



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104228102 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201410331832. 1

(22) 申请日 2014. 07. 12

(71) 申请人 保隆(安徽)汽车配件有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国经济技术开发区南山园区钓鱼台路 15 号

(72) 发明人 何心云 金陈义 邹则伟 罗显军

(51) Int. Cl.

B30B 1/32(2006. 01)

B30B 15/02(2006. 01)

B21D 53/88(2006. 01)

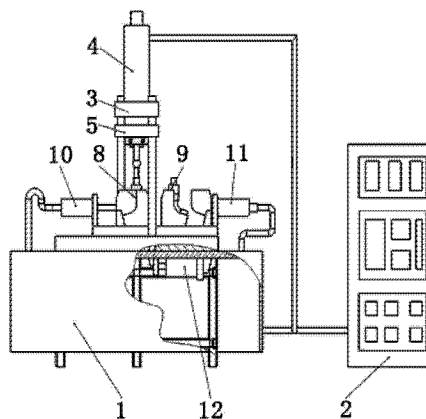
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

多加工头的双工位数控成型液压机

(57) 摘要

本发明涉及多加工头的双工位数控成型液压机,包括机架,所述的机架右侧设置有控制柜,所述的机架上方中部固定安装有中心架;所述的中心架顶部中心安装有成型油缸;所述的成型油缸底部连接有移动固定板;所述的移动固定板左侧安装有多头移动油缸;所述的多头移动油缸右端连接有多头成型凸模;所述的机架上方对称设置有一号凹模组件和二号凹模组件;所述的一号凹模组件和二号凹模组件的一端分别连接有一号锁模油缸和二号锁模油缸;所述的机架内部上方设置有双工位移动油缸,其双工位移动油缸可同时控制一号凹模组件和二号凹模组件。本发明解决了各类尾管成型中的瓶颈工序,且采用多头成型,一次定位,提升生产效率与产品质量。



1. 多加工头的双工位数控成型液压机,包括机架,所述的机架右侧设置有控制柜,其特征在于:所述的机架上方中部固定安装有中心架;所述的中心架顶部中心安装有成型油缸;所述的成型油缸底部连接有移动固定板;所述的移动固定板左侧安装有多头移动油缸;所述的多头移动油缸右端连接有多头成型凸模;所述的机架上方对称设置有一号凹模组件和二号凹模组件;所述的一号凹模组件和二号凹模组件的一端分别连接有一号锁模油缸和二号锁模油缸;所述的机架内部上方设置有双工位移动油缸。

2. 根据权利要求1所述的多加工头的双工位数控成型液压机,其特征在于:所述的数控柜采用数控技术。

3. 根据权利要求1所述的多加工头的双工位数控成型液压机,其特征在于:所述的移动固定板与所述的中心架、所述的多头成型凸模与所述的移动固定板均采用移动副连接,所述的多头移动油缸通过固定的方式连接在移动固定架的左端。

4. 根据权利要求1或3所述的多加工头的双工位数控成型液压机,其特征在于:所述的多头成型凸模具有两个成型凸模,其两个成型凸模形状不同,且两个成型凸模可根据使用要求进行调换。

多加工头的双工位数控成型液压机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种数控液压机床,具体地说是多加工头的双工位数控成型液压机。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,汽车也成为人们生活中常见的交通工具,经济水平与生活质量的提高,已经使汽车从工业使用走进千家万户,所以汽车制造也成为工业生产领域的一种典型制造行业,在当今的制造行业占据相当大的比重。

[0003] 目前,许多公司大量生产各类汽车尾管,各类尾管都有成型(如扩口)工艺,在以往加工过程中,多存在人员与设备紧缺、产品多次定位后质量不稳定等等问题,以至本工序成为公司的瓶颈工序,严重扼制了生产正常排班,阻碍了产品交付。

[0004] 为了解决上述问题,特设计一种可以循环不间断工作的多加工头的双工位数控成型液压机,可以在一台液压机上利用数控技术进行双工位多头循环成型,一个工人在设备的一端放置坯料,另一端使用多凸模成型多次,成型后工位移动,取出产品并放置坯料,同时刚刚放置坯料的一端再次多头成型,循环往复,效率提高数倍。解决了各类尾管成型中的瓶颈工序,两个工位循环使用,提高产品生产效率,且采用多头成型,一次定位,提升生产效率与产品质量。

发明内容

[0005] 为了解决上述现有技术存在的问题,本发明提供一种多加工头的双工位数控成型液压机,可以循环不间断工作,在一台液压机上利用数控技术进行双工位多头循环成型,解决了各类尾管成型中的瓶颈工序。

[0006] 本发明解决上述问题所采用的技术方案是:

多加工头的双工位数控成型液压机,包括机架,所述的机架右侧设置有控制柜,所述的机架上方中部固定安装有中心架;所述的中心架顶部中心安装有成型油缸;所述的成型油缸底部连接有移动固定板,移动固定板在成型油缸的驱动下,可在中心架上往复直线移动;所述的移动固定板左侧安装有多头移动油缸;所述的多头移动油缸右端连接有多头成型凸模;所述的机架上方对称设置有一号凹模组件和二号凹模组件;所述的一号凹模组件和二号凹模组件的一端分别连接有一号锁模油缸和二号锁模油缸;所述的机架内部上方设置有双工位移动油缸,其双工位移动油缸可同时控制一号凹模组件和二号凹模组件。

[0007] 其中,所述的数控柜采用数控技术,通过控制柜内数控技术调节各油缸移动及加压参数。

[0008] 其中,所述的移动固定板与所述的中心架、所述的多头成型凸模与所述的移动固定板均采用移动副连接,所述的多头移动油缸通过固定的方式连接在移动固定架的左端。

[0009] 其中,所述的多头成型凸模具有两个成型凸模,其两个成型凸模形状不同,且两个成型凸模可根据使用要求进行调换。

[0010] 本发明的有益效果是:多加工头的双工位数控成型液压机,解决了各类尾管成型

中的瓶颈工序,可以在一台液压机上利用数控技术进行双工位多头循环成型,两个工位循环使用,提高产品生产效率,且采用多头成型,一次定位,提升生产效率与产品质量。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明;

图 1 是本发明的主视图;

图 2 是本发明的左视图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 和图 2 所示,本发明所述的多加工头的双工位数控成型液压机,包括机架 1,所述的机架 1 右侧设置有控制柜 2,所述的机架 1 上方中部固定安装有中心架 3;所述的中心架 3 顶部中心安装有成型油缸 4;所述的成型油缸 4 底部连接有移动固定板 5,移动固定板 5 在成型油缸 4 的驱动下,可在中心架 3 上往复直线移动;所述的移动固定板 5 左侧安装有多头移动油缸 6;所述的多头移动油缸 6 右端连接有多头成型凸模 7;所述的机架 1 上方对称设置有一号凹模组件 8 和二号凹模组件 9,一号凹模组件 8 和二号凹模组件 9 可在机架 1 上直线移动;所述的一号凹模组件 8 和二号凹模组件 9 的一端分别连接有一号锁模油缸 10 和二号锁模油缸 11;所述的机架 1 内部上方设置有双工位移动油缸 12,其双工位移动油缸 12 可同时控制一号凹模组件 8 和二号凹模组件 9。

[0013] 在本实施例中,所述的数控柜 2 采用数控技术,通过控制柜 2 内数控技术调节各油缸移动及加压参数。

[0014] 在本实施例中,所述的移动固定板 5 与所述的中心架 3、所述的多头成型凸模 7 与所述的移动固定板 5 均采用移动副连接,所述的多头移动油缸 6 通过固定的方式连接在移动固定架 5 的左端。

[0015] 在本实施例中,所述的多头成型凸模 7 具有两个成型凸模,其两个成型凸模形状不同,且两个成型凸模 7 可根据使用要求进行调换。

[0016] 在使用本机器时,首先开启控制柜开关,通过控制柜内数控技术调节各油缸移动及加压参数。启动油缸,双工位移动油缸将一号凹模组件移到成型中心以外,工人将产品坯料放置在一号凹模组件内,一号锁模油缸锁紧工位一号凹模组件。接着多头移动油缸移动多头成型凸模,依序将两个成型凸模移动到成型中心。成型油缸下压,带动成型凸模进入工位凹模型腔,加压成型。当第一个成型凸模完成成型后,成型油缸上升,多头移动油缸再次移动,将第二个成型凸模移到成型中心,成型油缸再次下压,二次对产品成型,此时第一个成型凸模已经在进行下一次加工。以此类推,实现不间断的循环加工。

[0017] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

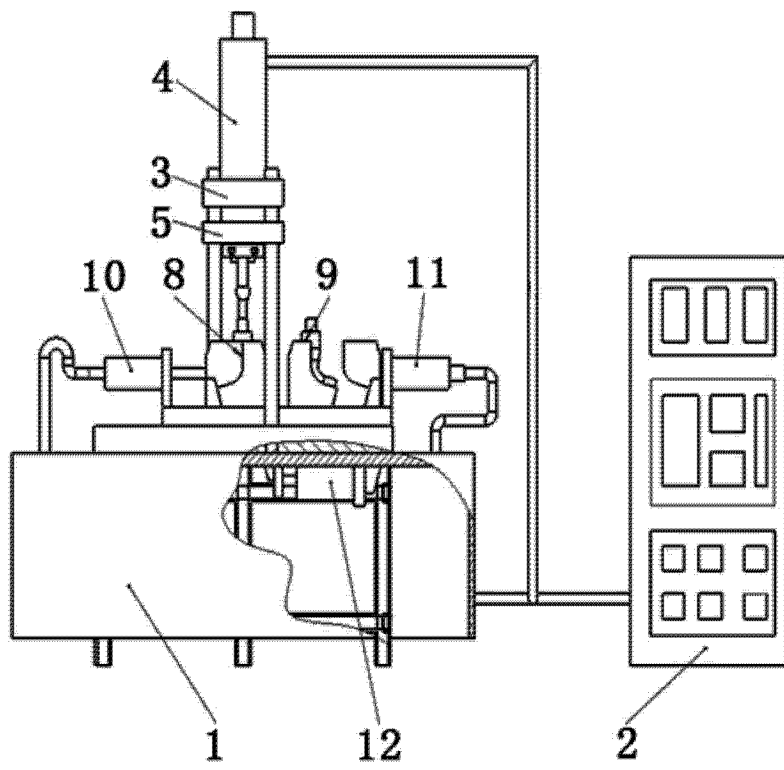


图 1

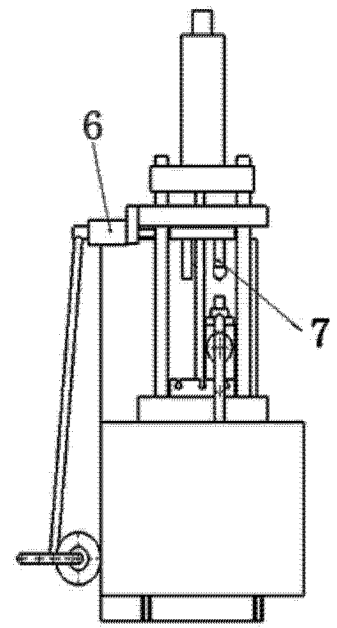


图 2