



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211893502 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020367085.8

(22) 申请日 2020.03.22

(73) 专利权人 台州市浩钰电动科技有限公司
地址 318050 浙江省台州市蓬街镇浦南村
一区288号

(72) 发明人 陈少峰 林志厚 张行天 庞仁惠

(74) 专利代理机构 浙江中桓联合知识产权代理
有限公司 33255

代理人 吕军林

(51) Int. Cl.

B62J 43/13 (2020.01)

B62J 43/20 (2020.01)

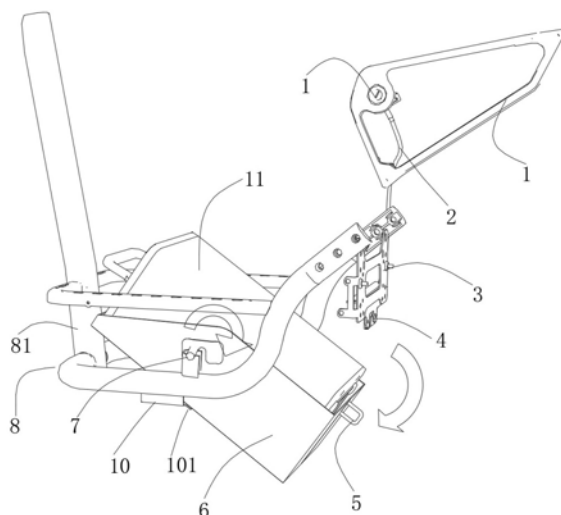
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

电动车电瓶安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动车电瓶安装结构,解决了现有电动车上不便对电瓶进行拆卸,从而带来操作上的麻烦,使得电瓶的安全性相对较差的问题,所采取的技术方案:一种电动车电瓶安装结构,包括安装架,在安装架处形成有供电瓶安装的安装位,其特征在于,在安装架上于安装位位置处活动地设有安装盒,安装盒的一端开口,电瓶用于自安装盒一端的开口处取放,在安装架上具有用于阻挡住安装盒开口的阻挡部,锁定机构用于和安装盒相锁定,而使阻挡部阻挡在安装盒的开口位置处。



1. 一种电动车电瓶安装结构,包括安装架,在安装架处形成有供电瓶安装的安装位,其特征在于,在安装架上于安装位置处活动地设有安装盒,安装盒的一端开口,电瓶用于自安装盒一端的开口处取放,在安装架上具有用于阻挡住安装盒开口的阻挡部,锁定机构用于和安装盒相锁定,而使阻挡部阻挡在安装盒的开口位置处。

2. 根据权利要求1所述的电动车电瓶安装结构,其特征在于,安装位处与阻挡部相对的一端具有空口,安装盒的另一端自空口位置处伸出到安装位的外侧,安装盒的另一端处设有用于阻挡电瓶的阻挡件。

3. 根据权利要求1所述的电动车电瓶安装结构,其特征在于,所述的锁定机构包括锁栓和锁扣,锁栓设置在安装盒的另一端部上,锁扣用于对锁栓进行锁定。

4. 根据权利要求3所述的电动车电瓶安装结构,其特征在于,所述的锁栓呈U形,该锁栓的两端固定在安装盒的另一端部上。

5. 根据权利要求3所述的电动车电瓶安装结构,其特征在于,锁头通过拉线与锁扣相联接,锁头用于设置在电动车的车架上。

6. 根据权利要求1至5任一所述的电动车电瓶安装结构,其特征在于,安装盒转动地设置在安装架上,安装盒与安装架之间设有相互间隙配合的联接口和联接柱。

7. 根据权利要求6所述的电动车电瓶安装结构,其特征在于,所述的联接柱为两根,两根联接柱分别联接固定安装在安装架的相对两侧,两根联接柱彼此相向伸出,所述的联接口设置在安装盒的相对两侧壁上。

8. 根据权利要求7所述的电动车电瓶安装结构,其特征在于,在联接口的内侧缘处一体成型有伸出部,伸出部的外端部与联接口的内侧缘之间留有供联接柱滑行的间隔,伸出部的设置而使得联接口呈U形。

9. 根据权利要求7所述的电动车电瓶安装结构,其特征在于,安装位的下侧部为空口,在安装位下侧部的中部位置处桥接有托板。

电动车电瓶安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安装结构,特别是涉及一种电动车上用于实现电瓶安装的安装结构。

背景技术

[0002] 电动车的骑行是由电瓶提供电源的,电瓶安装在电动车的车架上,现有条件下,电瓶的尺寸受限于车架上的安装尺寸,因此,某种程度上电瓶的容量与电动车上电瓶安装结构有关。另外,电动车具有防盗要求,电动车的防盗包含有电瓶的防盗,为杜绝电瓶的被盗,电动车在治安环境差的室外驻车时,有时需要把电瓶拆卸下来带入室内,这对电瓶的拆卸方便性具有一定的要求。

[0003] 中国专利文献(公开号:CN 209321153U)公开了一种便于拆卸电瓶的电动车车架,包括车架本体、电瓶放置箱、减震装置、电瓶本体、固定板、方形板、限位弹簧、拉杆、拉把、连接柱、夹板和箱盖,所述车架本体的中部固定有电瓶放置箱,所述电瓶放置箱内设置有支撑板,所述支撑板的两侧壁分别与电瓶放置箱相邻一侧内壁滑动连接,所述支撑板的底部两端对称设置有减震装置,所述减震装置由连接板、支撑弹簧和连接杆组成,所述支撑板的底部一端通过销钉对称转动连接有连接杆,所述连接杆远离支撑板的一端均通过销钉转动连接有连接板,所述连接板的底部与电瓶放置箱的底部内壁滑动连接,此电动车车架便于电瓶的安装与拆卸,且能够很好的保护电瓶。

[0004] 这种电动车车架上对电瓶实现安装的结构相对较为复杂,对电瓶的拆卸也不太方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型需要解决的技术问题:提供一种电动车电瓶安装结构,该安装结构方便实现电瓶的拆卸,且结构相对较为简单。

[0006] 为解决所述技术问题,本实用新型的技术方案:一种电动车电瓶安装结构,包括安装架,在安装架处形成有供电瓶安装的安装位,其特征在于,在安装架上于安装位位置处活动地设有安装盒,安装盒的一端开口,电瓶用于自安装盒一端的开口处取放,在安装架上具有用于阻挡住安装盒开口的阻挡部,锁定机构用于和安装盒相锁定,而使阻挡部阻挡在安装盒的开口位置处。

[0007] 电瓶被安装到安装盒内,安装盒在安装架上处于活动状态。锁定机构解锁后,可以扳动安装盒,而使安装盒的一端伸向外侧,从而可以把电瓶自安装盒内取出,可对电瓶进行更换或把电瓶取离电动车而放置到更安全的室内进行保管。在把电瓶装入安装盒内后,扳动安装盒,使所述的阻挡部阻挡在安装盒的开口端处,电瓶能够稳定地保持在安装盒内,此时的锁定机构实现对安装盒的锁定。

[0008] 进一步地,安装位处与阻挡部相对的一端具有空口,安装盒的另一端自空口位置处伸出到安装位的外侧,安装盒的另一端处设有用于阻挡电瓶的阻挡件。安装盒的尺寸可

相对较大,能够安装入大尺寸的电瓶,使得电瓶的容量大,能够有效保证电动车的续行里程。

[0009] 进一步地,所述的锁定机构包括锁栓和锁扣,锁栓设置在安装盒的另一端部上,锁扣用于对锁栓进行锁定。通过锁扣对锁栓进行锁定,锁扣的打开与否是通过钥匙进行的,这使得对安装盒的锁定安全性高,方便安装盒的打开。

[0010] 进一步地,所述的锁栓呈U形,该锁栓的两端固定在安装盒的另一端部上。锁扣与锁栓的锁定牢固性好,且便于锁扣与锁栓之间的锁定。

[0011] 进一步地,锁头通过拉线与锁扣相联接,锁头用于设置在电动车的车架上。通过锁头的设置,能够进一步提高锁扣对锁栓锁定的安全性。

[0012] 进一步地,安装盒转动地设置在安装架上,安装盒与安装架之间设有相互间隙配合的联接口和联接柱。安装盒转动地设置在安装架上,安装盒在安装架上的活动稳定性好,便于安装盒作相适应的运动。

[0013] 进一步地,所述的联接柱为两根,两根联接柱分别联接固定在安装架的相对两侧,两根联接柱彼此相向伸出,所述的联接口设置在安装盒的相对两侧壁上,从而使得安装盒在安装架上的转动稳定性好。

[0014] 进一步地,在联接口的内侧缘处一体成型有伸出部,伸出部的外端部与联接口的内侧缘之间留有供联接柱滑行的间隔,伸出部的设置而使得联接口呈U形。通过设置伸出部,使得在联接口内形成有两个安装位,能够很好地适应阻挡部与安装盒开口端之间的阻挡配合,阻挡部能够为安装盒的开口提供良好的阻挡作用,使得电瓶能够稳定地保持在安装盒内。

[0015] 进一步地,安装位的下侧部为空口,在安装位下侧部的中部位置处桥接有托板。所述的空口使得安装盒能够向着下侧伸出,能够有效增加安装盒的尺寸,便于安装盒内装入大尺寸的电瓶。设置有托板,可以为安装盒提供支撑作用。安装盒在安装架上转动时,托板也可以为安装盒提供限位,使得安装盒处于稳定状态,便于电瓶自安装盒开口端处的取放。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果:在安装架的安装位处设置有安装盒,从而方便电瓶的安装。安装盒在安装架上活动设置,安装盒上的开口端可与安装架上的阻挡部相脱开,从而为电瓶自安装盒中的取放提供了方便,方便了对电瓶的更换,便于电动车在室外过夜时把电瓶卸下,能够有效保证电瓶的安全性,也能够有效提高电动车的防盗效果。通过锁定机构实现安装架与安装盒之间的锁定,并使得阻挡部阻挡在安装盒的开口端,电瓶在安装盒中的稳定性好。安装盒在安装架上能够具有一定角度的转动,相比于固定不动的安装盒,活动式的安装盒具有更大的尺寸,从而能够在活动式的安装盒内装入大尺寸大容量的电瓶,而能有效提高电动车的续行里程。

附图说明

[0017] 图1是本电动车电瓶安装结构中安装盒处于锁定状态下的立体结构图。

[0018] 图2是本电动车电瓶安装结构中安装盒处于打开状态下一个方向上的立体结构图。

[0019] 图3是本电动车电瓶安装结构中安装盒处于打开状态下另一个方向上的立体结构图。

[0020] 图4是安装盒的立体结构图。

[0021] 图5是安装架的立体结构图。

具体实施方式

[0022] 结合说明书附图,本电动车电瓶安装结构用于对电动车车载电瓶11进行安装,本安装结构可以方便对电瓶11进行更换。

[0023] 本安装结构包括安装架8,图5中显示,安装架8为电动车车架的一部分,该安装架8位于电动车的脚踏板位置处。在安装架8处具有凹形的安装位,电瓶11用于安装在该安装位位置处。在该安装位位置处活动地设有安装盒6,安装盒6为转动地联接在安装架8上。安装盒6的结构类似于簸箕,安装盒6的一端开口,另一端封闭,且安装盒6的上侧也开口。图5中显示,安装位处与阻挡部81相对的一端具有空口,该空口供安装盒6的另一端伸出到安装位的外侧,由于安装盒6的另一端为壁体封闭,安装盒6的另一端能够对电瓶11进行支承。

[0024] 安装架8上具有用于阻挡住安装盒6开口的阻挡部81,该阻挡部81为车架上的管状体。锁定机构与安装盒6相锁定,此时的安装盒6处于水平状态上,阻挡部81阻挡在安装盒6的开口位置处。对电瓶11取放时,使锁定机构解锁,安装盒6的一端向上侧伸出,另一端下沉,自安装盒6一端的开口处对电瓶11进行取放。

[0025] 所述的锁定机构包括锁栓5和锁扣4,锁栓5呈U形,锁栓5的两端固定在安装盒6的另一端部上,锁栓5插接到锁扣4内,而使得锁扣4实现对锁栓5的锁定。在安装架8的后端侧焊接固定有一联接板3,锁扣4活动地设置在联接板3上。锁定机构也可以是插栓,通过插栓与安装盒6上的插孔相插接配合,而可实现对安装盒6的锁定。

[0026] 图1、2、3中显示,锁扣4的开合是由钥匙与锁头9插接配合,并通过拉线2与锁扣4相联接而实现的。锁头9安装在电动车上的装饰件1上,装饰件1以车架为支撑,拉线2联接锁头9和锁扣4。扳动钥匙,锁头9内的锁芯转动,转动的锁芯通过拉线2而使锁扣4开或合,从而可实现锁扣4解除对锁栓5的锁定。

[0027] 安装盒6与安装架8之间设有相互间隙配合的联接口12和联接柱7,联接柱7为两根,两根联接柱7分别联接固定在安装架8的相对两侧,两根联接柱7彼此相向伸出,所述的联接口12设置在安装盒6的相对两侧壁上。在联接柱7的外端设有突出的凸头,凸头自联接口12处插入到安装盒6内。安装盒6可以以联接柱7为支撑,而可在安装座8上发生偏转。

[0028] 在联接口12的内侧缘处一体成型有伸出部121,伸出部121的外端部与联接口12的内侧缘之间留有供联接柱7滑行的间隔,伸出部121的设置而使得联接口12呈U形,联接口12内形成有两个与联接柱7相配合的配合位,联接柱7可以自伸出部121的外端处在两个配合位之间滑动。

[0029] 安装位的下侧部为空口,仅是在安装位下侧部的中部位置处桥接有托板10,安装盒6处于水平方向时,托板10为安装盒6提供支撑;在安装盒6处于倾斜状态时,也即是安装盒6的一端伸出到安装架8的上侧,安装盒6的另一端伸出到安装架8的下侧,安装盒6的底面可支撑在托板10的一侧部上。为提高支撑的稳定性,托板10的该侧部上一体成型有舌部101,舌部101呈倾斜设置,安装盒6处于倾斜状态时,安装盒6的底面与舌部101相贴合,而使得安装盒6保持在稳定的倾斜状态上。

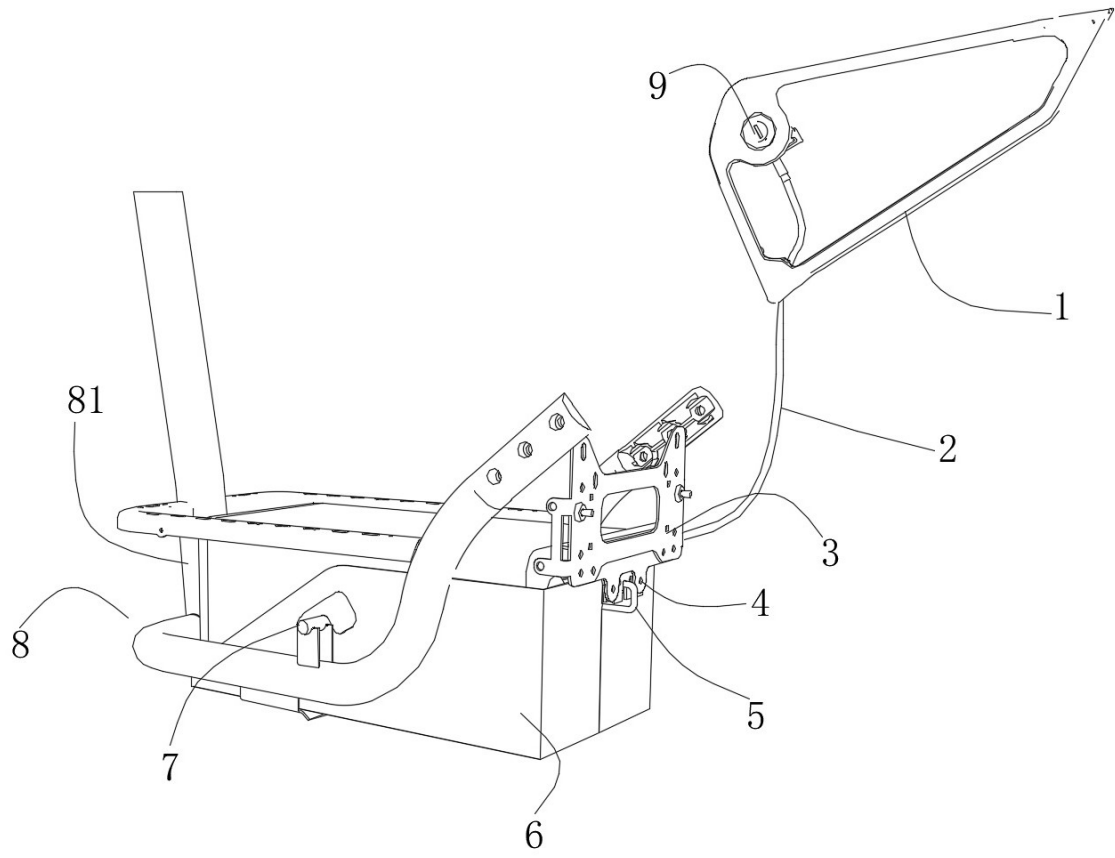


图1

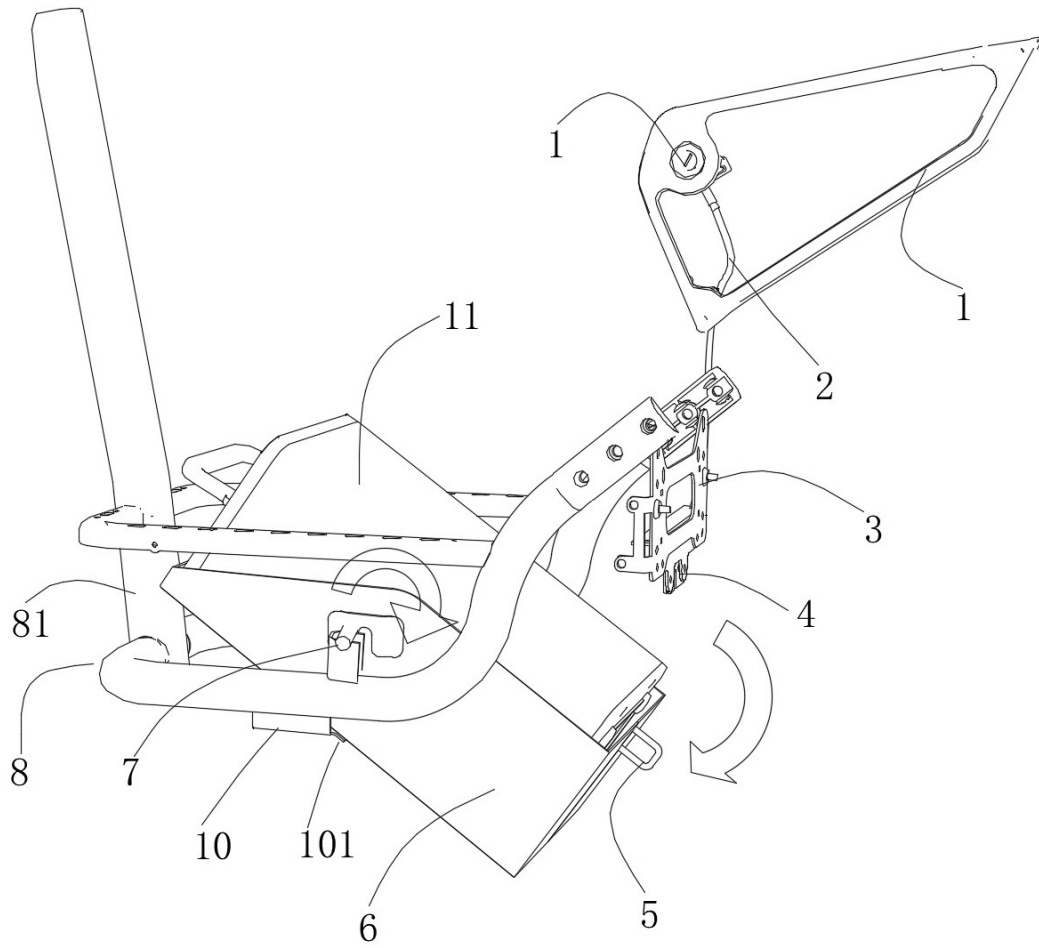


图2

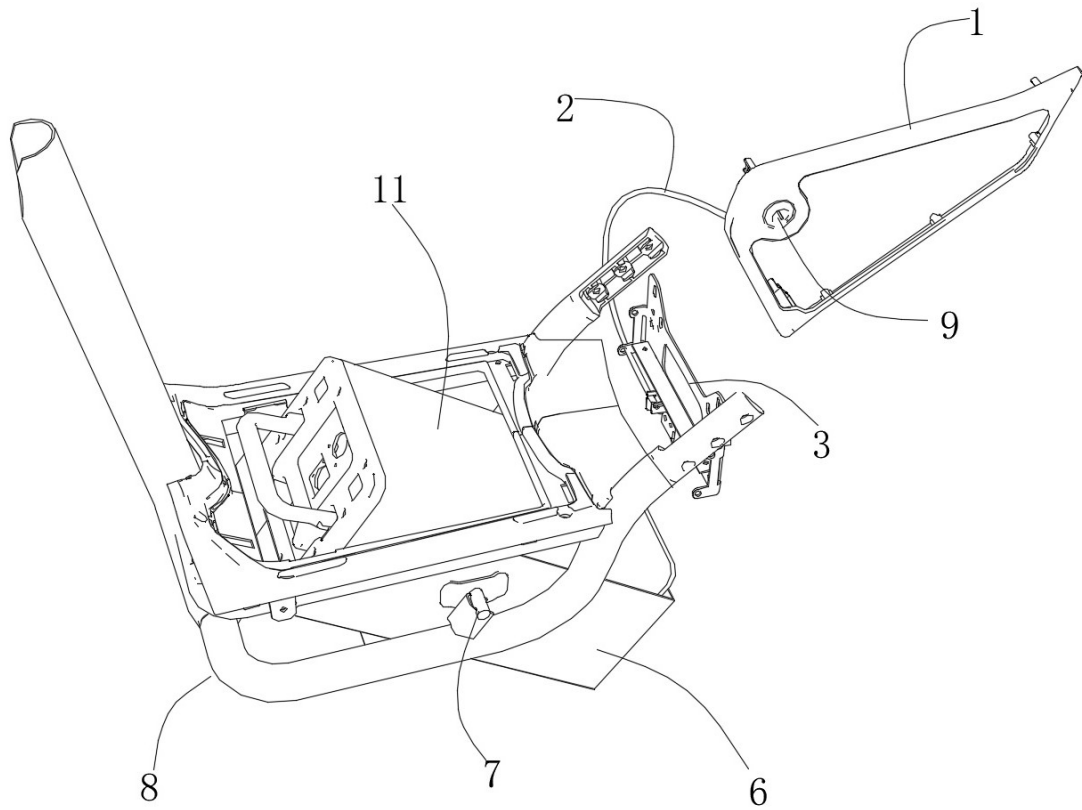


图3

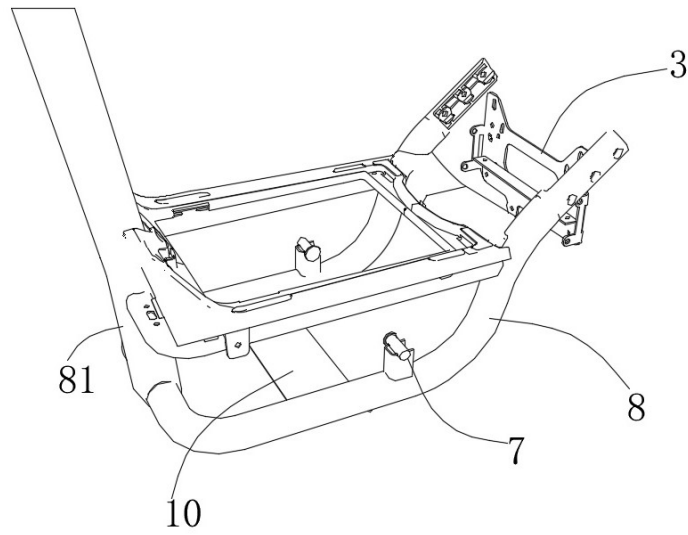


图4

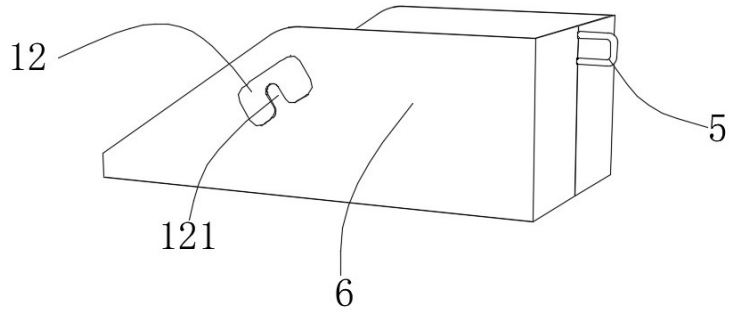


图5