



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203146109 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201320094454. 0

(22) 申请日 2013. 03. 01

(73) 专利权人 广西玉柴机器股份有限公司

地址 537005 广西壮族自治区玉林市玉州区
天桥西路 88 号

(72) 发明人 吴娟 李树军 陈俊帆

(74) 专利代理机构 玉林市振盛专利商标代理事
务所 45109

代理人 邱振泉

(51) Int. Cl.

F02B 67/00 (2006. 01)

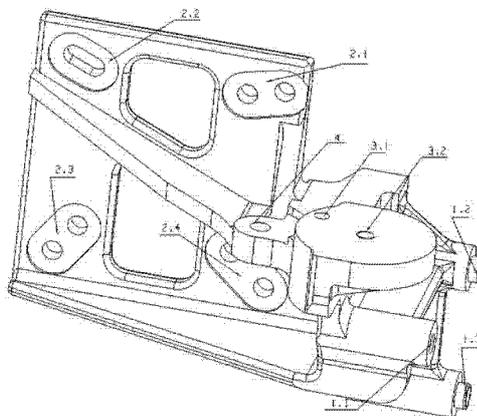
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

多功能空调压缩机支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能空调压缩机支架,特征是空调支架固定安装部,其为板筋加套筒式安装结构,其中两个孔为销钉孔能保证轮系共面度更加精准;空调机安装部,其位于支架固定部左侧,空调机安装部分为四组相对的孔,其中每组孔为两个孔,能安装不同的空调压缩机;张紧轮安装部,其为在支架固定安装部的基础上加工一个含有一固定孔一销孔的张紧轮安装面,安装后的张紧轮固定不动;发电机固定部,其为在空调机安装部的支撑板筋与张紧轮安装部之间设计一发电机固定孔。支架固定安装部、空调机安装部、张紧轮安装部和发电机固定部的结构设计可实现支架的多功能使用。



1. 一种多功能空调压缩机支架,包括空调支架固定安装部、空调压缩机安装部、张紧轮安装部、发电机安装部,其特征在于支架的侧面有空调支架固定安装部,空调支架固定安装部有第一空调支架固定安装部(1.1)、第二空调支架固定安装部(1.2)、第三空调支架固定安装部(1.3),在支架垂直面向上有第一张紧轮安装部(3.1)、第二张紧轮安装部(3.2)组成的张紧轮安装部,和在其内侧边有发电机安装部(4),在前面壁板上有第一空调压缩机安装部(2.1)、第二空调压缩机安装部(2.2)、第三空调压缩机安装部(2.3)、第四空调压缩机安装部(2.4),空调支架安装固定部(1.1、1.2、1.3)为板筋加套筒式的三角形安装结构,其中,空调支架固定安装部(1.1、1.2)为销钉孔,第一空调压缩机安装部(2.1)、第二空调压缩机安装部(2.2)、第三空调压缩机安装部(2.3)、第四空调压缩机安装部(2.4)为对角安装,其上有孔,其中第二空调压缩机安装部(2.2)、第三空调压缩机安装部(2.3)、第四空调压缩机安装部(2.4)为双圆孔,第一空调压缩机安装部(2.1)为长腰孔。

2. 根据权利要求1所述的多功能空调压缩机支架,其特征在于发电机固定孔设计在空调机安装部的支撑板筋上,且靠近张紧轮安装部。

3. 根据权利要求1所述的多功能空调压缩机支架,其特征在于所述发电机安装部(4)有固定孔设计在空调机安装部的支撑板筋上,且靠近张紧轮安装部。

多功能空调压缩机支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安装支架,特别涉及一种发动机外部多功能空调压缩机的安装支架。

背景技术

[0002] 目前,随着柴油机应用的日益广泛,国产车用柴油机需求不断增加,而柴油机前端轮系的布置往往是发动机的一大瓶颈,原因主要是前端空间有限,轮系难于布置,轮系共面度不好控制。另外集成化的趋势要求空调压缩机尽可能的布置在发动机上,现有的布置已不满足配套要求,因此轮系的共面度以及集成化问题很难解决。因此,本领域急需一种结构简单、小巧、可有效节省空间且多功能空调压缩机支架。

发明内容

[0003] 本实用新型为了克服上述现有技术中缺陷,通过提供一种既可安装空调压缩机、又可安装张紧轮、发电机,同时支架的重量、成本又大大降低,实现了支架的多功能使用,有效节省空间。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是这样的,一种多功能空调压缩机支架,包括空调支架固定安装部、空调压缩机安装部、张紧轮安装部、发电机安装部,其特征在于支架的侧面有空调支架固定安装部,空调支架固定安装部有第一空调支架固定安装部(1.1)、第二空调支架固定安装部(1.2)、第三空调支架固定安装部(1.3),在支架垂直面向上有第一张紧轮安装部(3.1)、第二张紧轮安装部(3.2)组成的张紧轮安装部,和在其内侧边有发电机安装部(4),在前面壁板上有第一空调压缩机安装部(2.1)、第二空调压缩机安装部(2.2)、第三空调压缩机安装部(2.3)、第四空调压缩机安装部(2.4),空调支架安装固定部(1.1、1.2、1.3)为板筋加套筒式的三角形安装结构,其中,空调支架固定安装部(1.1、1.2)为销钉孔,第一空调压缩机安装部(2.1)、第二空调压缩机安装部(2.2)、第三空调压缩机安装部(2.3)、第四空调压缩机安装部(2.4)为对角安装,其上有孔,其中第二空调压缩机安装部(2.2)、第三空调压缩机安装部(2.3)、第四空调压缩机安装部(2.4)为双圆孔,第一空调压缩机安装部(2.1)为长腰孔。

[0005] 发电机固定孔设计在空调机安装部的支撑板筋上,且靠近张紧轮安装部。

[0006] 所述发电机安装部(4)有固定孔设计在空调机安装部的支撑板筋上,且靠近张紧轮安装部。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0008] 1、多功能空调压缩机支架集成安装多个部件(包括空调压缩机、张紧

[0009] 轮、发电机安装),实现多功能使用;

[0010] 2、此支架能安装不止一种安装尺寸的空调压缩机;

[0011] 3、空调机支架固定部的销钉孔设计能保证共面度更加精准;

[0012] 4、支架的结构简单,使空间体积占用小,重量轻;

[0013] 5、空调机安装平面是每组是两个孔安装，安装稳固可靠，从而解决一般空调压缩机支架安装压缩机后发生移动。

[0014] 6、支架的板筋设计巧妙，在实现多功能的同时既保证了支架强度又不致支架过重过繁琐。

[0015] 7、支架成本低廉。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型空调压缩机支架整体结构安装装配示意图(其中图 1-A 为立体图;图 1-B 为主视图;图 1-C 为侧视图;图 1-D 为后视图;图 1-E 为仰视图);

[0017] 图 2 是本实用新型空调压缩机支架在部件安装示意图;

[0018] 附图标记,第一空调支架固定安装部(1.1)、第二空调支架固定安装部(1.2)、第三空调支架固定安装部(1.3)、第一空调压缩机安装部(2.1)、第二空调压缩机安装部(2.2)、第三空调压缩机安装部(2.3)、第四空调压缩机安装部(2.4)、第一张紧轮安装部(3.1)、第二张紧轮安装部(3.2)、发电机安装部(4)。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图,对本实用新型的一个具体实施方式进行详细描述,该支架包括空调支架固定安装部,其为板筋加套筒式的三角形安装结构,此结构为张紧轮及发电机安装孔的布置预留了足够空间,三个孔中有两个孔是销钉孔,能保证空调机支架不相对移动,使轮系共面度更加精准;空调压缩机安装部,其位于空调支架固定安装部左侧,其上四组孔斜向相对,其中有三组孔有两个孔,一组孔是长腰孔,此设计能安装不同的空调压缩机,减少空调机相对滑动,保证安装可靠性;中间挖空,达到对支架有降重及降成本的效果,中间板筋既能保证支架强度又为发电机固定孔的设计奠定基础;张紧轮安装部,其为在空调支架固定安装部得基础上长出一个含有一固定孔一销孔的张紧轮安装部,安装后的张紧轮固定不动;发电机安装部,其为在空调压缩机安装部的支撑板筋与张紧轮安装部之间设计一发电机固定孔。空调支架固定安装部、空调压缩机安装部、张紧轮安装部和发电机安装部的结构设计可实现支架的多功能使用。

[0020] 但应当理解本实用新型的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0021] 如图 1-A 至图 1-E 所示,本实用新型的空调压缩机支架既可只安装空调压缩机,又可同时安装张紧轮,且又可用作固定发电机使用,实现支架的多功能使用。

[0022] 如图 1 所示,第一、第二、第三空调支架固定安装部(1.1、1.2、1.3)为三角形的板筋加套筒结构,既简单又保证了可靠性,其中第二空调支架固定安装部(1.2)、第三空调支架固定安装部(1.3)为销钉孔,减少了支架的移动,共面度更加精准;第一空调支架固定安装部(1.1)、第二空调支架固定安装部(1.2)构成的平面与第一空调支架固定安装部(1.1)、第三空调支架固定安装部(1.3)构成的平面相互垂直,刚好利用发动机的的安装孔,布置紧凑,节约整车上的布置空间。第一张紧轮安装部(3.1)、第二张紧轮安装部(3.2)与发电机安装部(4)布置紧凑。

[0023] 本实用新型的空调压缩机支架可实现多功能使用,提供了不同空调压缩机的安装位置,且增加了张紧轮及发电机固定孔,该张紧轮用于增大空调压缩机的皮带包角,可有效

增加皮带的使用寿命 ;第一空调压缩机安装部(2.1)、第三空调压缩机安装部(2.3)、第四空调压缩机安装部(2.4)为双圆孔设计,第二空调压缩机安装部(2.2)为长腰孔设计,能安装不同安装尺寸的空调压缩机。

[0024] 本实用新型的多功能空调压缩机支架可集成安装多个零件(包括空调压缩机、张紧轮、发电机安装使用);结构简单,使空间体积占用小,重量轻;适应性强,可解决充空调压缩机支架安装后发生平移度问题,通过不同方案组合,可以适应于不同功能的需要;成本低廉。

[0025] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例,但是,本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

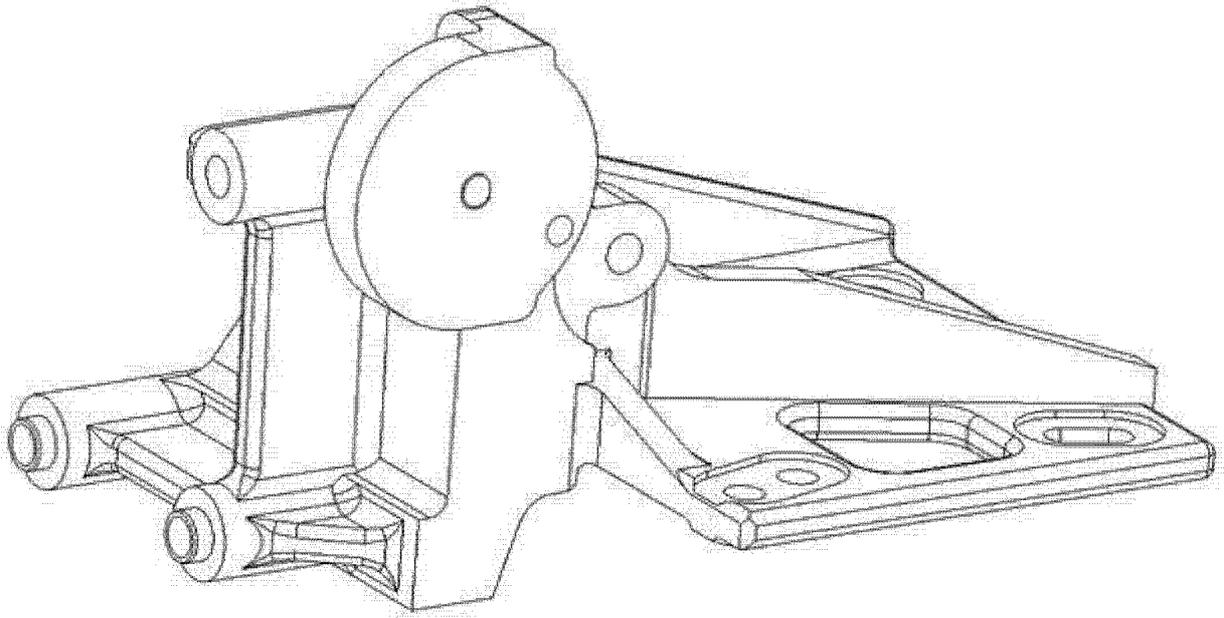


图 1-A

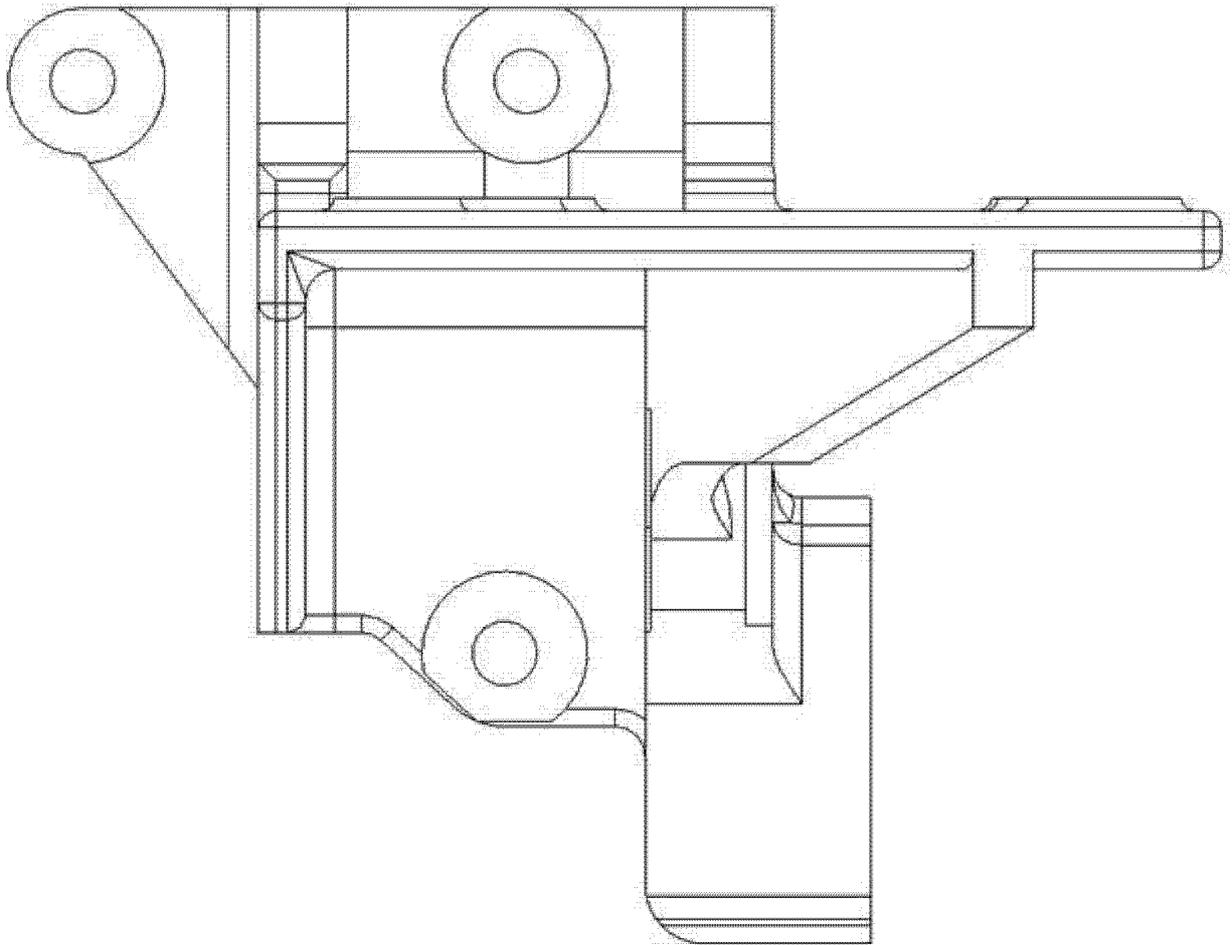


图 1-B

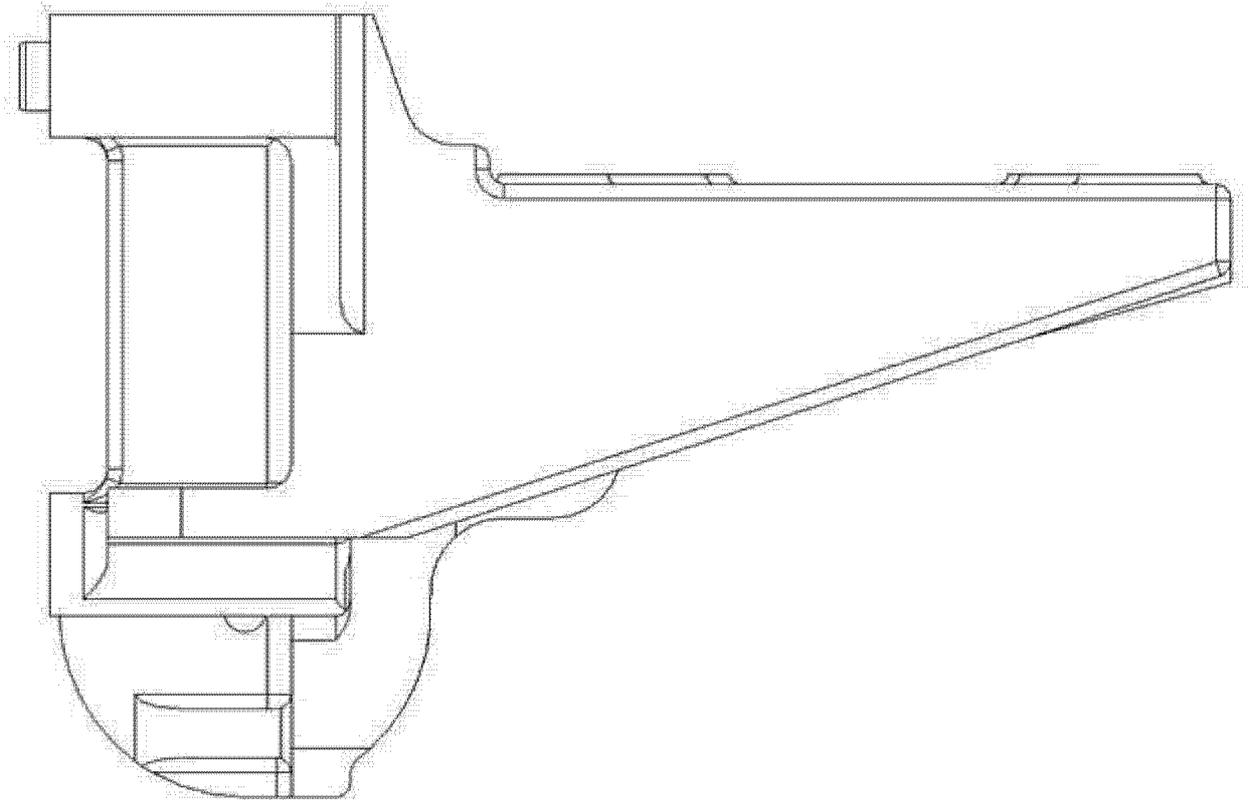


图 1-C

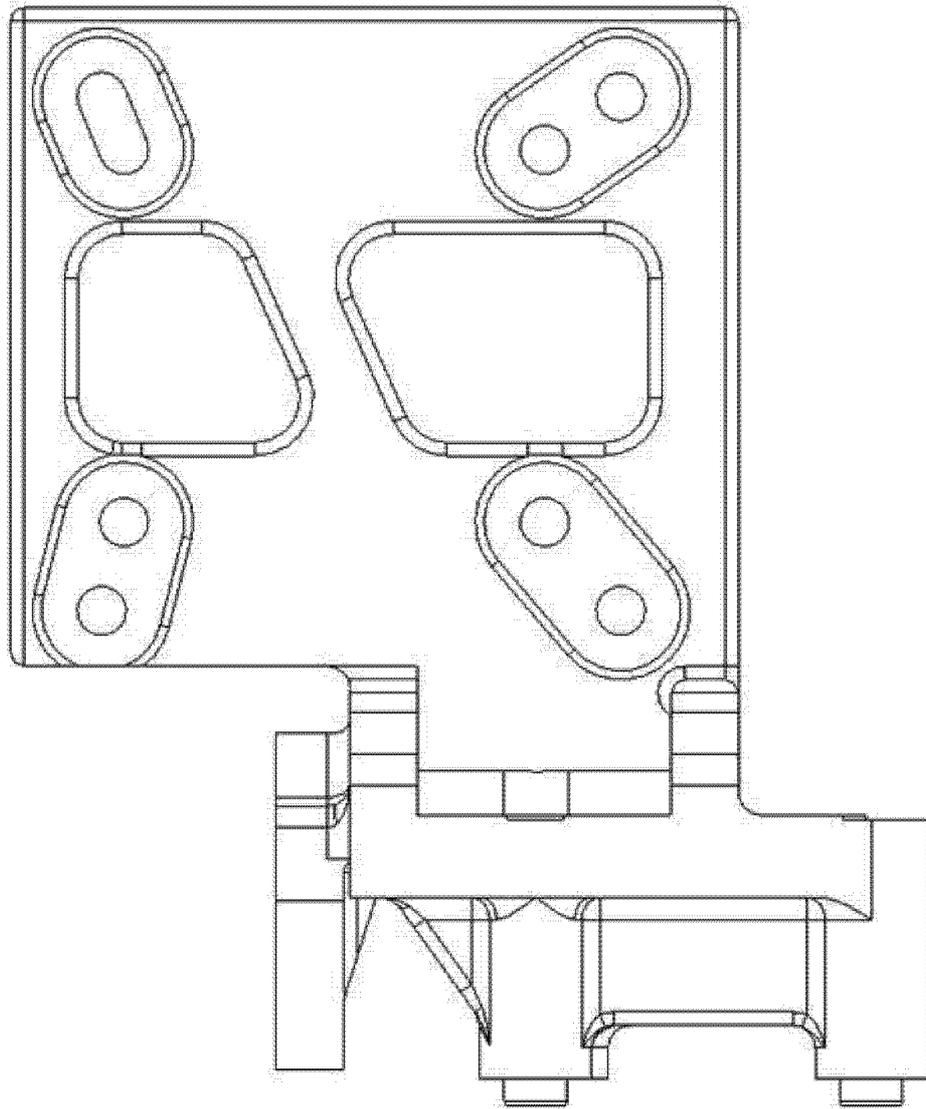


图 1-D

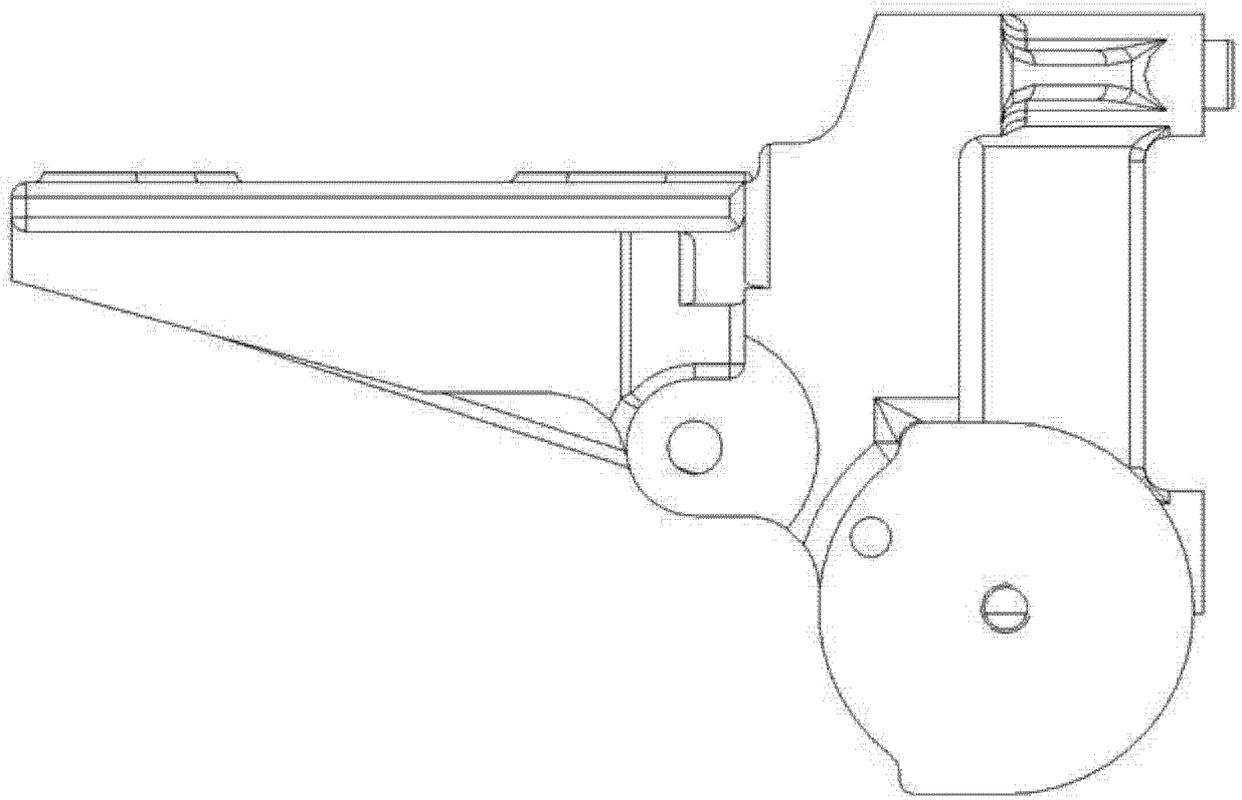


图 1-E

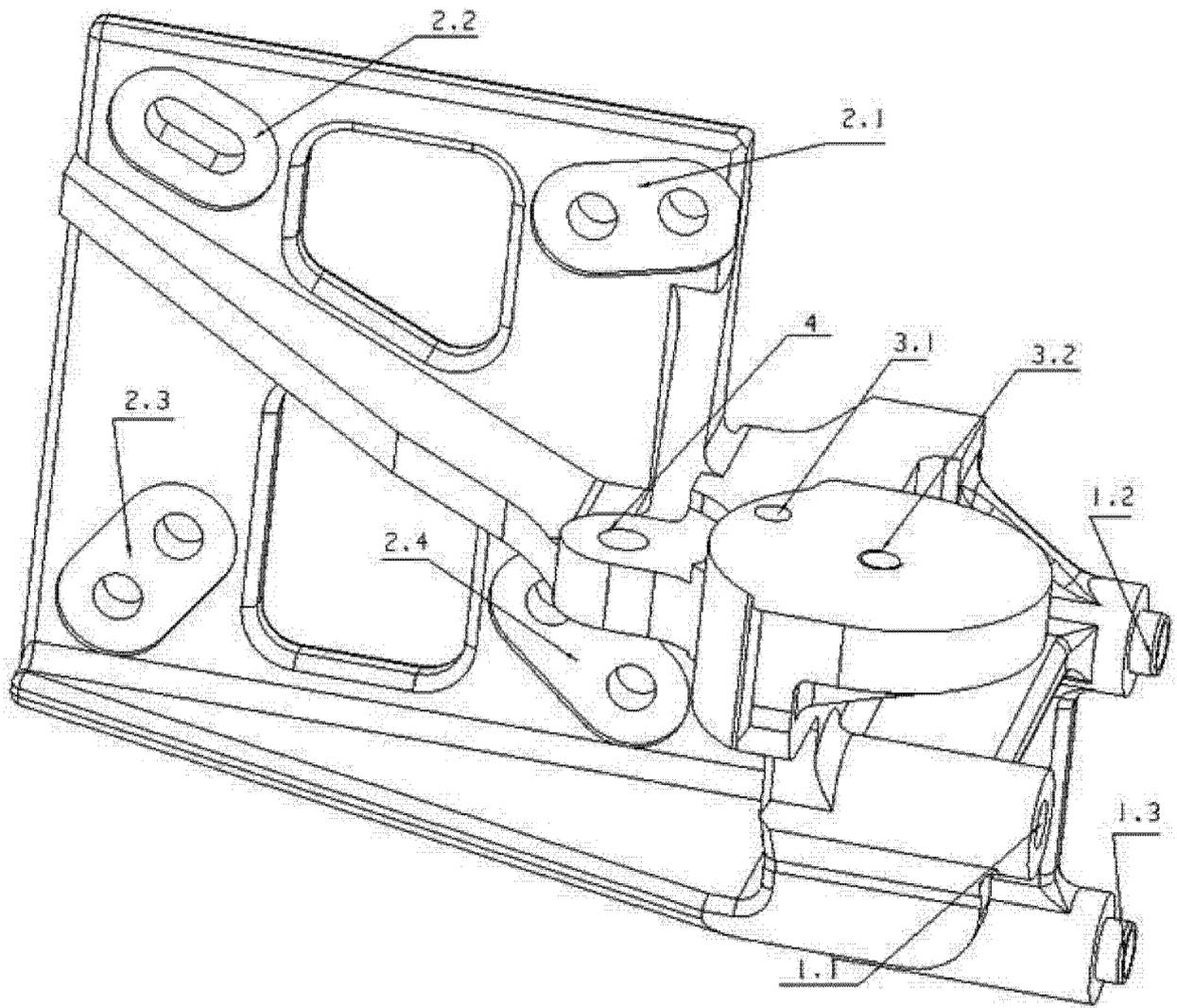


图 2