



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110943929 A

(43)申请公布日 2020.03.31

(21)申请号 201911287215.5

(22)申请日 2019.12.14

(71)申请人 李恒武

地址 450000 河南省郑州市高新区科学大道62号

(72)发明人 李恒武

(51)Int.Cl.

H04L 12/771(2013.01)

H04Q 1/02(2006.01)

H04Q 1/04(2006.01)

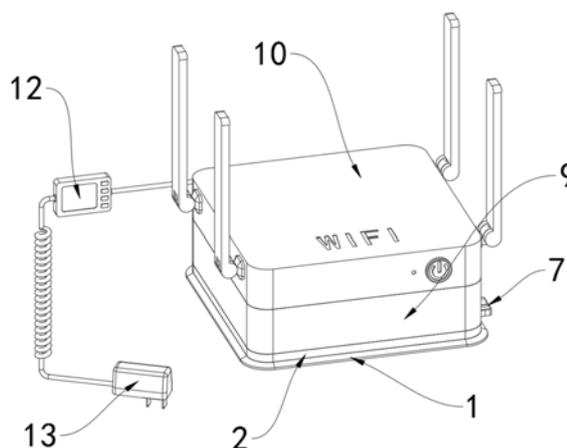
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)发明名称

一种用于计算机网络的多功能路由器

(57)摘要

本发明提供一种用于计算机网络的多功能路由器,涉及计算机网络技术领域,包括路由器、升降伸缩架和网口连接线;所述底板为方形板状结构,且底板底部设有一层3M胶片;所述底座内部为中空状,且升降伸缩架底部连接于底座内部;所述升降伸缩架顶部连接于顶座内部,且底座通过升降伸缩架与顶座相连;所述调节连接件位于底座内部,且调节连接件与升降伸缩架底部转动连接;所述驱动电机通过电源线与调节开关相连,且调节开关安装在底座外壁上,并且调节开关通过电源线与蓄电池相连;本发明通过定时重启开关在夜间定时将路由器关闭重启,不仅节约夜间电源损耗,还可避免路由器长时间运行,导致路由器内部电子零件老化,影响路由器内部信息传输效率。



1. 一种用于计算机网络的多功能路由器,其特征在于:包括底板(1),底座(2),调节连接件(4),驱动电机(5),路由器(10)和电源适配器(13);所述底板(1)为方形板状结构,且底板(1)底部设有一层3M胶片(102);所述底座(2)内部为中空状,且升降伸缩架(3)底部连接于底座(2)内部;所述升降伸缩架(3)顶部连接于顶座(9)内部,且底座(2)通过升降伸缩架(3)与顶座(9)相连;所述调节连接件(4)位于底座(2)内部,且调节连接件(4)与升降伸缩架(3)底部转动连接;所述驱动电机(5)通过电源线与调节开关(7)相连,且调节开关(7)安装在底座(2)外壁上,并且调节开关(7)通过电源线与蓄电池(8)相连;所述蓄电池(8)安装于底座(2)内部;所述路由器(10)位于顶座(9)顶部,且网口连接线(11)与路由器(10)网线插口相连;所述电源适配器(13)通过定时重启开关(12)与路由器(10)内部线路相连。

2. 如权利要求1所述用于计算机网络的多功能路由器,其特征在于:所述路由器(10)底部安装在顶座(9)顶部端面上,且升降伸缩架(3)顶部与顶座(9)底部活动连接,升降伸缩架(3)底部与底座(2)顶部活动连接。

3. 如权利要求1所述用于计算机网络的多功能路由器,其特征在于:所述顶座(9)顶部中心部位为镂空状结构,且路由器(10)底部散热孔与顶座(9)中心镂空状结构相连通。

4. 如权利要求1所述用于计算机网络的多功能路由器,其特征在于:所述调节连接件(4)左右两端分别转动连接于升降伸缩架(3)底部内,且螺杆(6)螺纹连接调节连接件(4)内部;所述驱动电机(5)安装在底座(2)内部,且驱动电机(5)驱动轴与螺杆(6)相连。

5. 如权利要求1所述用于计算机网络的多功能路由器,其特征在于:所述底板(1)顶部端面设有五处磁力吸附条(101),底板(1)底部通过3M胶片(102)粘贴固定在安装端面上,且底座(2)底部吸附在底板(1)顶部磁力吸附条(101)上。

6. 如权利要求1所述用于计算机网络的多功能路由器,其特征在于:所述网口连接线(11)包括网口连接插头(1101)、网口连接插口(1102)和连接排线(1103),且网口连接插头(1101)通过连接排线(1103)与网口连接插口(1102)相连,并且网口连接插头(1101)插合连接于路由器(10)后端网线插口内。

7. 如权利要求1所述用于计算机网络的多功能路由器,其特征在于:所述路由器(10)通过电源线与定时重启开关(12)相连接,且定时重启开关(12)通过电源线与电源适配器(13)相连接,并且电源适配器(13)与外部供电插座相连接。

一种用于计算机网络的多功能路由器

技术领域

[0001] 本发明属于计算机网络技术领域,更具体地说,特别涉及一种用于计算机网络的多功能路由器。

背景技术

[0002] 路由器是重要的互联网设备,随着无线上网技术的不断发展,路由器的使用变得越来越频繁,路由器是连接因特网中各局域网、广域网的设备,它会根据信道的情况自动选择和设定路由,以最佳路径,按前后顺序发送信号的设备;路由器可以参考CN103297345A号专利,其主要包括下壳、PCB板、上壳和辐射部,其中,下壳上设置有安装座、套装有弹簧的若干套柱以及位于下壳边沿的若干限位部,PCB板安装在安装座上,套柱在PCB板外围的设置于下壳上,上壳包括与套柱对应设置的抵压部,及与限位部对应设置的扣接部,抵压部抵于弹簧的自由端,扣接部活动地与限位部扣接,辐射部通过信号传输线电连接于PCB板;现有类似的路由器在使用时,对路由器定期断电重启效果较差,路由器长时间保持运行状态,容易加速路由器内部电子零件老化,影响路由器内部信息传输效率,并且对路由器网线插口部位防护效果较差,频繁插拔网线容易导致路由器网线插口松动损坏,影响路由器与网线之间连接传输效果。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种用于计算机网络的多功能路由器,以解决现有路由器在使用时,对路由器定期断电重启效果较差,路由器长时间保持运行状态,容易加速路由器内部电子零件老化,影响路由器内部信息传输效率,并且对路由器网线插口部位防护效果较差,频繁插拔网线容易导致路由器网线插口松动损坏,影响路由器与网线之间连接传输效果的问题。

[0004] 本发明用于计算机网络的多功能路由器的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

一种用于计算机网络的多功能路由器,包括底板,底座,调节连接件,驱动电机,路由器和电源适配器;所述底板为方形板状结构,且底板底部设有一层3M胶片;所述底座内部为中空状,且升降伸缩架底部连接于底座内部;所述升降伸缩架顶部连接于顶座内部,且底座通过升降伸缩架与顶座相连;所述调节连接件位于底座内部,且调节连接件与升降伸缩架底部转动连接;所述驱动电机通过电源线与调节开关相连,且调节开关安装在底座外壁上,并且调节开关通过电源线与蓄电池相连;所述蓄电池安装于底座内部;所述路由器位于顶座顶部,且网口连接线与路由器网线插口相连;所述电源适配器通过定时重启开关与路由器内部线路相连。

[0005] 进一步的,所述路由器底部安装在顶座顶部端面上,且升降伸缩架顶部与顶座底部活动连接,升降伸缩架底部与底座顶部活动连接。

[0006] 进一步的,所述顶座顶部中心部位为镂空状结构,且路由器底部散热孔与顶座中

心镂空状结构相连通。

[0007] 进一步的,所述调节连接件左右两端分别转动连接于升降伸缩架底部内,且螺杆螺纹连接调节连接件内部;所述驱动电机安装在底座内部,且驱动电机驱动轴与螺杆相连。

[0008] 进一步的,所述底板顶部端面设有五处磁力吸附条,底板底部通过3M胶片粘贴固定在安装端面上,且底座底部吸附在底板顶部磁力吸附条上。

[0009] 进一步的,所述网口连接线包括网口连接插头、网口连接插口和连接排线,且网口连接插头通过连接排线与网口连接插口相连,并且网口连接插头插合连接于路由器后端网线插口内。

[0010] 进一步的,所述路由器通过电源线与定时重启开关相连接,且定时重启开关通过电源线与电源适配器相连接,并且电源适配器与外部供电插座相连接。

[0011] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

1.网口连接线的设置,有利于使网线插合连接于网口连接线的网口连接插口内,通过网口连接线与路由器相连,避免使用者频繁插拔网线,导致路由器网线插口松动损坏,影响路由器与网线之间连接传输效果;并且定时重启开关的使用,可通过定时重启开关在夜间定时将路由器关闭重启,不仅节约夜间电源损耗,还可避免路由器长时间运行,导致路由器内部电子零件老化,影响路由器内部信息传输效率。

[0012] 2.升降伸缩架的设置,有利于通过升降伸缩架伸缩调节带动路由器上下抬升,对路由器所处高度进行调节,从而有效的避免周边物品对路由器所传输的WiFi信号造成遮挡,影响WiFi信号传输效果;并且配合调节连接件、驱动电机和螺杆的使用,通过驱动电机带动螺杆转动,使螺杆带动升降伸缩架底部所连接的调节连接件左右移动,对升降伸缩架底部右端进行移动调节,从而实现升降伸缩架伸缩调节作业,更好的适用于不同高度路由器支撑使用所需。

附图说明

[0013] 图1是本发明的轴视结构示意图。

[0014] 图2是本发明的抬升调节结构示意图。

[0015] 图3是本发明的底部轴视结构示意图。

[0016] 图4是本发明的拆分结构示意图。

[0017] 图5是本发明的升降伸缩架轴视连接结构示意图。

[0018] 图6是本发明的底座轴视结构示意图。

[0019] 图7是本发明的升降伸缩架轴视结构示意图。

[0020] 图8是本发明的路由器后侧轴视连接结构示意图。

[0021] 图9是本发明的网口连接线轴视结构示意图。

[0022] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

1、底板;101、磁力吸附条;102、3M胶片;2、底座;3、升降伸缩架;4、调节连接件;5、驱动电机;6、螺杆;7、调节开关;8、蓄电池;9、顶座;10、路由器;11、网口连接线;1101、网口连接插头;1102、网口连接插口;1103、连接排线;12、定时重启开关;13、电源适配器。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 实施例:

如附图1至附图9所示:

本发明提供一种用于计算机网络的多功能路由器,包括底板1,底座2,调节连接件4,驱动电机5,路由器10和电源适配器13;底板1为方形板状结构,且底板1底部设有一层3M胶片102;底板1顶部端面设有五处磁力吸附条101,底板1底部通过3M胶片102粘贴固定在安装端面上,且底座2底部吸附在底板1顶部磁力吸附条101上,可将底座2底部吸附在底板1顶部端面上,对底座2顶部所安装的路由器10进行固定,使路由器10固定安装更加简便化,以便在路由器10异常时,更加便捷的将路由器10从底板1顶部分离开来,对路由器10进行维护作业;底座2内部为中空状,且升降伸缩架3底部连接于底座2内部;升降伸缩架3顶部连接于顶座9内部,且底座2通过升降伸缩架3与顶座9相连;调节连接件4位于底座2内部,且调节连接件4与升降伸缩架3底部转动连接;驱动电机5通过电源线与调节开关7相连,且调节开关7安装在底座2外壁上,并且调节开关7通过电源线与蓄电池8相连;蓄电池8安装于底座2内部;顶座9顶部中心部位为镂空状结构,且路由器10底部散热孔与顶座9中心镂空状结构相连接,可使外部空气通过顶座9中心镂空状结构进入路由器10底部散热孔内,保障路由器10内部通风散热效果;路由器10位于顶座9顶部,且网口连接线11与路由器10网线插口相连;电源适配器13通过定时重启开关12与路由器10内部线路相连。

[0026] 其中,路由器10底部安装在顶座9顶部端面上,且升降伸缩架3顶部与顶座9底部活动连接,升降伸缩架3底部与底座2顶部活动连接;具体作用,可通过升降伸缩架3伸缩调节带动路由器10上下抬升,对路由器10所处高度进行调节,从而有效的避免周边物品对路由器10所传输的WiFi信号造成遮挡,影响WiFi信号传输效果。

[0027] 其中,调节连接件4左右两端分别转动连接于升降伸缩架3底部内,且螺杆6螺纹连接调节连接件4内部;驱动电机5安装在底座2内部,且驱动电机5驱动轴与螺杆6相连;具体作用,可通过驱动电机5带动螺杆6转动,使螺杆6带动升降伸缩架3底部所连接的调节连接件4左右移动,对升降伸缩架3底部右端进行移动调节,从而实现对升降伸缩架3伸缩调节作业,更好的适用于不同高度路由器10支撑使用所需。

[0028] 其中,网口连接线11包括网口连接插头1101、网口连接插口1102和连接排线1103,且网口连接插头1101通过连接排线1103与网口连接插口1102相连,并且网口连接插头1101插合连接于路由器10后端网线插口内;具体作用,方便使用者将网线插合连接于网口连接插口1102内,通过网口连接线11与路由器10相连,避免使用者频繁插拔网线,导致路由器10网线插口松动损坏,影响路由器10与网线之间连接传输效果。

[0029] 其中,路由器10通过电源线与定时重启开关12相连接,且定时重启开关12通过电源线与电源适配器13相连接,并且电源适配器13与外部供电插座相连接;具体作用,可通过

定时重启开关12在夜间定时将路由器10关闭重启,不仅节约夜间电源损耗,还可避免路由器10长时间运行,导致路由器10内部电子零件老化,影响路由器10内部信息传输效率。

[0030] 本实施例的具体使用方式与作用:

本发明在使用时,使用者将底板1底部通过3M胶片102粘贴固定在所需安装部位处,并将底座2底部吸合固定在底板1顶部3M胶片102上,对底座2顶部所安装的路由器10进行固定;接下来使用者根据路由器10周边物体高度,按下底座2外侧调节开关7,将底座2内部驱动电机5启动,通过驱动电机5所连接的螺杆6,带动升降伸缩架3底部所连接的调节连接件4左右移动,对位于升降伸缩架3顶部路由器10高度进行抬升调节,避免周边物品对路由器10所传输的WiFi信号造成遮挡,影响WiFi信号传输效果;当路由器10与外部网线连接时,可先将网口连接线11插合连接于路由器10网线插口内,使外部网线与网口连接线11的网口连接插口1102插合连接,通过网口连接线11将外部网线与路由器10相连,避免使用者频繁插拔网线,导致路由器10网线插口松动损坏,影响路由器10与网线之间连接传输效果;当时间到达夜间重启开关12所调节的关机时间时,重启开关12将路由器10关闭,节约夜间电源损耗,避免路由器10长时间运行,导致路由器10内部电子零件老化,影响路由器10内部信息传输效率;当时间到达重启开关12所调节的重启时间,重启开关12将路由器10开启,保障路由器10网络信息传输效果。

[0031] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

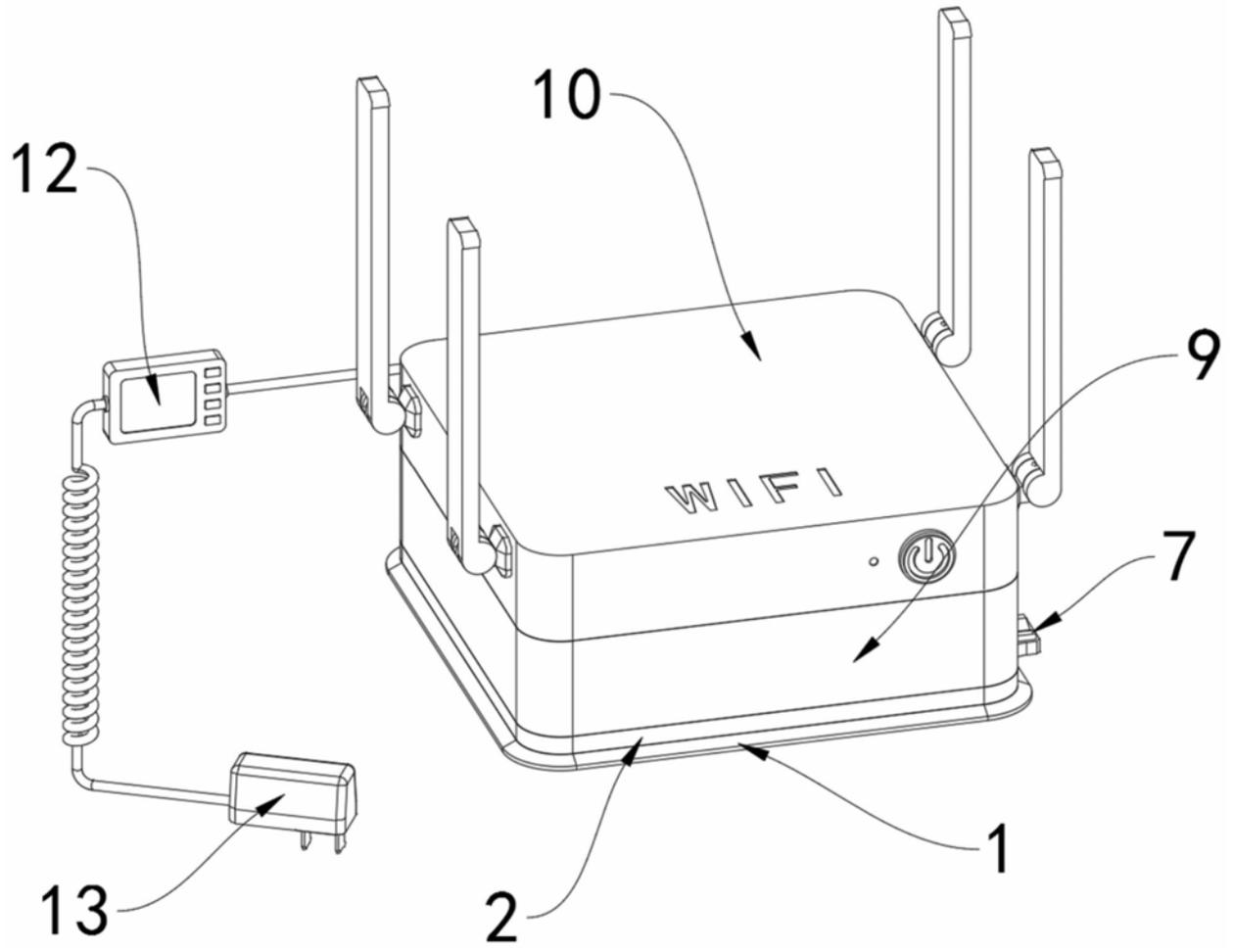


图1

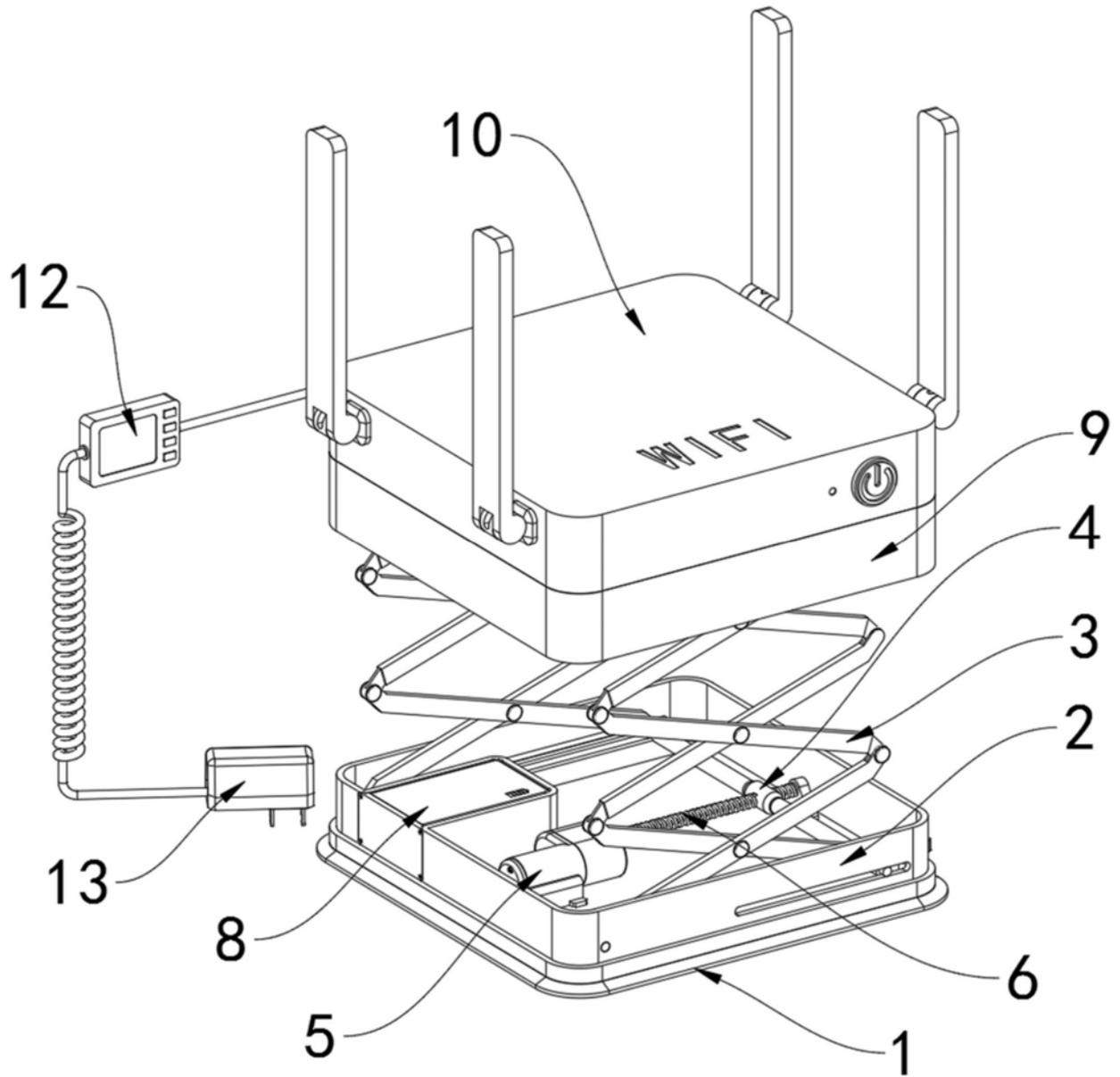


图2

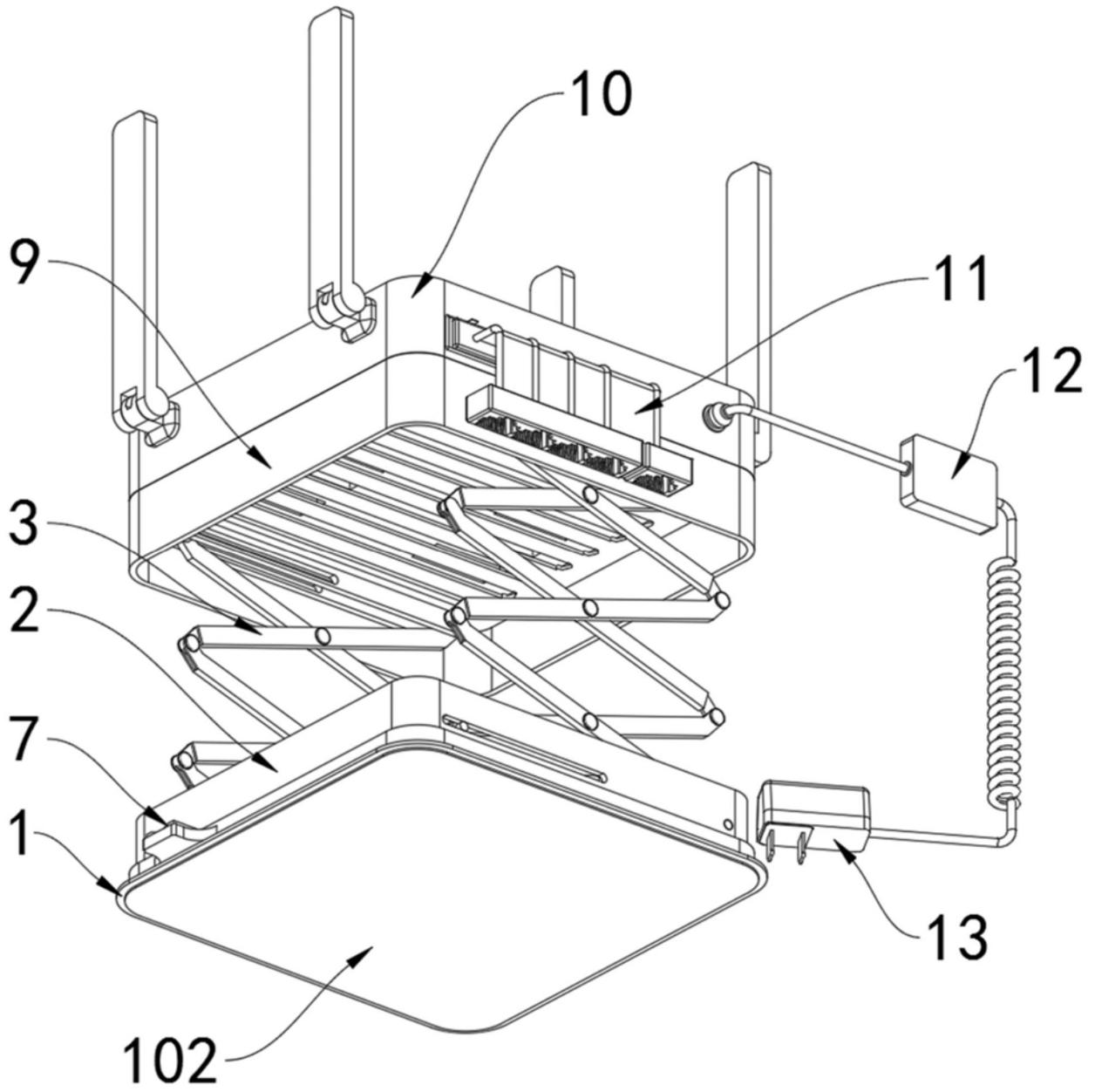


图3

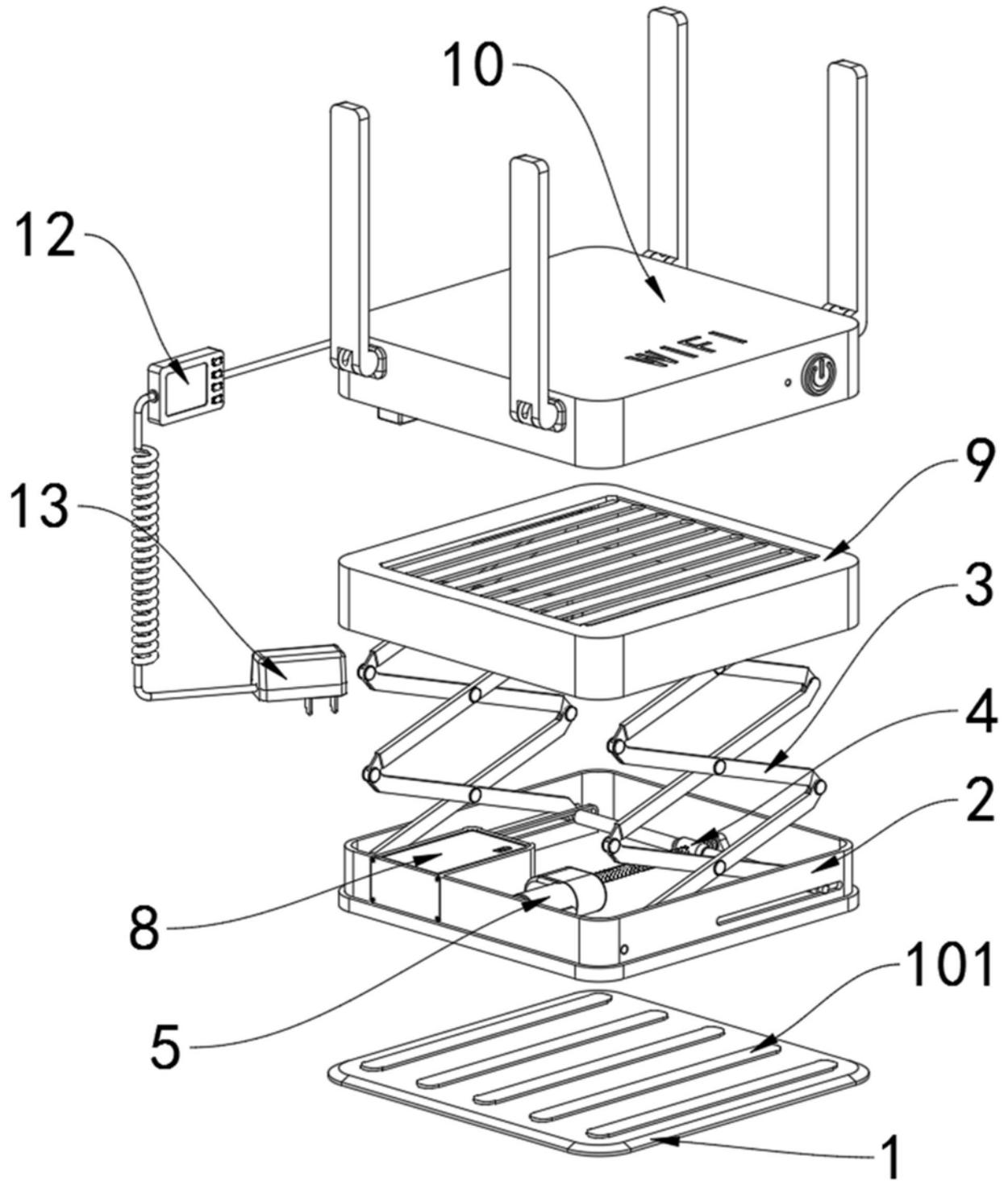


图4

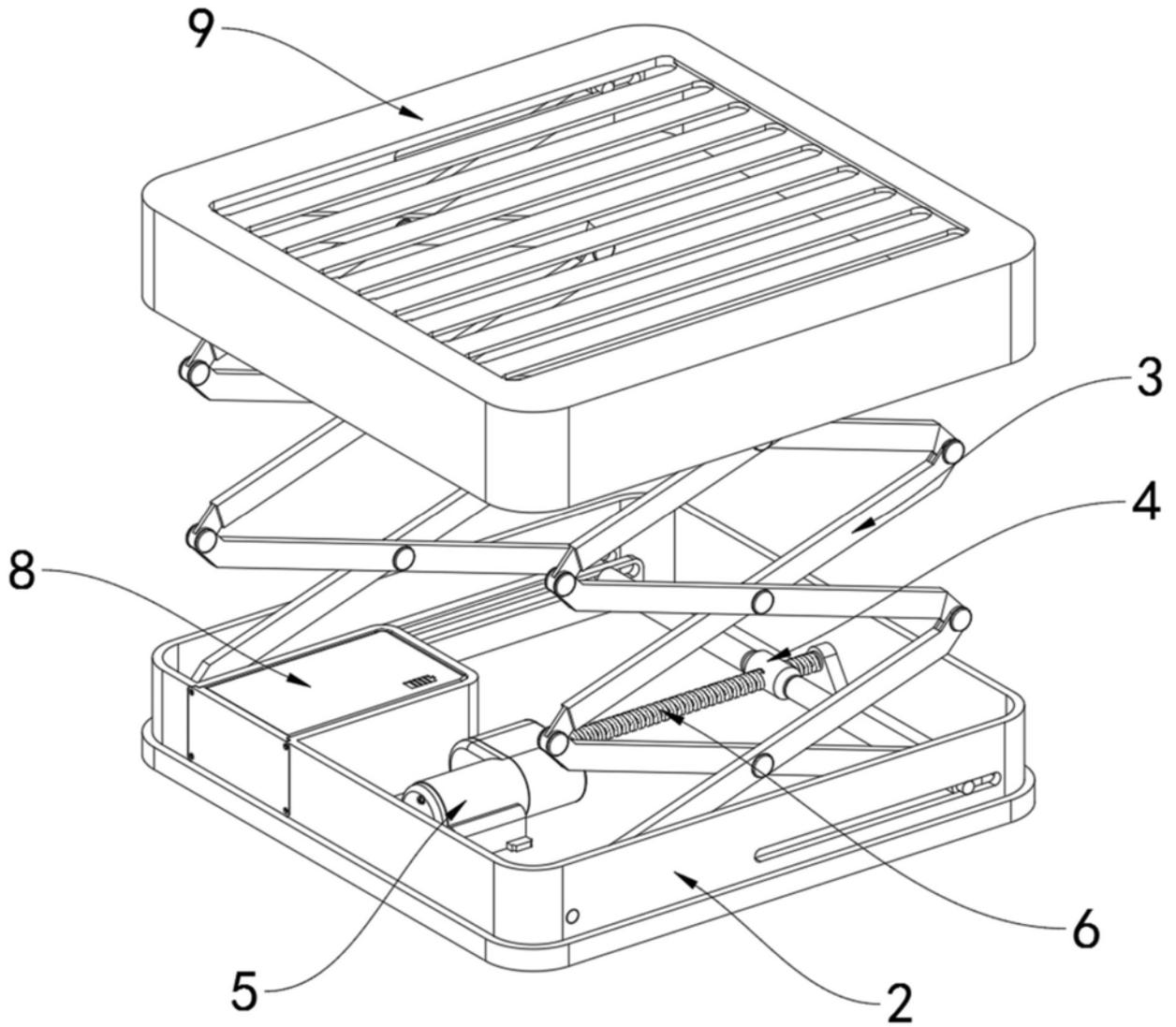


图5

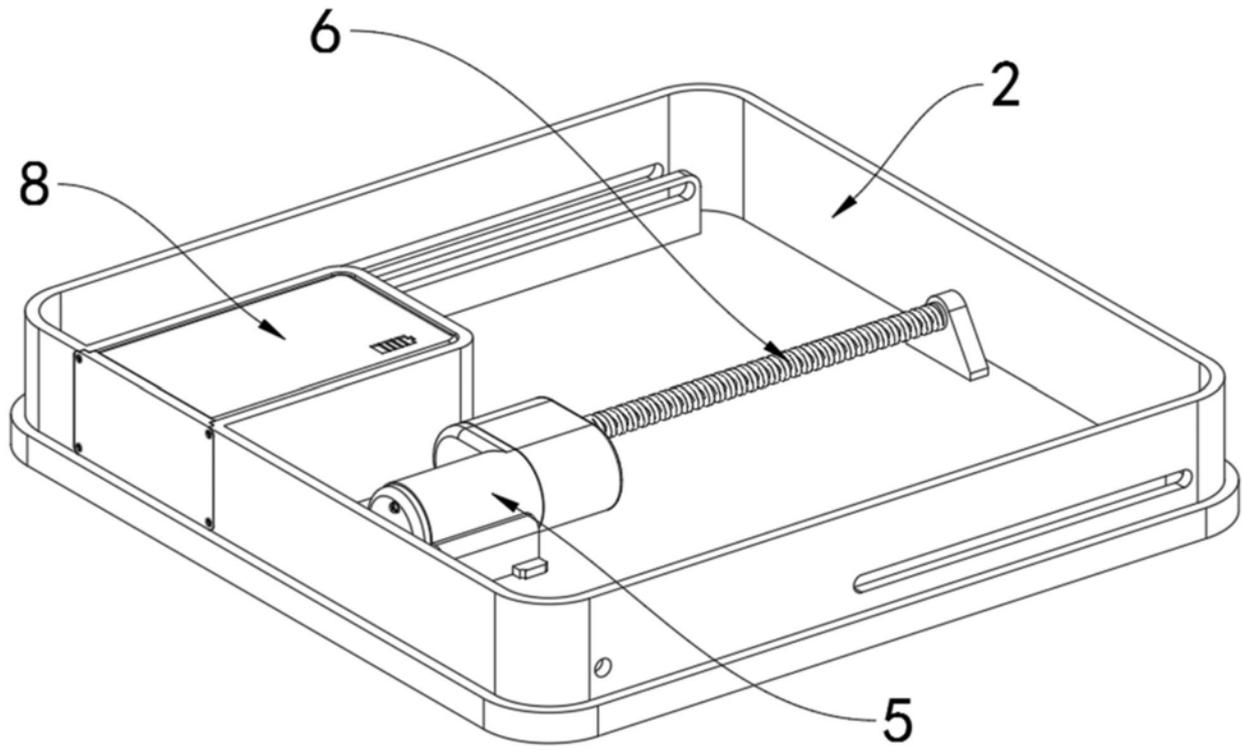


图6

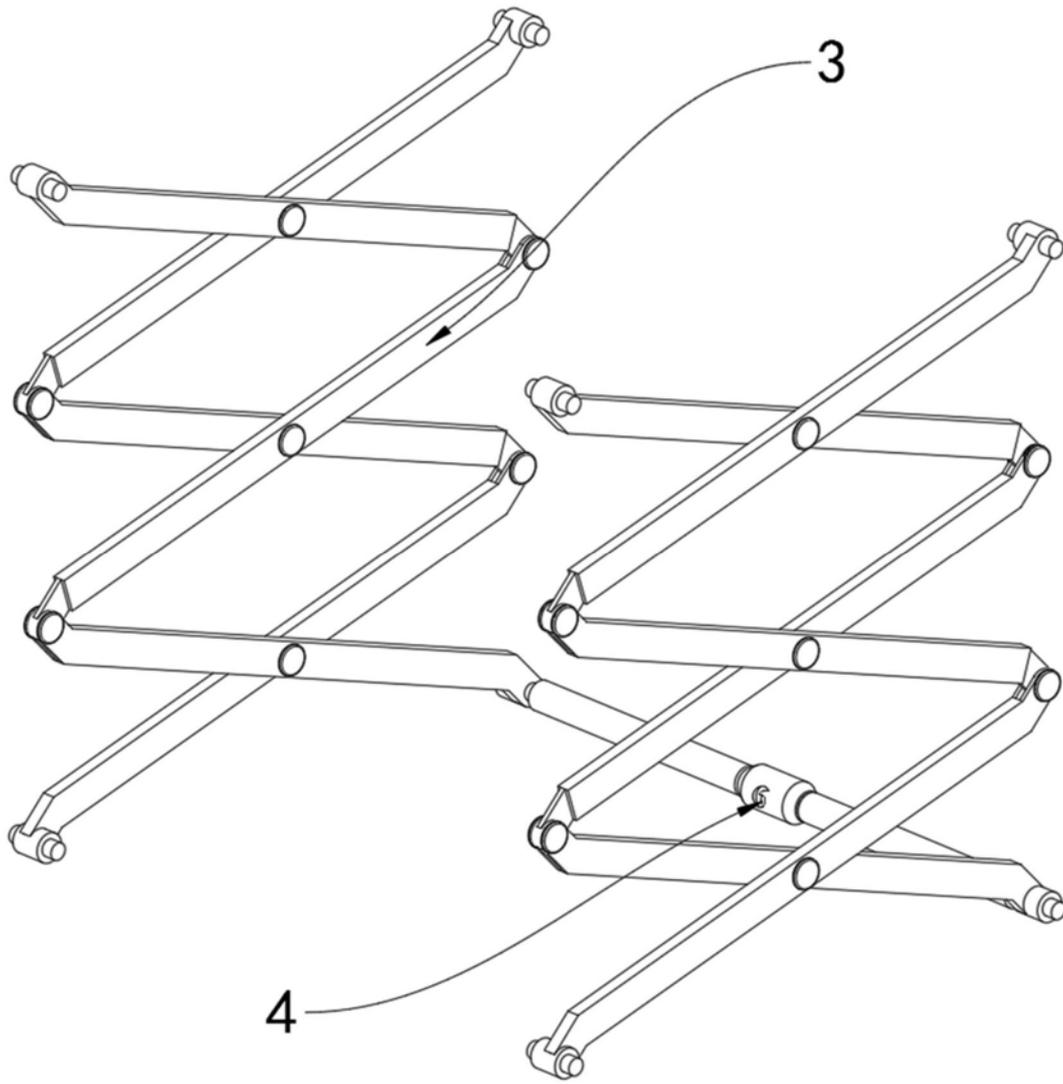


图7

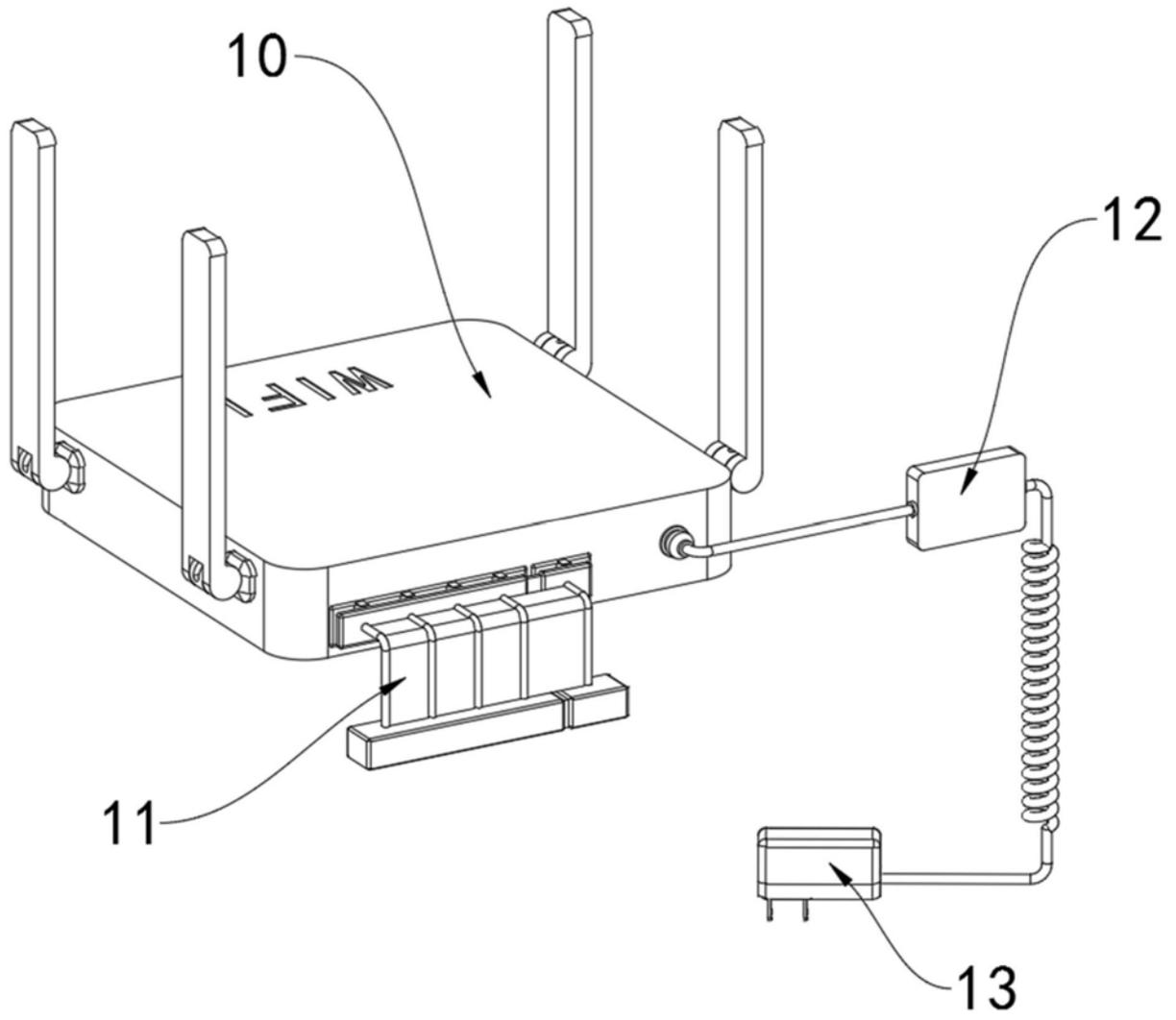


图8

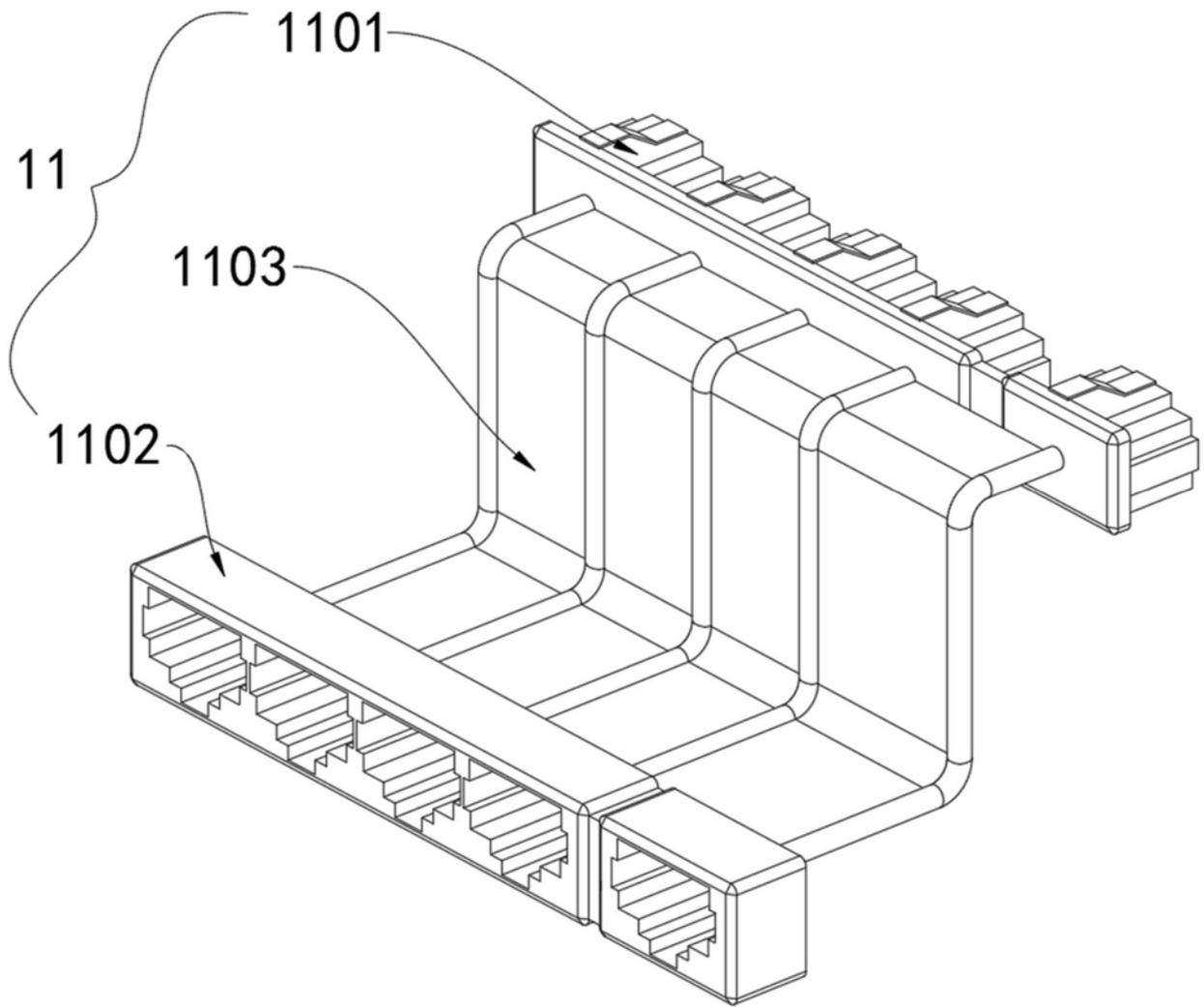


图9