



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203141132 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 21

(21) 申请号 201320102639. 1

(22) 申请日 2013. 03. 07

(73) 专利权人 江苏汤臣汽车零部件有限公司
地址 226500 江苏省南通市如皋市江安镇宁
通居二组

(72) 发明人 祁爱兵 方晋 卢坤林 侯乃坤

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务
所(普通合伙) 11316
代理人 滑春生

(51) Int. Cl.
B23Q 3/00(2006. 01)

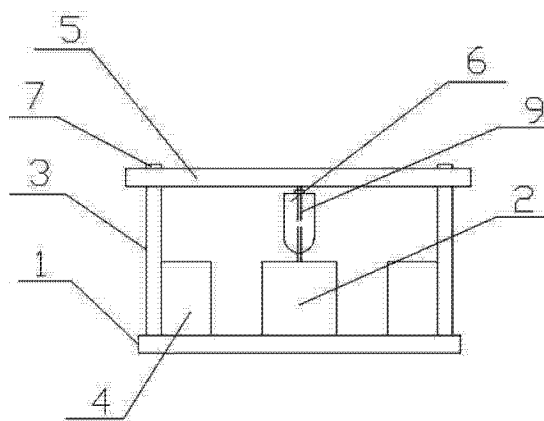
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装,其创新点在于:包含长方形底座、固定在底座后侧两边的长方体支架、固定在底座两侧的三角形支座和固定在底座中间的圆柱筒,圆柱筒中间设有竖直螺杆,在三角形支座的上方设有凸起,压条两端开有与凸起匹配的凹口,同时压块中间开有与螺杆匹配的通孔。通过这样的设计,将平衡轴支座倒置在工装上,并用压条和压块卡紧固定,解决了平衡轴支座加工困难的问题,使平衡轴底平面钻孔操作简单,提高了工作效率。



1. 一种轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装,其特征在于:所述轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装包含底座(1)、圆柱筒(2)、三角座(3)、支架(4)、压条(5)和压块(6);

所述底座(1)为长方形底座,所述支架(4)为两个长方体支架,分别固定在底座(1)的后侧两边;所述三角座(3)是两个侧面为三角形的扁平支座,分别固定在底座(1)的两侧,并且相互平行;所述圆柱筒(2)为空心圆柱,固定在底座(1)的中间,并且圆心位于底座(1)的长边的对称线上;

所述两个三角座(3)上分别设有长方体凸起(7),所述压条(5)为长方体压条,两端分别开有与凸起(7)匹配的凹口(8);

所述圆柱筒(2)中间设有竖直的螺杆(9),所述压块(6)的形状与平衡轴支座的轴座反面匹配,所述压块(6)中间开有竖直的圆形通孔(10),所述通孔(10)的内径等于或略大于螺杆(9)的直径。

一种轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工装,尤其涉及一种轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装。

背景技术

[0002] 平衡轴支座是大型汽车连接的必要部件,其设计和强度要求直接影响汽车的行车安全。一体式平衡轴支座结构相对复杂,因此加工起来并不能直接安置于机床上直接加工,需要相应的工装配合固定平衡轴支座,才能顺利地对平衡轴支座进行加工。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种能够良好的固定住轻量化平衡轴支座以便对底平面进行钻孔的工装。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装,其特征在于:

[0006] 所述轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装包含底座、圆柱筒、三角座、支架、压条和压块;

[0007] 所述底座为长方形底座,所述支架为两个长方体支架,分别固定在底座的后侧两边;所述三角座是两个侧面为三角形的扁平支座,分别固定在底座的两侧,并且相互平行;所述圆柱筒为空心圆柱,固定在底座的中间,并且圆心位于底座的长边的对称线上;

[0008] 所述两个三角座上分别设有长方体凸起,所述压条为长方体压条,两端分别开有与凸起匹配的凹口;

[0009] 所述圆柱筒中间设有竖直的螺杆,所述压块的形状与平衡轴支座的轴座反面匹配,所述压块中间开有竖直的圆形通孔,所述通孔的内径等于或略大于螺杆的直径。

[0010] 采用这样的技术方案,通过工装配合将轻量化平衡轴支座良好的固定,便于对轻量化平衡轴支座的底平面进行钻孔,解决了平衡轴支座加工困难的问题,使平衡轴支座的底平面加工操作变得简单,提高了工作效率。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装的主视图。

[0012] 图 2 是本实用新型轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装的俯视图。

[0013] 图 3 是本实用新型轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装使用时的俯视图。

[0014] 图 4 是本实用新型轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装使用时的侧视图。

具体实施方式

[0015] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型的轻量化平衡轴支座的底平面钻孔工装包含底座 1、圆柱筒 2、三角座 3、支架 4、压条 5 和压块 6。底座 1 为长方形底座。两个长方体的支架 4 分别固定在底座 1 的后侧的两边。两个三角支座 3 是侧面为三角形的扁平支座,固定在

底座 1 的两侧并且互相平行,在每个三角支座 3 的上端均设有长方体凸起 7。压条 5 是长方体的长条,两端开有与凸起 7 匹配的凹口 8,使用时将压条 5 通过凹口 8 固定在三角支座 3 的凸起 7 上,将平衡轴支座夹紧。圆柱筒 2 固定在底座 1 的中间,并且圆心位于底座 1 的长边的对称线上。圆柱筒 2 的中间设有竖直的螺杆 9,压块 6 的形状和平衡轴支座的轴座部分 11 的反面内壁的形状匹配,中间开有竖直的通孔 10,通孔 10 的内径等于或略大于螺杆 9 的直径,使用时,先将平衡轴支座轴座部分 11 倒插在圆柱筒 2 中,然后将压块 6 穿过螺杆 9 压在平衡轴支座上,并用螺母锁紧。

[0016] 使用时,将轻量化平衡轴支座的轴座部分 11 倒插在圆柱筒 2 中,同时将车架连接部分 12 放置在支架 4 上,然后将压条 5 通过凹口 8 压在三角支座 3 的凸起 7 上将平衡轴支座压紧,同时将压块 6 的通孔 10 穿过螺杆 9 压在平衡轴支座的轴座部分的反面,并且用螺母固定压紧。这样就将轻量化平衡轴支座牢牢的固定在工装上,可以通过钻孔机来对平衡轴支座的底平面 13 进行钻孔。采用这样的技术方案,解决了轻量化平衡轴支座加工困难的问题,使轻量化平衡轴支座的底平面钻孔加工操作变得简单,提高了工作效率。

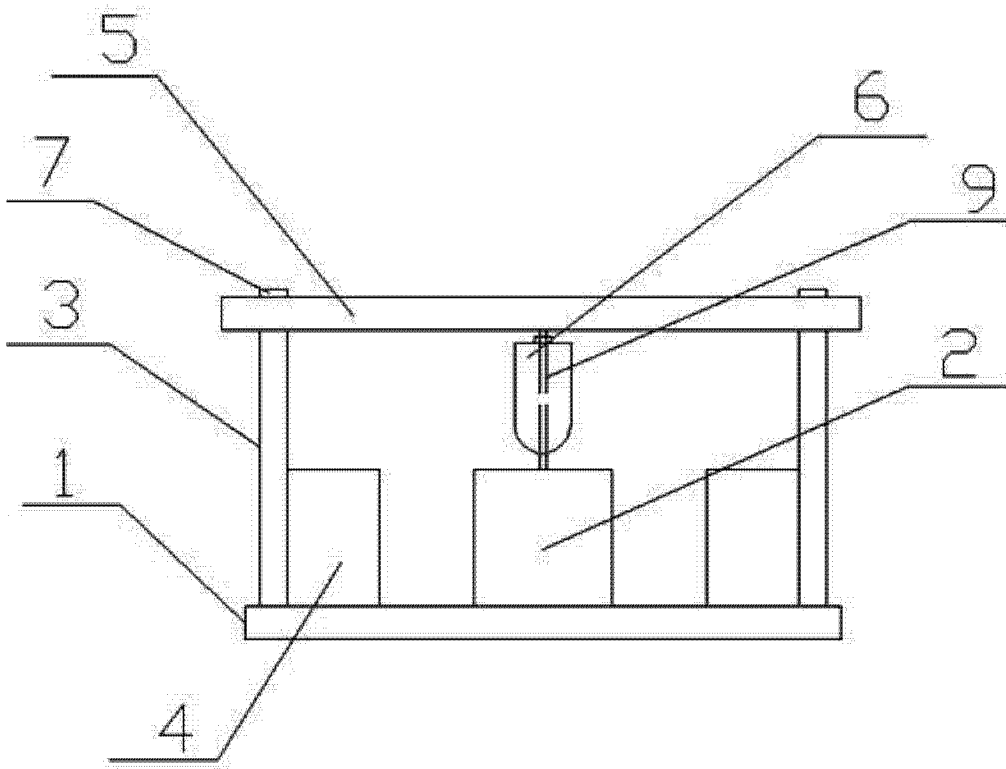


图 1

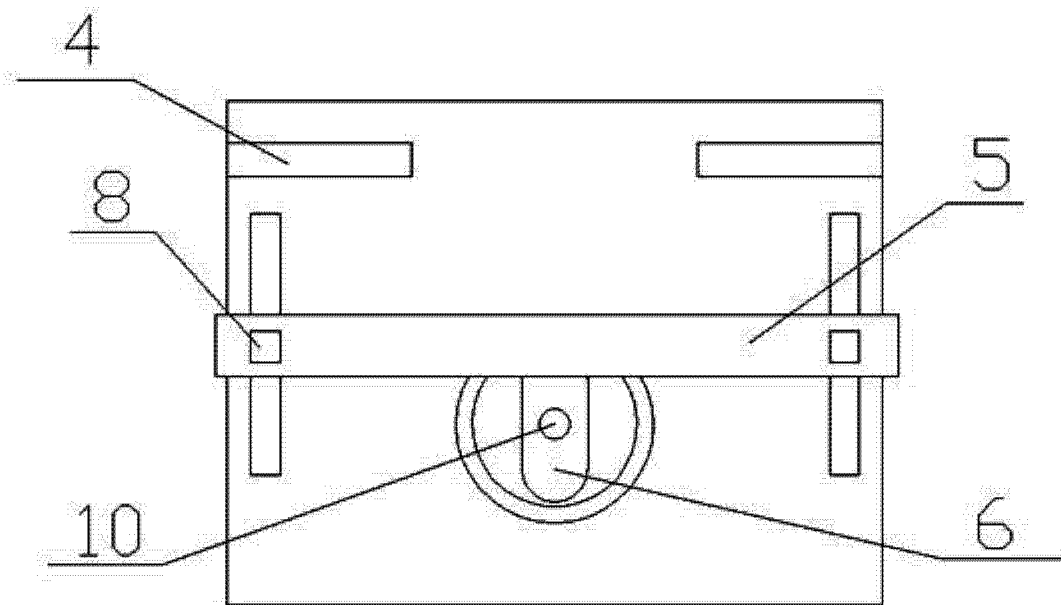


图 2

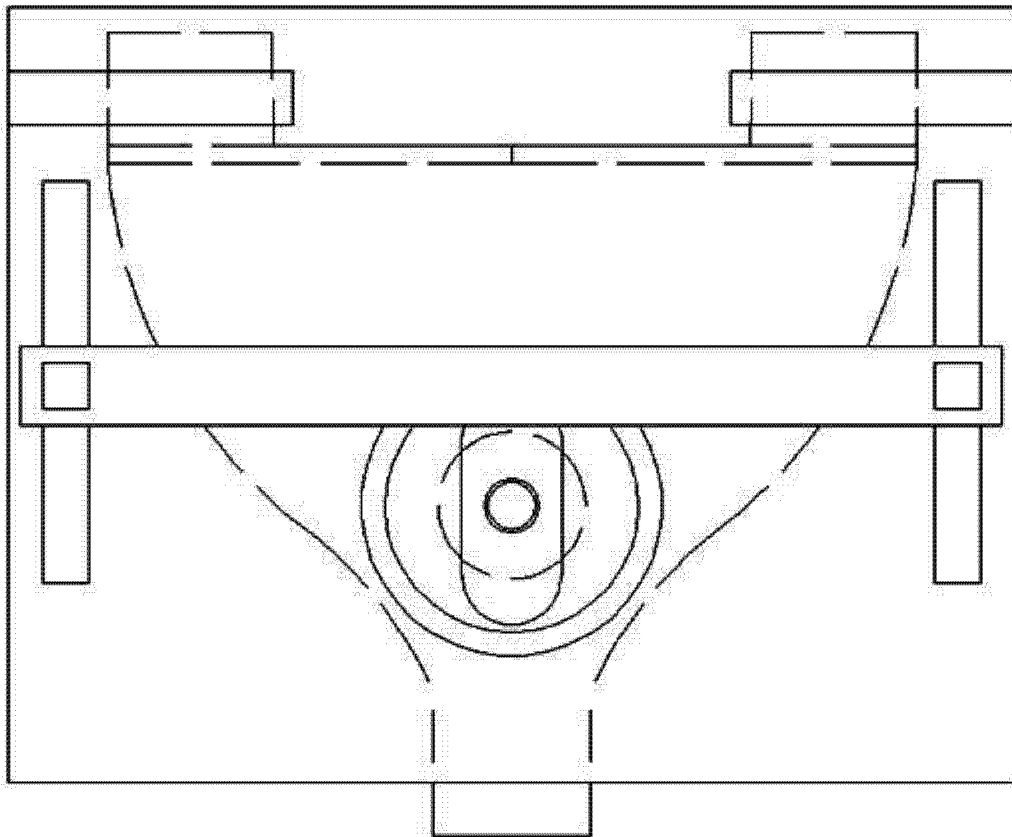


图 3

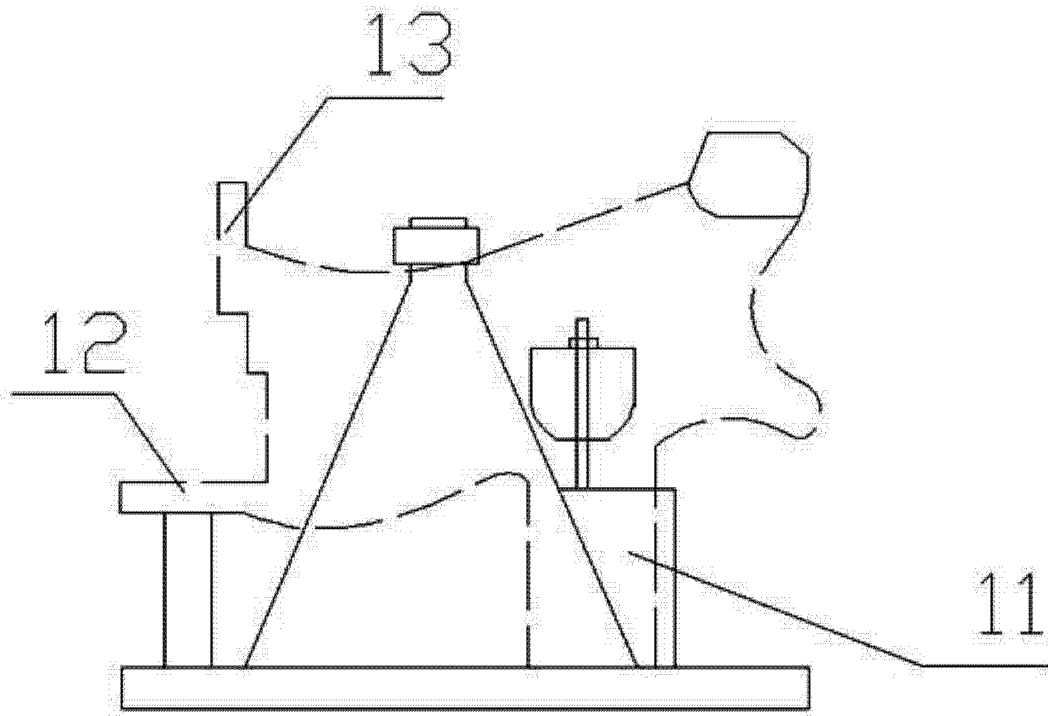


图 4