



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217421966 U

(45) 授权公告日 2022.09.13

(21) 申请号 202221061651.8

(22) 申请日 2022.05.06

(73) 专利权人 浙江万向系统有限公司

地址 311215 浙江省杭州市萧山经济技术
开发区万向路1号

专利权人 万向集团公司

(72) 发明人 姚水斌

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公
司 33101

专利代理师 陈琦

(51) Int.Cl.

F16D 65/095 (2006.01)

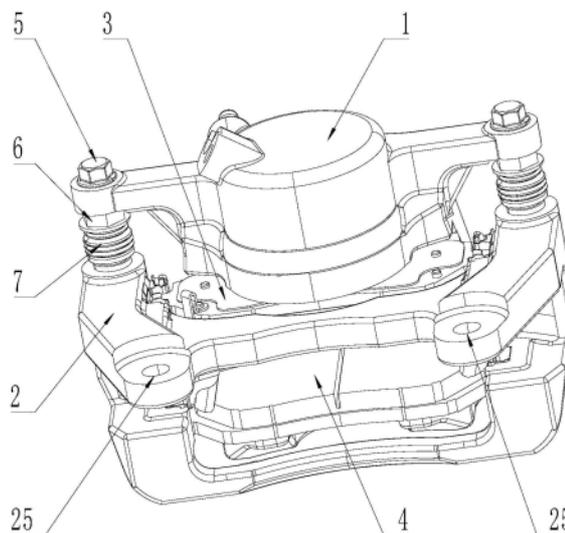
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种改型制动钳总成

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改型制动钳总成,涉及制动钳总成领域,包括钳体和支架,支架的上端面与下端面上均开设有卡槽,用于安装上、下摩擦片,下摩擦片支撑在钳体上;上端面与下端面之间设有容置空间,使上摩擦片与下摩擦片分设于制动盘的两侧;钳体设置在上摩擦片上方,钳体的两侧活动连接在支架的上端面上;上端面背离钳体的一侧开设二个支架孔,轮毂总成设置在转向节与制动盘之间,制动盘背离转向节的一侧固定有挡泥板,挡泥板罩设在制动钳总成外周。本实用新型针对制动钳支架进行改进,保留原有弹簧片、摩擦片,节省大量开模、验证等成本费用,同时适配新车型中增大的转向节尺寸;支架整体轻量化设计,保证屈服强度合格,减轻重量。



1. 一种改型制动钳总成,其特征在于:包括钳体(1)和支架(2),所述支架(2)的上端面(21)与下端面(22)上均开设有卡槽(23),上端面(21)的卡槽(23)内安装上摩擦片(3),下端面(22)的卡槽(23)内安装下摩擦片(4),下摩擦片(4)支撑在钳体(1)上;上端面(21)与下端面(22)之间设有容置空间(24)用于容纳制动盘(200),使上摩擦片(3)与下摩擦片(4)分设于制动盘(200)的两侧;所述钳体(1)设置在上摩擦片(3)上方,钳体(1)的两侧活动连接在支架(2)的上端面(21)上,用于带动上摩擦片(3)夹紧制动盘(200)及下摩擦片(4),实现制动;所述上端面(21)背离钳体(1)的一侧开设二个支架孔(25),用于连接转向节(400),轮毂总成(300)一端固定在转向节(400)上,轮毂总成(300)另一端固定在制动盘(200)上,制动盘(200)背离转向节(400)的一侧固定有挡泥板(500),挡泥板(500)罩设在制动钳总成(100)外周。

2. 根据权利要求1所述的改型制动钳总成,其特征在于:所述支架孔(25)上开设有凹槽(26),凹槽(26)与所述转向节(400)的耳部(401)相匹配,支架孔(25)与对应的耳部(401)螺纹连接固定。

3. 根据权利要求1或2所述的改型制动钳总成,其特征在于:二个支架孔(25)之间距离为140mm。

4. 根据权利要求1所述的改型制动钳总成,其特征在于:所述钳体(1)两侧通过轴销螺钉(5)和导销(6)连接在支架(2)上。

5. 根据权利要求4所述的改型制动钳总成,其特征在于:所述导销(6)外周套设有防尘罩(7)。

一种改型制动钳总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制动钳总成的领域,具体涉及一种改型制动钳总成。

背景技术

[0002] 制动钳作为汽车制动系统的重要零件,其结构强度及重量将直接影响到整车的制动性能和轻量化。现有的制动钳总成存在重量大、强度低的缺陷,且现有制动钳总成的支架孔距较小,无法匹配较大的转向节产品。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术存在的不足,而提供一种改型制动钳总成,完成新车型制动方案前提下,节省了部分模具、夹具工装、试验等费用,同时减轻重量成本。

[0004] 本实用新型的目的在于通过如下技术方案来完成的:这种改型制动钳总成,包括钳体和支架,所述支架的上端面与下端面上均开设有卡槽,上端面的卡槽内安装上摩擦片,下端面的卡槽内安装下摩擦片,下摩擦片支撑在钳体上;上端面与下端面之间设有容置空间用于容纳制动盘,使上摩擦片与下摩擦片分设于制动盘的两侧;所述钳体设置在上摩擦片上方,钳体的两侧活动连接在支架的上端面上,用于带动上摩擦片夹紧制动盘及下摩擦片,实现制动;所述上端面背离钳体的一侧开设二个支架孔,用于连接转向节,轮毂总成一端固定在转向节上,轮毂总成另一端固定在制动盘上,制动盘背离转向节的一侧固定有挡泥板,挡泥板罩设在制动钳总成外周。

[0005] 作为进一步的技术方案,所述支架孔上开设有凹槽,凹槽与所述转向节的耳部相匹配,支架孔与对应的耳部螺纹连接固定。

[0006] 作为进一步的技术方案,二个支架孔之间距离为140mm。

[0007] 作为进一步的技术方案,所述钳体两侧通过轴销螺钉和导销连接在支架上。

[0008] 作为进一步的技术方案,所述导销外周套设有防尘罩。

[0009] 本实用新型的有益效果为:针对制动钳支架进行改进,保留原有弹簧片、摩擦片,节省大量开模、验证等成本费用,同时适配新车型中增大的转向节尺寸;支架整体轻量化设计,保证屈服强度合格,减轻重量。

附图说明

[0010] 图1为支架的结构示意图。

[0011] 图2为制动钳总成的结构示意图。

[0012] 图3为制动钳总成的装配结构示意图1。

[0013] 图4为制动钳总成的装配结构示意图2。

[0014] 附图标记说明:钳体1、支架2、上端面21、下端面22、卡槽23、容置空间24、支架孔25、凹槽26、上摩擦片3、下摩擦片4、轴销螺钉5、导销6、防尘罩7、制动钳总成100、制动盘200、轮毂总成300、转向节400、耳部401、挡泥板500。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本实用新型做详细的介绍:

[0016] 实施例:如附图1~4所示,这种改型制动钳总成,包括钳体1和支架2,参考附图1、2,所述支架2的上端面21与下端面22上均开设有卡槽23,上端面21的卡槽23内安装上摩擦片3,下端面22的卡槽23内安装下摩擦片4,下摩擦片4支撑在钳体1上。上端面21与下端面22之间设有容置空间24用于容纳制动盘200,使上摩擦片3与下摩擦片4分设于制动盘200的两侧(如图3、4所示)。所述钳体1设置在上摩擦片3上方,钳体1的两侧通过轴销螺钉5和导销6(优选地,导销6外周套设有防尘罩7)活动连接在支架2的上端面21上,用于带动上摩擦片3夹紧制动盘200及下摩擦片4,实现制动。所述上端面21背离钳体1的一侧开设二个支架孔25,用于连接转向节400,如图3、4所示,轮毂总成300一端固定在转向节400上,轮毂总成300另一端螺纹连接在制动盘200上,制动盘200背离转向节400的一侧固定有挡泥板500,挡泥板500罩设在制动钳总成100外周。

[0017] 参考附图2、3,所述支架孔25上开设有凹槽26,凹槽26与所述转向节400的耳部401相匹配,支架孔25与对应的耳部401螺纹连接固定。优选地,二个支架孔25之间距离为140mm。

[0018] 本实用新型的工作过程:转向节通过耳部401连接固定在支架2的支架孔25上,制动盘200设于支架2的容置空间内,制动时,有钳体1压紧上摩擦片3、制动盘200及下摩擦片4实现制动。

[0019] 可以理解的是,对本领域技术人员来说,对本实用新型的技术方案及实用新型构思加以等同替换或改变都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

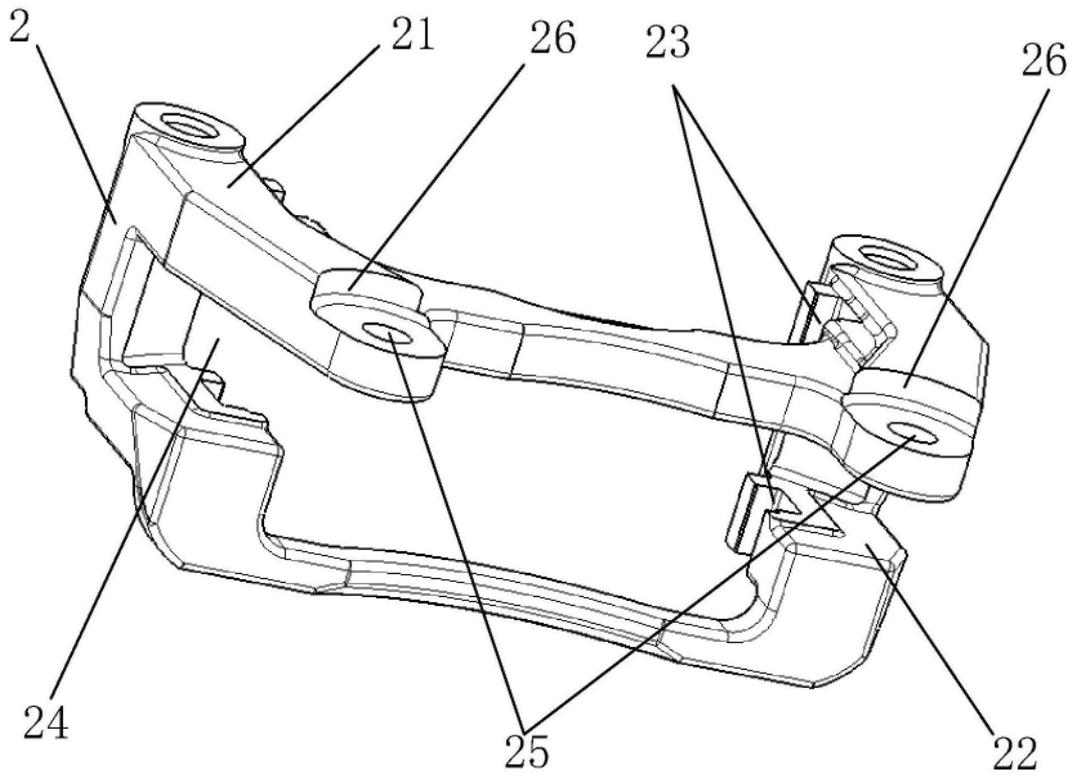


图1

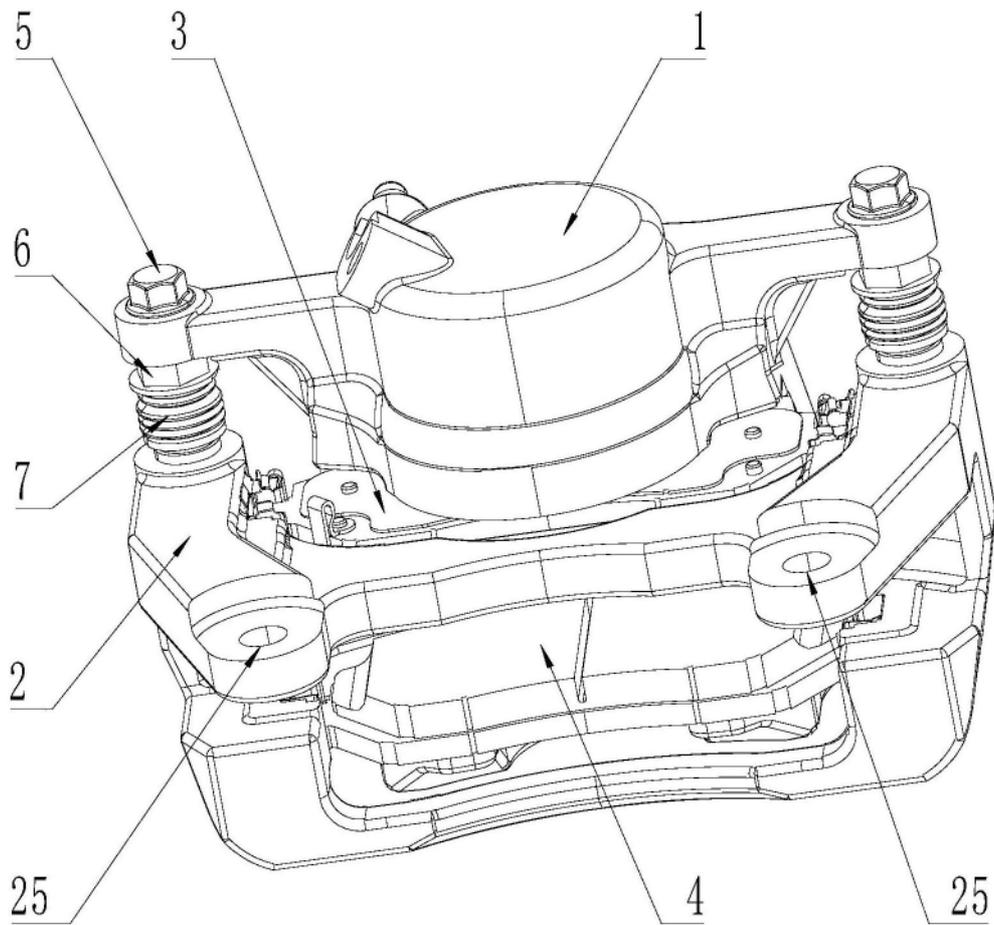


图2

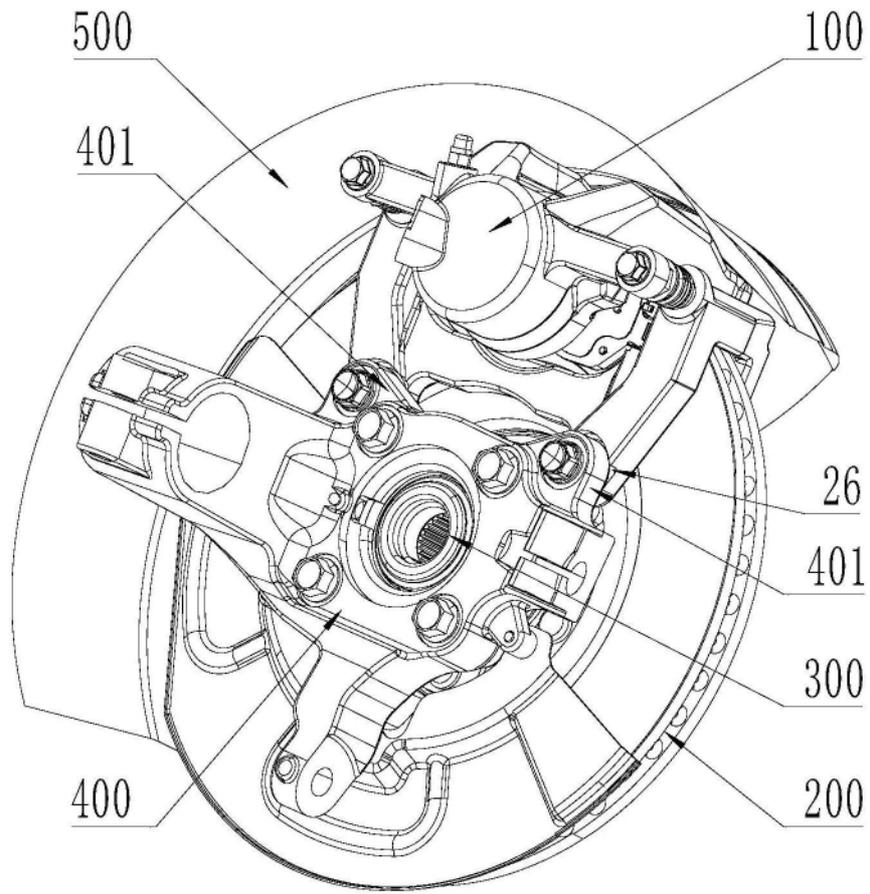


图3

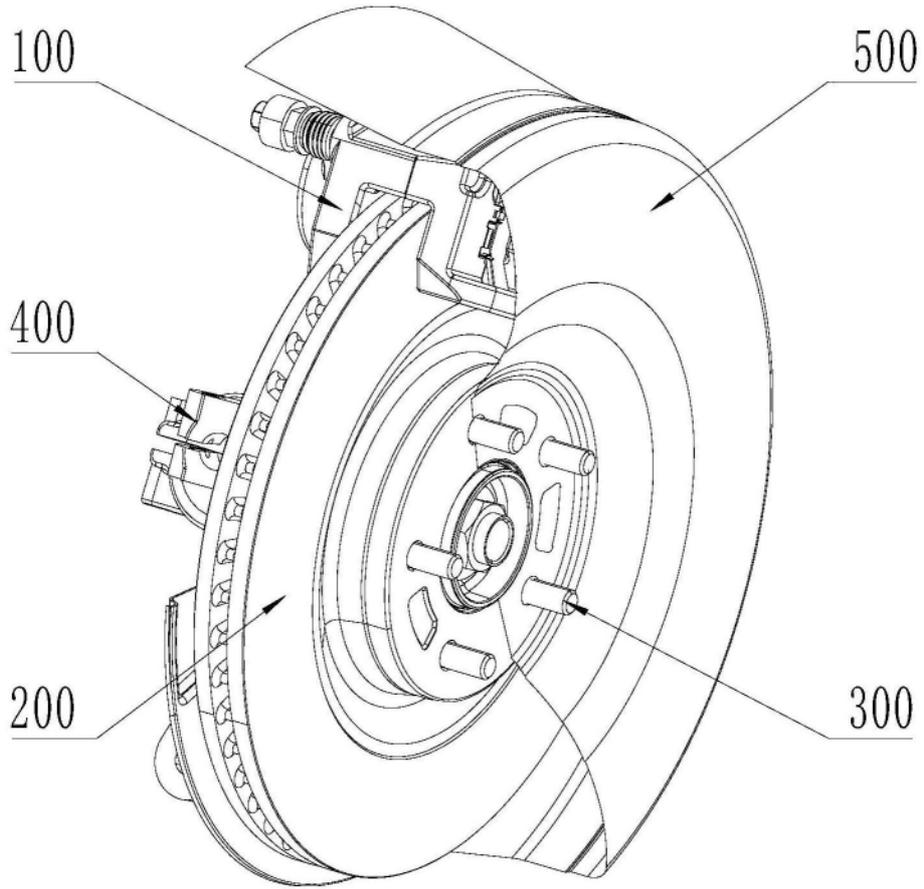


图4