(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 204566776 U
(45)授权公告日 2015.08.19

(21)申请号 201520222171.9

(22)申请日 2015.04.14

(73)专利权人 深圳市鑫台铭机械设备有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区坪地街道六联社区鹅公岭西路 6-12 号

(72)发明人 方俊

(74)专利代理机构 深圳众鼎专利商标代理事务所（普通合伙） 44325
代理人 朱业刚 谭果林

(51)Int.Cl.
B30B 15/30(2006.01)
B30B 15/32(2006.01)
B30B 15/28(2006.01)

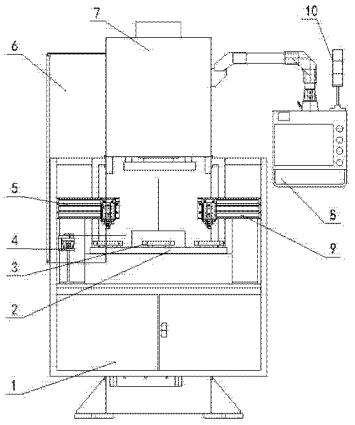
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

多工位压力机

(57)摘要

本实用新型公开了一种多工位压力机，包括机架、固定于机架上的多工位转盘、位于所述多工位转盘上部的压力机、位于所述多工位转盘进料侧的上料机械手、位于所述多工位转盘出料侧的下料机械手、与所述上料机械手对应的分料装置及用于控制所述多工位转盘、压力机和上、下料机械手的电控箱；所述多工位转盘上的多个工位沿圆周向分布，各工位上设有固定工件的工装。本实用新型公开的多工位压力机，其自动化程度高，实现了自动上下料，提高了生产效率和产品的一致性，降低了生产成本，可广泛应用于汽车零部件、家电、五金、橡胶、粉末冶金等行业的装备、滚压、拉伸成形、弯曲、热压等加工领域。



CN 204566776 U

1. 一种多工位压力机，其特征在于：包括机架、固定于机架上的多工位转盘、位于所述多工位转盘上部的压力机、位于所述多工位转盘进料侧的上料机械手、位于所述多工位转盘出料侧的下料机械手、与所述上料机械手对应的分料装置及用于控制所述多工位转盘、压力机和上、下料机械手的电控箱；所述多工位转盘上的多个工位沿圆周向分布，各工位上设有固定工件的工装。

2. 如权利要求 1 所述的多工位压力机，其特征在于：所述分料装置包括储料机构、震动盘和分料机构；所述分料机构与所述上料机械手对接。

3. 如权利要求 1 所述的多工位压力机，其特征在于：所述多工位转盘和所述压力机的外侧设有安全防护网。

4. 如权利要求 3 所述的多工位压力机，其特征在于：所述安全防护网的侧面设有安全光栅。

5. 如权利要求 1 所述的多工位压力机，其特征在于：还包括与所述电控箱连接的控制装置。

6. 如权利要求 5 所述的多工位压力机，其特征在于：所述控制装置包括操控按钮和用于人机交互的触摸屏。

7. 如权利要求 1 或 5 所述的多工位压力机，其特征在于：还包括与所述电控箱连接的用于显示设备工作状态的三色报警灯。

8. 如权利要求 1 所述的多工位压力机，其特征在于：还包括设于所述机架上部的用于散热的风冷装置和对应的散热风扇。

多工位压力机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压设备技术领域，具体涉及一种多工位压力机。

背景技术

[0002] 现有技术中的压力机大多采用单工位压装和人工的方式上下料，人工上下料的方式效率低下，不利于连续生产，造成生产成本较高，同时，单工位压装的方式造成重复定位精度低，不利于保持产品的一致性，因此，生产出的产品质量也不稳定。

发明内容

[0003] 针对上述缺陷，本实用新型公开了一种多工位压力机，其自动化程度高，实现了自动上下料，提高了生产效率和产品的一致性，降低了生产成本，可广泛应用于汽车零部件、家电、五金、橡胶、粉末冶金等行业的装备、滚压、拉伸成形、弯曲、热压等加工领域。

[0004] 本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种多工位压力机，包括机架、固定于机架上的多工位转盘、位于所述多工位转盘上部的压力机、位于所述多工位转盘进料侧的上料机械手、位于所述多工位转盘出料侧的下料机械手、与所述上料机械手对应的分料装置及用于控制所述多工位转盘、压力机和上、下料机械手的电控箱；所述多工位转盘上的多个工位沿圆周向分布，各工位上设有固定工件的工装。

[0006] 作为优选，所述分料装置包括储料机构、震动盘和分料机构；所述分料机构与所述上料机械手对接；

[0007] 优选的，所述多工位转盘和所述压力机的外侧设有安全防护网；

[0008] 进一步的，所述安全防护网的侧面设有安全光栅；

[0009] 优选的，本实用新型的多工位压力机还包括与所述电控箱连接的控制装置；

[0010] 进一步的，所述控制装置包括操控按钮和用于人机交互的触摸屏；

[0011] 优选的，本实用新型的多工位压力机还包括与所述电控箱连接的用于显示设备工作状态的三色报警灯；

[0012] 优选的，本实用新型的多工位压力机还包括设于所述机架上部的用于散热的风冷装置和对应的散热风扇。

[0013] 本实用新型公开的多工位压力机中，待加工的工件通过分料装置分料后，由上料机械手拾取并传送至多工位转盘对应的工位上，工件由工位上的工装固定，多工位转盘工作，将放有工件的工装送至压装位置，压力机动作，完成工件的压装，同时上料机械手同步上料；多工位转盘将压装完成的工件送至下一工位，并由下料机械手取出；重复以上动作即可实现连续作业，从而实现了自动上下料，提高了生产效率和产品的一致性，降低了生产成本。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；

[0015] 图 2 为图 1 的左视图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细阐述。

[0017] 如图 1 至图 2 所示，本实用新型公开的多工位压力机，包括机架 1、固定于机架 1 上的多工位转盘 2、位于所述多工位转盘 2 上部的压力机 7、位于所述多工位转盘 2 进料侧的上料机械手 5、位于所述多工位转盘 2 出料侧的下料机械手 9、与所述上料机械手 5 对应的分料装置 4 及用于控制所述多工位转盘 2、压力机 7 和上、下料机械手的电控箱 6；所述多工位转盘 2 上的多个工位沿圆周向分布，各工位上设有固定工件的工装 3；所述分料装置 4 包括储料机构、震动盘和分料机构；所述分料机构与所述上料机械手 5 对接；所述多工位转盘 2 和所述压力机 7 的外侧设有安全防护网（图中未示出）；所述安全防护网的侧面设有安全光栅；本实用新型的多工位压力机还包括与所述电控箱 6 连接的控制装置；所述控制装置包括操控按钮和用于人机交互的触摸屏 8；本实用新型的多工位压力机还包括与所述电控箱连接的用于显示设备工作状态的三色报警灯 10；所述机架上部还设有用于散热的风冷装置 11 和对应的散热风扇 12；工作时，待加工的工件通过分料装置 4 分料后，由上料机械手 5 拾取并传送至多工位转盘 2 对应的工位上，工件由工位上的工装 3 固定，多工位转盘 2 进给，将放有工件的工装送至压装位置，压力机 7 动作，完成工件的压装，同时上料机械手 5 同步上料；多工位转盘 2 将压装完成的工件送至下一工位，并由下料机械手 9 取出；重复以上动作即可实现连续作业，从而实现了自动上下料，提高了生产效率和产品的一致性，降低了生产成本。

[0018] 以上所述的本发明实施方式，并不构成对本发明保护范围的限定。任何在本发明的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的权利要求保护范围之内。

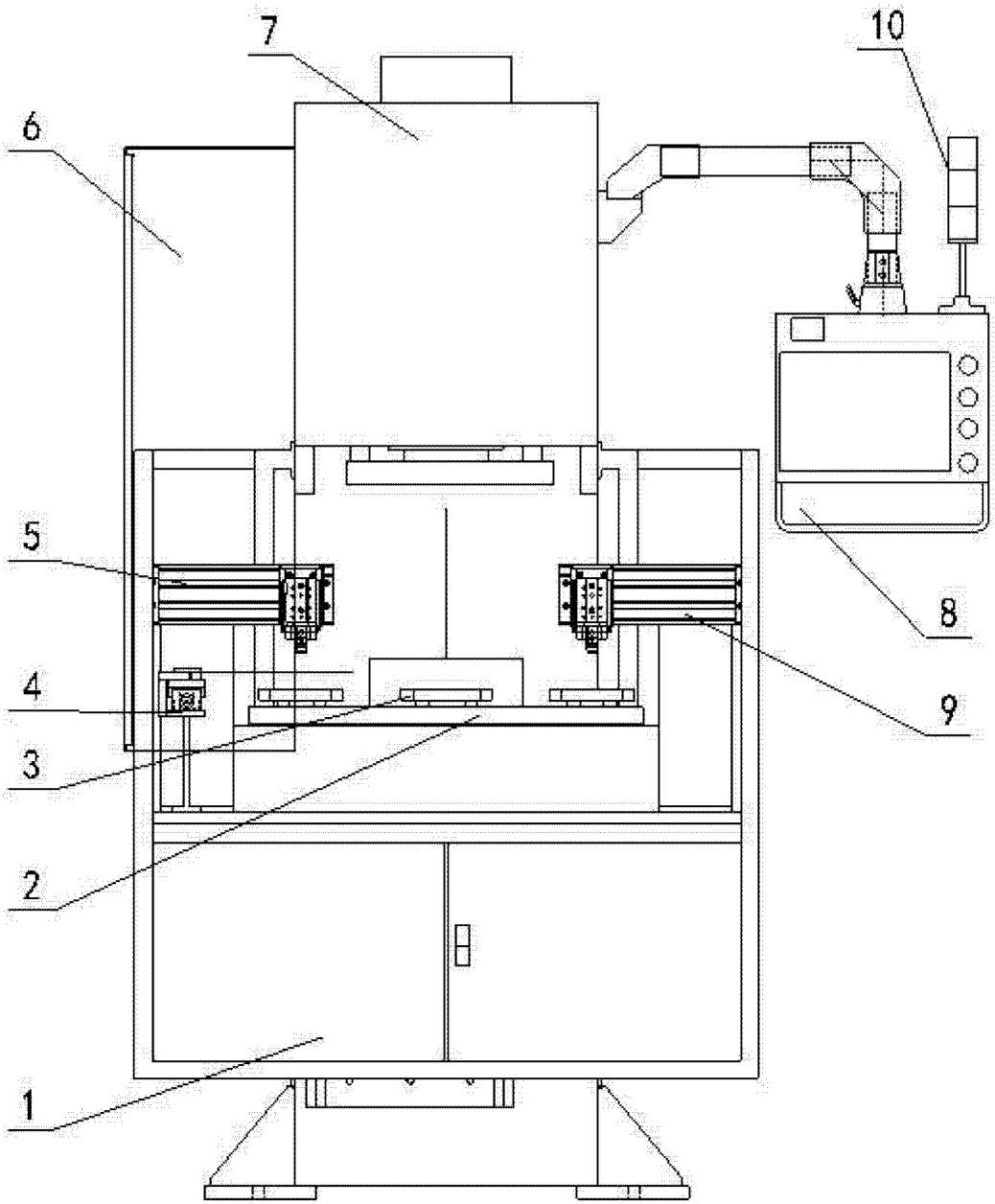


图 1

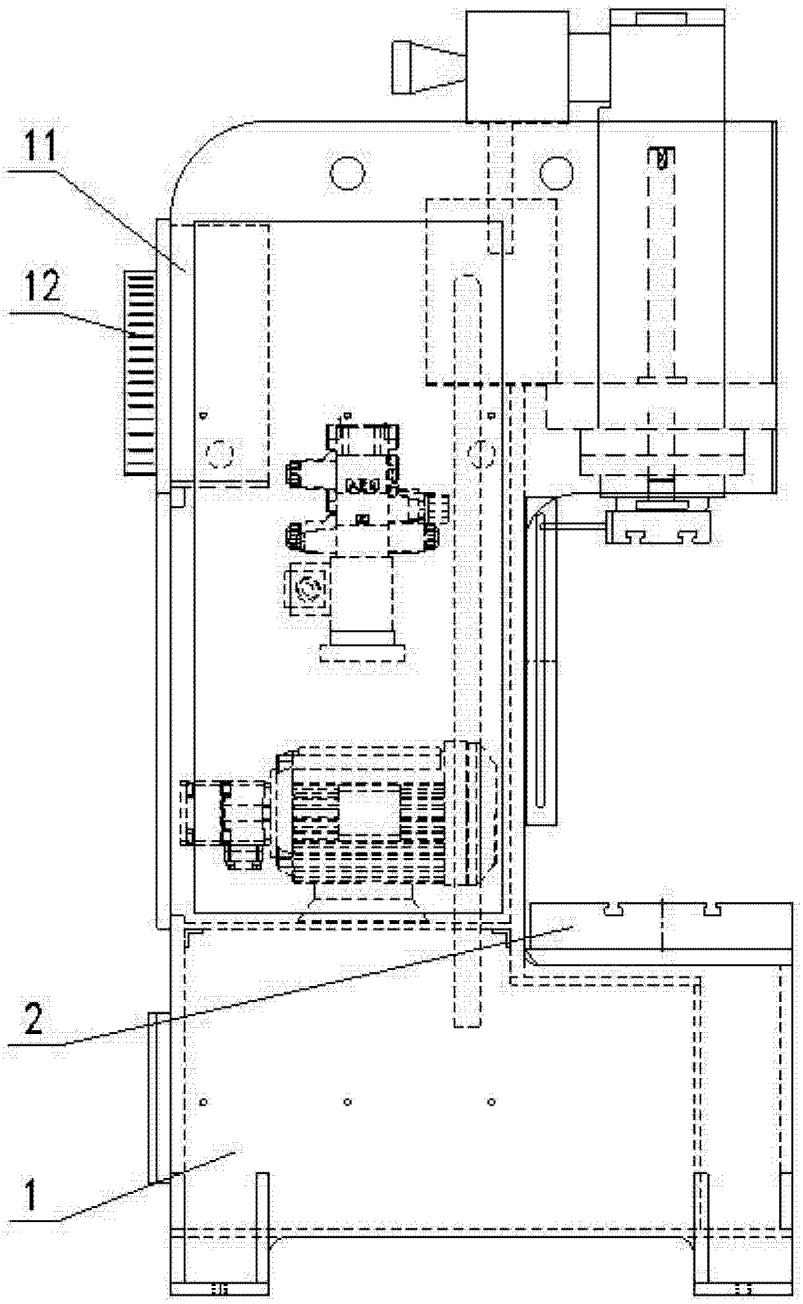


图 2