



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220087634 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202321192173.9

(22) 申请日 2023.05.17

(73) 专利权人 湖北嘉晟昌科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市武汉东湖新技术开发区佛祖岭街黄龙山南路2号工业项目二期1栋4层03新型厂房02室

(72) 发明人 谢哲恒

(74) 专利代理机构 北京广溢知识产权代理有限公司 16001

专利代理师 王艳晶

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

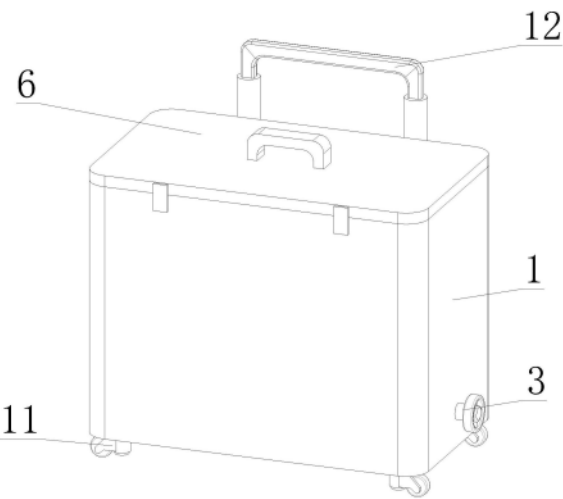
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于携带的通信设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于携带的通信设备,其中包括箱体和本体,所述本体设置于箱体的内部,所述箱体的内部设置有支撑机构,所述支撑机构的上表面设置有固定板,所述固定板的上表面设置有固定本体的固定机构,所述箱体的上表面设置有辅助机构,通过设置箱体、本体、支撑机构、固定板、固定机构和辅助机构,在使用时,将本体设置于固定板的表面,通过支撑机构带动固定板上下移动,便于对本体的取放,然后通过固定机构对本体两侧进行固定,然后通过辅助机构对本体的上表面进行固定,通过对本体的四周进行固定,避免在箱体移动过程中,本体在固定板上发生晃动,避免对本体造成损伤。



1. 一种便于携带的通信设备,包括箱体(1)和本体(2),其特征在于:所述本体(2)设置于箱体(1)的内部,所述箱体(1)的内部设置有支撑机构(3),所述支撑机构(3)的上表面设置有固定板(4),所述固定板(4)的上表面设置有固定本体(2)的固定机构(5),所述箱体(1)的上表面设置有辅助机构(6);

所述固定机构(5)包括竖板(501)和弹性U形板(502),所述竖板(501)固定设置于固定板(4)的上表面,所述竖板(501)的数量为两个且对称设置,所述弹性U形板(502)的一端设置于竖板(501)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种便于携带的通信设备,其特征在于:所述辅助机构(6)包括盖板(601)、固定锁(602)、连接板(603)、挤压板(604)和橡胶块(605),所述盖板(601)铰接于箱体(1)的上表面,所述固定锁(602)设置于盖板(601)和箱体(1)之间,所述连接板(603)设置于盖板(601)的下表面,所述挤压板(604)设置于连接板(603)的下表面,所述橡胶块(605)设置于挤压板(604)的下表面。

3. 根据权利要求1所述的一种便于携带的通信设备,其特征在于:所述支撑机构(3)包括双向丝杆(301)、移动块(302)、移动槽(303)、导向块(304)和连接杆(305),所述双向丝杆(301)的一端转动连接于箱体(1)的内侧壁,所述移动块(302)螺纹连接于双向丝杆(301)的表面,所述移动块(302)的数量为两个且对称设置,所述移动槽(303)开设于固定板(4)的下表面,所述导向块(304)设置于移动槽(303)的内部,所述连接杆(305)的一端铰接于移动块(302)上,所述连接杆(305)的另一端铰接于导向块(304)上。

4. 根据权利要求1所述的一种便于携带的通信设备,其特征在于:所述箱体(1)的内底部设置有弹簧(7),所述弹簧(7)的另一端设置于固定板(4)的下表面,所述弹簧(7)的内部设置阻尼器(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于携带的通信设备,其特征在于:所述箱体(1)内部的两侧壁开设有滑槽(9),所述滑槽(9)的内部设置有滑动块(10),所述滑动块(10)设置于固定板(4)的侧壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种便于携带的通信设备,其特征在于:所述箱体(1)的底部设置有万向轮(11),所述箱体(1)上设置有推杆(12)。

一种便于携带的通信设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于通信设备技术领域,具体涉及一种便于携带的通信设备。

背景技术

[0002] 通信设备根据用途可分为:有线通讯设备和无线通讯设备,有线通讯设备主要用于解决工业现场的串口通讯、专业总线型的通讯、工业以太网的通讯和各种通讯协议之间的转换设备,无线通讯设备主要是无线AP、无线网桥、无线网卡、无线避雷器和天线等设备,通信设备是经过音频线缆等方法传输信息的,具有抗干扰性强和稳定性高的优点,还具备一定的保密性、传输速率快和带宽能够带来无限大的好处。

[0003] 现有公告号为:CN21040584U,公开了一种便于携带的通信设备,包括箱体,所述箱体的顶部固定连接有数量为两个的固定块,两个所述固定块的顶部固定连接有手柄,该便于携带的通信设备,通过螺纹块和活动块做相对或相背运动的过程中,螺纹杆、伺服电机和滚动轴承会跟着做上下移动,因此通过滑块方便伺服电机做上下移动,在伺服电机的底部安装升降杆是为了增加伺服电机做上下移动的稳定性,通过观察窗可以观察箱体内侧的运动过程,在箱体的顶部安装固定块和手柄,是为了当通信设备收回箱体内侧时,方便将通信设备随身携带,实现了将通信设备随身携带的目的,提高了人们用通信设备正常工作,整体结构简单,满足了实际使用。

[0004] 该专利通过升降杆将通信设备上下移动,便于将通信设备收回箱体内部,但是通信设备在支撑座上没有设置防护固定设备,在通信设备携带过程中,通信设备容易在箱体内部晃动,造成通信设备发生损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对现有的装置一种便于携带的通信设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种便于携带的通信设备,包括箱体和本体,所述本体设置于箱体的内部,所述箱体的内部设置有支撑机构,所述支撑机构的上表面设置有固定板,所述固定板的上表面设置有固定本体的固定机构,所述箱体的上表面设置有辅助机构;

[0007] 所述固定机构包括竖板和弹性U形板,所述竖板固定设置于固定板的上表面,所述竖板的数量为两个且对称设置,所述弹性U形板的一端设置于竖板的表面。

[0008] 本实用新型进一步说明,所述辅助机构包括盖板、固定锁、连接板、挤压板和橡胶块,所述盖板铰接于箱体的上表面,所述固定锁设置于盖板和箱体之间,所述连接板设置于盖板的下表面,所述挤压板设置于连接板的下表面,所述橡胶块设置于挤压板的下表面。

[0009] 本实用新型进一步说明,所述支撑机构包括双向丝杆、移动块、移动槽、导向块和连接杆,所述双向丝杆的一端转动连接于箱体的内侧壁,所述移动块螺纹连接于双向丝杆的表面,所述移动块的数量为两个且对称设置,所述移动槽开设于固定板的下表面,所述导

向块设置于移动槽的内部,所述连接杆的一端铰接于移动块上,所述连接杆的另一端铰接于导向块上。

[0010] 本实用新型进一步说明,所述箱体的内底部设置有弹簧,所述弹簧的另一端设置于固定板的下表面,所述弹簧的内部设置阻尼器。

[0011] 本实用新型进一步说明,所述箱体内部的两侧壁开设有滑槽,所述滑槽的内部设置有滑动块,所述滑动块设置于固定板的侧壁上。

[0012] 本实用新型进一步说明,所述箱体的底部设置有万向轮,所述箱体上设置有推杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型,

[0014] (3)通过设置箱体、本体、支撑机构、固定板、固定机构和辅助机构,在使用时,将本体设置于固定板的表面,通过支撑机构带动固定板上下移动,便于对本体的取放,然后通过固定机构对本体两侧进行固定,然后通过辅助机构对本体的上表面进行固定,通过对本体的四周进行固定,避免在箱体移动过程中,本体在固定板上发生晃动,避免对本体造成损伤,其中固定机构包括竖板和弹性U形板,在本体向下挤压进入固定板表面上时,本体会对弹性U形板进行挤压,弹性U形板发生形变的力会对本体进行固定,能避免本体发生晃动。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型实施例提供的左视图;

[0018] 图3是本实用新型实施例提供的图2中A-A处立体剖面图;

[0019] 图4是本实用新型实施例提供的盖板、连接板和挤压板的结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型实施例提供的盖板、固定锁和推杆的结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体;2、本体;3、支撑机构;4、固定板;5、固定机构;6、辅助机构;7、弹簧;8、阻尼器;9、滑槽;10、滑动块;11、万向轮;12、推杆;301、双向丝杆;302、移动块;303、移动槽;304、导向块;305、连接杆;501、竖板;502、弹性U形板;601、盖板;602、固定锁;603、连接板;604、挤压板;605、橡胶块。

具体实施方式

[0022] 以下结合较佳实施例及其附图对本实用新型技术方案作进一步非限制性的详细说明。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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:一种便于携带的通信设备,包括箱体1和本体2,本体2设置于箱体1的内部,箱体1的内部设置有支撑机构3,支撑机构3的上表面设置有固定板4,固定板4的上表面设置有固定本体2的固定机构5,箱体1的上表面设置有辅助机构6;

[0024] 固定机构5包括竖板501和弹性U形板502,竖板501固定设置于固定板4的上表面,竖板501的数量为两个且对称设置,弹性U形板502的一端设置于竖板501的表面。

[0025] 采用上述方案:通过设置箱体1、本体2、支撑机构3、固定板4、固定机构5和辅助机构6,在使用时,将本体2设置于固定板4的表面,通过支撑机构3带动固定板4上下移动,便于对本体2的取放,然后通过固定机构5对本体2两侧进行固定,然后通过辅助机构6对本体2的上表面进行固定,通过对本体2的四周进行固定,避免在箱体1移动过程中,本体2在固定板4上发生晃动,避免对本体2造成损伤,其中固定机构5包括竖板501和弹性U形板502,在本体2向下挤压进入固定板4表面上时,本体2会对弹性U形板502进行挤压,弹性U形板502发生形变的力会对本体2进行固定,能避免本体2发生晃动。

[0026] 参考图3,辅助机构6包括盖板601、固定锁602、连接板603、挤压板604和橡胶块605,盖板601铰接于箱体1的上表面,固定锁602设置于盖板601和箱体1之间,连接板603设置于盖板601的下表面,挤压板604设置于连接板603的下表面,橡胶块605设置于挤压板604的下表面。

[0027] 采用上述方案:通过设置盖板601、固定锁602、连接板603、挤压板604和橡胶块605,在使用时,首先盖板601铰接在箱体1上,通过固定锁602能对盖板601进行锁定,然后通过连接板603将挤压板604进行连接固定,使挤压板604对本体2的上表面进行挤压固定,然后橡胶块605能对挤压板604进行缓冲,避免挤压板604损伤本体2。

[0028] 参考图3,支撑机构3包括双向丝杆301、移动块302、移动槽303、导向块304和连接杆305,双向丝杆301的一端转动连接于箱体1的内侧壁,移动块302螺纹连接于双向丝杆301的表面,移动块302的数量为两个且对称设置,移动槽303开设于固定板4的下表面,导向块304设置于移动槽303的内部,连接杆305的一端铰接于移动块302上,连接杆305的另一端铰接于导向块304上。

[0029] 采用上述方案:通过设置双向丝杆301、移动块302、移动槽303、导向块304和连接杆305,在使用时,首先转动双向丝杆301,由于移动块302在双向丝杆301表面上螺纹旋转连接,能使移动块302在双向丝杆301的表面上进行滑动,进而通过连接杆305使固定板4进行上下移动,此时到导向块304能在移动槽303中进行滑动,对连接杆305的移动进行限位,能方便将本体2移动箱体1外部或者内部,方便对本体2进行取放。

[0030] 参考图3,箱体1的内底部设置有弹簧7,弹簧7的另一端设置于固定板4的下表面,弹簧7的内部设置阻尼器8。

[0031] 采用上述方案:通过设置弹簧7和阻尼器8,在固定板4上下移动时,平弹簧7会随着固定板4的移动发生形变,对固定板4进行缓冲,然后阻尼器8能辅助缓冲减震。

[0032] 参考图3,箱体1内部的两侧壁开设有滑槽9,滑槽9的内部设置有滑动块10,滑动块10设置于固定板4的侧壁上。

[0033] 采用上述方案:通过设置滑槽9和滑动块10,在固定板4上下移动时,能使滑动块10在滑槽9中上下移动,滑槽9能对固定板4的移动进行限位,避免固定板4发生倾斜现象。

[0034] 参考图3,箱体1的底部设置有万向轮11,箱体1上设置有推杆12。

[0035] 采用上述方案:通过设置万向轮11和推杆12,在使用时,首先万向轮11可以使箱体1方便移动,起到便携的效果,然后推杆12能对工作人员提供着力点,更方便箱体1进行移动。

[0036] 本实用新型的工作原理:

[0037] 在使用时,首先将本体2设置于固定板4的表面,转动双向丝杆301,由于移动块302

在双向丝杆301表面上螺纹旋转连接,能使移动块302在双向丝杆301的表面上进行滑动,进而通过连接杆305使固定板4进行上下移动,此时到导向块304能在移动槽303中进行滑动,对连接杆305的移动进行限位,能方便将本体2移动箱体1外部或者内部,方便对本体2进行取放,在本体2向下挤压进入固定板4表面上时,本体2会对弹性U形板502进行挤压,弹性U形板502发生形变的力会对本体2进行固定,能避免本体2发生晃动,然后盖板601铰接在箱体1上,通过固定锁602能对盖板601进行锁定,然后通过连接板603将挤压板604进行连接固定,使挤压板604对本体2的上表面进行挤压固定,然后橡胶块605能对挤压板604进行缓冲,避免挤压板604损伤本体2。

[0038] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0039] 最后需要指出的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

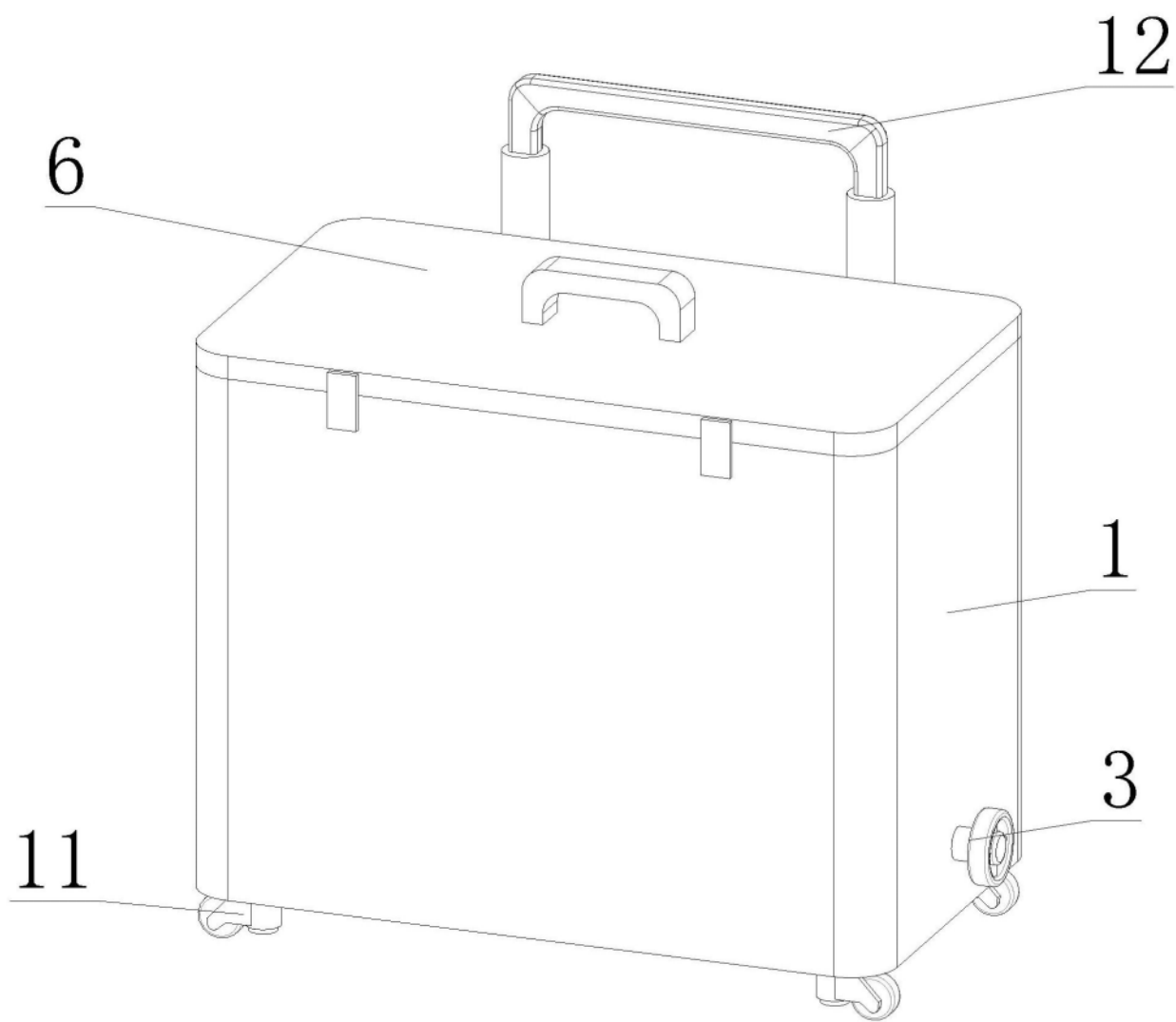


图1

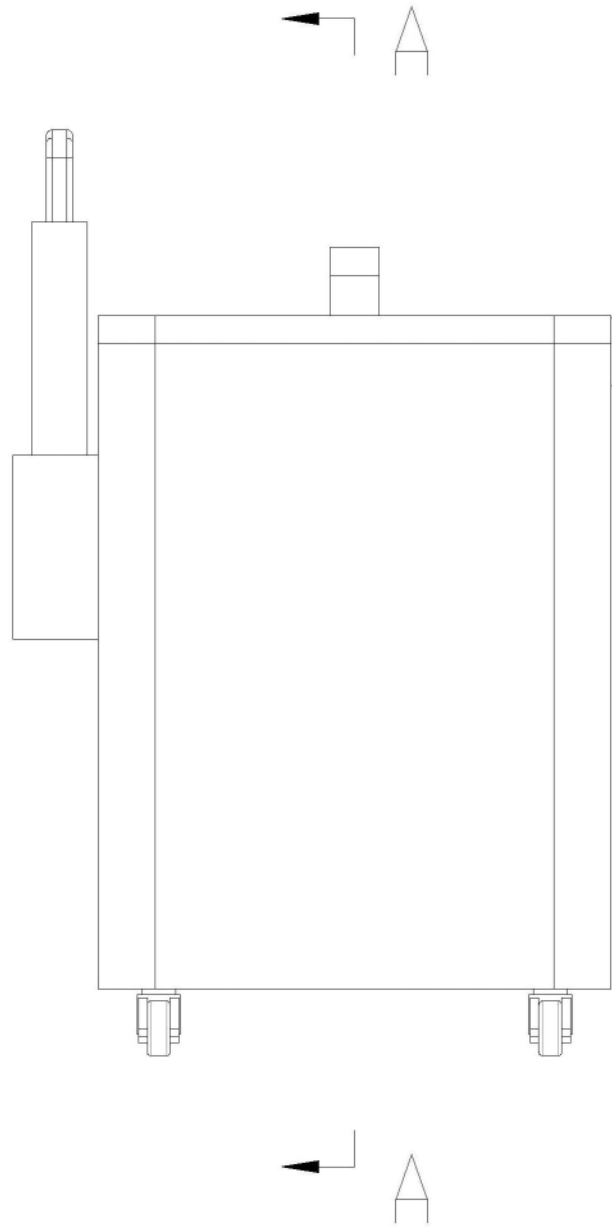


图2

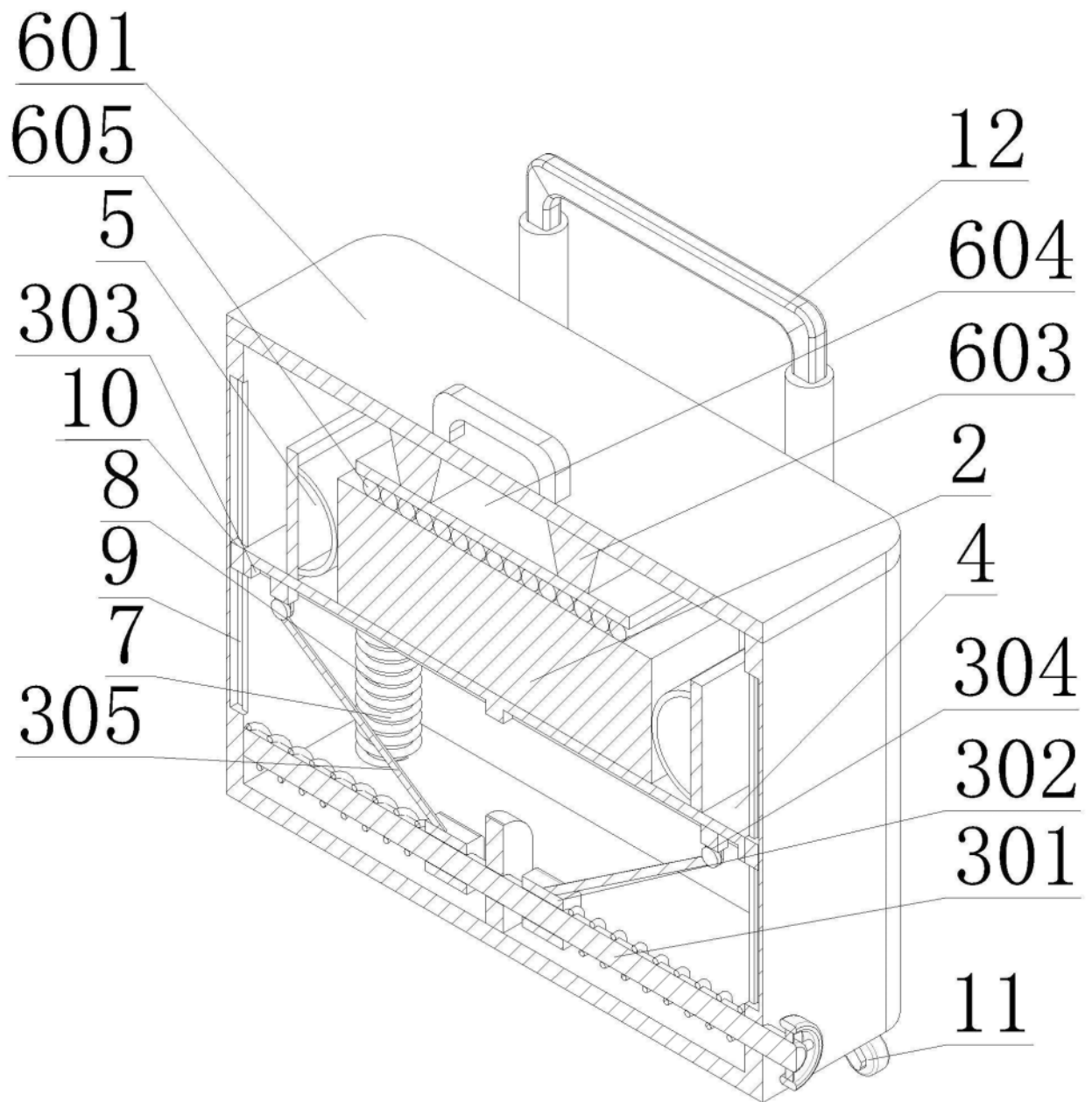


图3

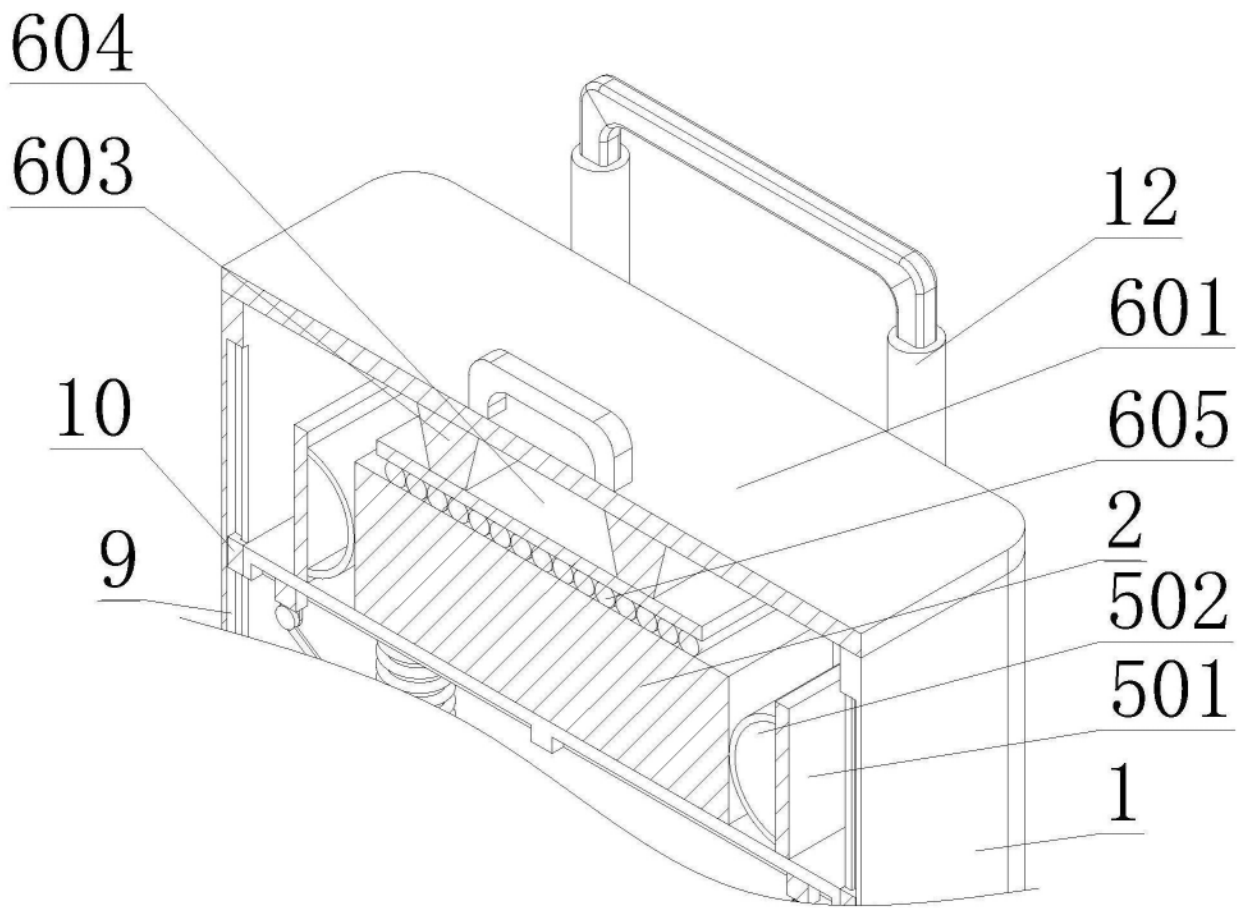


图4

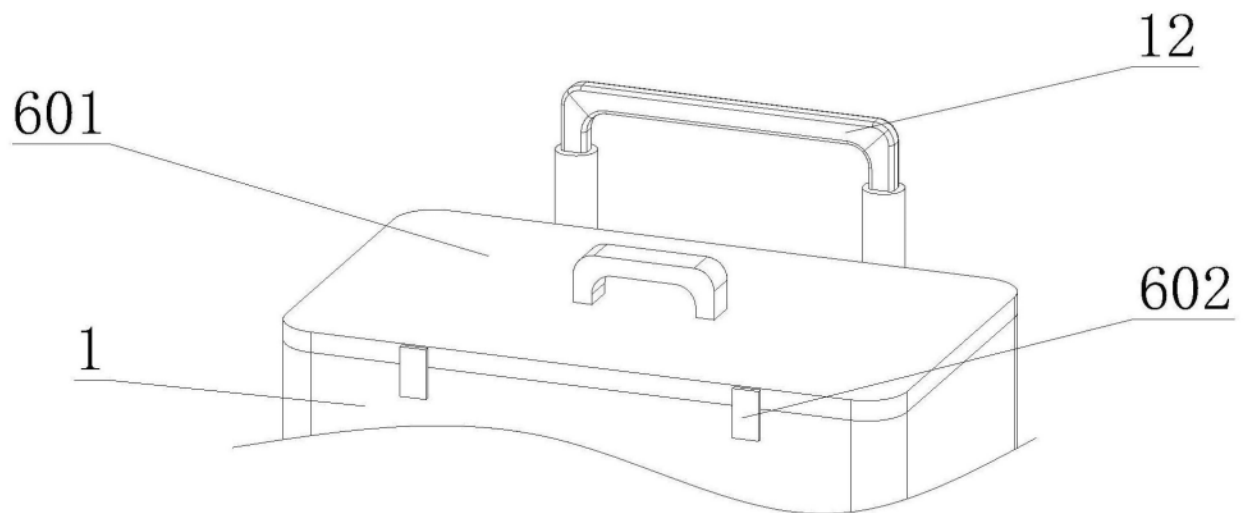


图5