



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103661024 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201210361731. X

(22) 申请日 2012. 09. 21

(71) 申请人 明门香港股份有限公司

地址 中国香港中环永吉街 8 号诚利商业大厦 7 楼 F 室

(72) 发明人 郭征文

(74) 专利代理机构 上海一平知识产权代理有限公司 31266

代理人 须一平

(51) Int. Cl.

B60N 2/28 (2006. 01)

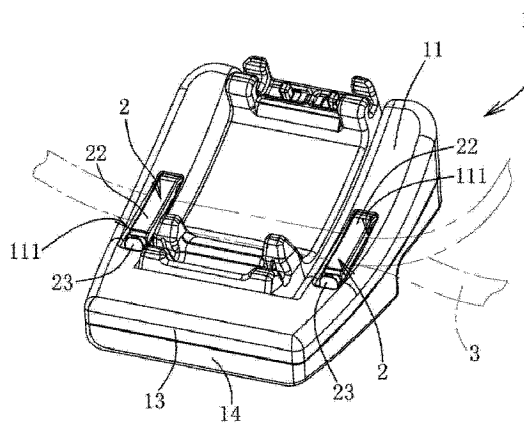
权利要求书2页 说明书5页 附图12页

(54) 发明名称

汽车安全座椅

(57) 摘要

一种儿童安全座椅, 包含一座椅底座及二分别装设于座椅底座两侧的安全带夹固装置。安全带夹固装置包括一基座, 一枢接于基座的一端且具有一可供汽车安全带穿过之通孔的旋转夹臂, 以及一可枢转地安装于基座的另一端且可松开地扣接旋转夹臂的夹臂扣件。座椅底座的两侧分别形成有一安装槽, 每一安装槽由二相对侧壁及分别连接所述二相对侧壁之两端的二端壁所围绕界定, 基座对应于安装槽的位置被固定在座椅底座的底面, 且旋转夹臂与夹臂扣件容置在安装槽内, 所述汽车安全带能穿过旋转夹臂的通孔而被夹紧在与夹臂扣件扣接后的旋转夹臂与安装槽的二侧壁之间。



1. 一种儿童安全座椅包含一座椅底座及一装设于该座椅底座的安全带夹固装置,所述儿童安全座椅借由一汽车安全带设置于一汽车座椅上,所述儿童安全座椅的特征在于:

该安全带夹固装置包括一基座,一旋转夹臂,枢接于该基座的一端,以及一夹臂扣件,安装于该基座的另一端且可松开地扣接该旋转夹臂;

该座椅底座有一安装槽,该安装槽系由二相对侧壁及分别连接所述二相对侧壁之两端的二端壁所围绕界定,该基座与该座椅底座固定连接,且该旋转夹臂与夹臂扣件容置在该安装槽内,所述汽车安全带被夹紧在与该夹臂扣件扣接后的旋转夹臂与该安装槽的二侧壁之间。

2. 如权利要求 1 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该基座对应于该安装槽的位置被固定在该座椅底座的底面。

3. 如权利要求 2 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该基座的一端具有一枢接座,该旋转夹臂系枢接于该枢接座上而能在一靠近该基座的夹紧位置与一远离该基座的松开位置之间枢转;该夹臂扣件系可枢转地安装在该基座的另一端,且可在扣接该旋转夹臂之卡合孔的夹紧位置与脱离该卡合孔的松开位置之间枢转。

4. 如权利要求 3 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该基座的另一端包含一容置孔,该夹臂扣件的下端枢固在该容置孔的相对孔壁上,该夹臂扣件的上端包含一可勾合于该卡合孔中的卡勾。

5. 如权利要求 4 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该安全带夹固装置还包括一第一扭簧与一第二扭簧,分别安装在该基座与该旋转夹臂之间、以及该夹臂扣件与该容置孔的孔壁之间,该第一扭簧系安装成使该旋转夹臂朝向所述松开位置的枢转方向偏压,该第二扭簧系安装成使该夹臂扣件朝向所述松开位置的枢转方向偏压。

6. 如权利要求 5 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该夹臂扣件还包含一结合为一整体的加强件。

7. 如权利要求 1 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该旋转夹臂具有一可供所述汽车安全带穿过之通孔。

8. 如权利要求 2 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该旋转夹臂包括一枢接端及一与该枢接端相对的扣合端,该扣合端包含一可供该夹臂扣件扣接的卡合孔,且该通孔横穿该旋转夹臂的两侧。

9. 如权利要求 1 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该安全带夹固装置还包括一凸出于该基座上的夹块,所述汽车安全带延伸于该夹块上方而能被夹紧在该旋转夹臂与该夹块顶面以及与该安装槽的二侧壁之间。

10. 如权利要求 9 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该夹块的顶面具有一面向该旋转夹臂的凹槽,当所述汽车安全带被夹紧在该旋转夹臂与该夹块顶面之间时,该汽车安全带局部被压入所述凹槽中。

11. 如权利要求 1 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该安全带夹固装置还包括一可转动枢接在该基座上的抵压块及一向该抵压块施加偏压的扭力弹簧,所述汽车安全带延伸于该抵压块上方而被夹紧在该旋转夹臂与该被偏压的抵压块以及与该安装槽的二侧壁之间。

12. 如权利要求 11 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该安全带夹固装置还包括一设置于该槽座并穿过该抵压块的枢轴,该抵压块的顶面一侧具有一可与该旋转夹臂一同夹紧

所述汽车安全带的抵触部,该抵压块的顶面与该枢轴的距离自该抵触部向另一侧渐减。

13. 如权利要求 12 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该基座的一端具有一枢接座,该旋转夹臂系枢接于该枢接座上,该基座的另一端包含一容置孔,该夹臂扣件的下端枢固在该容置孔的相对孔壁上。

14. 如权利要求 13 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该基座还具有位于该枢接座与该容置孔间的槽座,该抵压块系枢接在该槽座的两端壁之间。

15. 如权利要求 14 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该槽座邻接该抵压块顶面之抵触部的一侧具有一倾斜壁面,另一侧具有一凸出的直立挡块,该抵压块恒由该扭力弹簧偏压接触该直立挡块。

16. 如权利要求 12 所述的儿童安全座椅,其特征在于:该抵压块的顶面形成有数个相间隔的凸肋。

汽车安全座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及一种儿童安全座椅,特别是一种具有安全带夹固装置的儿童安全座椅

背景技术

[0002] 市面上有各种不同设计的儿童安全座椅。然而,大多数儿童安全座椅都是利用安全带直接系缚于汽车后座上而未利用特殊的固定件,因此稳固性不足,又在安装或拆卸上很麻烦。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种具有安全带夹固装置的儿童安全座椅。

[0004] 本发明一种儿童安全座椅包含一座椅底座及一装设于该座椅底座的安全带夹固装置,所述儿童安全座椅借由一汽车安全带设置于一汽车座椅上。

[0005] 该安全带夹固装置包括一基座,一旋转夹臂,枢接于该基座的一端,以及一夹臂扣件,安装于该基座的另一端且可松开地扣接该旋转夹臂。该座椅底座有一安装槽,该安装槽系由二相对侧壁及分别连接所述二相对侧壁之两端的二端壁所围绕界定,该基座与该座椅底座固定连接,且该旋转夹臂与夹臂扣件容置在该安装槽内,所述汽车安全带被夹紧在与该夹臂扣件扣接后的旋转夹臂与该安装槽的二侧壁之间。

[0006] 较佳地,该基座对应于该安装槽的位置被固定在该座椅底座的底面。

[0007] 较佳地,该基座的一端具有一枢接座,该旋转夹臂系枢接于该枢接座上而能在一靠近该基座的夹紧位置与一远离该基座的松开位置之间枢转;该夹臂扣件系可枢转地安装在该基座的另一端,且可在扣接该旋转夹臂之卡合孔的夹紧位置与脱离该卡合孔的松开位置之间枢转。

[0008] 较佳地,该基座的另一端包含一容置孔,该夹臂扣件的下端枢固在该容置孔的相对孔壁上,该夹臂扣件的上端包含一可勾合于该卡合孔中的卡勾。

[0009] 较佳地,该安全带夹固装置还包括一第一扭簧与一第二扭簧,分别安装在该基座与该旋转夹臂之间、以及该夹臂扣件与该容置孔的孔壁之间,该第一扭簧系安装成使该旋转夹臂朝向所述松开位置的枢转方向偏压,该第二扭簧系安装成使该夹臂扣件朝向所述松开位置的枢转方向偏压。

[0010] 较佳地,该夹臂扣件还包含一结合为一整体的加强件。

[0011] 较佳地,该旋转夹臂具有一可供所述汽车安全带穿过之通孔。

[0012] 较佳地,该旋转夹臂包括一枢接端及一与该枢接端相对的扣合端,该扣合端包含一可供该夹臂扣件扣接的卡合孔,且该通孔横穿该旋转夹臂的两侧。

[0013] 较佳地,该安全带夹固装置还包括一凸出于该基座上的夹块,所述汽车安全带延伸于该夹块上方而能被夹紧在该旋转夹臂与该夹块顶面以及与该安装槽的二侧壁之间。

[0014] 较佳地,该夹块的顶面具有一面向该旋转夹臂的凹槽,当所述汽车安全带被夹紧在该旋转夹臂与该夹块顶面之间时,该汽车安全带局部被压入所述凹槽中。

[0015] 较佳地,该安全带夹固装置还包括一可转动枢接在该基座上的抵压块及一向该抵压块施加偏压的扭力弹簧,所述汽车安全带延伸于该抵压块上方而被夹紧在该旋转夹臂与该被偏压的抵压块以及与该安装槽的二侧壁之间。

[0016] 较佳地,该安全带夹固装置还包括一设置于该槽座并穿过该抵压块的枢轴,该抵压块的顶面一侧具有一可与该旋转夹臂一同夹紧所述汽车安全带的抵触部,该抵压块的顶面与该枢轴的距离自该抵触部向另一侧渐减。

[0017] 较佳地,该基座的一端具有一枢接座,该旋转夹臂系枢接于该枢接座上,该基座的另一端包含一容置孔,该夹臂扣件的下端枢固在该容置孔的相对孔壁上。

[0018] 较佳地,该基座还具有一位于该枢接座与该容置孔间的槽座,该抵压块系枢接在该槽座的两端壁之间。

[0019] 较佳地,该槽座邻接该抵压块顶面之抵触部的一侧具有一倾斜壁面,另一侧具有一凸出的直立挡块,该抵压块恒由该扭力弹簧偏压接触该直立挡块。

[0020] 较佳地,该抵压块的顶面形成有数个相间隔的凸肋。

[0021] 本发明的有益效果在于:本发明安全带夹固装置能够轻易的将汽车安全带有效固定,从而能使儿童安全座椅有效地被固定在汽车座上,同时也能够轻易的取下,此外由于安全带夹固装置是隐藏在座椅底座的表面下方,故儿童安全座椅仍保有平整的外观。

[0022] 应理解,在本发明范围内中,本发明的上述各技术特征和在下文(如实施例)中具体描述的各技术特征之间都可以互相组合,从而构成新的或优选的技术方案。限于篇幅,在此不再一一累述。

附图说明

[0023] 图 1 是说明本发明儿童安全座椅的第一实施例的立体图;

[0024] 图 2 是说明该第一实施例的一安全带夹固装置的立体图;

[0025] 图 3 是说明该第一实施例的安全带夹固装置的分解图;

[0026] 图 4 是说明该第一实施例安全带夹固装置的一旋转夹臂的仰视立体图,;

[0027] 图 5 是说明该儿童安全座椅的一安装槽的局部立体图;

[0028] 图 6 是说明该儿童安全座椅的仰视分解图;

[0029] 图 7 是说明该第一实施例的安全带夹固装置处于松开位置的剖面图;

[0030] 图 8 是说明该第一实施例的安全带夹固装置处于夹紧位置的剖面图;

[0031] 图 9 是说明本发明儿童安全座椅第二实施例的一安全带夹固装置的立体图;

[0032] 图 10 是说明该第二实施例的安全带夹固装置的分解图;

[0033] 图 11 是说明该第二实施例的安全带夹固装置的剖面图;

[0034] 图 12 是取图 9 中沿 XII-XII 线的剖面图;

[0035] 图 13 是类似于图 12 的剖面图,说明一抵压块受力枢转的状态;

[0036] 图 14 是说明本发明儿童安全座椅第三实施例的一安全带夹固装置的立体图;

[0037] 图 15 是说明该第三实施例的安全带夹固装置的分解图。

具体实施方式

[0038] 下面结合附图及三个实施例对本发明进行详细说明:

[0039] 在本发明被详细描述之前,要注意的是,在以下的说明内容中,类似的元件是以相同的编号来表示。

[0040] 参阅图 1、图 2 与图 3,本发明儿童安全座椅的一第一实施例放置在汽车后座(图未示)上时,使用汽车的三点式汽车安全带 3 与本第一实施例的安全带夹固装置 2 将儿童安全座椅系缚固定在汽车座椅上。

[0041] 如图 1-3 中所示,本第一实施例儿童安全座椅包含一座椅底座 1、一座椅部(图未示)及二安全带夹固装置 2,该座椅部可移离地连接安装于该座椅底座 1,该座椅底座 1 包含一上壳体 13 和一下壳体 14。所述安全带夹固装置 2 分别装设于座椅底座 1 的上壳体 13 两侧。该上壳体 13 直接承接儿童安全座椅的座椅部。每一安全带夹固装置 2 包括一长形基座 21,基座 21 一端的顶壁具有一枢接座 211,枢接座 211 的两侧壁各别具有一界定第一枢接孔 212 的第一孔座 216,一旋转夹臂 22 以第一轴杆 26 经由第一枢接孔 212 被枢接至枢接座 211,且能在一靠近该基座 21 的夹紧位置与一远离该基座 21 的松开位置之间枢转,一第一扭簧 24 安装在旋转夹臂 22 与枢接座 211 之间而将旋转夹臂 22 朝向所述松开位置的枢转方向偏压。基座 21 另一端的顶壁形成一容置孔 214,一夹臂扣件 23 部分地容置在容置孔 214 内,夹臂扣件 23 以第二轴杆 27 经由第二枢接孔 215 被枢接至容置孔 214 两侧孔壁 213 上,且可在扣接旋转夹臂 22 的夹紧位置与脱离旋转夹臂 22 的松开位置之间枢转,一第二扭簧 25 安装在容置孔 214 与夹臂扣件 23 之间而将夹臂扣件 23 朝向所述夹紧位置的枢转方向偏压。本实施例中,第一扭簧 24 和第二扭簧 25 皆是具有双弹性臂的双扭力弹簧。

[0042] 更详细地,参阅图 3 和图 4,旋转夹臂 22 的一端包含一跨接在枢接座 211 上的轴座 225,该轴座 225 具有两平行侧壁,该侧壁上分别形成有轴孔 223 容使第一轴杆 26 通过,第一扭簧 24 的双弹性臂分别套置在枢接座 211 两侧的第一孔座 216 上,使该弹性臂以该第一孔座 216 为轴进行转动。旋转夹臂 22 另一端为扣合端 221,其外侧端壁 113 形成一卡合孔 224,且底部形成一可供汽车安全带 3 贯穿旋转夹臂 22 的两侧壁之通孔 222,借由该通孔 222 使贯穿于旋转夹臂 22 的汽车安全带 3 可随旋转夹臂 22 的转动而改变位于座椅底座 1 上的位置。

[0043] 夹臂扣件 23 的下端两侧各别具有一第二孔座 232,该第二孔座 232 之间形成一贯穿夹臂扣件 23 的通孔,上端包含一可勾合在卡合孔 224 中的卡勾 231,借由该第二轴杆 27 穿过容置孔 214 两侧壁与两侧第二孔座 232 的该通孔,将夹臂扣件 23 枢接在容置孔 214 内,第二扭簧 25 的双弹性臂分别套置在两侧第二孔座 232 上。本实施例中的夹臂扣件 23 还包含一与扣件本体结合为一整体的加强件 233 以强化夹臂扣件 23 的结构刚性。

[0044] 参阅图 1、图 5 和图 6,该上壳体 13 的顶面 11 两侧分别形成有一安装槽 111。安装槽 111 的数目对应于该安全带夹固装置 2 的数目也可以是一,并不以此为限。每一安装槽 111 是由二相对侧壁 112 及二端壁 113 所形成之一开口槽孔。基座 21 被安装固定在该安装槽 111 的底部外侧,亦即上壳体 13 的底面 12,且旋转夹臂 22 与夹臂扣件 23 容置在安装槽 111 内,当该旋转夹臂 22 枢转至该远离基座 21 的松开位置时,该旋转夹臂 22 凸伸于该顶面 11 之上,使所述安全带能方便地安装于该旋转夹臂 22 的通孔 222 内,当该旋转夹臂 22 枢转至该靠近基座 21 的夹紧位置时,该旋转夹臂 22 完全容置于该顶面 11 下,若该安全带未安装于该通孔 222 时,该旋转夹臂 22 可被该夹臂扣件 23 固定于该安装槽 111 内,并不影响座椅本体与座椅壳体 1 的接合,若所述安全带安装于该旋转夹臂 22 的通孔 222 内,所

述安全带能穿过旋转夹臂 22 的通孔 222 而被旋转夹臂 22 牵引进入该安装槽 111 内,使安全带的路径缠绕于该安装槽 111 与该旋转夹臂 22 之间,而同时被该安全带夹固装置 2 及该安装槽 111 的二侧壁 112 限制移动,增加对安全带的束缚力。另外,当该旋转夹臂 22 枢转至该远离基座 21 的松开位置时,该旋转夹臂 22 凸伸于该顶面 11 之上。借此,所述安全带能随旋转夹臂 22 的转动而改变与座椅底座 1 的位置。

[0045] 参阅图 1、图 7 和图 8,当要将依据本第一实施例的座椅底座 1 固定于汽车座椅上时,先转动两侧安全带夹固装置 2 的夹臂扣件 23 使其离开夹紧位置,造成旋转夹臂 22 的扣合端 221 受第一扭簧 24 作用被弹向远离基座 21 的松开位置,此时可将汽车安全带 3 穿过两旋转夹臂 22 的通孔 222,在扣好汽车安全带 3 以后,将旋转夹臂 22 往靠近基座 21 的方向枢转,使旋转夹臂 22 的卡合孔 224 与夹臂扣件 23 的卡勾 231 相扣合,旋转夹臂 22 即可将汽车安全带 3 夹紧在旋转夹臂 22 两侧与安装槽 111 的二侧壁 112 之间,并完成本第一实施例座椅壳体 1 固定。

[0046] 当欲将座椅底座 1 自汽车座椅上解开时,与上述固定方式之操作相同地,将夹臂扣件 23 的卡勾 231 朝脱离卡合孔 224 的方向枢转,在第一扭簧 24 的偏压作用之下,旋转夹臂 22 自动向远离基座 21 的方向反向弹开,便于将汽车安全带 3 自安全带夹固装置 2 取出。

[0047] 参阅图 9 至图 13,本发明儿童安全座椅的第二实施例,大部分构造均与第一实施例相同,所以只针对与第一实施例差异所在的部分说明。

[0048] 本第二实施例的该基座 21 还具有位于该枢接座 211 与该容置孔 214 间的槽座 218。一抵压块 287 可转动地枢接在该槽座 218 的两端壁间且由一扭力弹簧 283 向该抵压块 287 施加偏压,一枢轴 282 设置于该槽座 218 并穿过该抵压块 287。扭力弹簧 283 的套设于该枢轴 282 且一端抵于在该槽座 218 内侧面,另一端顶抵于该抵压块 287。为了强化结构的刚性,旋转夹臂 22 具有一结合为一整体的夹壁加强件 226,且枢接座 211 具有一结合为一整体的枢接座加强件 217。

[0049] 所述汽车安全带 3 延伸于该抵压块 287 上方而被夹紧在该旋转夹臂 22 与该抵压块 287 以及与该安装槽 111 的二侧壁 112(见图 5)之间。参阅图 12 与图 13,该抵压块 287 的顶面 284 一侧具有一可与该旋转夹臂 22 共同夹紧所述汽车安全带 3 的抵触部 285,该抵压块 287 的顶面 284 与该枢轴 282 的距离自该抵触部 285 的一侧向另一侧渐减。且该抵压块 287 的顶面 284 形成有数个相间隔的凸肋 286,用以增加该抵压块 287 与所述汽车安全带 3 间的摩擦力。

[0050] 该槽座 218 邻接该抵压块 287 之抵触部 285 的一侧具有一倾斜壁面 210,另一侧具有一凸出的直立挡块 219,该抵压块 287 恒由该扭力弹簧 283 偏压接触该直立挡块 219。抵压块 287 在固定汽车安全带的状态下与该倾斜壁面 210 间有一距离,使抵压块 287 可以朝倾斜壁面 210 的方向枢转。

[0051] 当欲将儿童安全座椅解开或固定时,本第二实施例的操作方式与第一实施例相同,所以不再说明。

[0052] 需要调整安全带松紧时,如图 13 所示,使用者可借由直接拉动所述汽车安全带 3,使所述汽车安全带 3 带动该抵压块 287 枢转并远离该直立挡块 219,让抵触部 285 与该旋转夹臂 22 间的距离拉大,而能够将所述汽车安全带 3 进行调整。且一旦不再拉动所述汽车安全带 3,该抵压块 287 会受到该扭力弹簧 283 的偏压而恢复原位,并将所述汽车安全带 3 夹

置于该抵压块 287 与该旋转夹臂 22 间,且该抵压块 287 接近该直立挡块 219。

[0053] 本发明儿童安全座椅的第三实施例大部分构造也与第一实施例相同,所以只针对与第一实施例差异所在部分说明。参见图 14,第三实施例的安全带夹固装置 2 还包括一凸出于该基座 21 上的夹块 29,该夹块 29 的顶面具有一面向该旋转夹臂 22 的凹槽 291。所述汽车安全带 3 延伸于该夹块 29 上方时,能被夹紧在该旋转夹臂 22 与该夹块 29 顶面以及与该安装槽 111 的二侧壁 112(见图 5)之间,且同时该汽车安全带 3 局部被压入所述凹槽 291 中,使该汽车安全带 3 进一步被该旋转夹臂 22 与所述凹槽 291 两者的邻近壁面夹持,增加了摩擦力而加强该汽车安全带 3 的稳固效果。

[0054] 当欲将本发明本第三实施例的儿童安全座椅解开或固定时,第三实施例的操作方式与该第一实施例相同,所以不再说明。

[0055] 因此,本发明儿童安全座椅的安全带夹固装置 2 能够轻易的将汽车安全带 3 固定,也能够轻易的取下,同时隐藏在座椅壳体 1 的表面下方而能有效的将本发明儿童安全座椅固定,故确实能达成本发明之目的。

[0056] 在本发明提及的所有文献都在本申请中引用作为参考,就如同每一篇文献被单独引用作为参考那样。此外应理解,在阅读了本发明的上述讲授内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

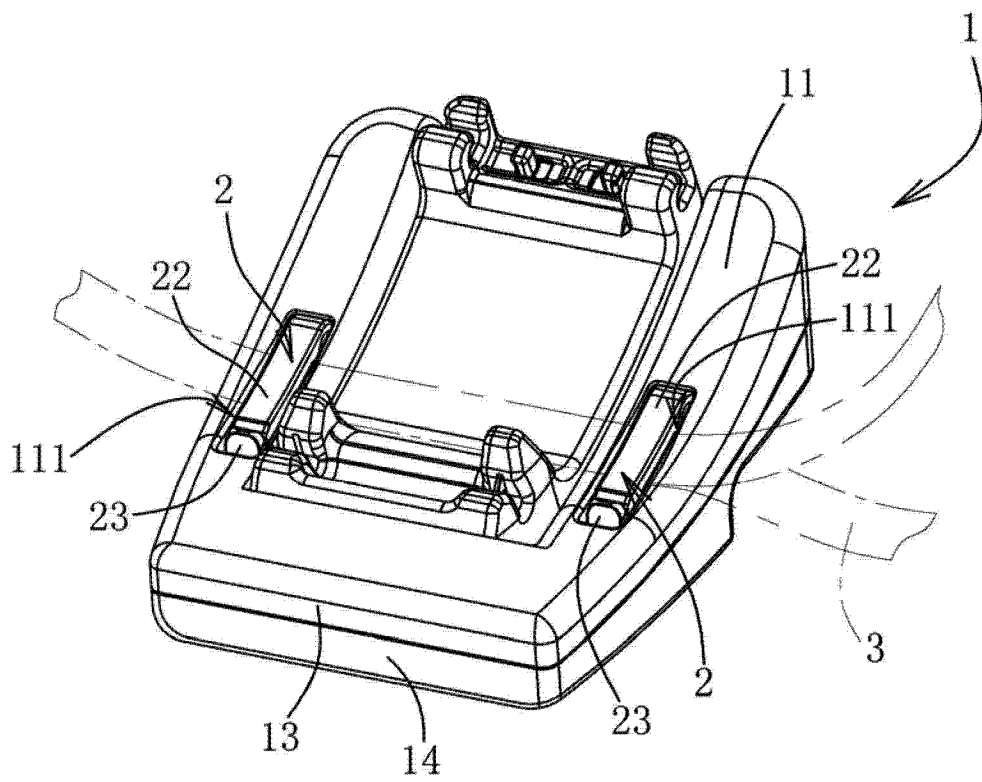


图 1

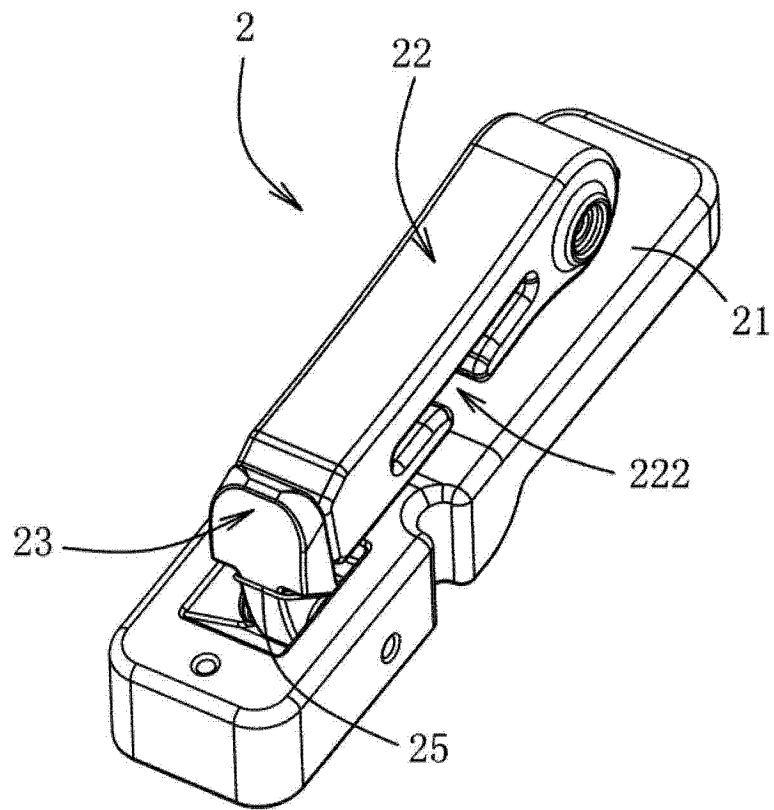
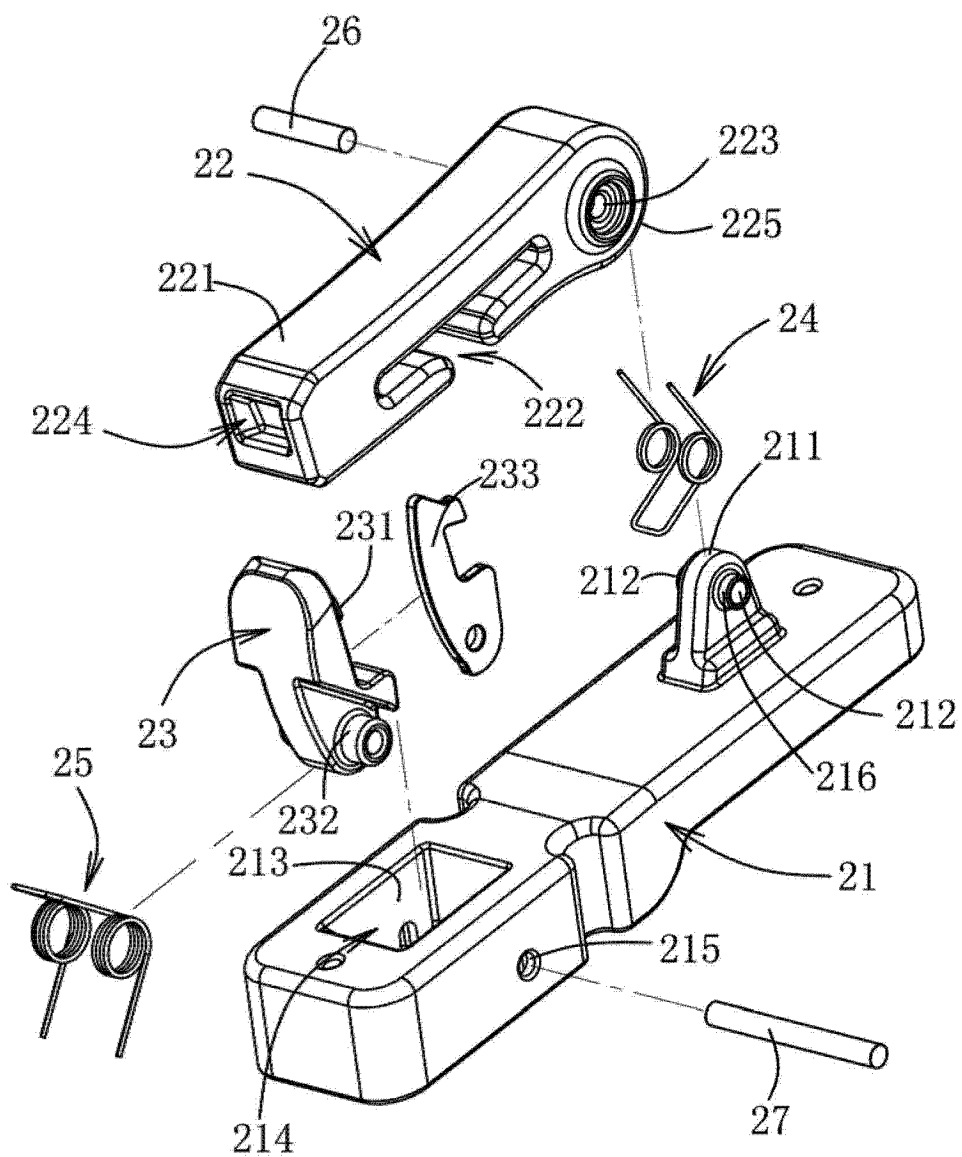


图 2



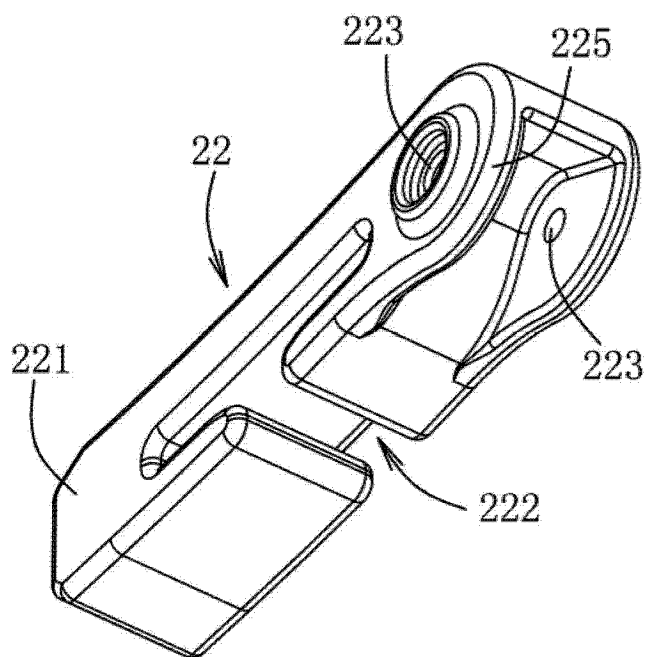


图 4

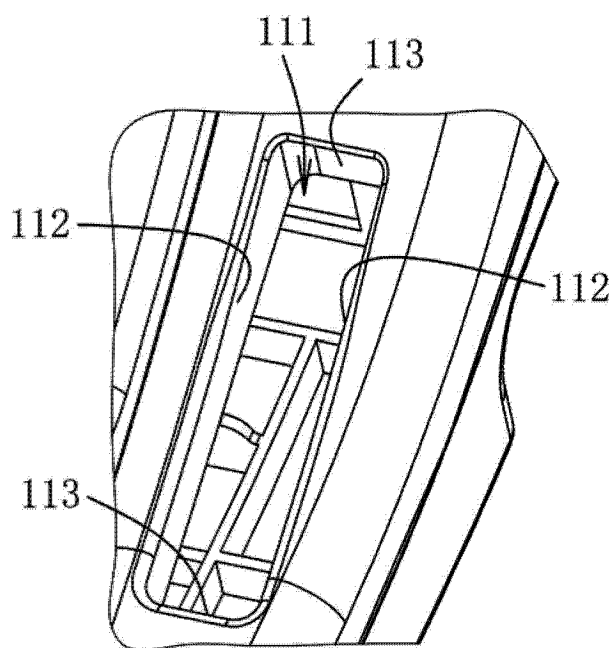


图 5

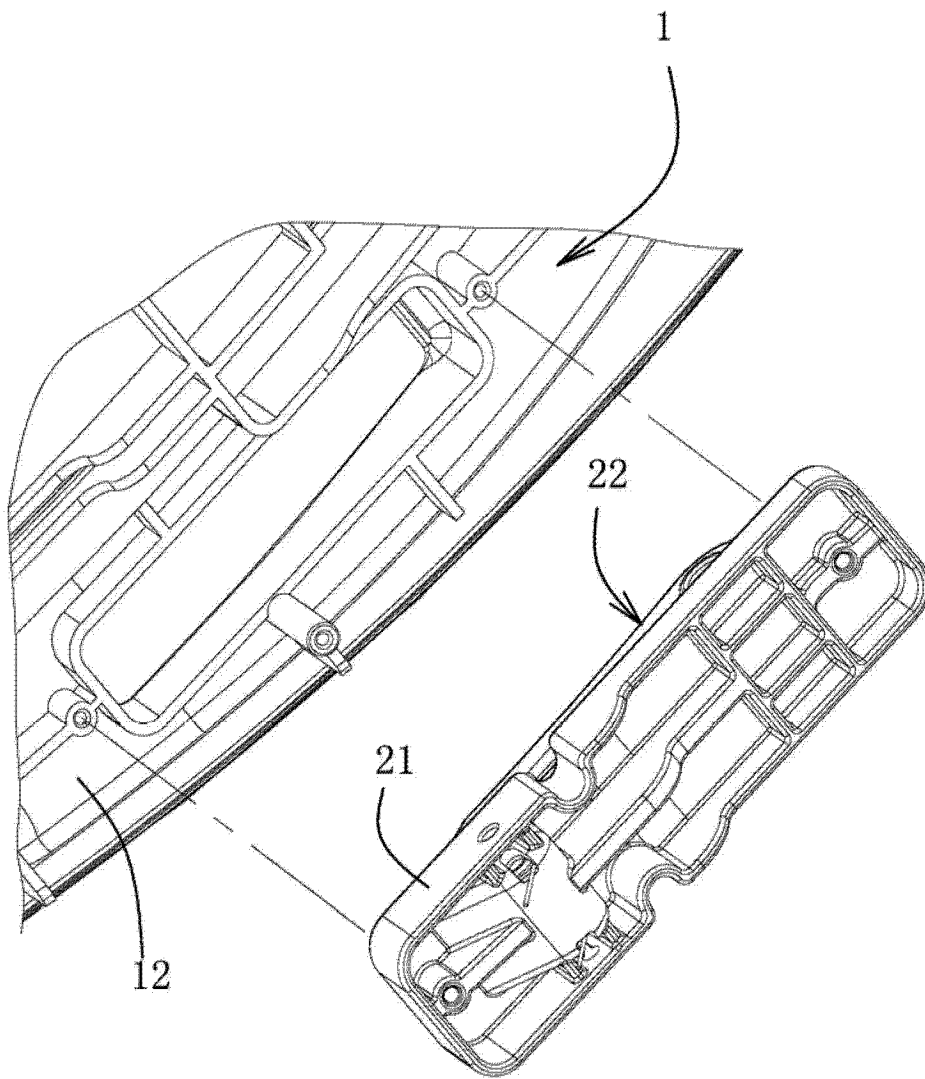


图 6

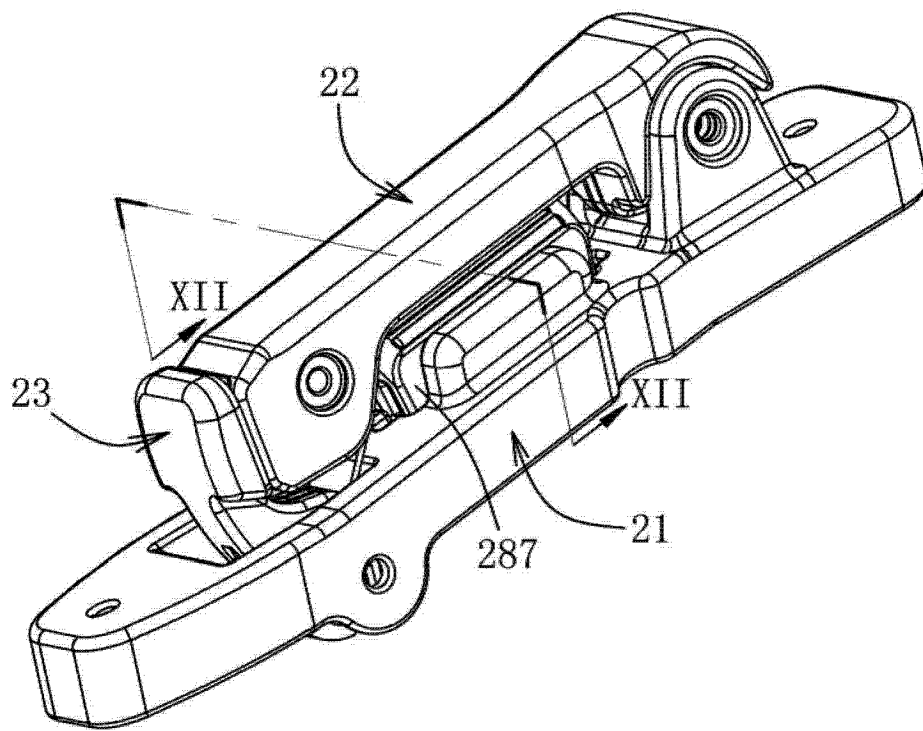


图 9

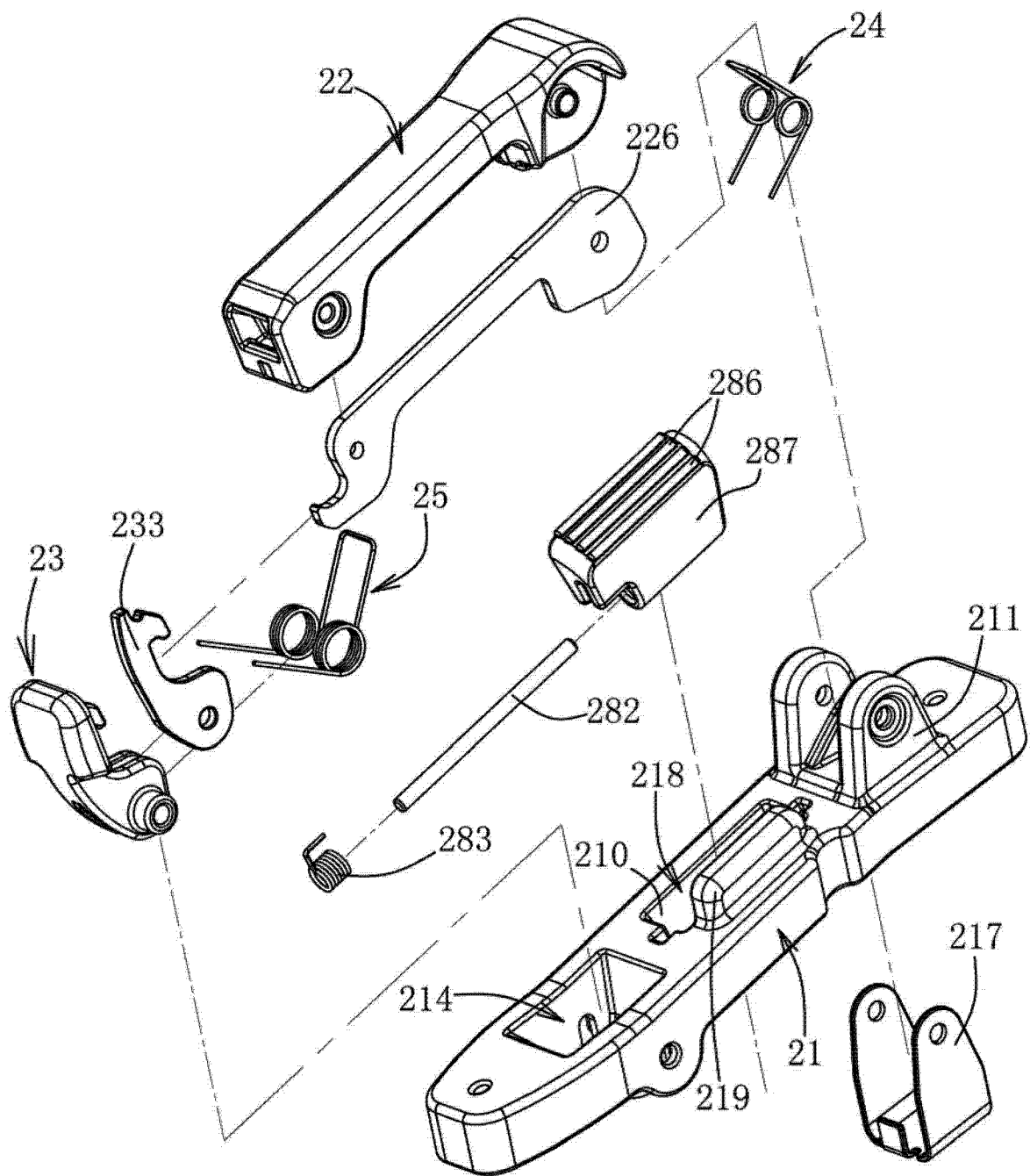


图 10

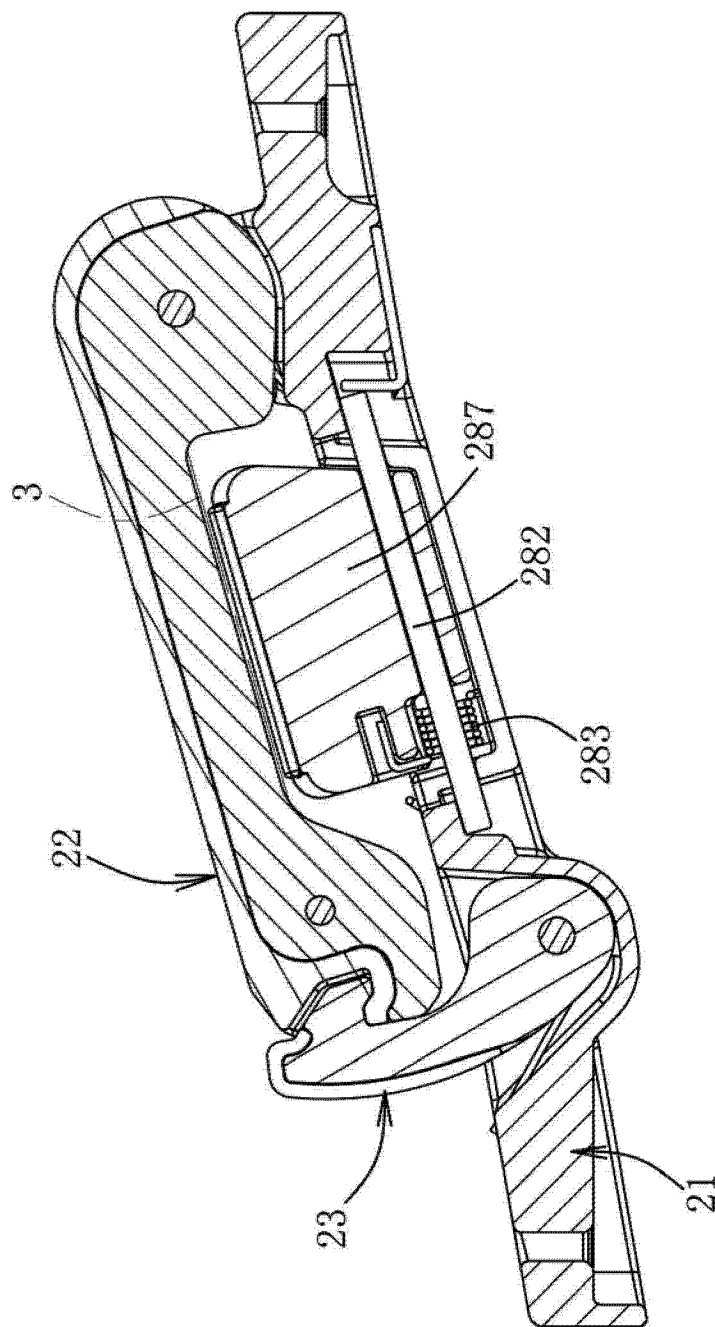


图 11

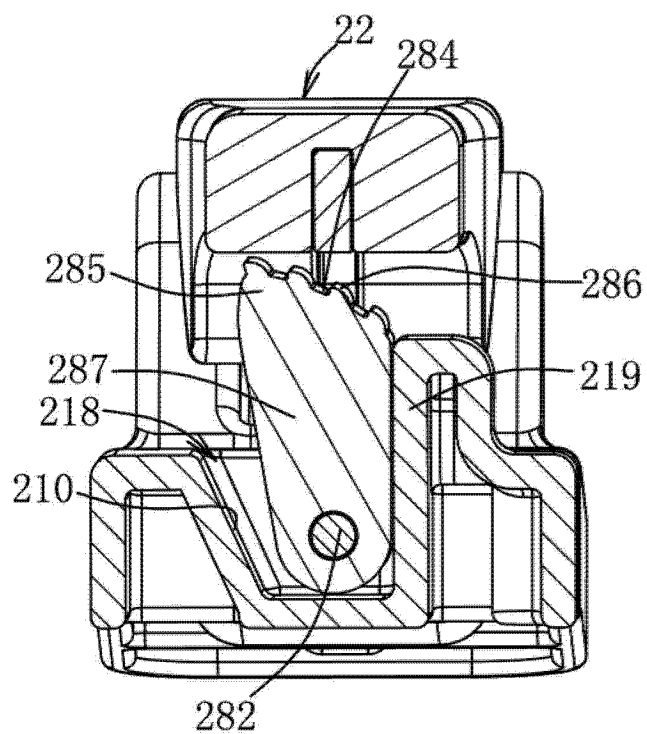


图 12

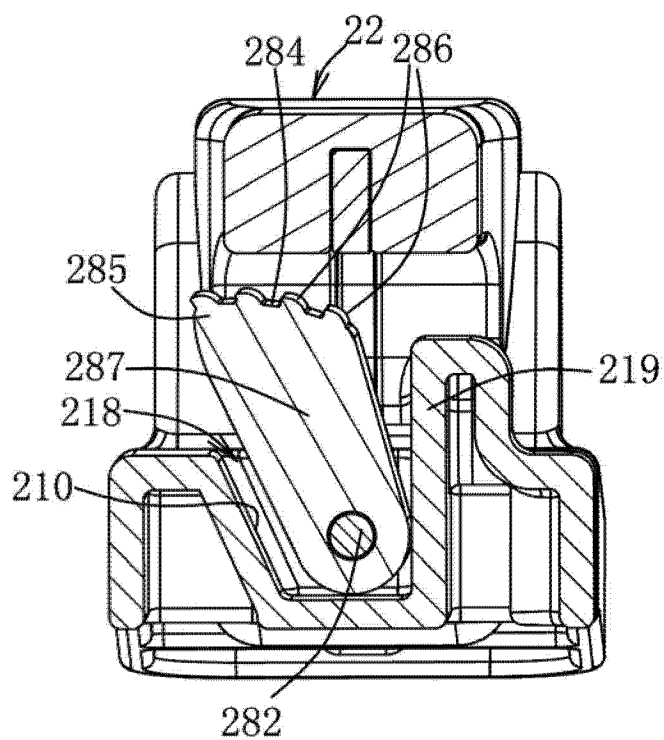


图 13

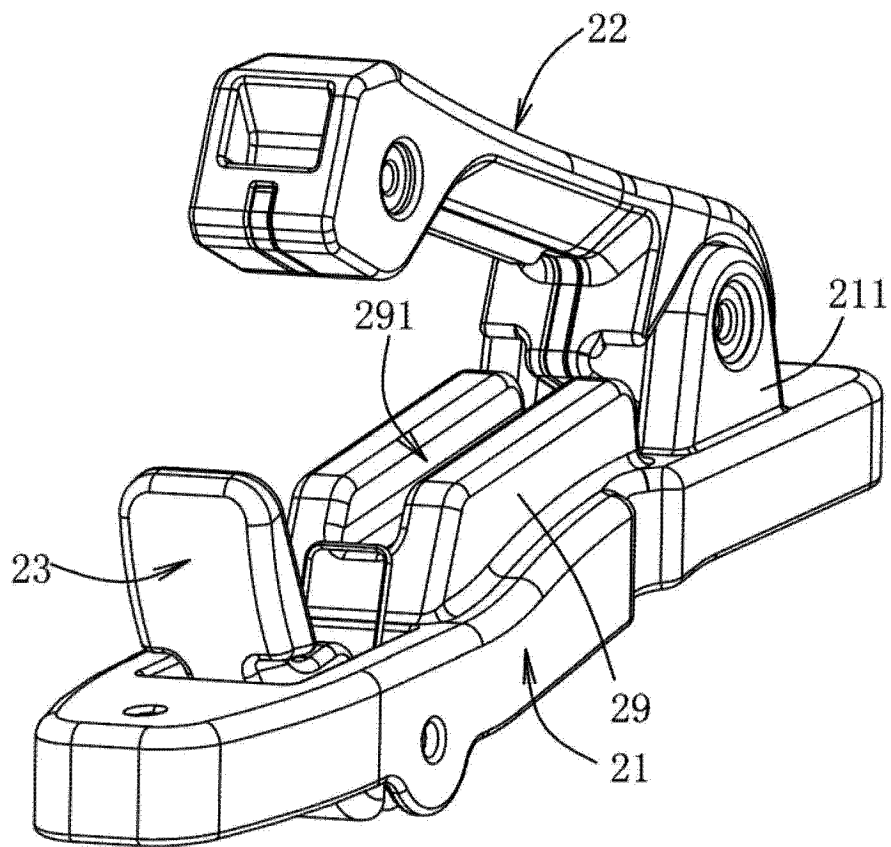


图 14

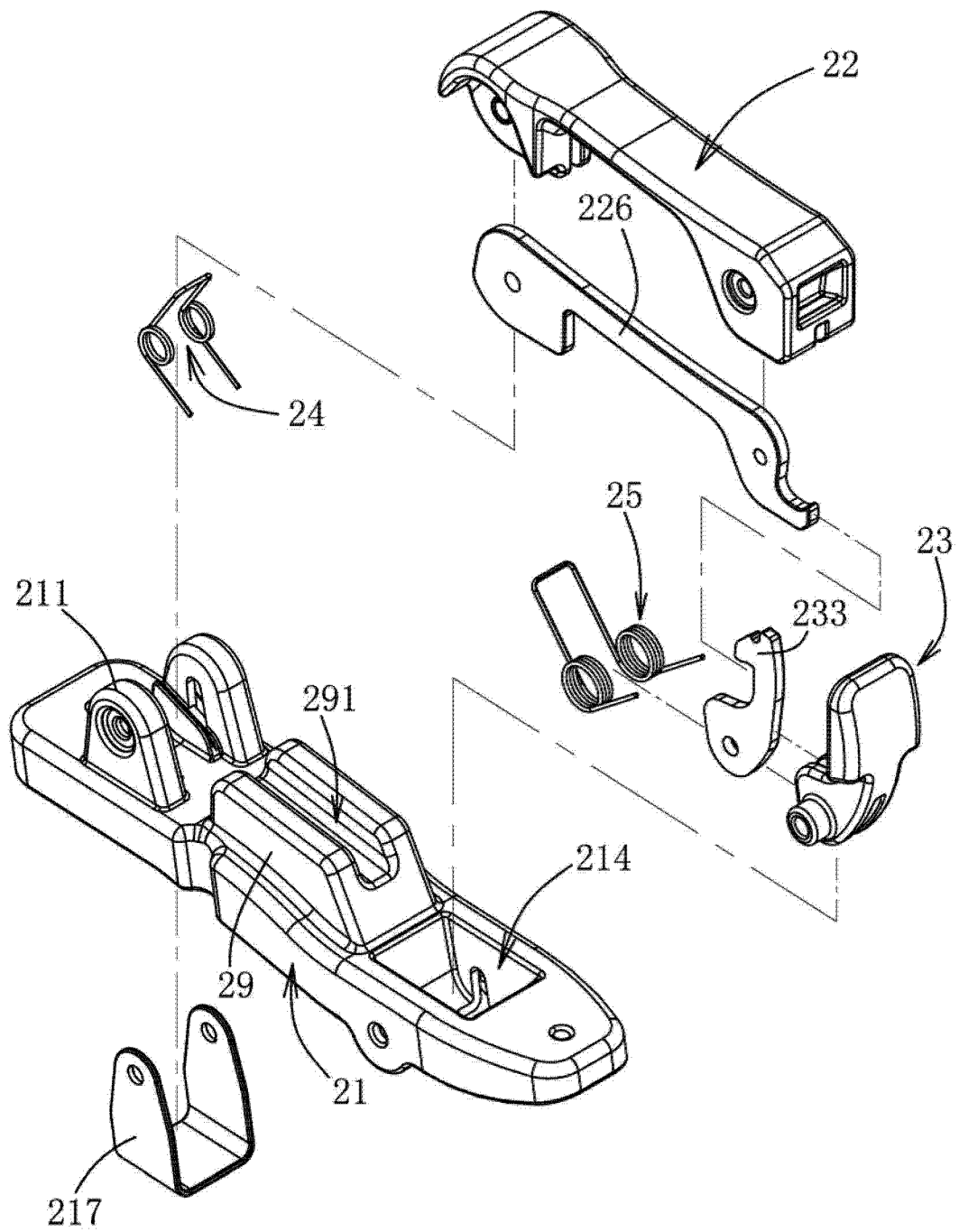


图 15