



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107257394 A

(43)申请公布日 2017. 10. 17

(21)申请号 201710167259.9

(22)申请日 2017.03.20

(71)申请人 深圳市谛一电子科技有限公司
地址 518109 广东省深圳市龙华新区龙华街道和平路华安腾大厦207

(72)发明人 崔盛科

(51) Int. Cl.

H04M 1/02(2006.01)

H04M 1/18(2006.01)

H01R 13/44(2006.01)

H01R 13/629(2006.01)

H01R 13/72(2006.01)

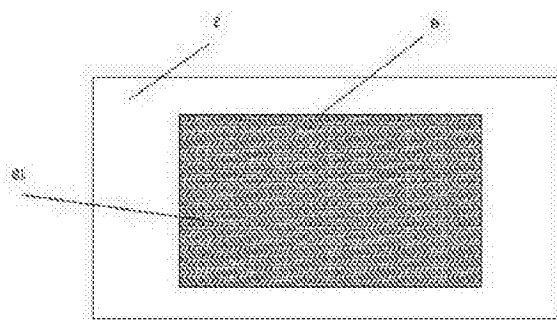
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种便捷的智能手机装置

(57)摘要

本发明公开了一种便捷的智能手机装置,包括机座以及安装在机座上方的外套壳,外套壳内设有第一空腔,第一空腔右侧的外套壳外侧壁上设有安接槽,安接槽与第一空腔之间设有通槽,第一空腔底部的外套壳内设有第二空腔,第二空腔右侧内底部设有第一滑接槽,第一滑接槽右侧内壁内设有第二滑接槽,第二滑接槽底部设有导位槽,第一空腔内设有向下延展并穿入第二空腔内的第一转接轴,第一空腔内的第一转接轴外表面固定设有缠绕盘,缠绕盘上设有电路线,电路线右侧端面穿透通槽并穿入安接槽内,安接槽内设有与电路线右侧末尾固定连接的卡接块,卡接块右侧设有插头;本发明结构简单,操作方便,能实现自动供电与断电工作且收线较为简便,防护性能强,使用寿命长,节约用电的同时防止触电事故发生,提高安全性。



1. 一种便捷的智能手机装置,包括机座以及安装在机座上方的外套壳,其特征在于:外套壳内设有第一空腔,第一空腔右侧的外套壳外侧壁上设有安接槽,安接槽与第一空腔之间设有通槽,第一空腔底部的外套壳内设有第二空腔,第二空腔右侧内底部设有第一滑接槽,第一滑接槽右侧内壁内设有第二滑接槽,第二滑接槽底部设有导位槽,第一空腔内设有向下延展并穿入第二空腔内的第一转接轴,第一空腔内的第一转接轴外表面固定设有缠绕盘,缠绕盘上设有电路线,电路线右侧端面穿透通槽并穿入安接槽内,安接槽内设有与电路线右侧末尾固定连接的卡接块,卡接块右侧设有插头,第二空腔内的第一转接轴末尾设有第一齿状轮,第一齿状轮下方的第二空腔内设有第二转接轴,第二转接轴的中部处固定设有左上侧与第一齿状轮右下侧齿接的双面齿状轮,第一滑接槽内设有滑接块,滑接块上设有螺状纹配合连接并向两侧延展设置的螺状杆,螺状杆左侧与第一电转机连接,滑接块内顶部设有第二电转机,第二电转机顶部设有穿入第二空腔内的第二齿状轮且运转配合连接,第二滑接槽内设有向左右两侧延展设置且滑接配合连接的插块,机座底部内设有装配槽,装配槽内设有配重块,所述机座与所述外套壳之间设置有减阻装置。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷的智能手机装置,其特征在于:所述机座顶部设有凸出部,所述凸出部顶部设有与所述外套壳底部端面运转配合连接的转接盘,所述凸出部外侧设有顶部与所述外套壳底部边侧处固定连接的凸出环,所述凸出环底部端面与所述机座顶部边侧处运转配合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便捷的智能手机装置,其特征在于:所述螺状杆上方的所述第一滑接槽内设有穿透所述滑接块且滑接配合连接的导位杆,所述滑接块底部设有与所述第一滑接槽的内底壁滑接配合连接的滑接轮。

4. 根据权利要求1所述的一种便捷的智能手机装置,其特征在于:所述插块底部设有穿入所述导位槽内且滑接配合连接的导位块,所述插块右侧末尾面上设有插销,所述插销对应的所述第二滑接槽右侧内壁上设有插销孔,所述导位块右侧的所述导位槽内设有弹力件。

5. 根据权利要求4所述的一种便捷的智能手机装置,其特征在于:所述插销与所述电路线电接。

6. 根据权利要求4所述的一种便捷的智能手机装置,其特征在于:所述减阻装置包括钢珠、上环槽和下环槽,所述钢珠通过心轴与所述上环槽运转连接,所述上环槽设置在所述凸出环底部,所述下环槽设置在所述机座顶部,所述钢珠与所述下环槽转动配合连接。

一种便捷的智能手机装置

技术领域

[0001] 本发明涉及通讯设备技术领域,具体是一种便捷的智能手机装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断进步,一些便民措施也越来越多,而在一些车站、商场、医院、等公共场所设立智能手机充电装置这一项便民措施而引起广大市民的好评。然而现有中的手机充电装置设置较为简单,其充电线路较长且外漏,容易造成磨损,缩短使用寿命且严重影响美观,同时在不使用状态下依然保持通电,严重浪费用电资源同时长时间供电连接存在较大的安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种便捷的智能手机装置,其能够解决上述现在技术中的问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:本发明的一种便捷的智能手机装置,包括机座以及安装在机座上方的外套壳,所述外套壳内设有第一空腔,所述第一空腔右侧的所述外套壳外侧壁上设有安接槽,所述安接槽与所述第一空腔之间设有通槽,所述第一空腔底部的所述外套壳内设有第二空腔,所述第二空腔右侧内底部设有第一滑接槽,所述第一滑接槽右侧内壁内设有第二滑接槽,所述第二滑接槽底部设有导位槽,所述第一空腔内设有向下延展并穿入所述第二空腔内的第一转接轴,所述第一空腔内的所述第一转接轴外表面固定设有缠绕盘,所述缠绕盘上设有电路线,所述电路线右侧端面穿透所述通槽并穿入所述安接槽内,所述安接槽内设有与所述电路线右侧末尾固定连接的卡接块,所述卡接块右侧设有插头,所述第二空腔内的所述第一转接轴末尾设有第一齿状轮,所述第一齿状轮下方的所述第二空腔内设有第二转接轴,所述第二转接轴的中部处固定设有左上侧与所述第一齿状轮右下侧齿接的双面齿状轮,所述第一滑接槽内设有滑接块,所述滑接块上设有螺状纹配合连接并向两侧延展设置的螺状杆,所述螺状杆左侧与所述第一电转机连接,所述滑接块内顶部设有第二电转机,所述第二电转机顶部设有穿入所述第二空腔内的第二齿状轮且运转配合连接,所述第二滑接槽内设有向左右两侧延展设置且滑接配合连接的插块,所述机座底部内设有装配槽,所述装配槽内设有配重块,所述机座与所述外套壳之间设置有减阻装置。

[0005] 进一步地技术方案,所述机座顶部设有凸出部,所述凸出部顶部设有与所述外套壳底部端面运转配合连接的转接盘,所述凸出部外侧设有顶部与所述外套壳底部边侧处固定连接的凸出环,所述凸出环底部端面与所述机座顶部边侧处运转配合连接。

[0006] 进一步地技术方案,所述螺状杆上方的所述第一滑接槽内设有穿透所述滑接块且滑接配合连接的导位杆,所述滑接块底部设有与所述第一滑接槽的内底壁滑接配合连接的滑接轮。

[0007] 进一步地技术方案,所述插块底部设有穿入所述导位槽内且滑接配合连接的导位

块,所述插块右侧末尾面上设有插销,所述插销对应的所述第二滑接槽右侧内壁上设有插销孔,所述导位块右侧的所述导位槽内设有弹力件。

[0008] 进一步地技术方案,所述插销与所述电路线电接。

[0009] 进一步地技术方案,所述减阻装置包括钢珠、上环槽和下环槽,所述钢珠通过心轴与所述上环槽运转连接,所述上环槽设置在所述凸出环底部,所述下环槽设置在所述机座顶部,所述钢珠与所述下环槽转动配合连接。

[0010] 本发明的有益效果是:

1.通过第一空腔内设向下延展并穿入第二空腔内的第一转接轴,第一空腔内的第一转接轴外表面固定设缠绕盘,通过缠绕盘总而实现电路线的收纳以及储存,防止电路线外露造成损伤,增加使用寿命。

[0011] 2.通过第二空腔内的第一转接轴末尾设第一齿状轮,第一齿状轮下方的第二空腔内横向设第二转接轴,第二转接轴的中部处固定设左上侧与第一齿状轮右下侧齿接的双面齿状轮,第一滑接槽内设滑接块,滑接块上设螺状纹配合连接并向两侧延展设置的螺状杆,螺状杆左侧与第一电转机连接,滑接块内顶部设第二电转机,第二电转机顶部设穿入第二空腔内的第二齿状轮且运转配合连接,从而实现自动控制回收电路线以及插销与插销孔的自动插接和断开,节约用电的同时防止触电事故发生,提高安全性。

[0012] 3.通过机座顶部设凸出部,凸出部顶部设与外套壳底部端面运转配合连接的转接盘,凸出部外侧设顶部与外套壳底部边侧处固定连接的凸出环,凸出环底部端面与机座顶部边侧处运转配合连接,从而实现360°转动调节方位,防止电路线因长时间弯折而导致损伤,通过凸出环防止异物落入转接盘内导致设备损坏。

[0013] 4.本发明结构简单,操作方便,能实现自动供电与断电工作且收线较为简便,防护性能强,使用寿命长,节约用电的同时防止触电事故发生,提高安全性。

附图说明

[0014] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0015] 图1为本发明的一种便捷的智能手机装置内部结构示意图;

图2为本发明的拉动插头时的结构示意图;

图3为本发明的一种便捷的智能手机装置供电时的结构示意图;

图4为本发明的电路线回收完成时的结构示意图;

图5为本发明的一种便捷的智能手机装置外部结构示意图;

图6为本发明机座的仰视图。

具体实施方式

[0016] 如图1-图6所示,本发明的一种便捷的智能手机装置,包括机座2以及安装在机座2上方的外套壳1,所述外套壳1内设有第一空腔3,所述第一空腔3右侧的所述外套壳1外侧壁上设有安接槽6,所述安接槽6与所述第一空腔3之间设有通槽34,所述第一空腔3底部的所述外套壳1内设有第二空腔4,所述第二空腔4右侧内底部设有第一滑接槽5,所述第一滑接槽5右侧内壁内设有第二滑接槽7,所述第二滑接槽7底部设有导位槽75,所述第一空腔3内设有向下延展并穿入所述第二空腔4内的第一转接轴31,所述第一空腔3内的所述第一转接

轴31外表面固定设有缠绕盘32,所述缠绕盘32上设有电路线33,所述电路33右侧端面穿透所述通槽34并穿入所述安接槽6内,所述安接槽6内设有与所述电路线33右侧末端固定连接的卡接块61,所述卡接块61右侧设有插头62,所述第二空腔4内的所述第一转接轴31末端设有第一齿状轮41,所述第一齿状轮41下方的所述第二空腔4内设有第二转接轴42,所述第二转接轴42的中部处固定设有左上侧与所述第一齿状轮41右下侧齿接的双面齿状轮43,所述第一滑接槽5内设有滑接块51,所述滑接块51上设有螺状纹配合连接并向两侧延展设置的螺状杆55,所述螺状杆55左侧与所述第一电转机56连接,所述滑接块51内顶部设有第二电转机52,所述第二电转机52顶部设有穿入所述第二空腔4内的第二齿状轮53且运转配合连接,所述第二滑接槽7内设有向左右两侧延展设置且滑接配合连接的插块72,所述机座2底部内设有装配槽8,所述装配槽8内设有配重块81,通过所述配重块81可增加支撑时的稳定性,防止在拉动电路线33时,由于施力过大而产生晃动导致倒塌的现象,所述机座2与所述外套壳1之间设置有减阻装置。

[0017] 其中,所述机座2顶部设有凸出部21,所述凸出部21顶部设有与所述外套壳1底部端面运转配合连接的转接盘22,所述凸出部21外侧设有顶部与所述外套壳1底部边侧处固定连接的凸出环11,所述凸出环11底部端面与所述机座2顶部边侧处运转配合连接,从而实现360°转动调节方位,防止电路线33因长时间弯折而导致损伤。

[0018] 其中,所述螺状杆55上方的所述第一滑接槽5内设有穿透所述滑接块51且滑接配合连接的导位杆54,所述滑接块51底部设有与所述第一滑接槽5的内底壁滑接配合连接的滑接轮511,从而实现滑接块51的定向移动,提高滑接块51的移动灵活性。

[0019] 其中,所述插块72底部设有穿入所述导位槽75内且滑接配合连接的导位块73,所述插块72右侧末端面上设有插销76,所述插销76对应的所述第二滑接槽7右侧内壁上设有插销孔71,所述导位块73右侧的所述导位槽75内设有弹力件74,从而实现自动断电和供电工作,节约用电的同时防止触电事故发生。

[0020] 其中,所述插销76与所述电路线33电接。

[0021] 其中,所述减阻装置包括钢珠101、上环槽和下环槽,所述钢珠101通过心轴与所述上环槽运转连接,所述上环槽设置在所述凸出环11底部,所述下环槽设置在所述机座2顶部,所述钢珠101与所述下环槽转动配合连接。

[0022] 初始状态时,卡接块61位于安接槽6内,此时,插块72底部的导位块73受到弹力件74的顶压作用力,使导位块73左侧端面与导位槽75左侧内壁相抵接,同时,插块72左侧延展段最大程度伸出第二滑接槽7且最大程度穿入第一滑接槽5内,此时,插块72右侧末尾的插销76最大程度远离插销孔71,同时,滑接块51位于第一滑接槽5内的中部处,使第二电转机52顶部的第二齿状轮53左上侧远离双面齿状轮43右下侧,此时,滑接块51右侧端面远离插块72左侧端面。

[0023] 需要充电使用时,首先将插头62一侧的外套壳1通过外套壳1与机座2之间的转接盘22配合,使插头62转动到理想方位,然后拉动插头62使另一端的卡接块61带动电路线33移动,并由电路线33带动第一转接轴31上的缠绕盘32转动完成放线工作,直至插头62与手机供电配合连接,此时,通过第一电转机56控制螺状杆55转动,并由螺状杆55带动滑接块51沿导位杆54朝右侧移动,直至滑接块51右侧端面与插块72左侧端面相抵接,此时滑接块51向右顶压插块72,使插块72克服弹力件74的弹性顶压力并向右侧滑接,直至滑接块51右侧

端面与第一滑接槽5的右侧内壁相抵接,此时,插块72完全滑入第二滑接槽7内,同时插块72右侧端的插销76完全插入插销孔71内,从而完成手机自动充电工作,当充电完成后需要回收电路线33时,首先通过第一电转机56控制螺状杆55反转,使螺状杆55带动滑接块51沿导位杆54朝左侧移动,此时,插块72底部的导位块73受到弹力件74的顶压作用力,使插块72朝左侧滑接,此时,插块72右侧的插销76逐渐脱离插销孔71内,直至导位块73左侧端面与导位槽75左侧内壁相抵接,此时,插块72左侧延展段最大程度伸出第二滑接槽7且最大程度穿入第一滑接槽5内,同时,插块72右侧末尾的插销76最大程度远离插销孔71,此时,将插头62与手机接口完全脱离,然后继续通过第一电转机56控制螺状杆55反转,使螺状杆55带动滑接块51沿导位杆54朝左侧移动,直至第二电转机52顶部的第二齿状轮53左上侧与双面齿状轮43右下侧齿接,此时控制第一电转机56停止转动,同时控制第二电转机52带动第二齿状轮53转动,由第二齿状轮53带动双面齿状轮43以及双面齿状轮43左上侧齿接的第一齿状轮41转动,并由第一齿状轮41带动第一转接轴31以及第一转接轴31上的缠绕盘32转动,逐渐将电路线33盘绕在缠绕盘32上,直至卡接块61左侧端面与安接槽6左侧内壁相抵接,此时完成电路线33收纳,然后控制第二电转机52停止转动,同时控制第一电转机56转动,使滑接块51移动到第一滑接槽5内的中部处,然后控制第一电转机56停止转动。

[0024] 本发明的有益效果是:

1. 通过第一空腔内设向下延展并穿入第二空腔内的第一转接轴,第一空腔内的第一转接轴外表面固定设缠绕盘,通过缠绕盘总而实现电路线的收纳以及储存,防止电路线外露造成损伤,增加使用寿命。

[0025] 2. 通过第二空腔内的第一转接轴末尾设第一齿状轮,第一齿状轮下方的第二空腔内横向设第二转接轴,第二转接轴的中部处固定设左上侧与第一齿状轮右下侧齿接的双面齿状轮,第一滑接槽内设滑接块,滑接块上设螺状纹配合连接并向两侧延展设置的螺状杆,螺状杆左侧与第一电转机连接,滑接块内顶部设第二电转机,第二电转机顶部设穿入第二空腔内的第二齿状轮且运转配合连接,从而实现自动控制回收电路线以及插销与插销孔的自动插接和断开,节约用电的同时防止触电事故发生,提高安全性。

[0026] 3. 通过机座顶部设凸出部,凸出部顶部设与外套壳底部端面运转配合连接的转接盘,凸出部外侧设顶部与外套壳底部边侧处固定连接的凸出环,凸出环底部端面与机座顶部边侧处运转配合连接,从而实现360°转动调节方位,防止电路线因长时间弯折而导致损伤,通过凸出环防止异物落入转接盘内导致设备损坏。

[0027] 4. 本发明结构简单,操作方便,能实现自动供电与断电工作且收线较为简便,防护性能强,使用寿命长,节约用电的同时防止触电事故发生,提高安全性。

[0028] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

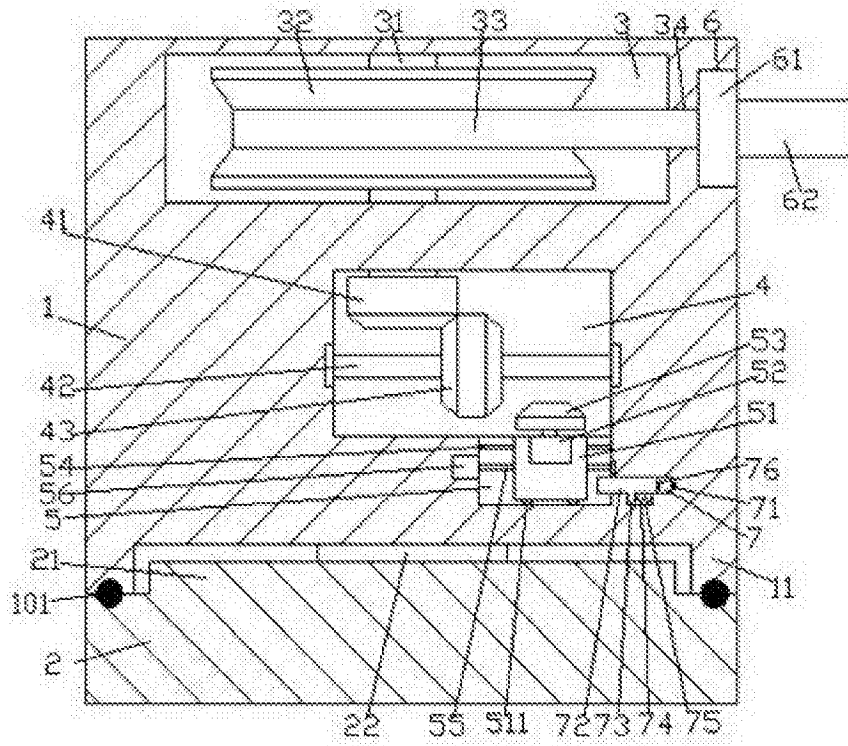


图1

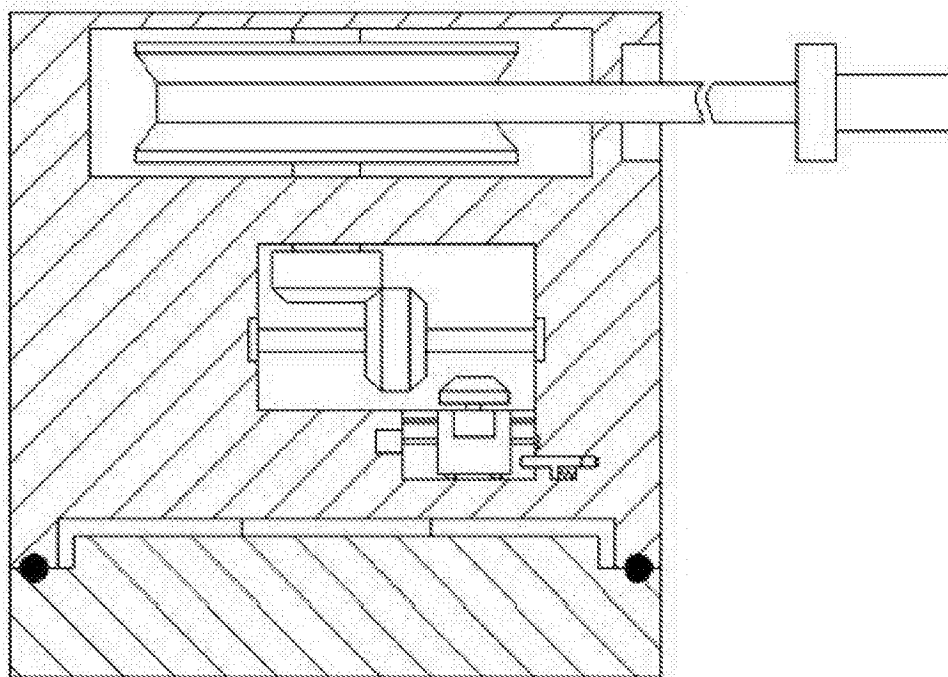


图2

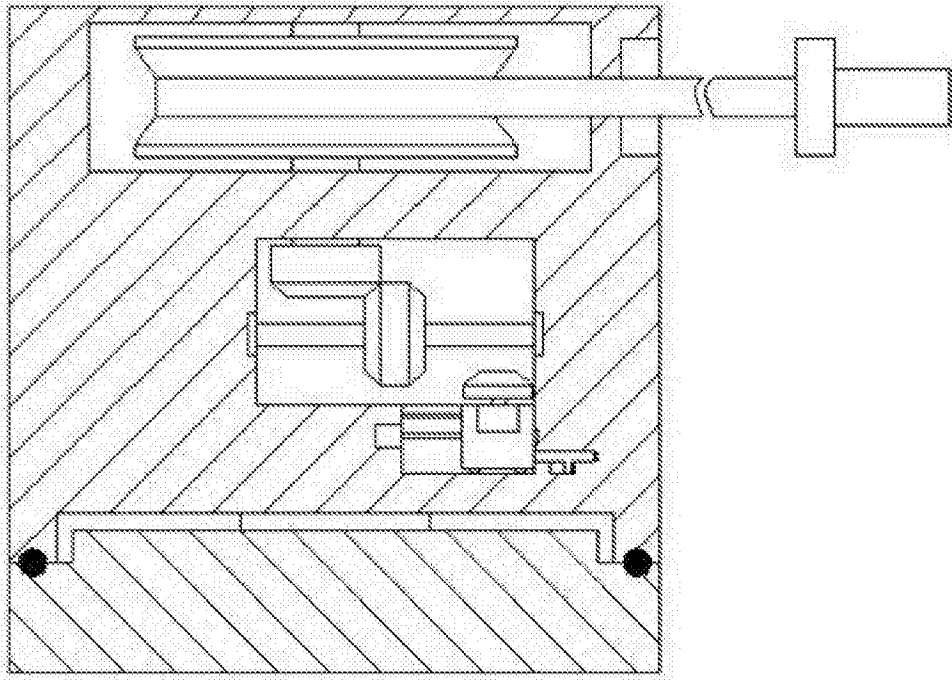


图3

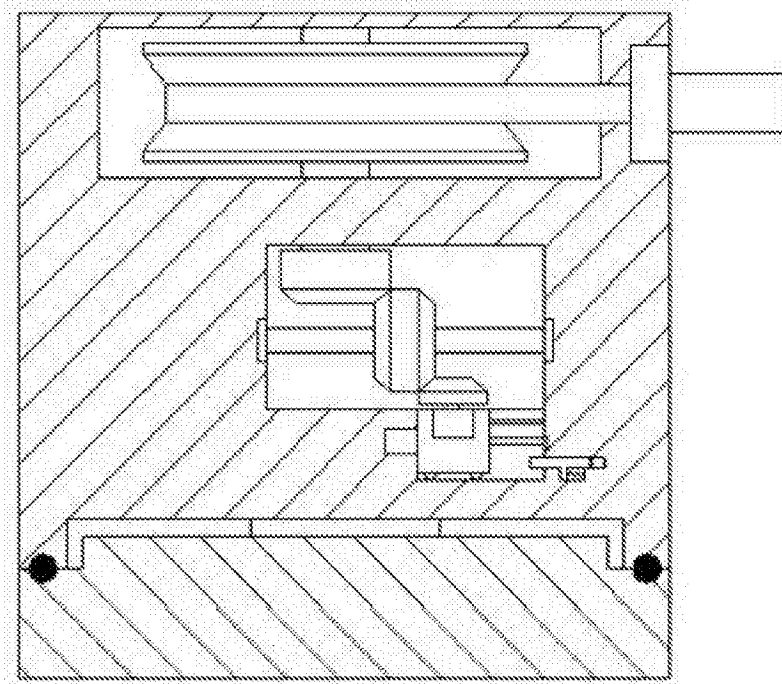


图4

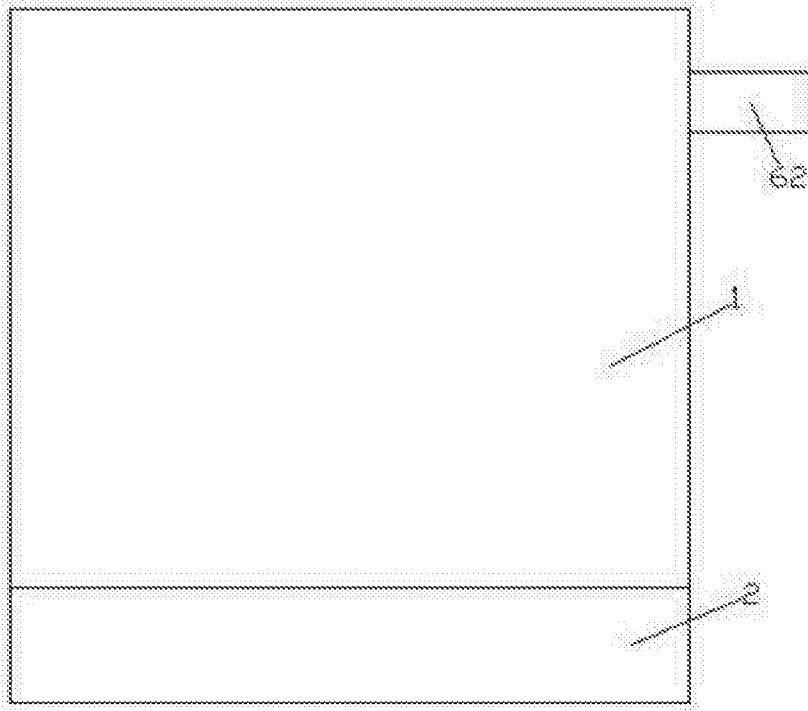


图5

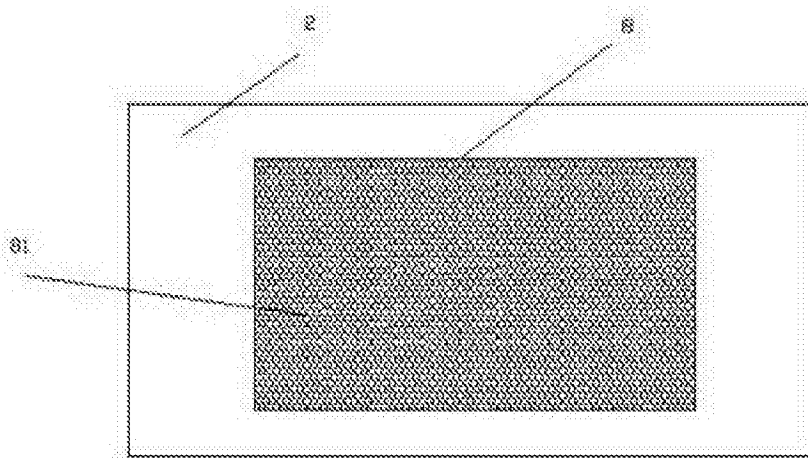


图6