



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205763154 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620682571.2

(22)申请日 2016.07.02

(73)专利权人 安徽省亚威机床制造有限公司

地址 243131 安徽省马鞍山市博望区博望
镇九博工业园安徽省亚威机床制造有
限公司

(72)发明人 张小平

(51)Int.Cl.

B21D 11/00(2006.01)

B21D 28/34(2006.01)

B21D 28/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

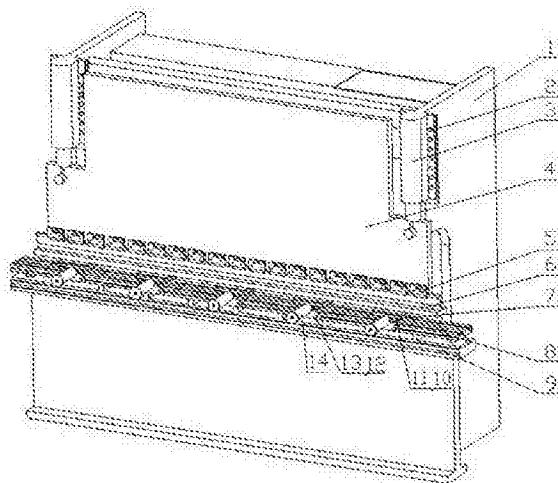
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能折弯机

(57)摘要

本实用新型提供了一种多功能折弯机,包括机架、第一螺栓、液压油缸、刀架、压紧装置、上压模、专用模具、通用模具、工作台、第二螺栓、第一压紧板、第三螺栓、第二压紧板和支撑装置,所述液压油缸通过第一螺栓固定于机架,刀架通过螺栓固定在液压油缸的活塞杆上,上压模通过压紧装置固定于刀架下方,通用模具安装在工作台上,专用模具通过第二螺栓和第一压紧板安装在通用模具上方的顶T型槽中,支撑装置通过第三螺栓和第二压紧板安装在通用模具侧面的侧T型槽中。本实用新型可以通过更换通用模具上的专用模具,在同一台机床即可以完成折弯、剪切、冲孔加工,实现一机多用,大大节约了设备采购成本。本实用新型构造简单,具有较好的经济效益。



1. 一种多功能折弯机,包括机架(1)、第一螺栓(2)、液压油缸(3)、刀架(4)、压紧装置(5)、上压模(6)、专用模具(7)、通用模具(8)、工作台(9)、第二螺栓(10)、第一压紧板(11)、第三螺栓(12)、第二压紧板(13)和支撑装置(14),其特征在于所述液压油缸(3)通过第一螺栓(2)固定于机架(1),刀架(4)通过螺栓固定在液压油缸(3)的活塞杆上,上压模(6)通过压紧装置(5)固定于刀架(4)下方,通用模具(8)安装在工作台(9)上,专用模具(7)通过第二螺栓(10)和第一压紧板(11)安装在通用模具(8)上方的顶T型槽中,支撑装置(14)通过第三螺栓(12)和第二压紧板(13)安装在通用模具(8)侧面的侧T型槽中。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能折弯机,其特征在于两个所述通用模具(8)的上方和侧面分别加工有两个顶T型槽和侧T型槽。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能折弯机,其特征在于所述专用模具(7)包括导套(701)、上模(702)、下模(703)、支撑板(704)和底板(705),支撑板(704)焊接于底板(705)上,下模(703)焊接在支撑板(704)上,导套(701)固定安装在下模(703)上,上模(702)安装在导套(701)上。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能折弯机,其特征在于所述上压模(6)的下底板宽度与上压模(6)的高度比为1:1。

一种多功能折弯机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种折弯机,尤其是涉及一种多功能折弯机。

背景技术

[0002] 折弯机是广泛用于建筑、电力、造船、航天航空领域的折弯加工设备,但目前市场上的折弯机一般只能进行单一的折弯加工,难以进行其他的剪切、冲孔加工,在需要进行剪切、冲孔加工时,则必须采购专业用于剪切、冲孔加工的设备,大大增加了生产成本和设备采购成本,设计一种既能用于折弯加工,又能用于剪切、冲孔加工的多功能折弯机,将大大节约设备成本。

发明内容

[0003] 为了克服现有折弯机存在的不足,本实用新型提供了一种多功能折弯机。

[0004] 本实用新型为达到上述目的所采取的技术方案是:一种多功能折弯机,包括机架1、第一螺栓2、液压油缸3、刀架4、压紧装置5、上压模6、专用模具7、通用模具8、工作台9、第二螺栓10、第一压紧板11、第三螺栓12、第二压紧板13和支撑装置14,所述液压油缸3通过第一螺栓2固定于机架1,刀架4通过螺栓固定在液压油缸3的活塞杆上,上压模6通过压紧装置5固定于刀架4下方,通用模具8安装在工作台9上,专用模具7通过第二螺栓10和第一压紧板11安装在通用模具8上方的顶T型槽中,支撑装置14通过第三螺栓12和第二压紧板13安装在通用模具8侧面的侧T型槽中。

[0005] 两个所述通用模具8的上方和侧面分别加工有两个顶T型槽和侧T型槽。

[0006] 所述专用模具7包括导套701、上模702、下模703、支撑板704和底板705,支撑板704焊接于底板705上,下模703焊接在支撑板704上,导套701固定安装在下模703上,上模702安装在导套701上。

[0007] 所述上压模6的下底板宽度与上压模6的高度比为1:1。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 采用上述技术方案的多功能折弯机,可以通过更换通用模具上的专用模具,在同一台机床既可以进行折弯加工,又可以完成剪切、冲孔加工,实现一机多用,在更换为冲孔专用模具进行冲孔加工时,由于双液压缸不直接驱动冲孔专用模具,不需要严格的双缸同步,避免了现有折弯机由于双缸不同步而造成的冲孔精度低的不足,保证了加工精度,大大节约了设备采购成本。本实用新型构造简单,结构紧凑,易于推广,具有较好的经济效益。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的通用模具示意图;

[0012] 图3是本实用新型的专用模具的剖视图;

[0013] 图4是本实用新型的上压模的示意图;

[0014] 图中:1—机架、2—第一螺栓、3—液压油缸、4—刀架、5—压紧装置、6—上压模、7—专用模具、8—通用模具、9—工作台、10—第二螺栓、11—第一压紧板、12—第三螺栓、13—第二压紧板、14—支撑装置、701—导套、702—上模、703—下模、704—支撑板、705—底板。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0016] 如图1是本实用新型的结构示意图,一种多功能折弯机,包括机架1、第一螺栓2、液压油缸3、刀架4、压紧装置5、上压模6、专用模具7、通用模具8、工作台9、第二螺栓10、第一压紧板11、第三螺栓12、第二压紧板13和支撑装置14,所述液压油缸3通过第一螺栓2固定于机架1,刀架4通过螺栓固定在液压油缸3的活塞杆上,上压模6通过压紧装置5固定于刀架4下方,通用模具8安装在工作台9上,专用模具7通过第二螺栓10和第一压紧板11安装在通用模具8上方的顶T型槽中,支撑装置14通过第三螺栓12和第二压紧板13安装在通用模具8侧面的侧T型槽中。两个所述通用模具8的上方和侧面分别加工有两个顶T型槽和侧T型槽。所述专用模具7包括导套701、上模702、下模703、支撑板704和底板705,支撑板704焊接于底板705上,下模703焊接在支撑板704上,导套701固定安装在下模703上,上模702安装在导套701上。多功能折弯机可以通过更换通用模具8上的专用模具7,在同一台机床可以完成折弯、剪切、冲孔加工,在更换为冲孔专用模具进行冲孔加工时,由于双液压缸不直接驱动冲孔专用模具,不需要严格的双缸同步,避免了现有折弯机由于双缸不同步而造成的冲孔精度低的不足,保证了加工精度,所述上压模6的下底板宽度与上压模6的高度比为1:1。本实用新型的多功能折弯机可以实现在同一台机床既可以进行折弯加工,又可以完成剪切、冲孔加工,实现一机多用,大大节约了设备采购成本。本实用新型构造简单,结构紧凑,易于推广,具有较好的经济效益。

[0017] 以上示意性的对本实用新型及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图中所示也只是本实用新型的实施方式之一,实际的装置结构并不局限于此。所以,本领域的普通技术人员还可以在本实用新型精神内做其他变化,当然这些根据本实用新型精神做出的变化,都应包含在本实用新型所要求的范围内。

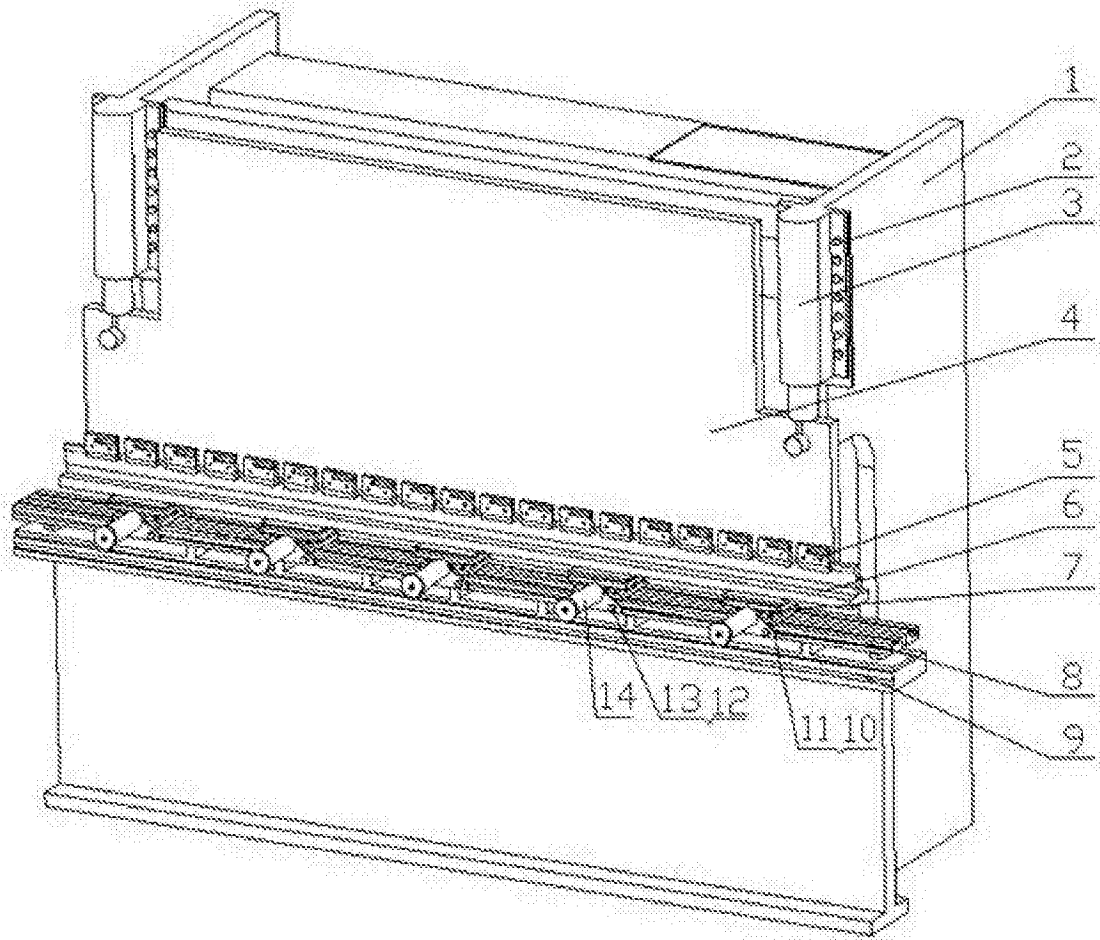


图1

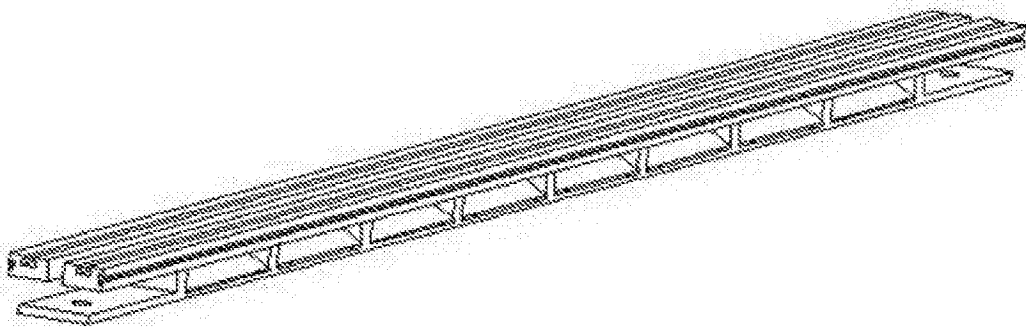


图2

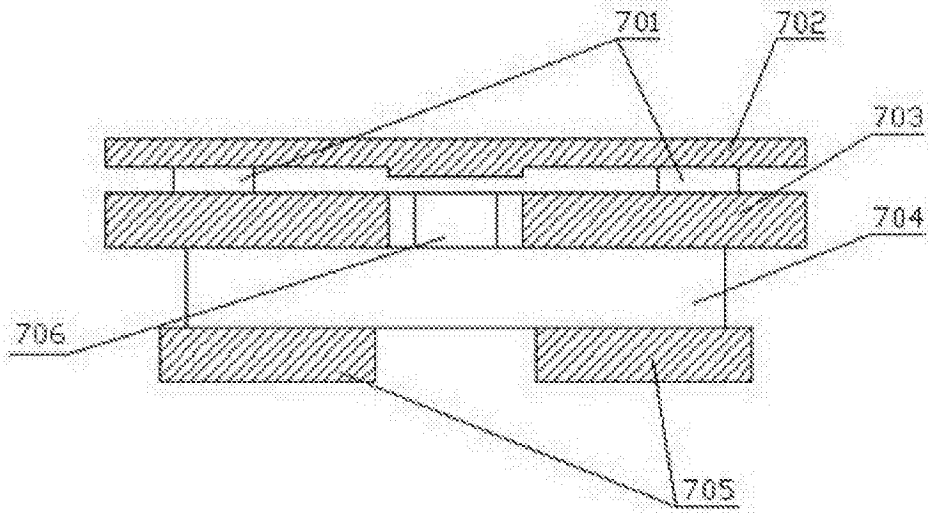


图3

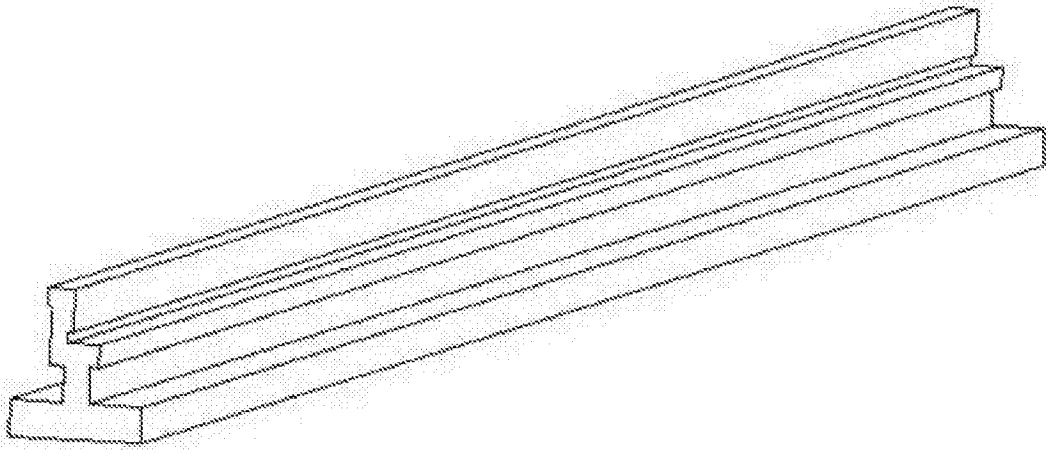


图4