对板材的。通过模具，能做出落料，冲孔，成型，拉深，修整，精冲，整形，铆接及挤压件等等，广泛应用于各个领域。

[0003] 但现有技术的冲压床都是冲压之后，再进行优良品的检测，这样做是，已经形成了尺寸不够精准的冲压件，浪费了原料，浪费了人力物力，不利于批量生产，因此需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有自检测功能的冲压床，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有自检测功能的冲压床，包括基座、PLC控制器和立柱，所述立柱设置在基座的左右两侧，所述基座与立柱固定连接，所述立柱与所述立柱之间的上端设有横梁，所述立柱通过固定螺母与横梁固定连接，所述立柱内部设有升降杆，所述横梁中间设有气缸，所述立柱通过合页与模具固定连接，所述横梁上设有连接杆，所述连接杆的另一端通过转轴与激光检测装置转动连接，所述激光检测装置与PLC控制器电性连接，所述基座中间设有冲压件载台，所述冲压件载台左右两侧各设有一组料盒。

[0006] 优选的，所述PLC控制器设置在基座前面。

[0007] 本实用新型的技术效果和优点：该种具有自检测功能的冲压床，在冲压件加工的时候，就可以利用激光检测装置进行全程检测，避免了形成尺寸不够精准的冲压件产品，设置升降杆，可以调节立柱的高低，这样方便了冲压件的加工，该实用新型设计合理、运行稳定、安全可靠、自动化程度和精准性高，值得推广。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中：1基座、2PLC控制器、3立柱、4升降杆、5冲压件载台、6料盒、7横梁、8固定螺母、9气缸、10合页、11模具、12连接杆、13转轴、14激光无检测装置。

具体实施方式

[0010] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0011] 本实用新型提供了如图1所示的一种具有自检测功能的冲压床，包括基座1、PLC控制器2和立柱3，所述立柱3设置在基座1的左右两侧，所述基座1与立柱3固定连接，所述立柱3与所述立柱3之间的上端设有横梁7，所述立柱3通过固定螺母8与横梁7固定连接，所述立柱3内部设有升降杆4，所述横梁7中间设有气缸9，所述立柱3通过合页10与模具11固定连接，所述横梁7上设有连接杆12，所述连接杆12的另一端通过转轴13与激光检测装置14转动连接，所述激光检测装置14与PLC控制器2电性连接，激光检测装置14所发射的激光为红外线，所述基座1中间设有冲压件载台5，所述冲压件载台5左右两侧各设有一组料盒6。

[0012] 进一步地，所述PLC控制器2设置在基座1前面。

[0013] 该种具有自检测功能的冲压床，在冲压件加工的时候，就可以利用激光检测装置14进行全程检测，避免了形成尺寸不够精准的冲压件产品，设置升降杆4，可以调节立柱的高低，这样方便了冲压件的加工，该实用新型设计合理、运行稳定、安全可靠、自动化程度和精准性高，值得推广。

[0014] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

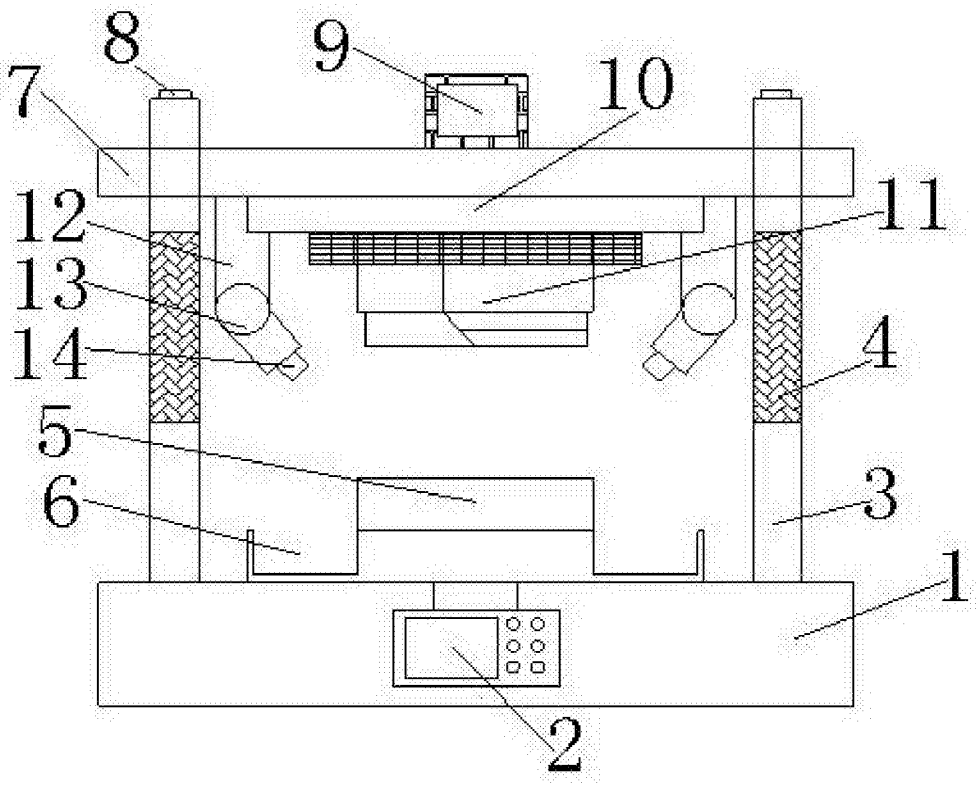


图1