



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104015251 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201410240948. 4

(22) 申请日 2014. 05. 30

(71) 申请人 重庆博星机车配件有限公司

地址 400080 重庆市九龙坡区九龙镇大堰村
六组

(72) 发明人 罗汪念 李世平

(51) Int. Cl.

B28B 11/10 (2006. 01)

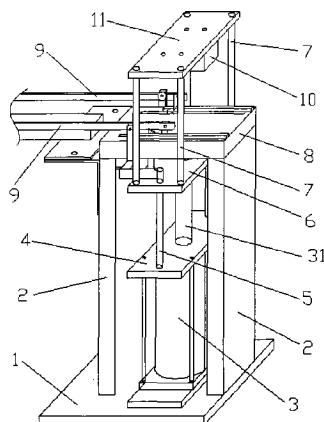
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于陶瓷压制件的自动压装机

(57) 摘要

本发明涉及一种用于陶瓷压制件的自动压装机，包括底座，底座上设置有气缸装置，底座上气缸装置的两侧对称设置有第一支柱，第一支柱上端固定设置有承压底板，承压底板上用于盛放陶瓷压制件，气缸装置的上端设置有第一固定板，气缸装置中的活塞杆贯穿第一固定板，第一固定板上活塞杆的两侧对称设置有导柱，气缸装置中活塞杆的上端固定设置有第二固定板，导柱贯穿第二固定板，第二固定板上端四角分别固定设置有第二支柱，第二支柱上端固定设置有第三固定板，所述第三固定板下表面固定设置有压接弹簧装置。本发明的有益效果在于，提供一种自动化程度高、可整版压制且耐高温的用于陶瓷压制件的自动压装机。



1. 一种用于陶瓷压制作件的自动压装机,其特征在于:包括底座,所述底座上设置有气缸装置,所述底座上气缸装置的两侧对称设置有第一支柱,所述第一支柱上端固定设置有承压底板,所述承压底板上用于盛放陶瓷压制作件,所述气缸装置的上端设置有第一固定板,所述气缸装置的缸体设置在所述第一固定板与底座之间,所述气缸装置中的活塞杆贯穿所述第一固定板,所述第一固定板上活塞杆的两侧对称设置有导柱,所述气缸装置中活塞杆的上端固定设置有第二固定板,所述导柱贯穿所述第二固定板,所述第二固定板上端四角分别固定设置有第二支柱,所述第二支柱上端固定设置有第三固定板,所述第三固定板下表面固定设置有压接弹簧装置,所述承压底板位于第二固定板和第三固定板之间,所述第二固定板和所述第三固定板在活塞杆的作用下进行上下运动,且所述压接弹簧装置对承压底板上的陶瓷压制作件进行压制。

2. 根据权利要求 1 所述的用于陶瓷压制作件的自动压装机,其特征在于,所述压接弹簧装置包括均匀设置的多个圆柱弹簧和压模柱子。

3. 根据权利要求 2 所述的用于陶瓷压制作件的自动压装机,其特征在于,所述多个圆柱弹簧为 20 个均匀设置的圆柱弹簧。

4. 根据权利要求 1 所述的用于陶瓷压制作件的自动压装机,其特征在于,还包括两个机械手,所述两个机械手对称设置在所述承压板的上方,用于对压制好的陶瓷压制作件进行移动。

5. 根据权利要求 1 所述的用于陶瓷压制作件的自动压装机,其特征在于,所述第一支柱为 U 型钢支柱。

6. 根据权利要求 1 所述的用于陶瓷压制作件的自动压装机,其特征在于,所述第二立柱为圆柱形立柱。

一种用于陶瓷压制件的自动压装机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于陶瓷压制件的自动压装机。

背景技术

[0002] 目前,对于高温产品如陶瓷进行压装时,一般采用的方法是通过耐火砖打孔作盛具,要烧结的陶瓷零件放在盛具上,过炉烧,温度达到后出炉,再用夹子一个一个夹在冲压机上进行压制,这样的方法,效率低下、速度慢以及能耗高,同时因为耐火砖作盛具,高温后承受不了压力,所以也不能整版进行压制。

发明内容

[0003] 鉴于现有技术中存在的上述问题,本发明的主要目的在于解决现有技术的缺陷,本发明提供一种自动化程度高、可整版压制且耐高温的用于陶瓷压制件的自动压装机。

[0004] 本发明提供了一种用于陶瓷压制件的自动压装机,包括底座,所述底座上设置有气缸装置,所述底座上气缸装置的两侧对称设置有第一支柱,所述第一支柱上端固定设置有承压底板,所述承压底板上用于盛放陶瓷压制件,所述气缸装置的上端设置有第一固定板,所述气缸装置的缸体设置在所述第一固定板与底座之间,所述气缸装置中的活塞杆贯穿所述第一固定板,所述第一固定板上活塞杆的两侧对称设置有导柱,所述气缸装置中活塞杆的上端固定设置有第二固定板,所述导柱贯穿所述第二固定板,所述第二固定板上端四角分别固定设置有第二支柱,所述第二支柱上端固定设置有第三固定板,所述第三固定板下表面固定设置有压接弹簧装置,所述承压底板位于第二固定板和第三固定板之间,所述第二固定板和所述第三固定板在活塞杆的作用下进行上下运动,且所述压接弹簧装置对承压底板上的陶瓷压制件进行压制。

[0005] 可选的,所述压接弹簧装置包括均匀设置的多个圆柱弹簧和压模柱子。

[0006] 可选的,所述多个圆柱弹簧为 20 个均匀设置的圆柱弹簧。

[0007] 可选的,还包括两个机械手,所述两个机械手对称设置在所述承压板的上方,用于对压制好的陶瓷压制件进行移动。

[0008] 可选的,所述第一支柱为 U 型钢支柱。

[0009] 可选的,所述第二立柱为圆柱形立柱。

[0010] 本发明具有以下优点和有益效果:本发明提供的一种用于陶瓷压制件的自动压装机,采用气缸装置和压接弹簧装置进行自动压制,可进行整版压制,同时还承受 500℃的高温,有效节约劳动,减少劳动负荷,提高了工作效率,更提高了本岗位的安全系数。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明提供的用于陶瓷压制件的自动压装机的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面将参照附图和具体实施例对本发明作进一步的说明。

[0013] 如图 1 所示：本发明实施例的一种用于陶瓷压制件的自动压装机，包括底座 11，所述底座 1 上设置有气缸装置 3，所述底座 2 上气缸装置 3 的两侧对称设置有第一支柱 2，所述第一支柱 2 上端固定设置有承压底板 8，所述承压底板 8 上用于盛放陶瓷压制件，所述气缸装置 3 的上端设置有第一固定板 4，所述气缸装置 3 的缸体设置在所述第一固定板 4 与底座 1 之间，所述气缸装置 3 中的活塞杆 31 贯穿所述第一固定板 4，所述第一固定板 4 上活塞杆 31 的两侧对称设置有导柱 5，所述气缸装置 3 中活塞杆 31 的上端固定设置有第二固定板 6，所述导柱 5 贯穿所述第二固定板 6，所述第二固定板 6 上端四角分别固定设置有第二支柱 7，所述第二支柱 7 上端固定设置有第三固定板 11，所述第三固定板 11 下表面固定设置有压接弹簧装置 10，所述承压底板 8 位于第二固定板 6 和第三固定板 11 之间，所述第二固定板 6 和所述第三固定板 11 在活塞杆 31 的作用下进行上下运动，且所述压接弹簧装置 10 对承压底板 8 上的陶瓷压制件进行压制，可对陶瓷压制件进行整版压制，提高了生产效率，同时，所述承压板可承受 500℃的高温，通过采用气缸装置实现自动化作业，提高了自动化程度。

[0014] 作为上述实施例的优选实施方式，所述压接弹簧装置 10 包括均匀设置的多个圆柱弹簧和压模柱子。

[0015] 作为上述实施例的优选实施方式，所述多个圆柱弹簧 10 为 20 个均匀设置的圆柱弹簧。

[0016] 作为上述实施例的优选实施方式，还包括两个机械手 9，所述两个机械手对称设置在所述承压板的上方，用于对压制好的陶瓷压制件进行移动。

[0017] 作为上述实施例的优选实施方式，所述第一支柱 2 为 U 型钢支柱。

[0018] 作为上述实施例的优选实施方式，所述第二立柱 7 为圆柱形立柱。

[0019] 最后应说明的是：以上所述的各实施例仅用于说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或全部技术特征进行等同替换；而这些修改或替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

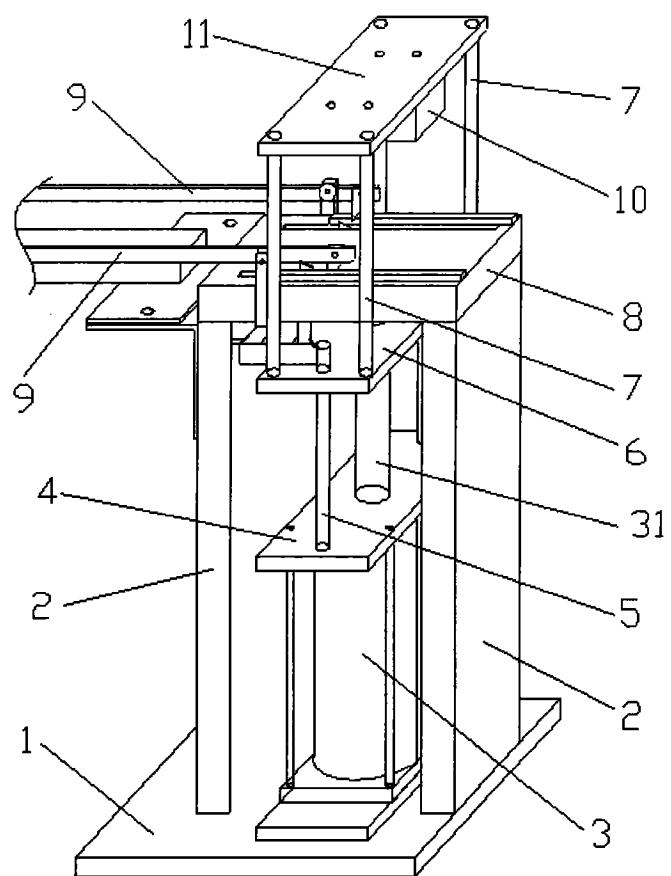


图 1