



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222905749 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 27

(21) 申请号 202421581380.8

(22) 申请日 2024.07.05

(73) 专利权人 孙维银

地址 718500 陕西省榆林市靖边县青阳岔
镇马家河村王庄组065号

(72) 发明人 徐晴岚 章荣安

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务
所(普通合伙) 12246

专利代理师 房海萍

(51) Int.Cl.

B62J 11/00 (2020.01)

B62J 11/04 (2020.01)

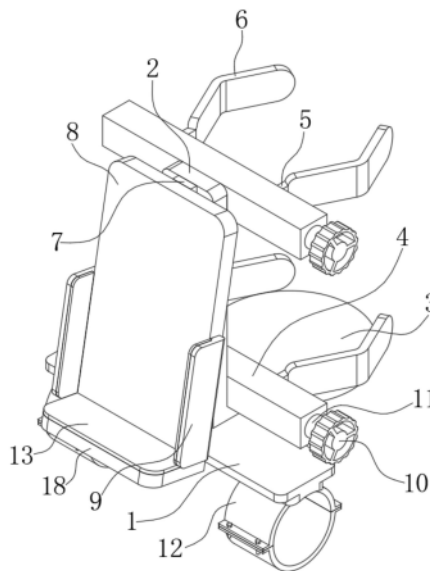
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种自行车多功能载物架

(57) 摘要

本实用新型涉及自行车技术领域,具体为一种自行车多功能载物架,包括T形板,所述T形板的上端中部固定连接L形板,所述L形板的水平部后端固定连接载盘,且L形板的垂直部后端上下部边缘处均设有夹持机构,且L形板的前端与T形板的上端之间固定连接连接板,所述连接板的前端固定连接倾斜的靠板,所述靠板的两侧壁靠近下部边缘处对称开设有矩形槽,两个所述矩形槽的内壁均贴合有L形夹板,两块所述L形夹板分别与两个矩形槽之间均设有弹性组件。本多功能载物架不仅可固定不同宽度的手机,方便骑行者在骑行时使用手机导航,提高骑行安全性,同时本多功能载物架也便于骑行者固定和拿取水杯,且可固定不同直径的水杯,适用性好。



1. 一种自行车多功能载物架,包括T形板(1),其特征在于:所述T形板(1)的上端中部固定连接L形板(2),所述L形板(2)的水平部后端固定连接载盘(3),且L形板(2)的垂直部后端上下部边缘处均设有夹持机构,且L形板(2)的前端与T形板(1)的上端之间固定连接连接板(7),所述连接板(7)的前端固定连接倾斜的靠板(8),所述靠板(8)的两侧壁靠近下部边缘处对称开设有矩形槽(16),两个所述矩形槽(16)的内壁均贴合有L形夹板(9),两块所述L形夹板(9)分别与两个矩形槽(16)之间均设有弹性组件,所述靠板(8)的下端固定连接托板(18),所述托板(18)的上端与两块L形夹板(9)相对应的侧壁均设有防滑件,所述T形板(1)的下端设有安装组件。

2. 根据权利要求1所述的一种自行车多功能载物架,其特征在于:所述夹持机构包括矩形壳(4),所述矩形壳(4)固定连接在L形板(2)的后端,且矩形壳(4)的后端内壁对称滑动设置有U形板(5),两块所述U形板(5)的后端均固定连接V形板(6),所述矩形壳(4)与两块U形板(5)之间设有传动组件。

3. 根据权利要求2所述的一种自行车多功能载物架,其特征在于:所述矩形壳(4)的后端开设有滑槽(15),所述滑槽(15)与两块U形板(5)之间滑动配合。

4. 根据权利要求2所述的一种自行车多功能载物架,其特征在于:所述传动组件包括双向丝杆(14),所述双向丝杆(14)的一端转动连接在矩形壳(4)的内部一侧面中部,且双向丝杆(14)的另一端活动贯穿于矩形壳(4)的内部另一侧面,且双向丝杆(14)的另一端固定连接手轮(10),两块所述U形板(5)对称螺纹套设在双向丝杆(14)的外壁上,所述双向丝杆(14)与矩形壳(4)之间设有阻尼件。

5. 根据权利要求4所述的一种自行车多功能载物架,其特征在于:所述阻尼件包括橡胶圈(11),所述橡胶圈(11)固定连接在矩形壳(4)的侧壁中部,且橡胶圈(11)的内壁与双向丝杆(14)的外壁紧密贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种自行车多功能载物架,其特征在于:所述弹性组件包括多个弹簧(17),多个所述弹簧(17)均匀固定连接在矩形槽(16)的内部侧壁与L形夹板(9)位于矩形槽(16)内部的侧壁之间。

7. 根据权利要求1所述的一种自行车多功能载物架,其特征在于:所述防滑件包括三块橡胶垫(13),其中一块所述橡胶垫(13)固定连接在托板(18)的上端,另外两块所述橡胶垫(13)分别固定连接在两块L形夹板(9)相对应的侧壁上。

8. 根据权利要求1所述的一种自行车多功能载物架,其特征在于:所述安装组件包括两个抱箍(12),两个所述抱箍(12)对称固定连接在T形板(1)的下端边缘处。

一种自行车多功能载物架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自行车技术领域,具体为一种自行车多功能载物架。

背景技术

[0002] 自行车是一种人力车辆,通常由两个轮子、一个座椅、一个把手和一个脚踏板组成,自行车常被用于代步和锻炼,自行车有许多种类,包括山地车、公路车、折叠车、城市自行车等。

[0003] 骑行者在不熟悉的路段进行骑行时,为了找到正确的路线,往往需要打开手机导航,而一边骑行一边操作手机不安全也不方便,同时在长距离骑行时,骑行者往往因水分的流失需要及时补充水分,而现有的自行车载物架不便于骑行者固定和拿取水杯。为此,我们提出一种自行车多功能载物架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自行车多功能载物架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自行车多功能载物架,包括T形板,所述T形板的上端中部固定连接有L形板,所述L形板的水平部后端固定连接有载盘,且L形板的垂直部后端上下部边缘处均设有夹持机构,且L形板的前端与T形板的上端之间固定连接有连接板,所述连接板的前端固定连接有倾斜的靠板,所述靠板的两侧壁靠近下部边缘处对称开设有矩形槽,两个所述矩形槽的内壁均贴合有L形夹板,两块所述L形夹板分别与两个矩形槽之间均设有弹性组件,所述靠板的下端固定连接有托板,所述托板的上端与两块L形夹板相对应的侧壁均设有防滑件,所述T形板的下端设有安装组件。

[0006] 优选的,所述夹持机构包括矩形壳,所述矩形壳固定连接在L形板的后端,且矩形壳的后端内壁对称滑动设置有U形板,两块所述U形板的后端均固定连接有V形板,所述矩形壳与两块U形板之间设有传动组件。

[0007] 优选的,所述矩形壳的后端开设有滑槽,所述滑槽与两块U形板之间滑动配合。

[0008] 优选的,所述传动组件包括双向丝杆,所述双向丝杆的一端转动连接在矩形壳的内部一侧面中部,且双向丝杆的另一端活动贯穿于矩形壳的内部另一侧面,且双向丝杆的另一端固定连接在手轮,两块所述U形板对称螺纹套设在双向丝杆的外壁上,所述双向丝杆与矩形壳之间设有阻尼件。

[0009] 优选的,所述阻尼件包括橡胶圈,所述橡胶圈固定连接在矩形壳的侧壁中部,且橡胶圈的内壁与双向丝杆的外壁紧密贴合。

[0010] 优选的,所述弹性组件包括多个弹簧,多个所述弹簧均匀固定连接在矩形槽的内部侧壁与L形夹板位于矩形槽内部的侧壁之间。

[0011] 优选的,所述防滑件包括三块橡胶垫,其中一块所述橡胶垫固定连接在托板的上端,另外两块所述橡胶垫分别固定连接在两块L形夹板相对应的侧壁上。

[0012] 优选的,所述安装组件包括两个抱箍,两个所述抱箍对称固定连接在T形板的下端边缘处。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过T形板、L形板、载盘、夹持机构、连接板、靠板、矩形槽、L形夹板、弹性组件、托板、防滑件与安装组件的相互配合,本多功能载物架不仅可固定不同宽度的手机,方便骑行者在骑行时使用手机导航,提高骑行安全性,同时本多功能载物架也便于骑行者固定和拿取水杯,且可固定不同直径的水杯,适用性好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的另一视角视图;

[0016] 图3为本实用新型的局部剖视图;

[0017] 图4为本实用新型的靠板、橡胶垫、矩形槽与托板的展示图;

[0018] 图5为本实用新型的U形板与V形板的展示图。

[0019] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1、T形板;2、L形板;3、载盘;4、矩形壳;5、U形板;6、V形板;7、连接板;8、靠板;9、L形夹板;10、手轮;11、橡胶圈;12、抱箍;13、橡胶垫;14、双向丝杆;15、滑槽;16、矩形槽;17、弹簧;18、托板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例一:请参阅图1-图5,图示中的一种自行车多功能载物架,包括T形板1,T形板1的上端中部固定连接有L形板2,L形板2的水平部后端固定连接有载盘3,且L形板2的垂直部后端上下部边缘处均设有夹持机构,且L形板2的前端与T形板1的上端之间固定连接有连接板7,连接板7的前端固定连接有倾斜的靠板8,靠板8的两侧壁靠近下部边缘处对称开设有矩形槽16,两个矩形槽16的内壁均贴合有L形夹板9,两块L形夹板9分别与两个矩形槽16之间均设有弹性组件,靠板8的下端固定连接有托板18,托板18的上端与两块L形夹板9相对应的侧壁均设有防滑件,T形板1的下端设有安装组件。

[0022] 请参阅图3,图示中弹性组件包括多个弹簧17,多个弹簧17均匀固定连接在矩形槽16的内部侧壁与L形夹板9位于矩形槽16内部的侧壁之间。

[0023] 请参阅图1与图4,图示中防滑件包括三块橡胶垫13,其中一块橡胶垫13固定连接在托板18的上端,另外两块橡胶垫13分别固定连接在两块L形夹板9相对应的侧壁上;具体的,橡胶垫13的设置可增加托板18以及两块L形夹板9与手机之间的摩擦力,具备良好的防滑效果,使手机被夹持的更加稳定。

[0024] 请参阅图1与图2,图示中安装组件包括两个抱箍12,两个抱箍12对称固定连接在T形板1的下端边缘处。

[0025] 在本实施例中,首先,借助螺丝刀等工具将T形板1上的两个抱箍12固定安装在自行车车把上,并使得T形板1上的L形板2位于自行车车把的正上方。

[0026] 当需要使用手机导航时,首先将两块L形夹板9相互远离移动,两块L形夹板9会在各自对应的靠板8上的矩形槽16内向外滑动(在此过程中,两块L形夹板9与各自对应的矩形槽16之间的多个弹簧17均会被拉伸),随后将手机放置在托板18的上端并靠在靠板8的前端,然后松开两块L形夹板9,在弹簧17的作用力下,手机即可被两块L形夹板9给夹紧固定在靠板8与托板18之间(倾斜的靠板8的设置可使得手机的固定状态呈倾斜状,不仅有利于手机的固定,避免在骑行过程中手机掉落,而且倾斜的靠板8可使得手机屏幕朝向骑行者的面部,方便骑行者查看手机导航)。

[0027] 当需要将水杯固定在本装置上时,直接将水杯放在L形板2上的载盘3,在L形板2上的两个夹持机构的夹持固定下,水杯不会从载盘3上滑落。

[0028] 实施例二:请参阅图1、图2与图5,本实施方式对于实施例一进一步说明,图示中夹持机构包括矩形壳4,矩形壳4固定连接在L形板2的后端,且矩形壳4的后端内壁对称滑动设置有U形板5,两块U形板5的后端均固定连接有V形板6,矩形壳4与两块U形板5之间设有传动组件。

[0029] 请参阅图2,图示中矩形壳4的后端开设有滑槽15,滑槽15与两块U形板5之间滑动配合。

[0030] 请参阅图1与图2,图示中传动组件包括双向丝杆14,双向丝杆14的一端转动连接在矩形壳4的内部一侧面中部,且双向丝杆14的另一端活动贯穿于矩形壳4的内部另一侧面,且双向丝杆14的另一端固定连接有手轮10,两块U形板5对称螺纹套设在双向丝杆14的外壁上,双向丝杆14与矩形壳4之间设有阻尼件。

[0031] 请参阅图1,图示中阻尼件包括橡胶圈11,橡胶圈11固定连接在矩形壳4的侧壁中部,且橡胶圈11的内壁与双向丝杆14的外壁紧密贴合;具体的,依靠橡胶圈11与双向丝杆14之间的摩擦力,双向丝杆14在转动结束后可保持一定的固定状态。

[0032] 在本实施例中,当需要将直径更小的水杯固定在本装置上时,首先转动其中一个手轮10,手轮10会带动双向丝杆14在矩形壳4内转动,双向丝杆14会带动两块U形板5在双向丝杆14的外壁上相互靠近滑动(在此过程中,两块U形板5也会在矩形壳4上的滑槽15内相互靠近滑动),两块U形板5会带动各自上的V形板6相互靠近滑动,直至两块V形板6的内V形面均贴合在水杯的外壁上时即可停止转动手轮10,同理,按照相同的操作即可将另外一个夹持机构上的两块V形板6与水杯的外壁相贴合,则直径更小的水杯固定在本装置上,操作简易。

[0033] 需要说明的是,本多功能载物架不仅可固定不同宽度的手机,方便骑行者在骑行时使用手机导航,提高骑行安全性,同时本多功能载物架也便于骑行者固定和拿取水杯,且可固定不同直径的水杯,适用性好。

[0034] 还需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

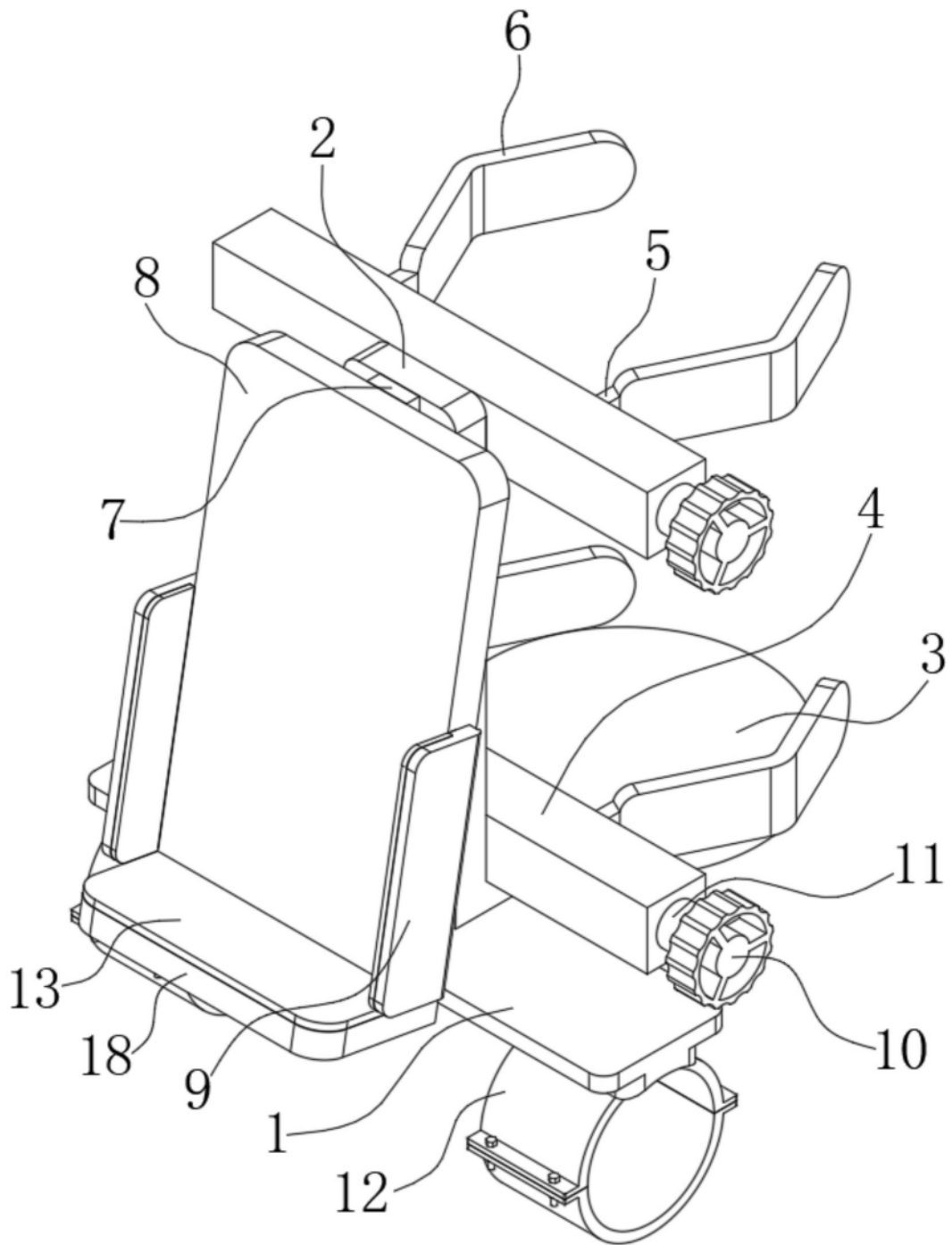


图1

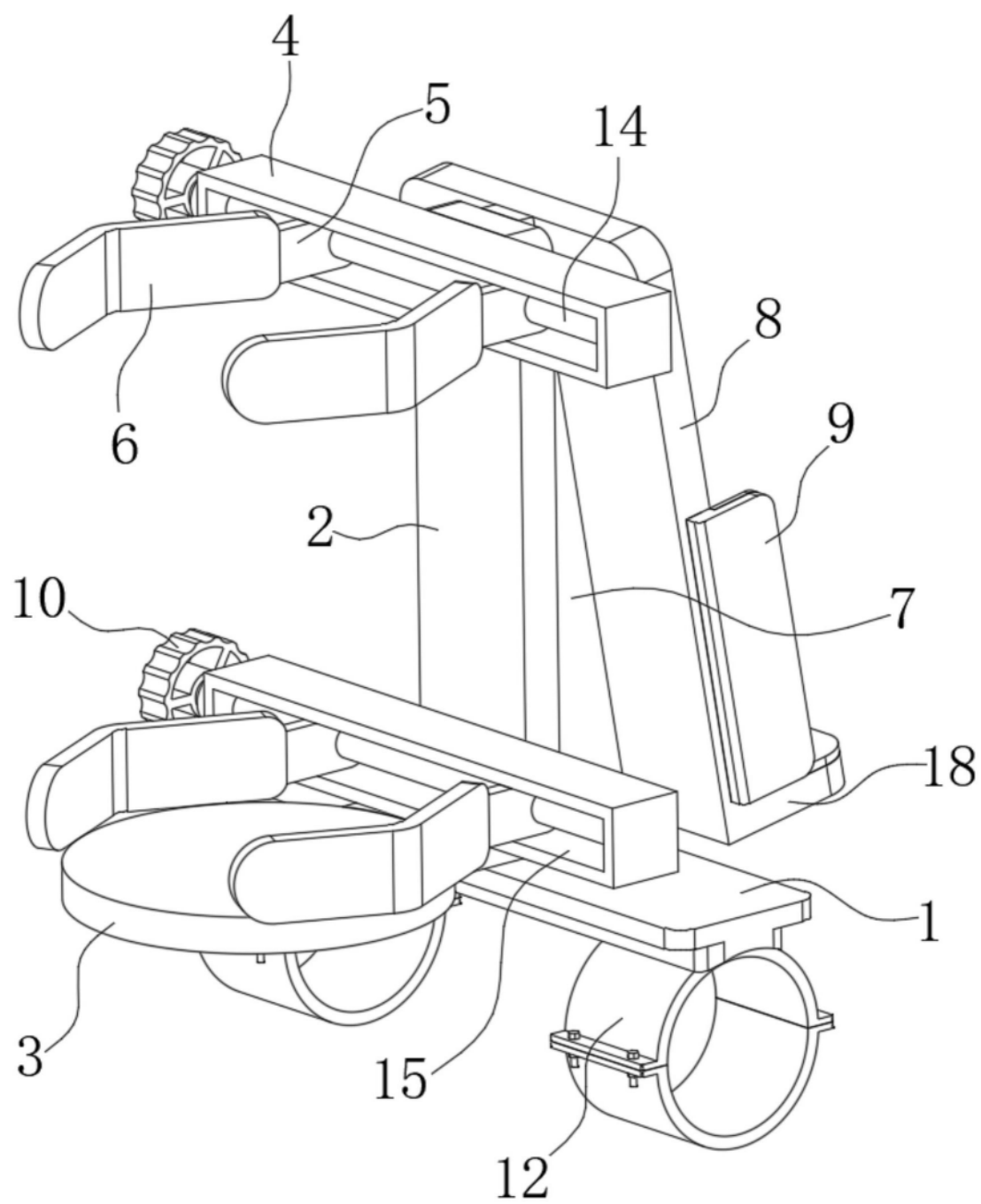


图2

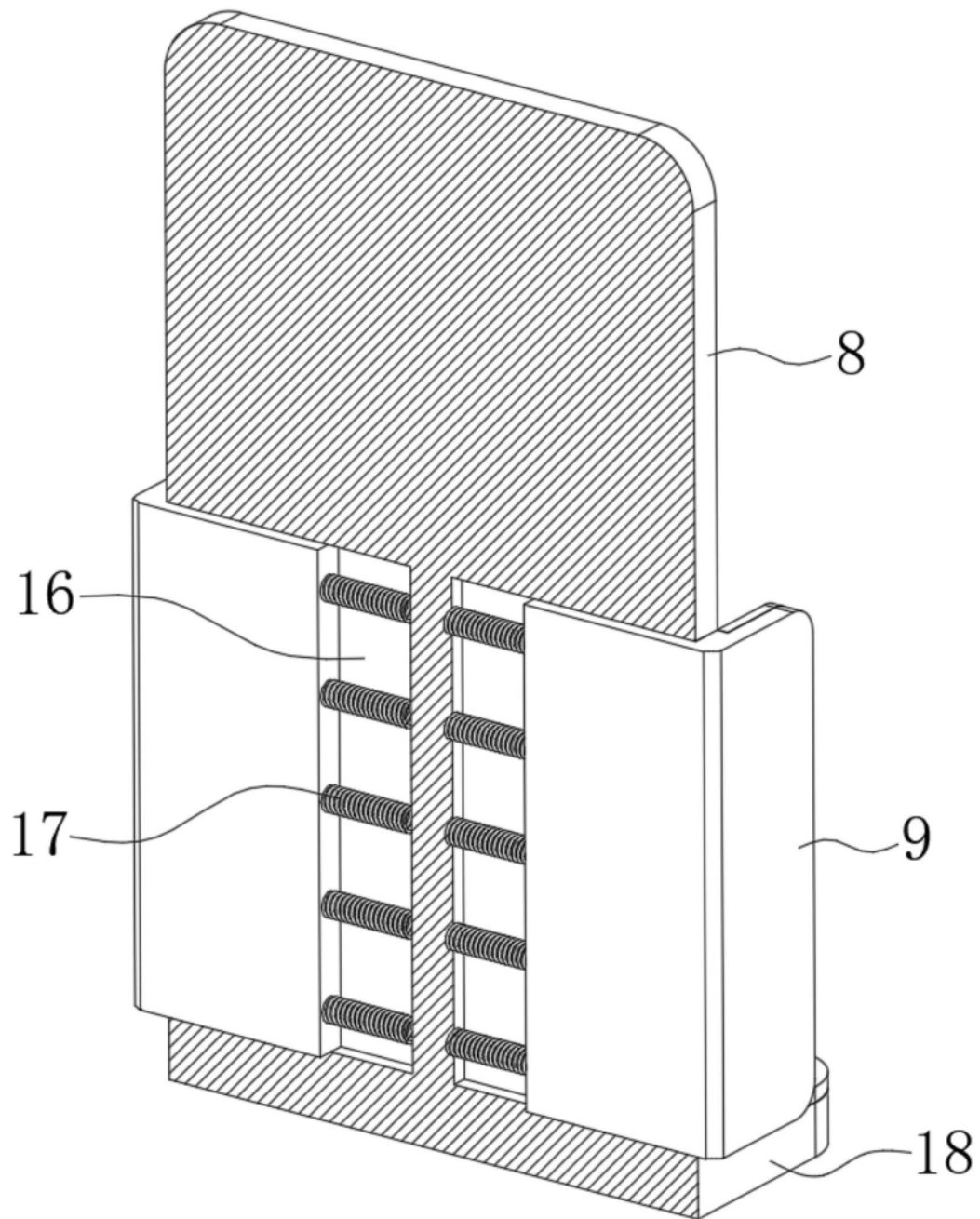


图3

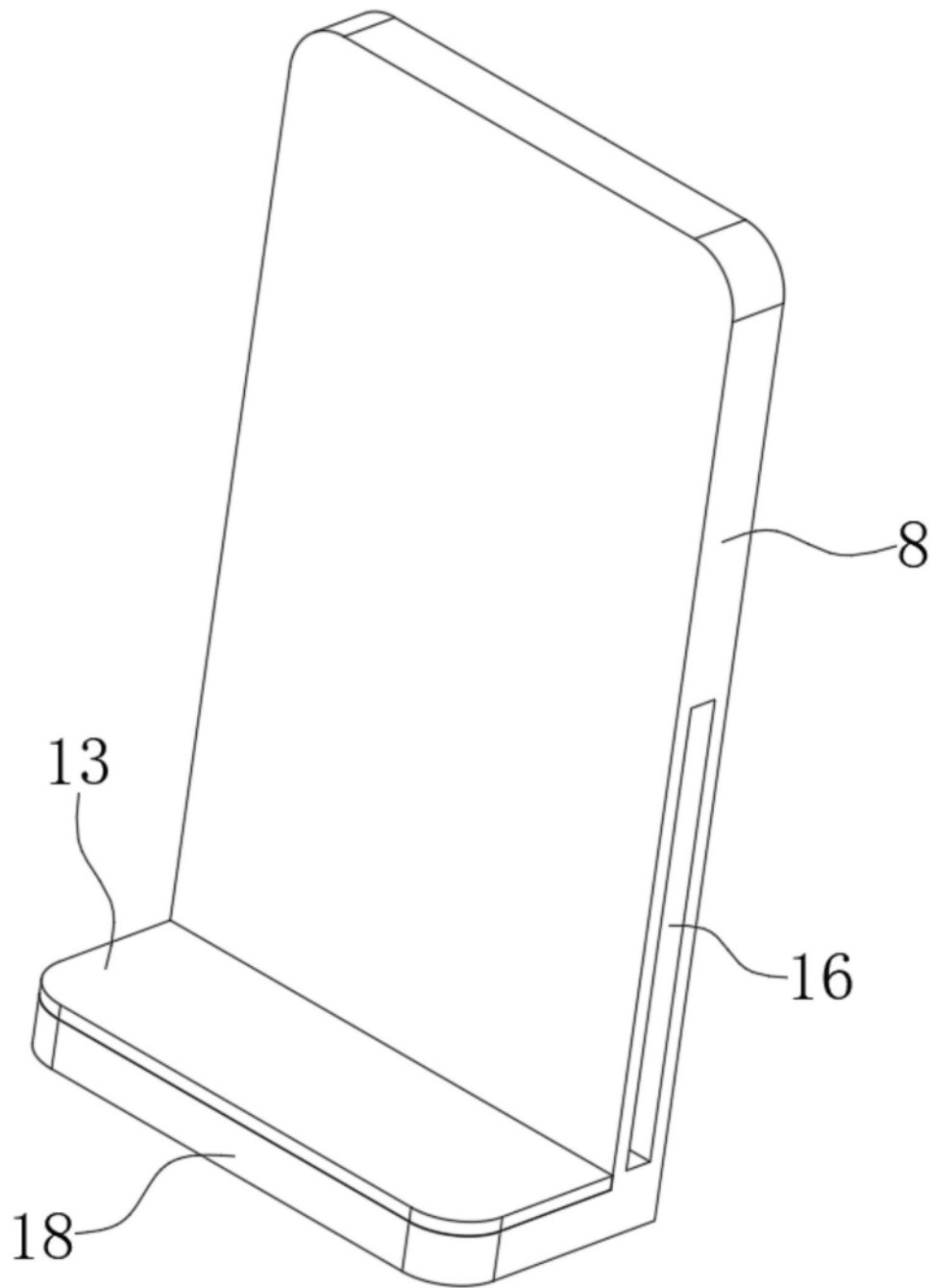


图4

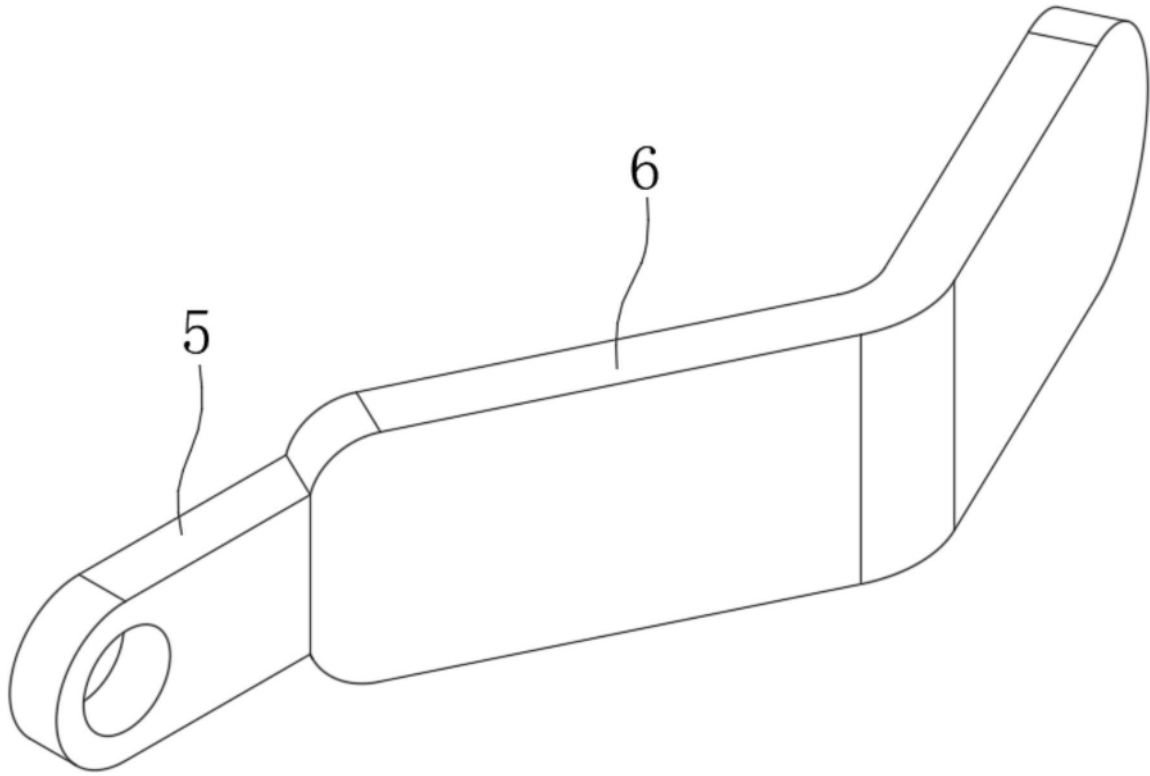


图5