



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208050923 U

(45)授权公告日 2018. 11. 06

(21)申请号 201820440398.4

(22)申请日 2018.03.30

(73)专利权人 天津市赫尔科盛科技发展有限公司

地址 301703 天津市武清区大良镇旗良公路东侧

(72)发明人 刘清

(51)Int.Cl.

B22D 35/04(2006.01)

B22D 25/00(2006.01)

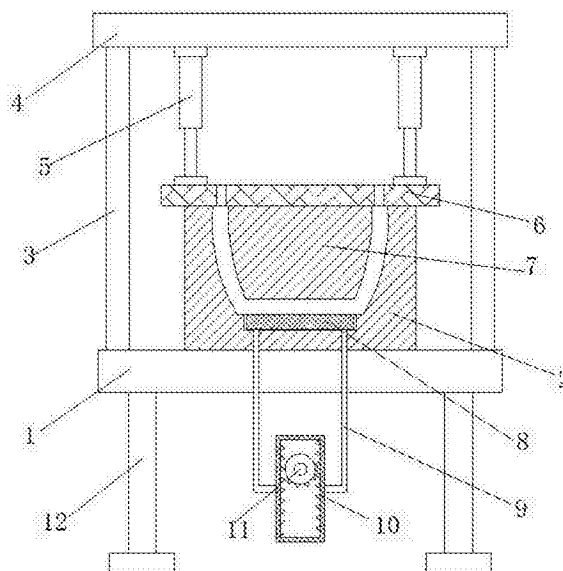
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种金属器皿成型装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属器皿成型装置，包括底板，所述底板的上方设置下模盘，所述底板的上方设置有四组立柱，所述立柱的顶部焊接有顶板，所述顶板的下方通过螺钉固定有两组伸缩气缸，两组所述伸缩气缸的推动杆上均通过螺钉固定有模板，所述模板的底部设置有上模块，所述下模盘的内部开设有成型腔，成型腔的顶部设置为开口，且成型腔的底部开设有凹槽，凹槽中设置有推动板，所述推动板的底部连接有两组推动杆，所述推动杆远离推动板的一端连接有推动框，所述推动框位矩形框结构，所述底板的底部四角均竖直焊接有支撑柱。本实用新型结构简单，设计合理，金属器皿成型后，可快速将金属器皿从装置中推出，提高金属器皿的加工速率。



1. 一种金属器皿成型装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上方设置有下列下模盘(2),所述底板(1)的上方设置有四组立柱(3),所述立柱(3)的顶部焊接有顶板(4),所述顶板(4)的下方通过螺钉固定有两组伸缩气缸(5),两组所述伸缩气缸(5)的推动杆上均通过螺钉固定有模板(6),所述模板(6)的底部设置有上模块(7),所述下模盘(2)的内部开设有成型腔,成型腔的顶部设置为开口,且成型腔的底部开设有凹槽,凹槽中设置有推动板(8),所述推动板(8)的底部连接有两组推动杆(9),所述推动杆(9)远离推动板(8)的一端连接有推动框(10),所述推动框(10)为矩形框结构,且推动框(10)的内部设置有半齿轮(11),所述底板(1)的底部四角均竖直焊接有支撑柱(12),四组所述支撑柱(12)结构相同,相互平行设置,且四组支撑柱(12)的底部分别套接有防护套。

2. 根据权利要求1所述的一种金属器皿成型装置,其特征在于,四组所述立柱(3)结构相同,竖直设置,且四组立柱(3)分别焊接在底板(1)的上方四角。

3. 根据权利要求1所述的一种金属器皿成型装置,其特征在于,所述下模盘(2)中的凹槽底部与底板(1)上均分别开设有两组通孔,两组所述推动杆(9)远离推动板(8)的一端分别穿过通孔设置在底板(1)的底部。

4. 根据权利要求1所述的一种金属器皿成型装置,其特征在于,所述推动框(10)的内部两组侧壁上均竖直设置有齿条,且齿条与半齿轮(11)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种金属器皿成型装置,其特征在于,所述模板(6)上分别开设有注浇口与观察口,且注浇口与观察口分别对称开设在上模块(7)的两侧。

一种金属器皿成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属器皿技术领域,尤其涉及一种金属器皿成型装置。

背景技术

[0002] 成型装置,是一种可以将物料转化成型为各种形状的成型设置。目前,市场上的成型装置品类繁多,用途广泛,其中金属器皿的成型器通常采用将金属熔化后,将金属液注浇到成型模具中,制造呈金属器皿,现有的金属器皿成型装置在制作金属器皿使,其金属器皿成型后,金属器皿从成型模具中取出较麻烦,取出耗时较长,进而使金属器皿的加工速率较慢,为此我们设计出一种金属器皿成型装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种金属器皿成型装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种金属器皿成型装置,包括底板,所述底板的上方设置有下模盘,所述底板的上方设置有四组立柱,所述立柱的顶部焊接有顶板,所述顶板的下方通过螺钉固定有两组伸缩气缸,两组所述伸缩气缸的推动杆上均通过螺钉固定有模板,所述模板的底部设置有上模块,所述下模盘的内部开设有成型腔,成型腔的顶部设置为开口,且成型腔的底部开设有凹槽,凹槽中设置有推动板,所述推动板的底部连接有两组推动杆,所述推动杆远离推动板的一端连接有推动框,所述推动框位矩形框结构,且推动框的内部设置有半齿轮,所述底板的底部四角均竖直焊接有支撑柱,四组所述支撑柱结构相同,相互平行设置,且四组支撑柱的底部分别套接有防护套。

[0006] 优选的,四组所述立柱结构相同,竖直设置,且四组立柱分别焊接在底板的上方四角。

[0007] 优选的,所述下模盘中的凹槽底部与底板上均分别开设有两组通孔,两组所述推动杆远离推动板的一端分别穿过通孔设置在底板的底部。

[0008] 优选的,所述推动框的内部两组侧壁上均竖直设置有齿条,且齿条与半齿轮啮合。

[0009] 优选的,所述模板上分别开设有注浇口与观察口,且注浇口与观察口分别对称开设在上模块的两侧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型中,通过模板上的注浇口向下模盘与上模块之间的空隙中注浇熔化的金属液,使金属器皿在上模块与下模盘之间的空隙中,金属器皿成型后,将上模块从下模盘中拉出口,通过电机带动半齿轮转动,通半齿轮与推动框上的移动齿条的配合,推动推动框移动,移动框通过推动杆的作用推动推动板移动,进而快速将成型的金属器皿从下模盘中推出,本实用新型结构简单,设计合理,金属器皿成型后,可快速将金属器皿从装置中推出,提高金属器皿的加工速率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种金属器皿成型装置的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种金属器皿成型装置中的模板结构俯视图。

[0013] 图中：1底板、2下模盘、3立柱、4顶板、5伸缩气缸、6模板、7上模块、8推动板、9推动杆、10推动框、11半齿轮、12支撑柱。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2，一种金属器皿成型装置，包括底板1，底板1的上方设置有下模盘2，底板1的上方设置有四组立柱3，四组立柱3结构相同，竖直设置，且四组立柱3分别焊接在底板1的上方四角，立柱3的顶部焊接有顶板4，顶板4的下方通过螺钉固定有两组伸缩气缸5，两组伸缩气缸5的推动杆上均通过螺钉固定有模板6，模板6的底部设置有上模块7，模板6上分别开设有注浇口与观察口，且注浇口与观察口分别对称开设在上模块7的两侧，下模盘2的内部开设有成型腔，成型腔的顶部设置为开口，且成型腔的底部开设有凹槽，凹槽中设置有推动板8，推动板8的底部连接有两组推动杆9，下模盘2中的凹槽底部与底板1上均分别开设有两组通孔，两组推动杆9远离推动板8的一端分别穿过通孔设置在底板1的底部，推动杆9远离推动板8的一端连接有推动框10，推动框10为矩形框结构，且推动框10的内部设置有半齿轮11，推动框10的内部两组侧壁上均竖直设置有齿条，且齿条与半齿轮11啮合，底板1的底部四角均竖直焊接有支撑柱12，四组支撑柱12结构相同，相互平行设置，且四组支撑柱12的底部分别套接有防护套。

[0016] 工作原理：本实用新型在使用时，通过伸缩气缸5推动模板6下移，使模板6上的上模块7设置在下模盘2中的成型腔中，并通过模板6上的注浇口向下模盘2与上模块7之间的空隙中注浇熔化的金属液，使金属器皿在上模块7与下模盘2之间的空隙中，金属器皿成型后，将上模块7从下模盘2中拉出口，通过电机带动半齿轮11转动，通半齿轮11与推动框10上的移动齿条的配合，推动推动框10移动，移动框10通过推动杆9的作用推动推动板8移动，进而快速将成型的金属器皿从下模盘中推出，本实用新型结构简单，设计合理，金属器皿成型后，可快速将金属器皿从装置中推出，提高金属器皿的加工速率。

[0017] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

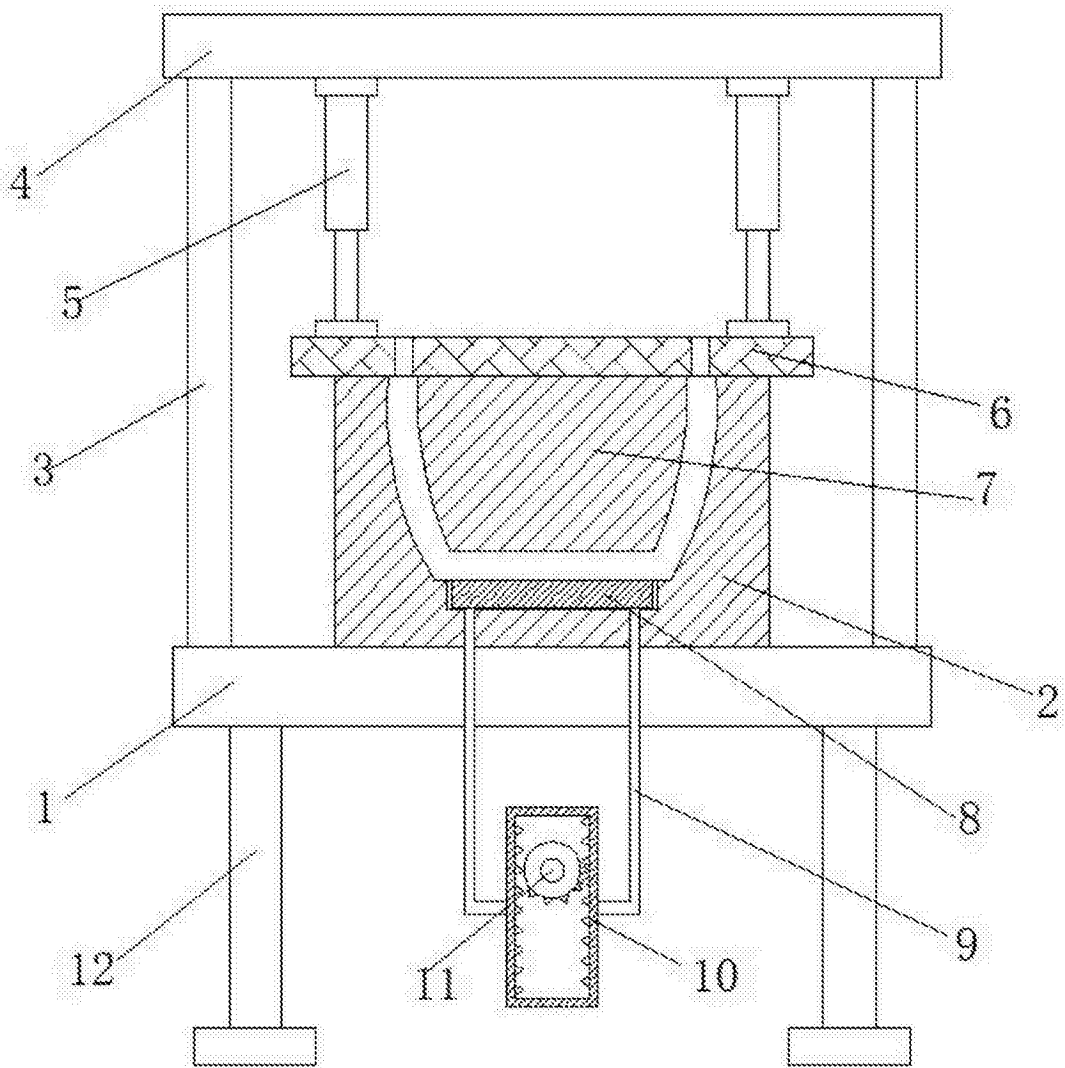


图1

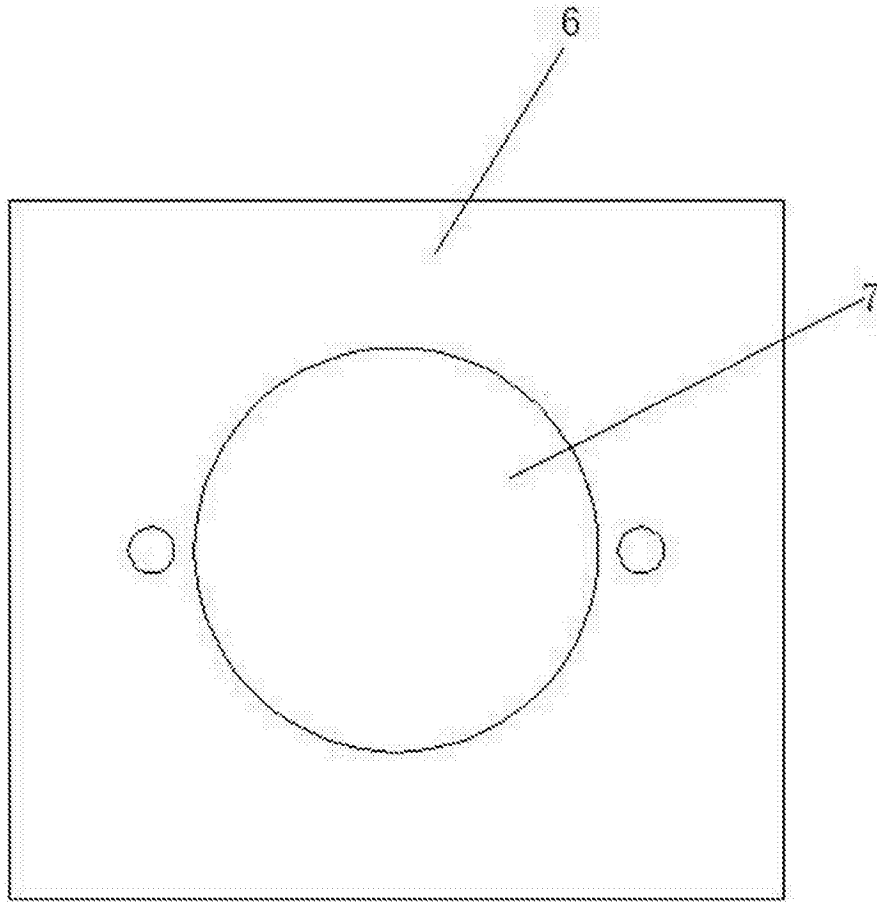


图2