(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 210847848 U
(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921587218.6

(22)申请日 2019.09.23

(73)专利权人 贵州绿潮环保科技有限公司
地址 550014 贵州省贵阳市白云区麦架镇新村大道1号

(72)发明人 叶涛

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 王欢

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 37/16(2006.01)
B23P 23/04(2006.01)

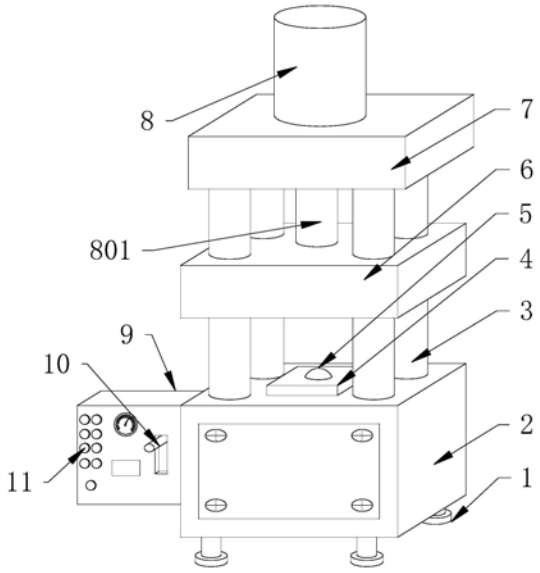
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种不锈钢水箱加工用冲压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种不锈钢水箱加工用冲压装置，包括底座，底座的一侧固定连接有控制箱，控制箱的正面一侧嵌入有控制按钮，控制箱的正面另一侧滑动连接有控制杆，底座的底部焊接有支撑腿，底座的顶部分别固定连接有冲压箱和支撑柱，冲压箱的顶部固定设置有冲压模具，冲压箱的内部活动连接有电热棒，支撑柱外侧活动连接有冲压座，冲压座的底部贯穿有活动孔，冲压座底部的正中位置固定连接有模具板，模具板的底部固定连接有切刀，支撑柱的顶端固定连接有顶座，通过设置的模具板、电热棒和切刀，使得冲压出来的不锈钢水箱，不需要在进行切边打磨，从而提高了冲压装置的性能和工作效率以及使不锈钢水箱更加容易塑形。



CN 210847848 U

1.一种不锈钢水箱加工用冲压装置，包括底座(2)，其特征在于：所述底座(2)的一侧固定连接有控制箱(9)，所述控制箱(9)的正面一侧嵌入有控制按钮(11)，所述控制箱(9)的正面另一侧滑动连接有控制杆(10)，所述底座(2)的底部焊接有支撑腿(1)；

所述底座(2)的顶部分别固定连接有冲压箱(4)和支撑柱(3)，所述冲压箱(4)的顶部固定设置有冲压模具(5)，所述冲压箱(4)的内部活动连接有电热棒(401)，所述支撑柱(3)外侧活动连接有冲压座(6)，所述冲压座(6)的底部贯穿有活动孔(601)，所述冲压座(6)底部的正中位置固定连接有模具板(603)，所述模具板(603)的底部固定连接有切刀(602)，所述支撑柱(3)的顶端固定连接有顶座(7)，所述顶座(7)的顶部固定连接有液压泵(8)，所述顶座(7)的底部活动连接有液压轴(801)。

2.根据权利要求1所述的一种不锈钢水箱加工用冲压装置，其特征在于：所述支撑腿(1)设置有四个，四个所述支撑腿(1)分别位于底座(2)底部的四角，所述支撑腿(1)与底座(2)焊接连接。

3.根据权利要求1所述的一种不锈钢水箱加工用冲压装置，其特征在于：所述支撑柱(3)设置有四个，四个所述支撑柱(3)垂直竖立在底座(2)的顶部，所述底座(2)与支撑柱(3)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种不锈钢水箱加工用冲压装置，其特征在于：所述活动孔(601)的内径与支撑柱(3)的直径相适配，所述支撑柱(3)与活动孔(601)活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种不锈钢水箱加工用冲压装置，其特征在于：所述顶座(7)包括顶座(7)顶部的液压泵(8)和顶座(7)底部的液压轴(801)以及与液压轴(801)相连的冲压座(6)，所述冲压座(6)与液压轴(801)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种不锈钢水箱加工用冲压装置，其特征在于：所述切刀(602)设置有四个，四个所述切刀(602)分别位于模具板(603)的外侧，所述模具板(603)与切刀(602)固定连接。

一种不锈钢水箱加工用冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压装置技术领域，具体为一种不锈钢水箱加工用冲压装置。

背景技术

[0002] 冲压装置就是所谓的压力机，学名：冲压机、油压机、液压机，是压制容器的大型特种设备，常见的用于封头制造，用于压制钢板、成型的就是封头。

[0003] 现有的不锈钢水箱加工用冲压装置，在冲压不锈钢水箱后，如果不锈钢板材过大，冲压出来的不锈钢水箱还需要进行切边，导致后续还需要对不锈钢水箱进行加工，从而影响了工作效率，且在冲压不锈钢水箱不易塑性的问题，为此我们提出一种不锈钢水箱加工用冲压装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种不锈钢水箱加工用冲压装置，以解决上述背景技术中提出工作效率低和不锈钢水箱不易塑性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种不锈钢水箱加工用冲压装置，包括底座，所述底座的一侧固定连接有控制箱，所述控制箱的正面一侧嵌入有控制按钮，所述控制箱的正面另一侧滑动连接有控制杆，所述底座的底部焊接有支撑腿。

[0008] 所述底座的顶部分别固定连接有冲压箱和支撑柱，所述冲压箱的顶部固定设置有冲压模具，所述冲压箱的内部活动连接有电热棒，所述支撑柱外侧活动连接有冲压座，所述冲压座的底部贯穿有活动孔，所述冲压座底部的正中位置固定连接有模具板，所述模具板的底部固定连接有切刀，所述支撑柱的顶端固定连接有顶座，所述顶座的顶部固定连接有液压泵，所述顶座的底部活动连接有液压轴。

[0009] 进一步的，所述支撑腿设置有四个，四个所述支撑腿分别位于底座底部的四角，所述支撑腿与底座焊接连接。

[0010] 进一步的，所述支撑柱设置有四个，四个所述支撑柱垂直竖立在底座的顶部，所述底座与支撑柱固定连接。

[0011] 进一步的，所述活动孔的内径与支撑柱的直径相适配，所述支撑柱与活动孔活动连接。

[0012] 进一步的，所述顶座包括顶座顶部的液压泵和顶座底部的液压轴以及与液压轴相连的冲压座，所述冲压座与液压轴固定连接。

[0013] 进一步的，所述切刀设置有四个，四个所述切刀分别位于模具板的外侧，所述模具板与切刀固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] (1)该种不锈钢水箱加工用冲压装置，通过设置的模具板和切刀，在使用不锈钢水箱加工用冲压装置，工作人员把不锈钢板材放置到冲压箱上，通过控制杆控制液压泵，在液压泵运行时，通过液压泵带动液压轴向下移动，冲压座就会把模具板带动向下移动对冲压箱上的不锈钢板材进行冲压，在不锈钢板材过大时，模具板上的切刀在下降时就会对不锈钢板材边缘进行切断，这样一来使得冲压出来的不锈钢水箱，不需要在进行切边打磨，从而提高了冲压装置的性能和工作效率。

[0017] (2)该种不锈钢水箱加工用冲压装置，通过设置的电热棒，在冲压时，工作人员按下控制箱上的控制按钮，冲压箱开始运行，冲压箱运行时，加热棒利用其导热快和耐热的特性在短时间内产生热量，这些热量利用热能上升的特性，从正上方对接的导热口直接传入不锈钢板材上，使不锈钢板材的温度提高，在冲压时，高温使不锈钢水箱更加容易塑形。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型冲压座的局部结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型冲压箱的剖视图。

[0021] 图中：1、支撑腿；2、底座；3、支撑柱；4、冲压箱；401、电热棒；5、冲压模具；6、冲压座；601、活动孔；602、切刀；603、模具板；7、顶座；8、液压泵；801、液压轴；9、控制箱；10、控制杆；11、控制按钮。

[0022] 本实用新型中的仪器均可通过市场购买和私人定制获得：

[0023] 电热棒：M3；

[0024] 液压泵：DSS。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种不锈钢水箱加工用冲压装置，包括底座2，底座2的一侧固定连接有控制箱9，控制箱9的正面一侧嵌入有控制按钮11，控制箱9的正面另一侧滑动连接有控制杆10，底座2的底部焊接有支撑腿1。

[0027] 底座2的顶部分别固定连接有冲压箱4和支撑柱3，冲压箱4的顶部固定设置有冲压模具5，冲压箱4的内部活动连接有电热棒401，支撑柱3外侧活动连接有冲压座6，冲压座6的底部贯穿有活动孔601，冲压座6底部的正中位置固定连接有模具板603，模具板603的底部固定连接有切刀602，支撑柱3的顶端固定连接有顶座7，顶座7的顶部固定连接有液压泵8，顶座7的底部活动连接有液压轴801。

[0028] 本实施例中，具体的，支撑腿1设置有四个，四个支撑腿1分别位于底座2底部的四角，支撑腿1与底座2焊接连接，通过支撑腿1使得装置可以防止的更加稳定。

[0029] 本实施例中，具体的，支撑柱3设置有四个，四个支撑柱3垂直竖立在底座2的顶部，底座2与支撑柱3固定连接，通过支撑柱3使得冲压座6在冲压不锈钢板材时，可以更加精准

的对不锈钢板材进行冲压。

[0030] 本实施例中，具体的，活动孔601的内径与支撑柱3的直径相适配，支撑柱3与活动孔601活动连接，活动孔601的内径与支撑柱3的直径相适配，使得冲压座6能够更加稳定的运行。

[0031] 本实施例中，具体的，顶座7包括顶座7顶部的液压泵8和顶座7底部的液压轴801以及与液压轴801相连的冲压座6，冲压座6与液压轴801固定连接，通过液压泵8带动液压轴801向下移动，冲压座6就会把模具板603带动向下移动对冲压箱4上的不锈钢板材进行冲压。

[0032] 本实施例中，具体的，切刀602设置有四个，四个切刀602分别位于模具板603的外侧，模具板603与切刀602固定连接，在不锈钢板材过大时，模具板603上的切刀602在下降时，对不锈钢板材边缘进行切断，这样一来使得冲压出来的不锈钢水箱，不需要在进行切边打磨。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护，在使用不锈钢水箱加工用冲压装置，工作人员把不锈钢板材放置到冲压箱4上，工作人员按下控制箱9上的控制按钮11，冲压箱4开始运行，冲压箱4运行时，加热棒401利用其导热快和耐热的特性在短时间内产生热量，这些热量利用热能上升的特性，从正上方对接的导热口直接传入不锈钢板材上，使不锈钢板材的温度提高，再通过控制杆10控制液压泵8，在液压泵8运行时，通过液压泵8带动液压轴801向下移动，冲压座6就会把模具板603带动向下移动对冲压箱4上的不锈钢板材进行冲压，在不锈钢板材过大时，模具板603上的切刀602在下降时就会对不锈钢板材边缘进行切断，在冲压完之后，工作人员把不锈钢水箱取出，这样就完成了对本实用新型的使用过程，本实用新型结构简单，使用安全方便。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

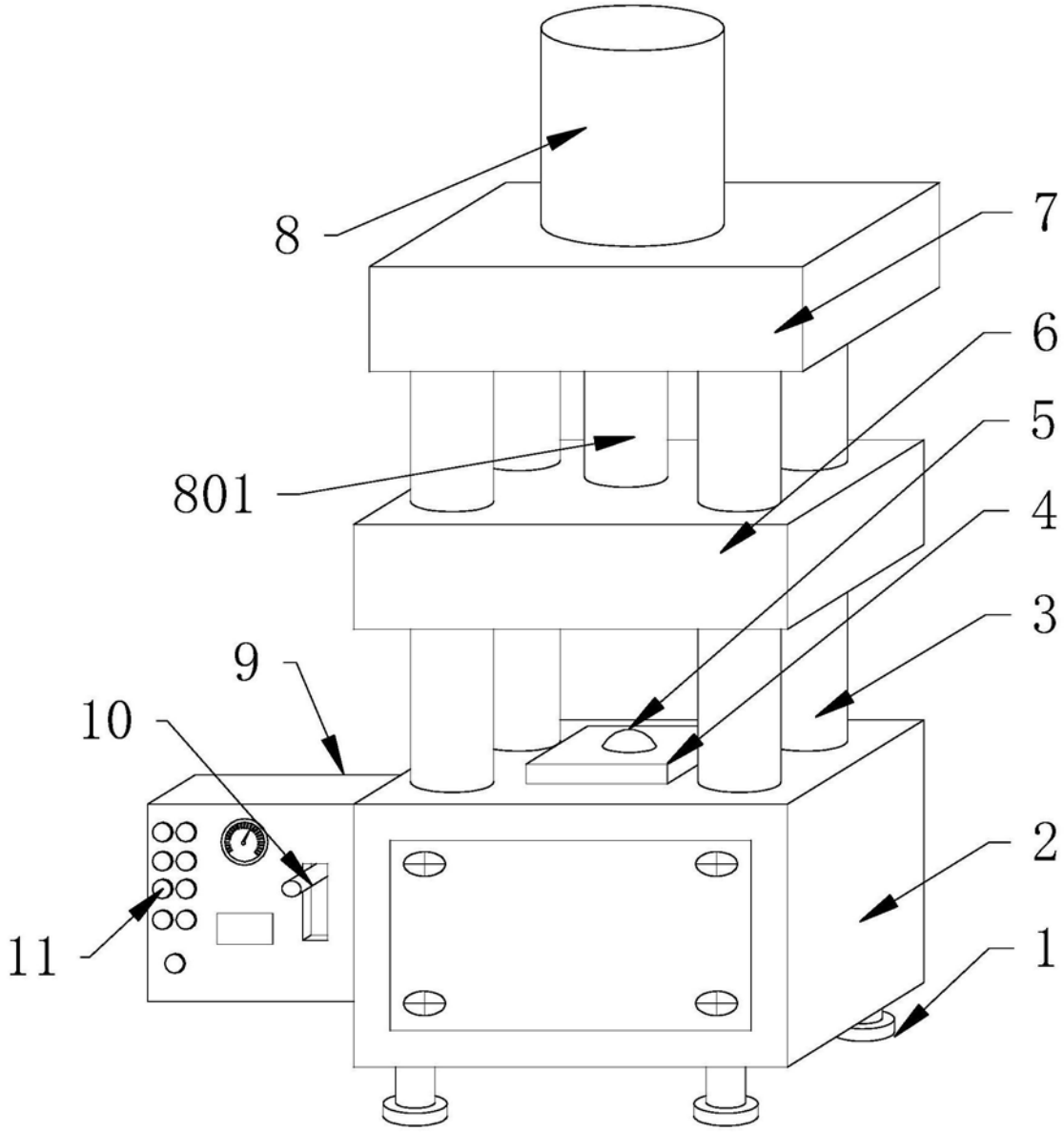


图1

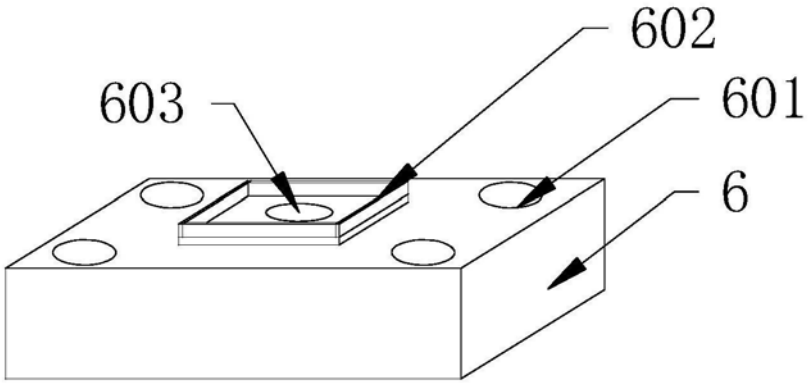


图2

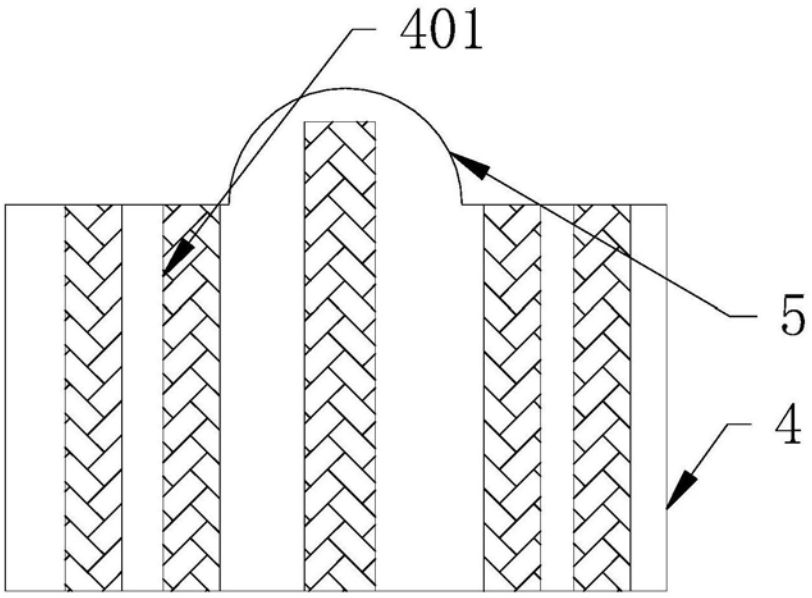


图3