



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207374504 U

(45)授权公告日 2018.05.18

(21)申请号 201721378279.2

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.10.24

(73)专利权人 苏州紫荆清远新能源汽车技术有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江经济技术开发区长安路东侧

(72)发明人 尚纪宾 杨伟国 卢之强 赵轩
赵鹏程

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51)Int. Cl.

B62D 25/10(2006.01)

B62D 25/12(2006.01)

B62D 29/04(2006.01)

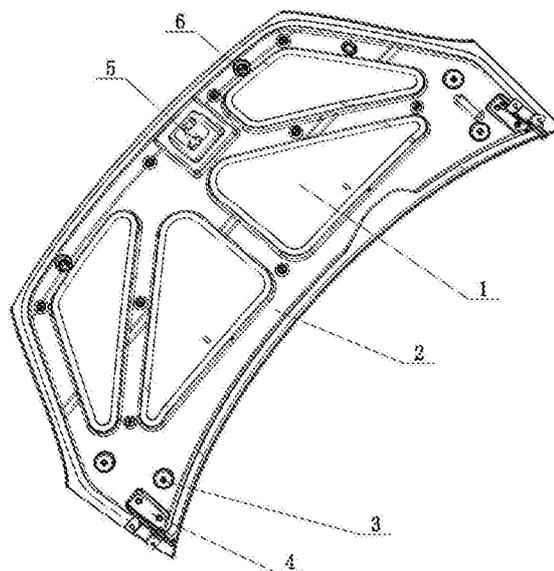
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种发动机盖及电动车

(57)摘要

本实用新型属于汽车配件技术领域,公开了一种发动机盖及电动车。其中,发动机盖包括机盖外板、机盖内板以及连接件。机盖外板和机盖内板均为塑料板,机盖内板通过连接件固连于机盖外板的内侧。连接件包括安装座、簧片螺母和螺钉,簧片螺母设置于安装座上,安装座固连于机盖外板的内侧,螺钉从机盖内板的内侧向外穿出,连接于所述簧片螺母。其中,电动车包括上述发动机盖。本实用新型中,安装座与螺钉的配合设置,将机盖内板安装可靠地固连于机盖外板的内侧,连接结构简单,拆卸方便,簧片螺母的设置,避免了固连在一起的机盖外板和机盖内板的相对晃动,提高了装配结构的可靠性和安全性。



1. 一种发动机盖,其特征在于,包括机盖外板(1)、机盖内板(2)以及连接件(3);
所述机盖外板(1)和所述机盖内板(2)均为塑料板,所述机盖内板(2)通过所述连接件(3)固连于所述机盖外板(1)的内侧;
所述连接件(3)包括安装座(31)、簧片螺母(32)和螺钉(33),所述簧片螺母(32)设置于所述安装座(31)上,所述安装座(31)固连于所述机盖外板(1)的内侧,所述螺钉(33)从所述机盖内板(2)的内侧向外穿出,连接于所述簧片螺母(32)。
2. 根据权利要求1所述的发动机盖,其特征在于,所述机盖内板(2)上设置有通孔(21),所述螺钉(33)能够穿过所述通孔(21)与所述簧片螺母(32)相连接。
3. 根据权利要求1所述的发动机盖,其特征在于,所述机盖内板(2)上安装有转动组件(4),所述发动机盖通过所述转动组件(4)转动安装于车身上。
4. 根据权利要求3所述的发动机盖,其特征在于,所述转动组件(4)包括:
转动座(41),固定于所述机盖内板(2)的内侧;
转动部(42),铰接于所述转动座(41),用于与车身相连接。
5. 根据权利要求3所述的发动机盖,其特征在于,所述转动组件(4)设置有两个,所述发动机盖通过两个所述转动组件(4)架设于车身上。
6. 根据权利要求1所述的发动机盖,其特征在于,还包括锁扣(5),所述锁扣(5)夹设于所述机盖外板(1)和所述机盖内板(2)之间,所述机盖内板(2)上设置有第一过孔(22),所述机盖内板(2)固连于所述机盖外板(1)时,所述锁扣(5)能够从所述第一过孔(22)中穿出。
7. 根据权利要求1所述的发动机盖,其特征在于,所述机盖外板(1)的内侧固接有缓冲柱(6),所述机盖内板(2)上设置有第二过孔(23),所述机盖内板(2)固连于所述机盖外板(1)时,所述缓冲柱(6)能够从所述第二过孔(23)中穿出。
8. 根据权利要求7所述的发动机盖,其特征在于,所述缓冲柱(6)设置有两个。
9. 根据权利要求1所述的发动机盖,其特征在于,所述机盖内板(2)上设置有减重孔(24)。
10. 一种电动车,其特征在于,包括权利要求1-9任一所述的发动机盖。

一种发动机盖及电动车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域,尤其涉及一种发动机盖及电动车。

背景技术

[0002] 发动机盖,又称发动机罩,是车身外观结构中最醒目的构件。随着社会对汽车的能耗及安全性的重视,对发动机盖的主要要求是隔热隔音、自身质量轻、刚性强。

[0003] 为了减轻发动机盖的重量。现有趋势大都采用轻质材料,如树脂等,制备成型发动机盖的内外板,轻质材料成型的内外板由于结构强度的限制,连接结构复杂,拆卸繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种发动机盖,其连接结构简单,拆卸方便。

[0005] 在实用新型的另一目的在于提供一种电动车,其发动机盖连接结构简单,拆卸方便。

[0006] 为达第一目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种发动机盖,包括机盖外板、机盖内板以及连接件;

[0008] 所述机盖外板和所述机盖内板均为塑料板,所述机盖内板通过所述连接件固连于所述机盖外板的内侧;

[0009] 所述连接件包括安装座、簧片螺母和螺钉,所述簧片螺母设置于所述安装座上,所述安装座固连于所述机盖外板的内侧,所述螺钉从所述机盖内板的内侧向外穿出,连接于所述簧片螺母。

[0010] 作为优选,所述机盖内板上设置有通孔,所述螺钉能够穿过所述通孔与所述簧片螺母相连接。上述通孔的设置,使得螺钉的安装更加准确,从提高了机盖内板与机盖外板的装配质量。

[0011] 作为优选,所述机盖内板上安装有转动组件,所述发动机盖通过所述转动组件转动安装于车身上。上述转动组件的额外设置,避免了对发动机盖结构的破坏,使得发动机盖的结构更加完整。

[0012] 作为优选,所述转动组件包括:转动座,固定于所述机盖内板的内侧;转动部,铰接于所述转动座,用于与车身相连接。

[0013] 作为优选,所述转动组件设置有两个,所述发动机盖通过两个所述转动组件架设于车身上。

[0014] 作为优选,所述机盖外板的内侧固接有缓冲柱,所述机盖内板上设置有第二过孔,所述机盖内板固连于所述机盖外板时,所述缓冲柱能够从所述第二过孔中穿出。上述缓冲柱于机盖外板上的设置,提高了组装而成的发动机盖的安全性,避免了对机盖内板施加推拉力而使其脱离机盖外板。

[0015] 作为优选,所述缓冲柱设置有两个。

[0016] 作为优选,还包括锁扣,所述锁扣夹设于所述机盖外板和所述机盖内板之间,所述

机盖内板上设置有第一过孔,所述机盖内板固连于所述机盖外板时,所述锁扣能够从所述第一过孔中穿出。上述锁扣于机盖外板上的设置,提高了组装而成的发动机盖的安全性,避免了对机盖内板施加推拉拉力而使其脱离机盖外板。

[0017] 作为优选,所述机盖内板上设置有减重孔。上述减重孔的设置,在聚丙烯结构件的基础上,进一步减轻了发动机盖的重量,达到了轻量化的目的。

[0018] 为达另一目的,本实用新型还提供了一种电动车,其包括上述发动机盖。

[0019] 本实用新型的有益效果:机盖外板和机盖内板塑料板的设置,相比于金属钣金件,有效减轻了车身的重量,达到了轻量化的目的,在此基础上,安装座与螺钉的配合设置,将机盖内板安装可靠地固连于机盖外板的内侧,连接结构简单,拆卸方便,簧片螺母的设置,避免了固连在一起的机盖外板和机盖内板的相对晃动,提高了装配结构的可靠性和安全性。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型实施方式所述的发动机盖的结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型实施方式所述的发动机盖省略机盖内板以及转动组件的结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型实施方式所述的机盖外板与安装座和簧片螺母相配合的正视图;

[0023] 图4是本实用新型实施方式所述的机盖外板外侧的正视图;

[0024] 图5是本实用新型实施方式所述的连接件的结构示意图;

[0025] 图6是本实用新型实施方式所述的转动组件的结构示意图。

[0026] 图中:

[0027] 1、机盖外板;

[0028] 2、机盖内板;21、通孔;22、第一过孔;23、第二过孔;24、减重孔;

[0029] 3、连接件;31、安装座;32、簧片螺母;33、螺钉;

[0030] 4、转动组件;41、转动座;42、转动部;

[0031] 5、锁扣;

[0032] 6、缓冲柱。

具体实施方式

[0033] 下面详细描述本实用新型的实施例,实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0035] 如图1-图6所示,本实用新型提供了一种发动机盖,包括机盖外板1以及机盖内板2。其中,机盖外板1和机盖内板2均为塑料板。机盖内板2通过连接件3固连于机盖外板1的内侧。在本实施例中,上述塑料板通过注塑成型或热压成型制备而得,并且塑料板成型所用的原材料为聚丙烯。

[0036] 具体的,连接件3包括安装座31和螺钉33。其中,安装座31固连于机盖外板1的内侧,安装座31上设置有簧片螺母32。螺钉33从机盖内板2的内侧向外穿出,连接于簧片螺母32。在本实施例中,连接件3设置有多,螺钉33为十字自攻螺钉。

[0037] 本实用新型中,机盖外板1和机盖内板2塑料板的设置,相比于金属钣金件,有效减轻了车身的重量,达到了轻量化的目的,在此基础上,安装座31与螺钉33的配合设置,将机盖内板2安装可靠地固连于机盖外板1的内侧,连接结构简单,拆卸方便,簧片螺母32的设置,避免了固连在一起的机盖外板1和机盖内板2的相对晃动,提高了装配结构的可靠性和安全性。

[0038] 更为具体的,机盖内板2上设置有通孔21,螺钉33能够穿过通孔21与簧片螺母32相连接。在本实施例中,螺钉33上装配有垫圈,垫圈设置机盖内板2内侧,螺钉33依次穿过垫圈和通孔21与簧片螺母32相连接。上述通孔21的设置,使得螺钉33的安装更加准确,从提高了机盖内板2与机盖外板1的装配质量。

[0039] 机盖内板2上安装有转动组件4,发动机盖通过该转动组件4转动安装于车身上。具体的,转动组件4包括转动座41以及转动部42。其中,转动座41固定于机盖内板2的内侧。转动部42铰接于转动座41,用于与车身相连接。上述转动组件4的额外设置,避免了对发动机盖结构的破坏,使得发动机盖的结构更加完整。

[0040] 优选的,转动组件4设置有两个,发动机盖通过两个转动组件4架设于车身上,两个转动组件4相互配合构成发动机盖的转动轴。

[0041] 机盖外板1的内侧固接有锁扣5以及缓冲柱6。相应的,机盖内板2上设置有第一过孔22以及第二过孔23,机盖内板2固连于机盖外板1时,锁扣5能够从第一过孔22中穿出,缓冲柱6能够从第二过孔23中穿出。具体的,锁扣5用于与车身的锁固件相配合,将发动机盖扣合于车身上。缓冲柱6用于在发动机盖扣合时起到缓冲作用。上述锁扣5以及缓冲柱6于机盖外板1上的设置,提高了组装而成的发动机盖的安全性,避免了对机盖内板2施加推拉力量而使其脱离机盖外板1。

[0042] 优选的,缓冲柱6设置有两个,两个缓冲柱6分别设置于发动机盖上远离转动轴的一侧。

[0043] 具体的,机盖内板2上还设置有减重孔24。在具体设置时,在保证强度的前提下,减重孔24相对于发动机盖的对称中线对称设置,并且减重孔24的位置不与第一过孔22、第二过孔23以及螺钉33的位置相干涉。上述减重孔24的设置,在聚丙烯结构件的基础上,进一步减轻了发动机盖的重量,达到了轻量化的目的。

[0044] 本实用新型还提供了一种电动车,其包括上述发动机盖。

[0045] 本实用新型电动车中,机盖外板1和机盖内板2塑料板的设置,相比于金属钣金件,有效减轻了车身的重量,达到了轻量化的目的,在此基础上,机盖外板1和机盖内板2通过连接件3的固连设置,避免了焊接工艺的复杂性和安全性,使得发动机盖的组装更加方便。

[0046] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为了清楚说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

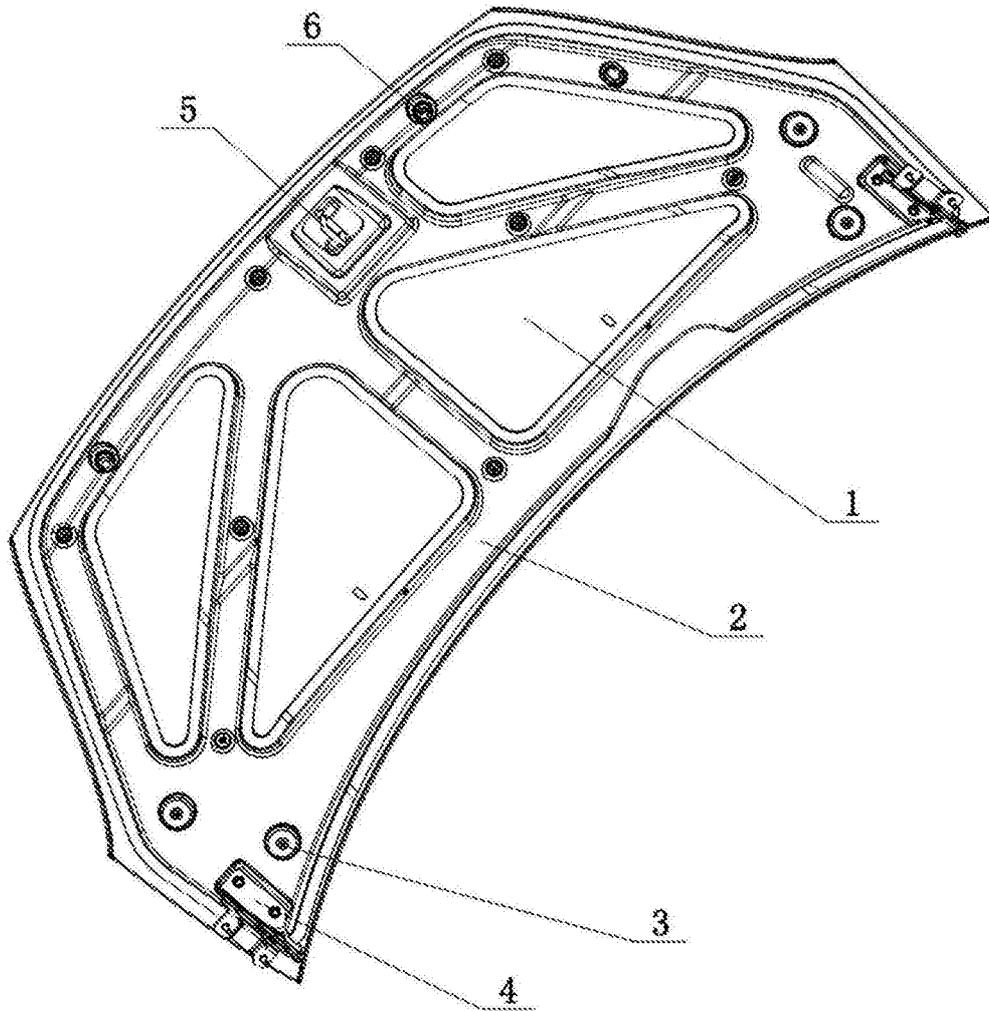


图1

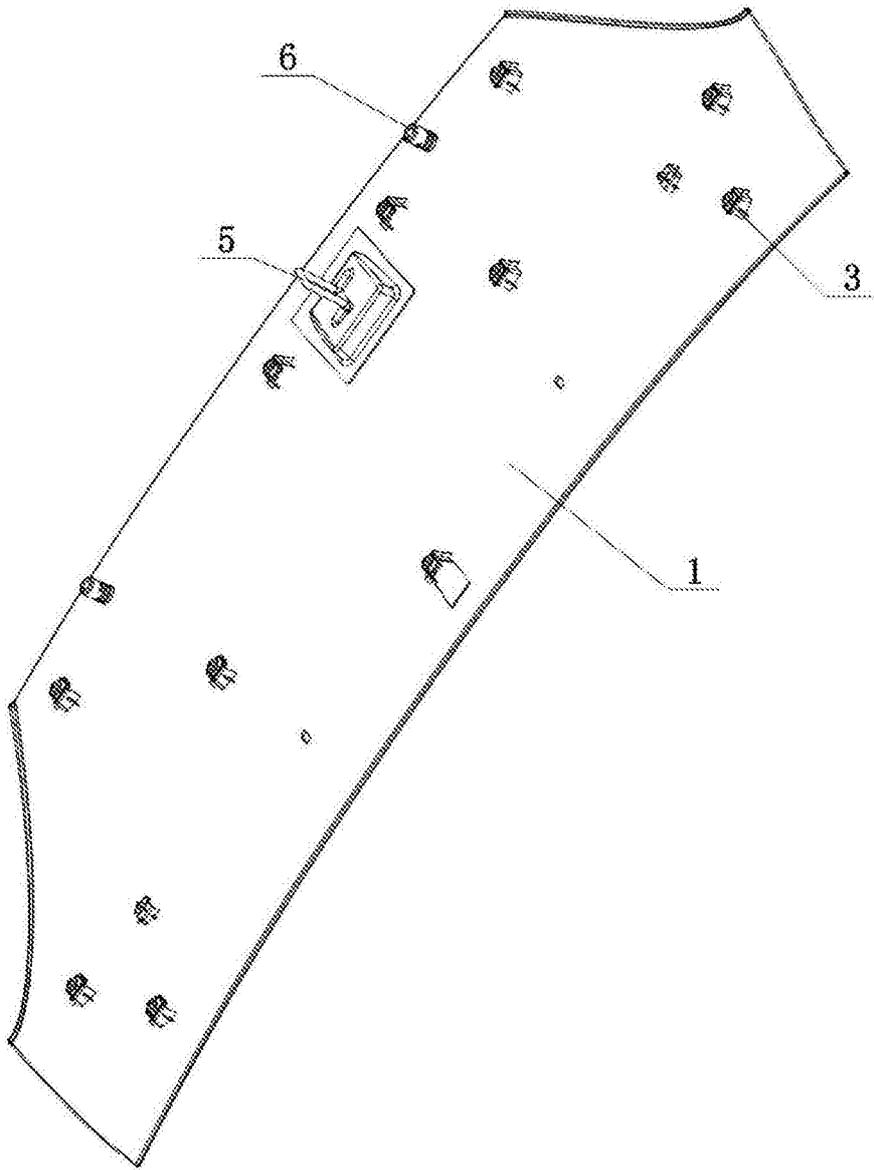


图2

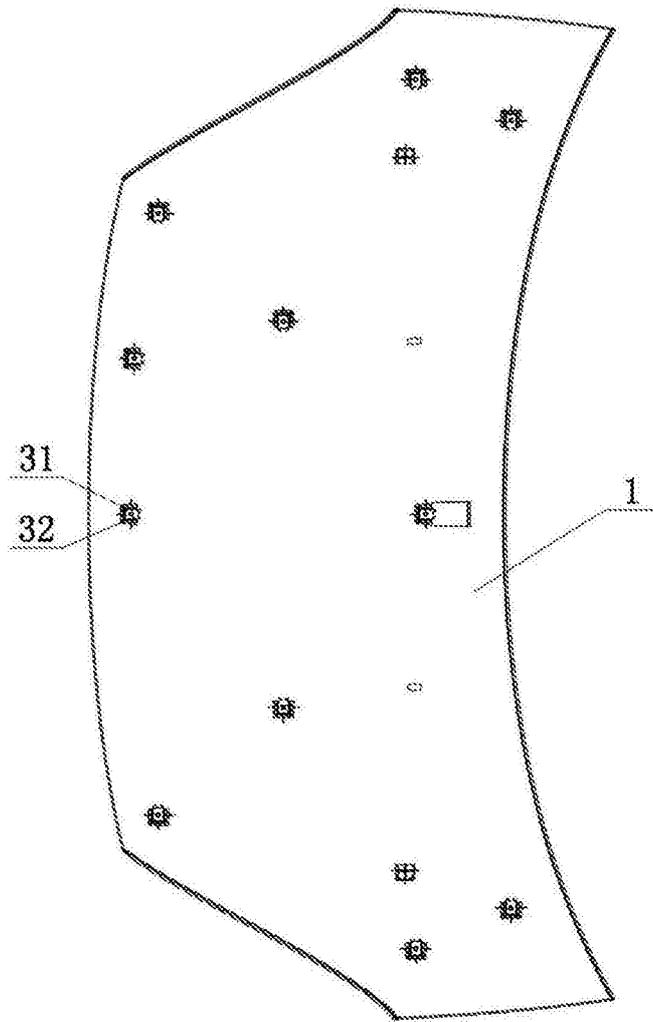


图3

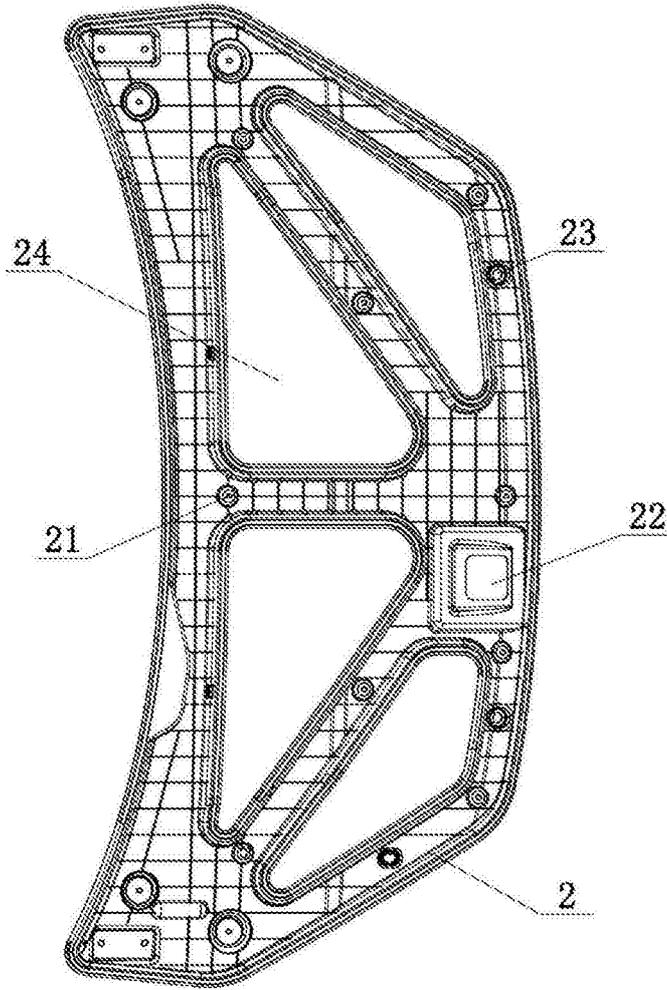


图4

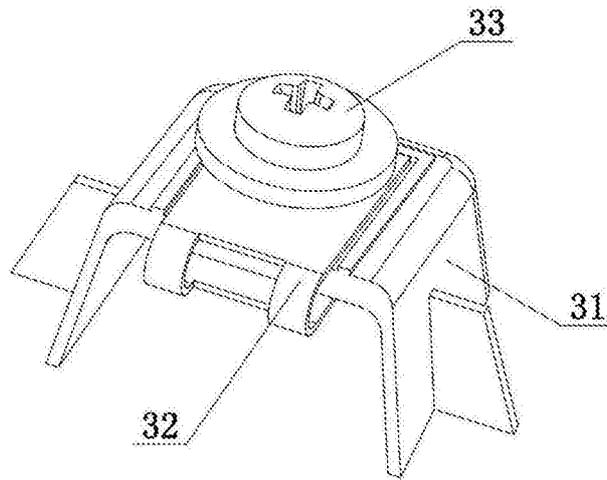


图5

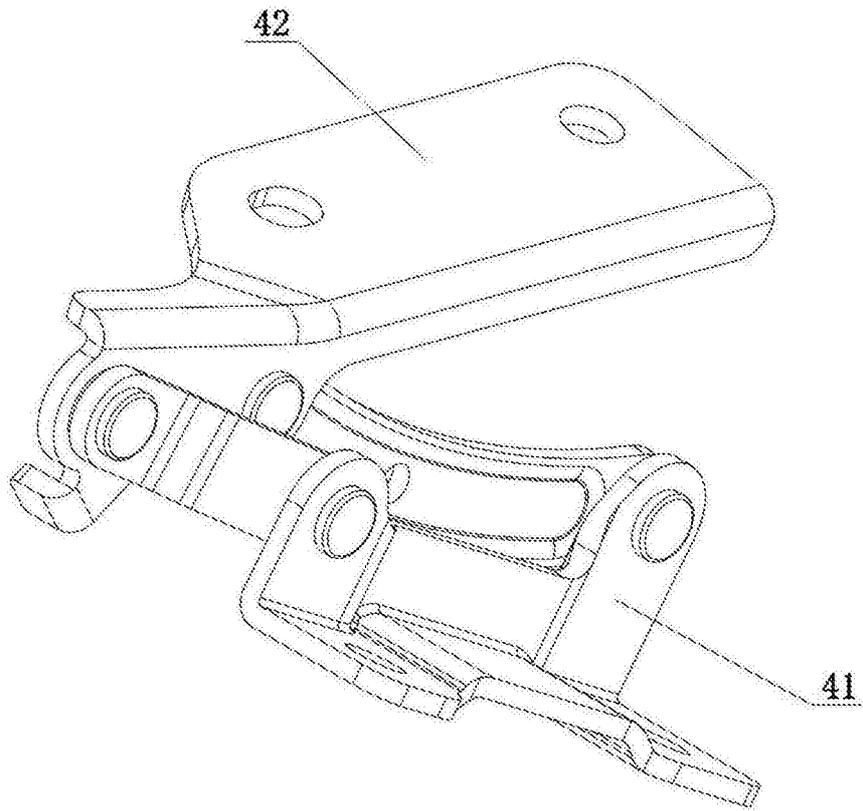


图6