(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113939127 A
(43)申请公布日 2022.01.14

(21)申请号 202111302226.3
(22)申请日 2021.11.04
(71)申请人 广东东软学院
地址 528000 广东省佛山市南海区南海软件科技园
(72)发明人 张胜田 杨斌
(74)专利代理机构 成都顶峰专利事务所(普通合伙) 51224
代理人 李崧岩
(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)
H05K 5/00(2006.01)
H05K 5/03(2006.01)
H05K 7/14(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)
A01M 29/34(2011.01)
G10K 11/16(2006.01)

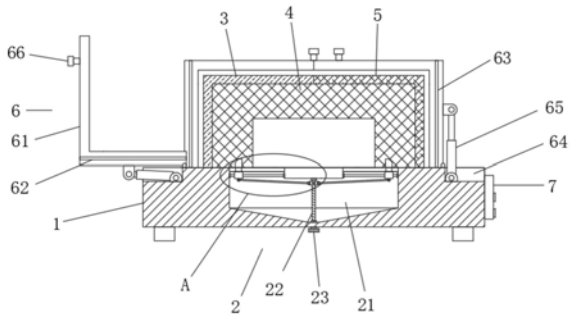
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

通信智能设备用防干扰装置及其使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种通信智能设备用防干扰装置及其使用方法,所述的一种通信智能设备用防干扰装置,包括底座,所述底座上设有定位机构,所述底座的顶部一端固定连接有第一防干扰架,所述底座的顶部且位于第一防干扰架的一侧固定连接有第二防干扰架。本发明的有益效果是:通过第一防干扰架可对其进行防噪声干扰,通过第二防干扰架可对其进行防止防热干扰,通过第三防干扰架可以对其设备进行防蚊虫干扰,从而可对不同种类的通信设备进行保护,通过定位机构便于更好的对不同尺寸的通信设备进行定位,通过保护机构与三个不同类型的防干扰架配合使用便于对不同种类的通信设备进行防干扰保护。



CN 113939127 A

1.一种通信智能设备用防干扰装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上设有定位机构(2),所述底座(1)的顶部一端固定连接有第一防干扰架(3),所述底座(1)的顶部且位于第一防干扰架(3)的一侧固定连接有第二防干扰架(4),所述底座(1)的顶部且位于第二防干扰架(4)远离第一防干扰架(3)的一侧固定连接有第三防干扰架(5),所述底座(1)的顶部设有保护机构(6),所述底座(1)的一侧安装有控制面板(7)。

2.根据权利要求1所述的一种通信智能设备用防干扰装置,其特征在于,所述底座(1)的内部中部开设有内槽(21),所述内槽(21)的内部竖直转动连接有螺纹杆(22),所述螺纹杆(22)的底部延伸至底座(1)的底部且固定连接有旋钮(23),所述底座(1)的顶部等距开设有四个条形连接孔(24),所述内槽(21)的内部且位于条形连接孔(24)的下方安装有滑杆(25),所述滑杆(25)的外侧滑动连接有滑块(26),所述滑块(26)的顶部通过条形连接孔(24)延伸至底座(1)的顶部且固定连接有夹块(27),四个所述滑块(26)的底部均转动连接有连杆(28),所述螺纹杆(22)的外侧螺纹连接有套环(29),四个所述连杆(28)远离滑块(26)的一端均与套环(29)的外侧转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种通信智能设备用防干扰装置,其特征在于,四个所述条形连接孔(24)呈十字排列;所述内槽(21)为漏斗型结构。

4.根据权利要求2所述的一种通信智能设备用防干扰装置,其特征在于,所述保护机构(6)包括盖板(61),所述底座(1)的顶部四周均转动连接有盖板(61),所述盖板(61)的一侧竖直粘贴有密封条(62),所述盖板(61)远离密封条(62)的一侧竖直开设有与密封条(62)尺寸相匹配的密封槽(63),所述底座(1)的顶部四周且位于盖板(61)的外侧水平开设有外槽(64),所述外槽(64)的内部转动连接有电动推杆(65),且所述电动推杆(65)的活塞杆顶部与盖板(61)的外侧转动连接,所述盖板(61)的顶部固定连接有拨块(66)。

5.根据权利要求4所述的一种通信智能设备用防干扰装置,其特征在于,所述盖板(61)与第一防干扰架(3)、第二防干扰架(4)或第三防干扰架(5)位于同一竖直面内。

6.根据权利要求4所述的一种通信智能设备用防干扰装置,其特征在于,所述第一防干扰架(3)为隔音板制作而成;

所述第二防干扰架(4)为隔热板制作而成;

所述第三防干扰架(5)为防虫网制作而成。

7.根据权利要求4所述的一种通信智能设备用防干扰装置,其特征在于,所述第一防干扰架(3)、第二防干扰架(4)、第三防干扰架(5)和盖板(61)的侧视图均为L型结构,且所述第一防干扰架(3)、第二防干扰架(4)、第三防干扰架(5)和盖板(61)的顶部均为三角形结构。

8.根据权利要求4所述的一种通信智能设备用防干扰装置,其特征在于,所述电动推杆(65)与控制面板(7)电性连接。

9.根据权利要求1-8任一所述的一种通信智能设备用防干扰装置的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一、首先将装置移动至指定位置,并将装置通电,然后通过控制面板(7)控制电动推杆(65)将远离第二防干扰架(4)一侧的盖板(61)开启,开启后将需要防干扰的通信设备放置在底座(1)的顶部;

步骤二、当通信设备放置完毕后,此时旋动旋钮(23),旋钮(23)带动螺纹杆(22)转动进而带动套环(29)下降,套环(29)下降后通过连杆(28)的传动拉动四个滑块(26)向底座(1)

的中部方向滑动，进而将通信设备夹紧；

步骤三、当外部噪声较大时，此时可以通过控制面板(7)开启第一防干扰架(3)顶部盖板(61)，通过第一防干扰架(3)对通信设备进行隔音处理，当外部温度较高时，则开启第二防干扰架(4)顶部的盖板(61)，通过第二防干扰架(4)对通信设备进行隔热处理，当外部蚊虫较多时，则开启第三防干扰架(5)顶部的盖板(61)，通过第三防干扰架(5)对通过设备进行防蚊虫处理。

通信智能设备用防干扰装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及智能通信技术领域，具体为一种通信智能设备用防干扰装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 通信智能设备用防干扰装置即通信智能设备在使用的过程用来保护设备以及防干扰的装置，由于现有的通信智能设备的种类繁多，现有的通信智能设备用防干扰装置使用时，只能对单一类型尺寸的通信智能设备进行防干扰保护，且保护效果单一，不便于推广使用。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种通信智能设备用防干扰装置及其使用方法，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种通信智能设备用防干扰装置，包括底座，所述底座的上设有定位机构，其用于安装通信设备，所述底座的顶部一端固定连接有第一防干扰架，所述底座的顶部且位于第一防干扰架的一侧固定连接有第二防干扰架，所述底座的顶部且位于第二防干扰架远离第一防干扰架的一侧固定连接有第三防干扰架，所述底座的顶部设有保护机构，其用于对设备进行功能分类遮盖保护，所述底座的一侧固定安装有控制面板。

[0005] 优选的，所述底座的内部中部开设有内槽，所述内槽的内部竖直转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的底部延伸至底座的底部且固定连接有旋钮，所述底座的顶部等距开设有四个条形连接孔，所述内槽的内部且位于条形连接孔的下方安装有滑杆，所述滑杆的外侧滑动连接有滑块，所述滑块的顶部通过条形连接孔延伸至底座的顶部且固定连接有夹块，四个所述滑块的底部均转动连接有连杆，所述螺纹杆的外侧螺纹连接有套环，四个所述连杆远离滑块的一端均与套环的外侧转动连接。

[0006] 优选的，四个所述条形连接孔呈十字排列；

[0007] 所述内槽为漏斗型结构。

[0008] 优选的，所述保护机构包括盖板，所述底座的顶部四周均转动连接有盖板，所述盖板的一侧竖直粘贴有密封条，所述盖板远离密封条的一侧竖直开设有与密封条尺寸相匹配的密封槽，所述底座的顶部四周且位于盖板的外侧水平开设有外槽，所述外槽的内部转动连接有电动推杆，且所述电动推杆的活塞杆顶部与盖板的外侧转动连接，所述盖板的顶部固定连接有拨块。

[0009] 优选的，所述盖板与第一防干扰架、第二防干扰架或第三防干扰架位于同一竖直面内。

[0010] 优选的，所述第一防干扰架为隔音板制作而成；

[0011] 所述第二防干扰架为隔热板制作而成；

[0012] 所述第三防干扰架为防虫网制作而成。

[0013] 优选的，所述第一防干扰架、第二防干扰架、第三防干扰架和盖板的侧视图均为L型结构，且所述第一防干扰架、第二防干扰架、第三防干扰架和盖板的顶部均为三角形结构。

[0014] 优选的，所述电动推杆与控制面板电性连接。

[0015] 本发明还提供一种通信智能设备用防干扰装置的使用方法，包括以下步骤：

[0016] 步骤一、首先将装置移动至指定位置，并将装置通电，然后通过控制面板控制电动推杆将远离第二防干扰架一侧的盖板开启，开启后将需要防干扰的通信设备放置在底座的顶部；

[0017] 步骤二、当通信设备放置完毕后，此时旋动旋钮，旋钮带动螺纹杆转动进而带动套环下降，套环下降后通过连杆的传动拉动四个滑块向底座的中部方向滑动，进而将通信设备夹紧；

[0018] 步骤三、当外部噪声较大时，此时可以通过控制面板开启第一防干扰架顶部盖板，通过第一防干扰架对通信设备进行隔音处理，当外部温度较高时，则开启第二防干扰架顶部的盖板，通过第二防干扰架对通信设备进行隔热处理，当外部蚊虫较多时，则开启第三防干扰架顶部的盖板，通过第三防干扰架对通过设备进行防蚊虫处理。

[0019] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：通过第一防干扰架可对其进行防噪声干扰，通过第二防干扰架可对其进行防止防热干扰，通过第三防干扰架可以对其设备进行防蚊虫干扰，从而可对不同种类的通信设备进行保护，通过定位机构便于更好的对不同尺寸的通信设备进行定位，通过保护机构与三个不同类型的防干扰架配合使用便于对不同种类的通信设备进行防干扰保护。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图；

[0021] 图2为本发明的结构示意图；

[0022] 图3为本发明的结构示意图；

[0023] 图4为本发明保护机构的结构示意图；

[0024] 图5为本发明盖板的结构示意图。

[0025] 图中：1、底座；2、定位机构；21、内槽；22、螺纹杆；23、旋钮；24、条形连接孔；25、滑杆；26、滑块；27、夹块；28、连杆；29、套环；3、第一防干扰架；4、第二防干扰架；5、第三防干扰架；6、保护机构；61、盖板； 62、密封条；63、密封槽；64、外槽；65、电动推杆；66、拨块；7、控制面板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种通信智能设备用防干扰装置，包括

底座1，所述底座1的顶部中部设有定位机构2，其用于安装通信设备，所述底座1的顶部一端固定连接有第一防干扰架3，所述底座1的顶部且位于第一防干扰架3的一侧固定连接有第二防干扰架4，所述底座1的顶部且位于第二防干扰架4远离第一防干扰架3的一侧固定连接有第三防干扰架5，所述底座1的顶部设有保护机构6，其用于对设备进行功能分类遮盖保护，所述底座1的一侧固定安装有控制面板7。

[0028] 可理解的，将外部通信设备放在装置内部进行防止外部干扰，通过第一防干扰架3可对其进行防噪声干扰，通过第二防干扰架4可对其进行防止防热干扰，通过第三防干扰架5可以对其设备进行防蚊虫干扰，从而可对不同种类的通信设备进行保护。

[0029] 进一步的，所述底座1的内部中部开设有内槽21，所述内槽21的内部竖直转动连接有螺纹杆22，所述螺纹杆22的底部延伸至底座1的底部且固定连接有旋钮23，所述底座1的顶部等距开设有四个条形连接孔24，所述内槽21 的内部且位于条形连接孔24的下方安装有滑杆25，所述滑杆25的外侧滑动连接有滑块26，所述滑块26的顶部通过条形连接孔24延伸至底座1的顶部且固定连接有夹块27，四个所述滑块26的底部均转动连接有连杆28，所述螺纹杆22的外侧螺纹连接有套环29，四个所述连杆28远离滑块26的一端均与套环29的外侧转动连接，通过定位机构2便于更好的对不同尺寸的通信设备进行定位。

[0030] 进一步的，四个所述条形连接孔24呈十字排列；

[0031] 所述内槽21为漏斗型结构。

[0032] 进一步的，所述保护机构6包括盖板61，所述底座1的顶部四周均转动连接有盖板61，所述盖板61的一侧竖直粘贴有密封条62，所述盖板61远离密封条62的一侧竖直开设有与密封条62尺寸相匹配的密封槽63，所述底座 1的顶部四周且位于盖板61的外侧水平开设有外槽64，所述外槽64的内部转动连接有电动推杆65，且所述电动推杆65的活塞杆顶部与盖板61的外侧转动连接，所述盖板61的顶部固定连接有拨块66，通过保护机构6与三个不同类型的防干扰架配合使用便于对不同种类的通信设备进行防干扰保护。

[0033] 其中，所述盖板61的顶部可安装温度传感器、光敏传感器以及噪声传感器，并使其与控制面板7电性连接，从而使其与不同类型的防干扰架搭配使用，使设备可以自动根据外部环境智能开启相应的盖板61。

[0034] 进一步的，所述盖板61与第一防干扰架3、第二防干扰架4或第三防干扰架5位于同一竖直面内。

[0035] 进一步的，所述第一防干扰架3为隔音板制作而成；

[0036] 所述第二防干扰架4为隔热板制作而成；

[0037] 所述第三防干扰架5为防虫网制作而成。

[0038] 进一步的，所述第一防干扰架3、第二防干扰架4、第三防干扰架5和盖板61的侧视图均为L型结构，且所述第一防干扰架3、第二防干扰架4、第三防干扰架5和盖板61的顶部均为三角形结构，便于更好的进行密封。

[0039] 进一步的，所述电动推杆65与控制面板7电性连接。

[0040] 本发明还提供一种通信智能设备用防干扰装置的使用方法，包括以下步骤：

[0041] 步骤一、首先将装置移动至指定位置，并将装置通电，然后通过控制面板7控制电动推杆65将远离第二防干扰架4一侧的盖板61开启，开启后将需要防干扰的通信设备放置在底座1的顶部；

[0042] 步骤二、当通信设备放置完毕后，此时旋动旋钮23，旋钮23带动螺纹杆 22转动进而带动套环29下降，套环29下降后通过连杆28的传动拉动四个滑块26向底座1的中部方向滑动，进而将通信设备夹紧；

[0043] 步骤三、当外部噪声较大时，此时可以通过控制面板7开启第一防干扰架3顶部盖板61，通过第一防干扰架3对通信设备进行隔音处理，当外部温度较高时，则开启第二防干扰架4顶部的盖板61，通过第二防干扰架4对通信设备进行隔热处理，当外部蚊虫较多时，则开启第三防干扰架5顶部的盖板61，通过第三防干扰架5对通过设备进行防蚊虫处理。

[0044] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

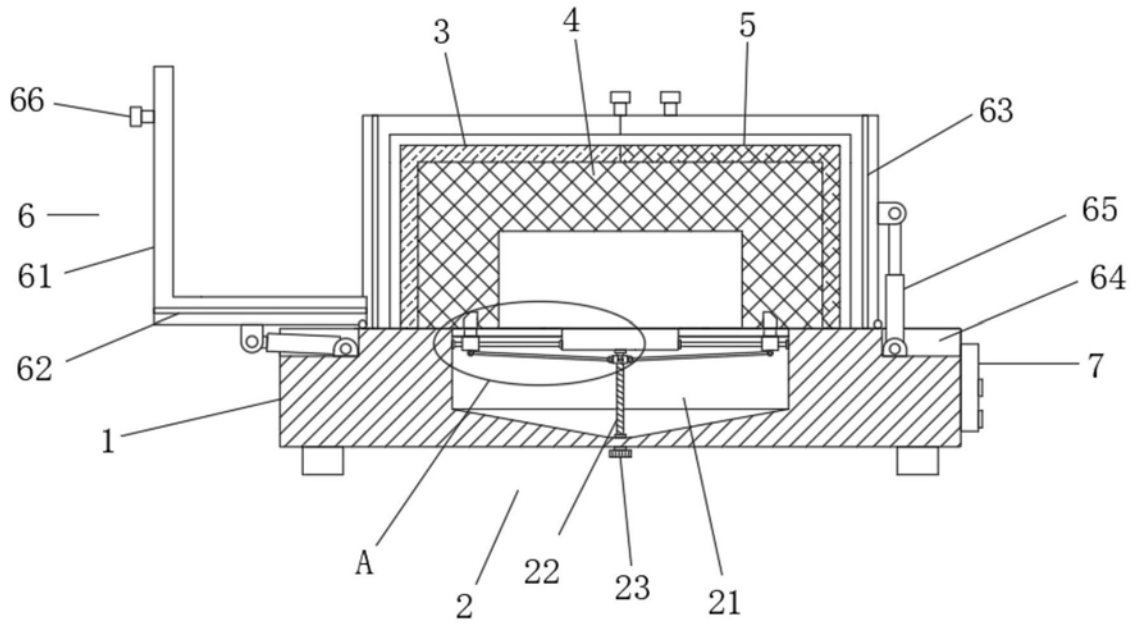


图1

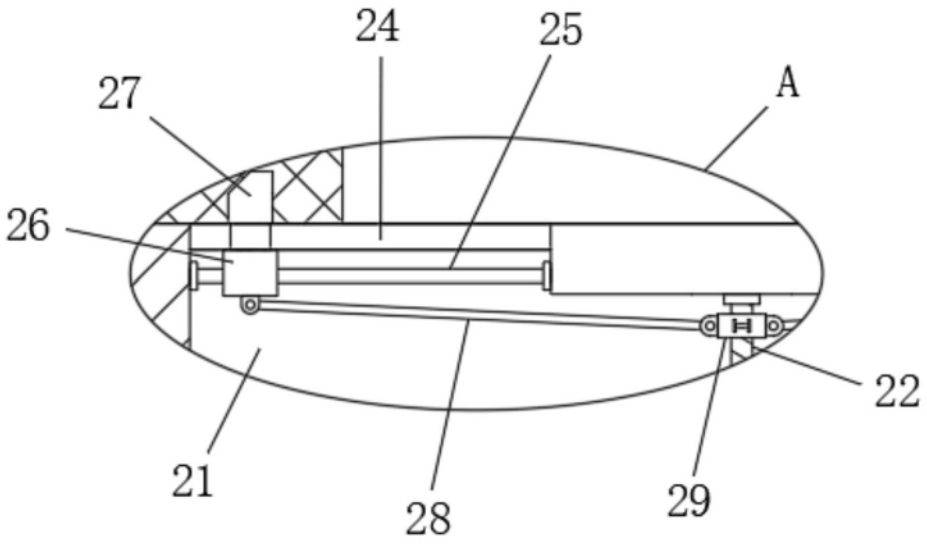


图2

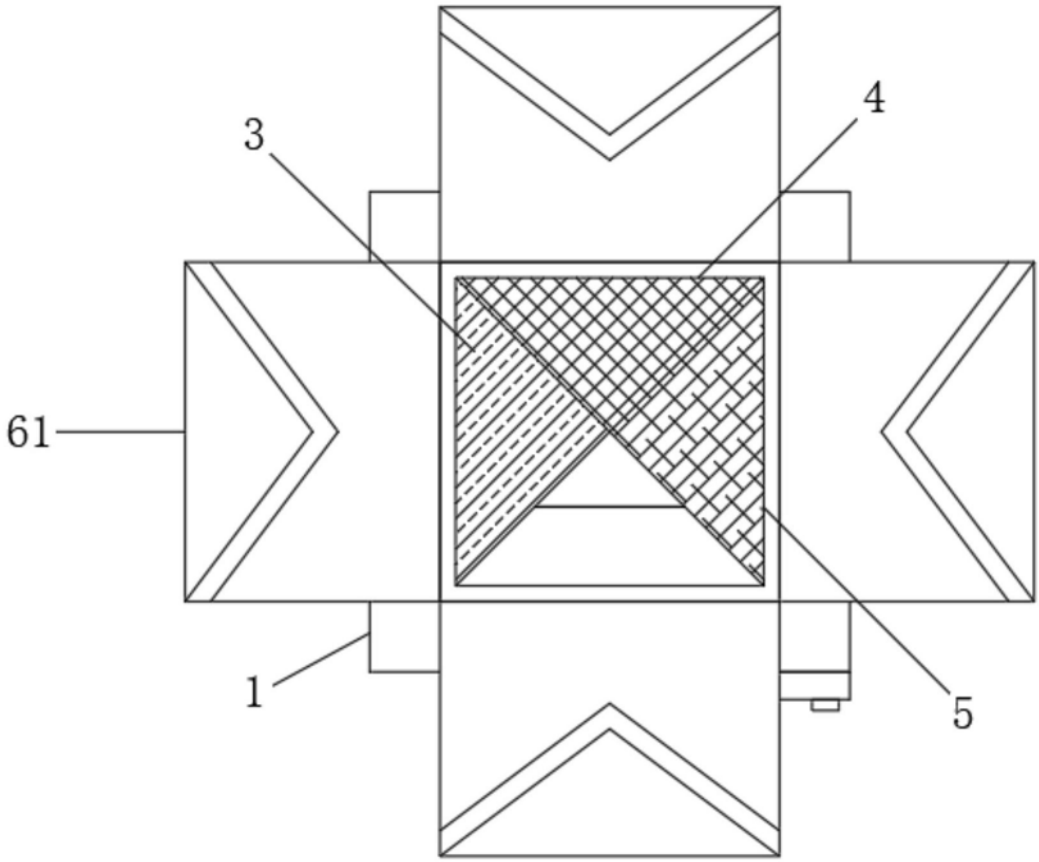


图3

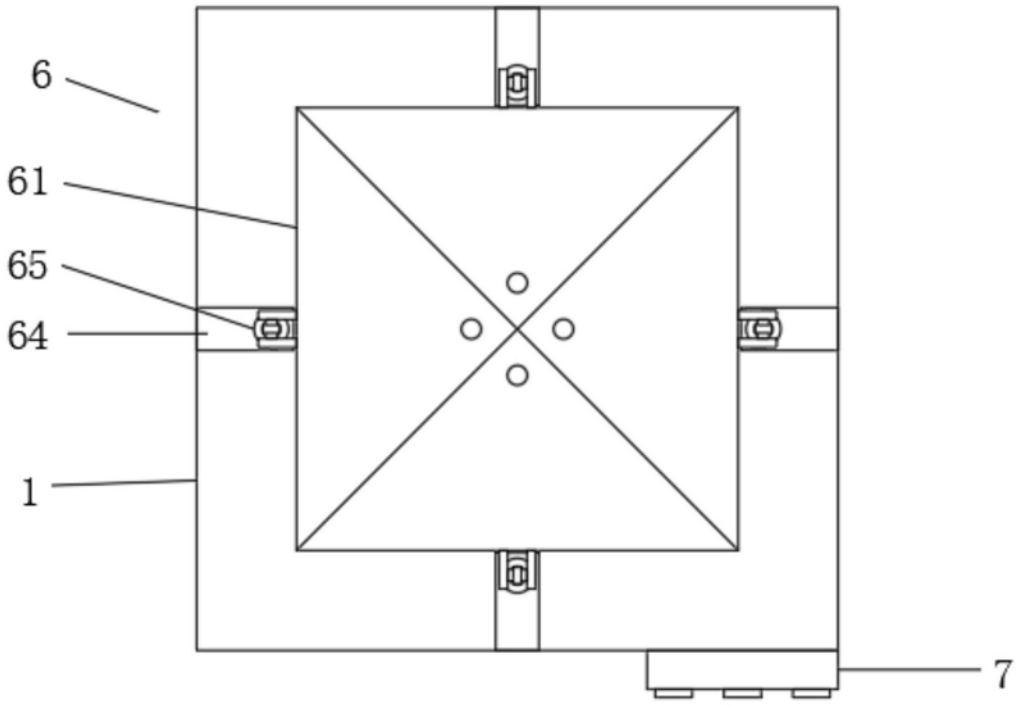


图4

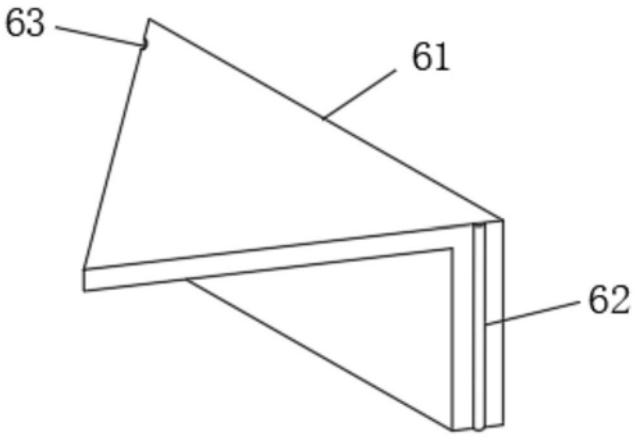


图5