



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203265357 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320279525. 4

(22) 申请日 2013. 05. 21

(73) 专利权人 柳州五菱汽车有限责任公司

地址 545007 广西壮族自治区柳州市河西路
18 号

专利权人 柳州五菱汽车工业有限公司

(72) 发明人 李明 揭江弘 张洁 陈远航

兰建平 韦家相 罗平

(74) 专利代理机构 北京信远达知识产权代理事

务所(普通合伙) 11304

代理人 赵百令 刘大玲

(51) Int. Cl.

B21D 22/06 (2006. 01)

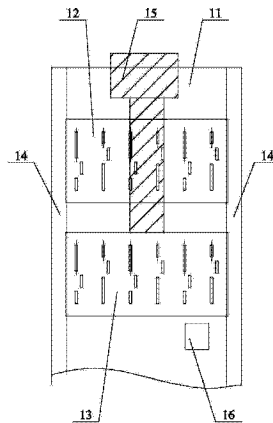
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种冲压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冲压装置,包括机架,所述机架上设置有相互配合的上模和下模,所述机架上设置有与所述下模相配合的导轨,所述下模可移动地设置于所述导轨上,所述机架上还设置有驱动所述下模沿所述导轨的延伸方向移动的驱动装置。工作过程中,当需要进行零件装配时,所述下模在所述驱动装置的驱动下沿所述导轨移动至所述上模的下方的边沿处,以便于操作人员进行相应装配操作,操作完毕后,所述驱动装置驱动所述下模沿所述导轨回位至所述下模的下方工位处,以便进行相应的合模冲压作业。整个冲压装置的操作过程简便易行,工作效率较高,且有效避免了工作人员被冲床误伤,使其加工过程更加安全可靠。



1. 一种冲压装置,包括机架,所述机架上设置有相互配合的上模和下模,其特征在于:所述机架上设置有与所述下模相配合的导轨,所述下模可移动地设置于所述导轨上,所述机架上还设置有驱动所述下模沿所述导轨的延伸方向移动的驱动装置。

2. 如权利要求 1 所述的冲压装置,其特征在于:所述导轨的长度不小于所述下模沿所述导轨的延伸方向上的长度的二倍。

3. 如权利要求 1 所述的冲压装置,其特征在于:所述机架上设置有与所述上模和所述下模相配合的红外线感应装置。

4. 如权利要求 1 所述的冲压装置,其特征在于:所述机架上靠近操作者的一侧设置有脚踏开关。

5. 如权利要求 1 至 4 中任一项所述的冲压装置,其特征在于:所述驱动装置具体为气缸。

一种冲压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机加工冲压成型技术领域,特别涉及一种冲压装置。

背景技术

[0002] 冲压工艺是一种被广泛应用于机械制造业的成型工艺,冲压装置则是冲压工艺中必不可少的主要加工装置,而随着生产强度和加工需求的不断提高,生产人员对冲压装置的使用性能也提出了更高的要求。

[0003] 目前现有的冲压装置,其工作过程中一般是由工作人员直接将零件装配至冲压模具上,然后合模并实施冲压操作。然而,虽然现有的冲压装置能够满足基本的加工需要,但由于冲压模腔距离操作者较远,工作人员对待加工零件的放置或装配时间较长,操作效率和加工效率低下,同时,由于操作过程中需要工作人员将手伸入冲压区域内进行装配等操作,若不慎启动冲压设备,极易导致工作人员被冲床压伤等情况,给相关的生产操作造成不利影响。

[0004] 因此,如何提高冲压装置的加工效率和安全性是本领域技术人员目前需要解决的重要技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种冲压装置,该冲压装置的加工效率较高,且其较为安全可靠。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种冲压装置,包括机架,所述机架上设置有相互配合的上模和下模,所述机架上设置有与所述下模相配合的导轨,所述下模可移动地设置于所述导轨上,所述机架上还设置有驱动所述下模沿所述导轨的延伸方向移动的驱动装置。

[0007] 优选地,所述导轨的长度不小于所述下模沿所述导轨的延伸方向上的长度的二倍。

[0008] 优选地,所述机架上设置有与所述上模和所述下模相配合的红外线感应装置。

[0009] 优选地,所述机架上靠近操作者的一侧设置有脚踏开关。

[0010] 优选地,所述驱动装置具体为气缸。

[0011] 相对上述背景技术,本实用新型所提供的冲压装置,包括机架,所述机架上设置有相互配合的上模和下模,所述机架上设置有与所述下模相配合的导轨,所述下模可移动地设置于所述导轨上,所述机架上还设置有驱动所述下模沿所述导轨的延伸方向移动的驱动装置。工作过程中,当需要进行零件装配时,所述下模在所述驱动装置的驱动下沿所述导轨移动至所述上模的下方的边沿处,以便于操作人员进行相应装配操作,操作完毕后,所述驱动装置驱动所述下模沿所述导轨回位至所述下模的下方工位处,以便进行相应的合模冲压作业。整个冲压装置的操作过程简便易行,工作效率较高,且有效避免了工作人员被冲床误伤,使其加工过程更加安全可靠。

[0012] 在本实用新型的另一优选方案中,所述导轨的长度不小于所述下模沿所述导轨的延伸方向上的长度的二倍。具有该种长度结构的所述导轨能够有效保证所述下模具有可供合模和零件装配的至少两个工作位置,并避免上述两种工作位置间出现重合区域,从而进一步避免了工作人员被冲床误伤现象的发生,使得所述冲压装置的整体安全性得以进一步提高。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图 1 为本实用新型一种具体实施方式所提供的冲压模具的装配结构俯视图。

具体实施方式

[0015] 本实用新型的核心是提供一种冲压装置,该冲压装置的加工效率较高,且其较为安全可靠。

[0016] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0017] 请参考图 1,图 1 为本实用新型一种具体实施方式所提供的冲压模具的装配结构俯视图。

[0018] 在具体实施方式中,本实用新型所提供的冲压装置,包括机架 11,机架 11 上设置有相互配合的上模 12 和下模 13,机架 11 上设置有与下模 13 相配合的导轨 14,下模 13 可移动地设置于导轨 14 上,机架 11 上还设置有驱动下模 13 沿导轨 14 的延伸方向移动的驱动装置 15。工作过程中,当需要进行零件装配时,下模 13 在驱动装置 15 的驱动下沿导轨 14 移动至上模 12 的下方的边沿处,以便于操作人员进行相应装配操作,操作完毕后,驱动装置 15 驱动下模 13 沿导轨 14 回位至下模 13 的下方工位处,以便进行相应的合模冲压作业。整个冲压装置的操作过程简便易行,工作效率较高,且有效避免了工作人员被冲床误伤,使其加工过程更加安全可靠。

[0019] 应当指出,具体到实际的生产操作过程中,上述导轨 14 可以具体为如图中所示的两条,并分别对应设置于下模 13 的两侧,但该导轨 14 的数量及其装配位置并不局限于图中所示,只要是能够满足所述冲压装置的实际使用需要均可。

[0020] 进一步地,导轨 14 的长度不小于下模 13 沿导轨 14 的延伸方向上的长度的二倍。具有该种长度结构的导轨 14 能够有效保证下模 13 具有可供合模和零件装配的至少两个工作位置,并避免上述两种工作位置间出现重合区域,从而进一步避免了工作人员被冲床误伤现象的发生,使得所述冲压装置的整体安全性得以进一步提高。

[0021] 另一方面,机架 11 上设置有与上模 12 和下模 13 相配合的红外线感应装置(图中未示出)。工作过程中,所述红外线感应装置能够及时感应下模 13 上是否放置有零件,并根据感应结果判断是否进行合模作业,从而有效减少了工作人员的操作量,并使得所述冲压装置的工作效率得以进一步提高。

[0022] 更具体地,机架 11 上靠近操作者的一侧设置有脚踏开关 16。工作过程中,工作人员仅靠脚部即可通过脚踏开关 16 控制整个冲压装置的开启和关闭,无需手动操作,使得工作人员可以同时利用手部进行其他生产作业。

[0023] 另外,驱动装置 15 具体为气缸。当然,该驱动装置 15 并不局限于图中所示的气缸,只要是能够满足所述冲压装置的实际使用需要均可。

[0024] 综上所述可知,本实用新型中提供的冲压装置,包括机架,所述机架上设置有相互配合的上模和下模,所述机架上设置有与所述下模相配合的导轨,所述下模可移动地设置于所述导轨上,所述机架上还设置有驱动所述下模沿所述导轨的延伸方向移动的驱动装置。工作过程中,当需要进行零件装配时,所述下模在所述驱动装置的驱动下沿所述导轨移动至所述上模的下方的边沿处,以便于操作人员进行相应装配操作,操作完毕后,所述驱动装置驱动所述下模沿所述导轨回位至所述下模的下方工位处,以便进行相应的合模冲压作业。整个冲压装置的操作过程简便易行,工作效率较高,且有效避免了工作人员被冲床误伤,使其加工过程更加安全可靠。

[0025] 以上对本实用新型所提供的冲压装置进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

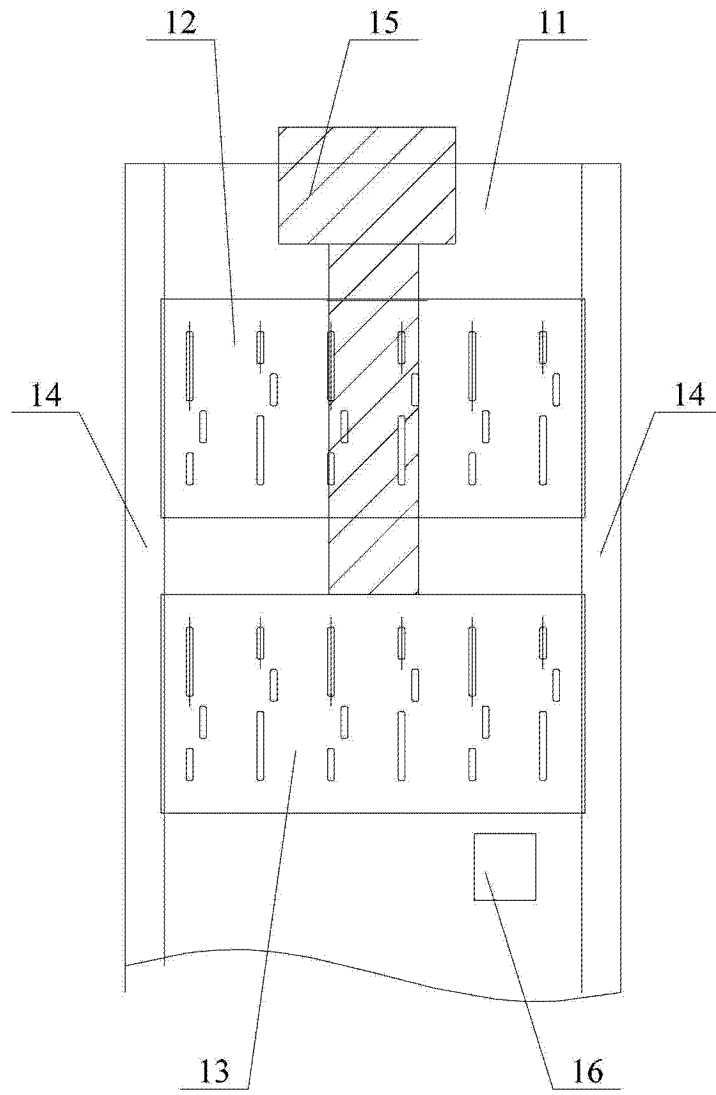


图 1