(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213847364 U
(45)授权公告日 2021.07.30

(21)申请号 202120136508.X

(22)申请日 2021.01.19

(73)专利权人 安徽科技学院
地址 233100 安徽省滁州市凤阳县东华路9号安徽科技学院

(72)发明人 张平娟

(74)专利代理机构 合肥兆信知识产权代理事务所(普通合伙) 34161
代理人 陈龙勇

(51)Int.Cl.
H05K 7/14(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)
H05K 5/02(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 53/26(2006.01)
B01D 53/04(2006.01)

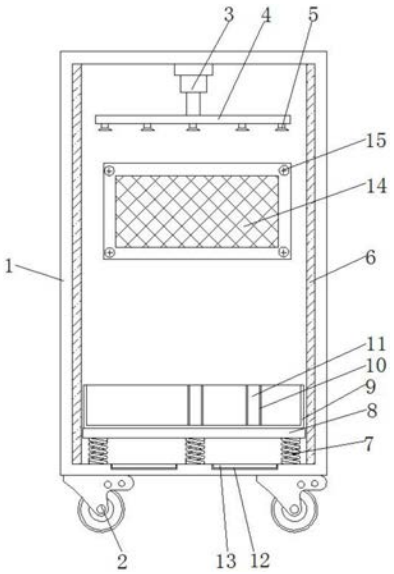
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电子信息设备安全保护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子信息设备安全保护装置，包括防护箱、放置盒和防尘网板，所述防护箱底部设置有自锁滚轮，所述防护箱内部顶端安装有电动伸缩杆，所述防护箱内部左右两侧均设置有橡胶垫，所述防护箱的底部开设有凹槽，所述防护箱后端开设有散热条孔，所述放置盒固定在承载板上，所述放置盒内部开设有卡槽，所述防尘网板设置在防护箱后侧内部。该电子信息设备安全保护装置，设置有电动伸缩杆、盖板、吸盘、橡胶垫和弹簧，将电子信息设备放在放置盒中，通过电动伸缩杆带动盖板下移，使得电子信息设备上端被吸盘吸附，提高了电子信息设备的稳定性，橡胶垫是为了减小电子信息设备因外力造成损坏，同时弹簧能够起到一定减震效果。



CN 213847364 U

1.一种电子信息设备安全保护装置,包括防护箱(1)、放置盒(9)和防尘网板(14),其特征在于:

防护箱(1),所述防护箱(1)底部设置有自锁滚轮(2),所述防护箱(1)内部顶端安装有电动伸缩杆(3),且电动伸缩杆(3)的输出端与盖板(4)上端连接,同时盖板(4)下端安装有吸盘(5),所述防护箱(1)内部左右两侧均设置有橡胶垫(6),所述防护箱(1)的底部开设有凹槽(12),且凹槽(12)内安装有活性炭板(13),所述防护箱(1)前端设置有箱门(16),且箱门(16)上设置有透明板(17),同时透明板(17)的右下方设置有门把手(18),所述防护箱(1)后端开设有散热条孔(19);

放置盒(9),所述放置盒(9)固定在承载板(8)上,且承载板(8)下端通过弹簧(7)与防护箱(1)内侧底部连接,所述放置盒(9)内部开设有卡槽(10),且卡槽(10)内设置有隔板(11);

防尘网板(14),所述防尘网板(14)设置在防护箱(1)的后侧内部,且防尘网板(14)通过螺丝(15)与防护箱(1)连接。

2.根据权利要求1所述的一种电子信息设备安全保护装置,其特征在于:所述吸盘(5)设置有若干个,且吸盘(5)均匀设置在盖板(4)上。

3.根据权利要求1所述的一种电子信息设备安全保护装置,其特征在于:所述弹簧(7)均匀设置在防护箱(1)内侧底部,且弹簧(7)位于凹槽(12)的两侧。

4.根据权利要求1所述的一种电子信息设备安全保护装置,其特征在于:所述卡槽(10)和隔板(11)均设置有两个,且卡槽(10)和隔板(11)构成滑动结构。

5.根据权利要求1所述的一种电子信息设备安全保护装置,其特征在于:所述防尘网板(14)的位置与散热条孔(19)的位置相对应。

6.根据权利要求1所述的一种电子信息设备安全保护装置,其特征在于:所述防尘网板(14)通过螺丝(15)与防护箱(1)构成拆卸结构。

一种电子信息设备安全保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子信息设备防护技术领域，具体为一种电子信息设备安全保护装置。

背景技术

[0002] “电子信息”是一个信息学词汇，它的出现与计算机技术、通信技术和高密度存储技术的迅速发展并在各个领域里得到广泛应用有着密切关系。而电子信息工程是一门应用计算机等现代化技术进行电子信息控制和信息处理的学科，主要研究信息的获取与处理，电子设备与信息系统的设计、开发、应用和集成。经过海量检索，发现现有技术中的电子信息设备防护典型的如公开号为CN201920216847.1，一种电子信息设备保护装置，包括：壳体；气囊，其包括底气囊和边气囊；底气囊设置在壳体的底板上方；底气囊内竖直排布有若干第一弹簧；底气囊的顶部开设有通气阀；边气囊环绕壳体的侧壁，贴合壳体的内壁设置；衬体，其为具有弹性的柔性设置；衬体贴合气囊的外部设置；隔板，其包括支撑板、第二弹簧和第一套体；多个支撑板间隔均匀的竖直设置在壳体内；第一套体为可充气的双层设置，并与通气阀相连接；第一套体套设在各个支撑板的外部；第二弹簧设置在支撑板和第一套体之间；盖体。其通过气囊和隔板的配合使用，有效避免了电子信息设备运输时的磕碰，并减少了振动，避免了电子信息设备运输过程中损坏造成的经济损失。

[0003] 现有的电子信息设备安全保护装置大多只能对一种尺寸规格匹配使用，使用范围小，同时保护装置防尘、防水、散热效果较差，因此使用起来不够便捷，针对上述问题，需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电子信息设备安全保护装置，以解决上述背景技术中提出的电子信息设备安全保护装置大多只能对一种尺寸规格匹配使用，使用范围小，同时保护装置防尘、防水、散热效果较差的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电子信息设备安全保护装置，包括包括防护箱、放置盒和防尘网板，

[0006] 防护箱，所述防护箱底部设置有自锁滚轮，所述防护箱内部顶端安装有电动伸缩杆，且电动伸缩杆的输出端与盖板上端连接，同时盖板下端安装有吸盘，所述防护箱内部左右两侧均设置有橡胶垫，所述防护箱的底部开设有凹槽，且凹槽内安装有活性炭板，所述防护箱前端设置有箱门，且箱门上设置有透明板，同时透明板的右下方设置有门把手，所述防护箱后端开设有散热条孔；

[0007] 放置盒，所述放置盒固定在承载板上，且承载板下端通过弹簧与防护箱内侧底部连接，所述放置盒内部开设有卡槽，且卡槽内设置有隔板；

[0008] 防尘网板，所述防尘网板设置在防护箱的后侧内部，且防尘网板通过螺丝与防护箱连接。

[0009] 所述吸盘设置有若干个，且吸盘均匀设置在盖板上，所述弹簧均匀设置在防护箱内侧底部，且弹簧位于凹槽的两侧，所述卡槽和隔板均设置有两个，且卡槽和隔板构成滑动结构，所述防尘网板的位置与散热条孔的位置相对应，所述防尘网板通过螺丝与防护箱构成拆卸结构。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该电子信息设备安全保护装置，

[0011] (1)设置有电动伸缩杆、盖板、吸盘、橡胶垫和弹簧，将电子信息设备放在放置盒中，通过电动伸缩杆带动盖板下移，使得电子信息设备上端被吸盘吸附，提高了电子信息设备的稳定性，橡胶垫是为了减小电子信息设备因外力造成的损坏，同时弹簧能够起到一定的减震效果；

[0012] (2)设置有活性炭板、防尘网板和散热条孔，设置活性炭板是对防护箱内水汽的吸收，使水汽不会进入电子设备中，防尘网板是防止灰尘从散热条孔中进入到防护箱内，通过散热条孔使得防护箱内的温度与防护箱外的温度能够保持一致，确保电子信息设备能够正常使用；

[0013] (3)设置有卡槽和隔板，隔板通过放置盒内的卡槽可以活动，方便放置不同尺寸的电子信息设备并能够对电子信息设备进行固定，防止出现多余的空间使得在运输途中出现摇晃，导致电子信息设备受到损坏。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型主视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型后视结构示意图。

[0017] 图中：1、防护箱，2、自锁滚轮，3、电动伸缩杆，4、盖板，5、吸盘，6、橡胶垫，7、弹簧，8、承载板，9、放置盒，10、卡槽，11、隔板，12、凹槽，13、活性炭板，14、防尘网板，15、螺丝，16、箱门，17、透明板，18、门把手，19、散热条孔。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种电子信息设备安全保护装置，包括防护箱1、放置盒9和防尘网板14，防护箱1底部设置有自锁滚轮2，防护箱1内部顶端安装有电动伸缩杆3，且电动伸缩杆3的输出端与盖板4上端连接，同时盖板4下端安装有吸盘5，防护箱1内部左右两侧均设置有橡胶垫6，防护箱1的底部开设有凹槽12，且凹槽12内安装有活性炭板13，防护箱1前端设置有箱门16，且箱门16上设置有透明板17，同时透明板17的右下方设置有门把手18，防护箱1后端开设有散热条孔19，放置盒9固定在承载板8上，且承载板8下端通过弹簧7与防护箱1内侧底部连接，放置盒9内部开设有卡槽10，且卡槽10内设置有隔板11，防尘网板14设置在防护箱1的后侧内部，且防尘网板14通过螺丝15与防护箱1连接。

[0020] 具体的，吸盘5设置有若干个，且吸盘5均匀设置在盖板4上，可以有效地对电子信息设备的安全起到保护作用，防止在运输过程中出现摇晃，使电子信息设备损坏。

[0021] 具体的，弹簧7均匀设置在防护箱1内侧底部，且弹簧7位于凹槽12的两侧，弹簧7能够起到一定的减震效果。

[0022] 具体的，卡槽10和隔板11均设置有两个，且卡槽10和隔板11构成滑动结构，将隔板11卡在相应的卡槽10内，能够对不同尺寸的电子信息设备进行固定，防止因电子信息设备与放置盒9留有空间，在搬运防护箱1时出现摇晃使电子信息设备受损，影响使用效果。

[0023] 具体的，防尘网板14的位置与散热条孔19的位置相对应，可以有效地进行防尘，同时不会阻挡散热条孔19对防护箱1内部散热。

[0024] 具体的，防尘网板14通过螺丝15与防护箱1构成拆卸结构，通过螺丝15将防尘网板14从防护箱1上拆下清洗，有效地对防尘网板14再次利用，合理利用资源，节约资源。

[0025] 工作原理：在使用该电子信息设备安全保护装置时，通过自锁滚轮2将防护箱1移至电子信息设备摆放处，然后通过门把手18将箱门16打开，将活性炭板13放置在防护箱1底部的凹槽12内，再将电子信息设备放置在放置盒9内，使得隔板11通过卡槽10放置在放置盒9内，对电子信息设备进行固定，当电子信息设备已经摆放好，启动电动伸缩杆3，通过电动伸缩杆3的输出端将盖板4下移到电子信息设备上端，再使得盖板4上的吸盘5将电子信息设备吸附牢固后，关上箱门16，并通过透明板17观察电子信息设备在运输中是否出现摇晃，可以及时调整电子信息设备位置的摆放，弹簧7和承载板8能够给放置盒9有一个缓冲的力量，同时橡胶垫6也可以减少因外力作用对电子信息设备受到损坏的效果，由于防护箱1可以多次使用，使用较长时间后，散热条孔19前的防尘网板14会有灰尘积累，可以通过螺丝15将防尘网板14拆下进行清理，可以减少资源成本，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0026] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，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，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、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

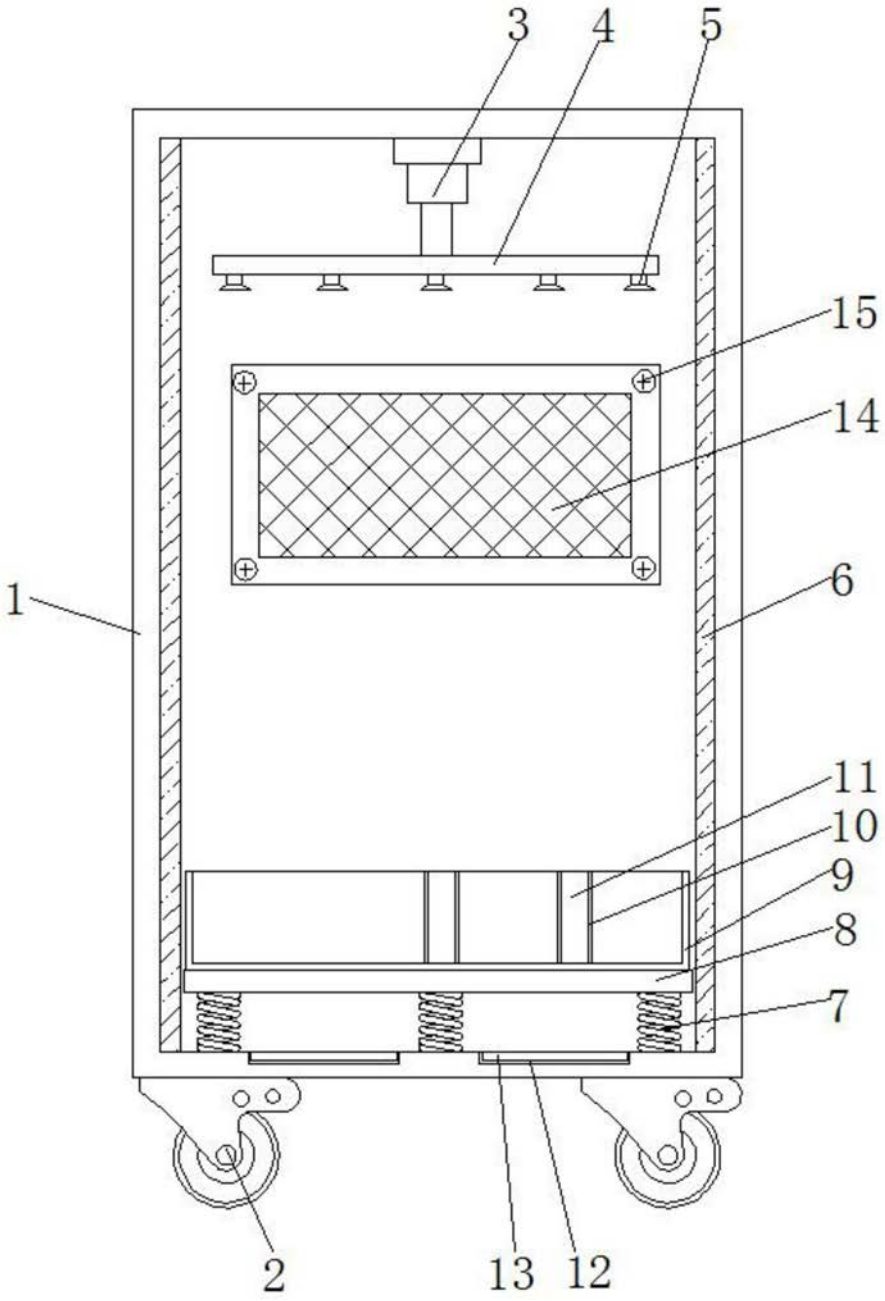


图1

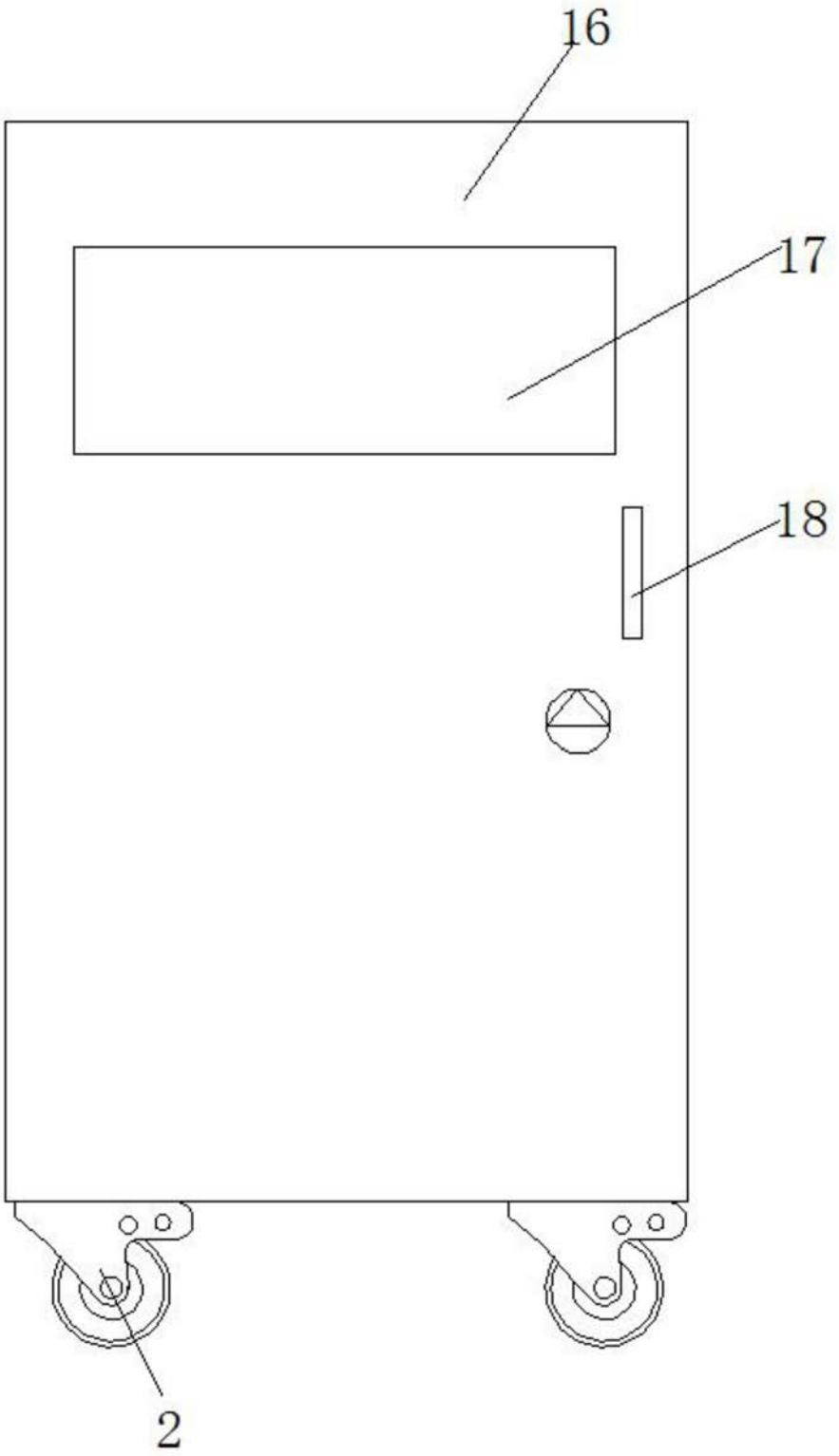


图2

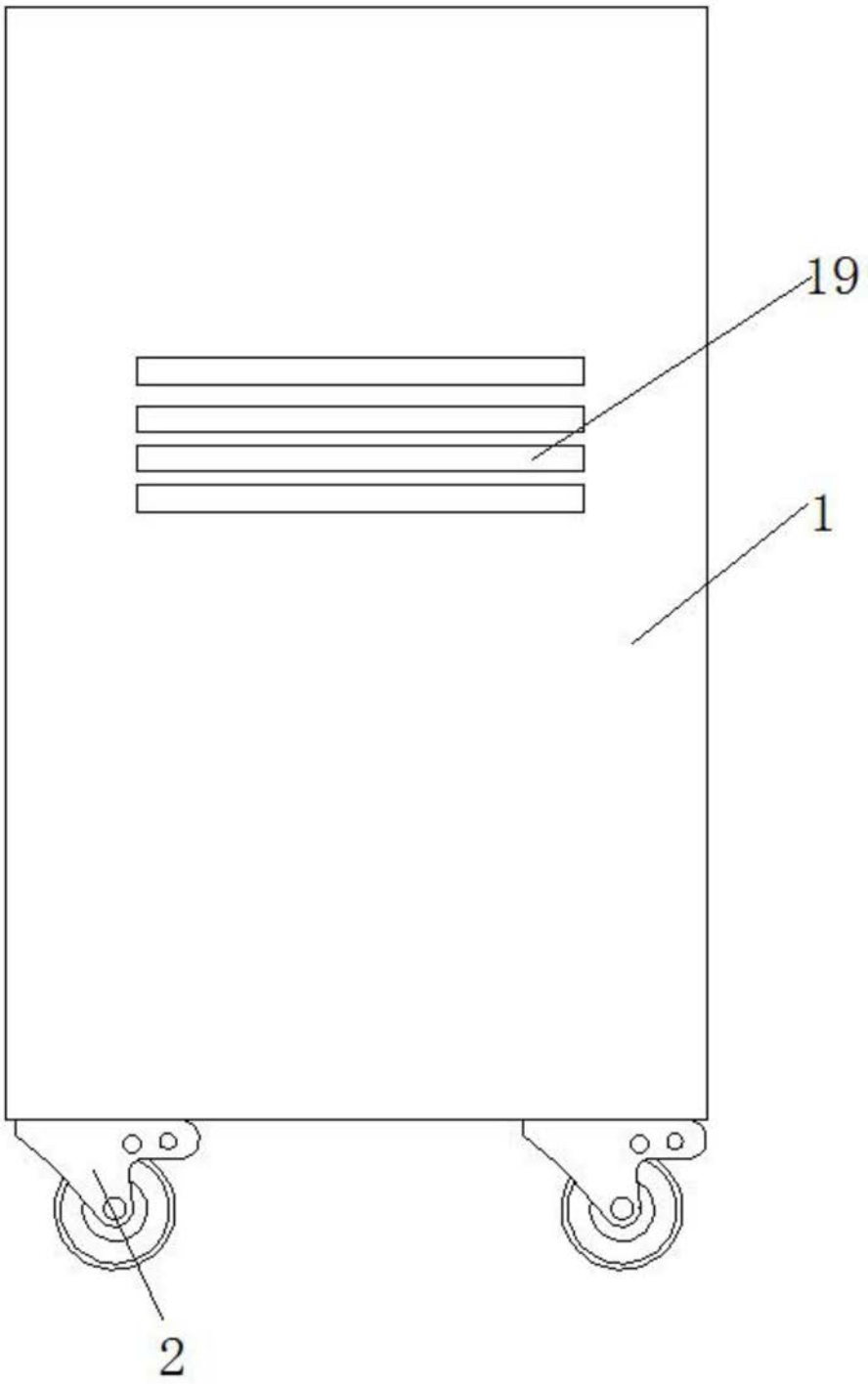


图3