



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218919635 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202320081578.9

(22) 申请日 2023.01.12

(73) 专利权人 广东华德力电气有限公司
地址 524000 广东省湛江市湛江经济技术
开发区东海大道573号

(72) 发明人 刘振良

(74) 专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限
公司 50218
专利代理师 周海

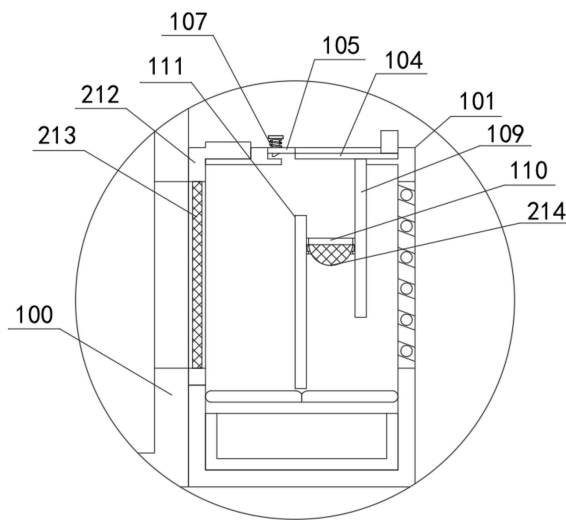
(51) Int. Cl.
H02B 1/28 (2006.01)
H02B 1/56 (2006.01)
H02B 1/30 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种配电柜

(57) 摘要

本实用新型涉及配电系统设备技术领域,具体涉及一种配电柜,包括柜体、箱体、隔板和安装组件,所述箱体具有开槽,所述安装组件包括安装板、限位块、限位杆和移动构件;当在对配电柜定期维护时,通过向上提拉所述移动板移动,所述移动板移动带动所述限位杆向上移动,并对所述弹簧进行挤压,所述限位杆向上移动与所述安装板分离,这时可滑动所述安装板向远离所述限位块的一侧移动,当滑至所述开槽最右端时,向上将所述安装板抽出,实现对所述隔板进行拆卸,便于对所述隔板进行清洁,避免所述隔板上依附的杂质过多,阻挡外界空气进入所述柜体中,从而保证元器件散热工作的正常进行。



1. 一种配电柜,包括柜体、箱体和隔板,所述箱体与所述柜体固定连接,并位于所述柜体的外侧,所述隔板安装在所述箱体中,其特征在于,

还包括安装组件,

所述箱体具有开槽,所述开槽位于所述箱体的顶部,所述安装组件包括安装板、限位块、限位杆和移动构件,所述安装板与所述箱体拆卸连接,并位于所述开槽中,所述限位块与所述箱体固定连接,并位于所述箱体靠近所述安装板的一侧,所述限位杆插设在所述限位块上,所述移动构件用于移动所述限位杆。

2. 如权利要求1所述的配电柜,其特征在于,

所述移动构件包括弹簧和移动板,所述弹簧与所述限位块固定连接,并套设于所述限位杆的外侧;所述移动板与所述限位杆固定连接,并位于所述限位杆的顶部。

3. 如权利要求1所述的配电柜,其特征在于,

所述隔板包括第一竖板、连接板和第二竖板,所述第一竖板与所述安装板固定连接,并位于所述安装板的下方;所述连接板与所述第一竖板固定连接;所述第二竖板与所述连接板固定连接,并位于所述连接板远离所述第一竖板的一端。

4. 如权利要求3所述的配电柜,其特征在于,

所述配电柜还包括过滤组件,所述过滤组件包括插板和第一过滤网,所述插板与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体靠近所述柜体的一侧;所述第一过滤网与所述插板固定连接,并位于所述插板的内侧。

5. 如权利要求4所述的配电柜,其特征在于,

所述过滤组件还包括第二过滤网,所述第二过滤网与所述连接板拆卸连接,并位于所述连接板的内侧。

一种配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电系统设备技术领域,具体涉及一种配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜是配电系统的末级设备,是保证电网安全稳定运行、对外可靠供电、各类电力生产工作有序进行而采用的一种有效的管理手段。配电柜在使用时通过设置防尘机构,防止外界灰尘等杂质进入其中造成电路短路,但传统的防尘机构处并未设置过滤机构,长时间使用还是会有较多的杂质被空气带入到配电柜柜体内,容易造成电路短路进而带来安全隐患。

[0003] 在公开号为CN218102116U的中国专利文件中,公开了一种防尘配电柜,其在使用时,通过在防尘机构与矩形箱体之间设置过滤件,进一步对要进入柜体内的空气进行过滤防尘,延长对防尘机构的维护周期,提高防尘机构的使用寿命。

[0004] 但上述配电柜在使用的过程中,由于防尘机构中的隔板直接固定安装在箱体中,而长时间使用,隔板上容易依附有灰尘等较小的杂质,不便于对隔板进行清理工作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种配电柜,解决了现有的防尘配电柜在使用的过程中,由于防尘机构中的隔板直接固定安装在箱体中,而长时间使用,隔板上容易依附有灰尘等较小的杂质,不便于对隔板进行清理工作的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种配电柜,包括柜体、箱体和隔板,所述箱体与所述柜体固定连接,并位于所述柜体的外侧,所述隔板安装在所述箱体中,

[0007] 还包括安装组件,

[0008] 所述箱体具有开槽,所述开槽位于所述箱体的顶部,所述安装组件包括安装板、限位块、限位杆和移动构件,所述安装板与所述箱体拆卸连接,并位于所述开槽中,所述限位块与所述箱体固定连接,并位于所述箱体靠近所述安装板的一侧,所述限位杆插设在所述限位块上,所述移动构件用于移动所述限位杆。

[0009] 其中,所述移动构件包括弹簧和移动板,所述弹簧与所述限位块固定连接,并套设于所述限位杆的外侧;所述移动板与所述限位杆固定连接,并位于所述限位杆的顶部。

[0010] 其中,所述隔板包括第一竖板、连接板和第二竖板,所述第一竖板与所述安装板固定连接,并位于所述安装板的下方;所述连接板与所述第一竖板固定连接;所述第二竖板与所述连接板固定连接,并位于所述连接板远离所述第一竖板的一端。

[0011] 其中,所述配电柜还包括过滤组件,所述过滤组件包括插板和第一过滤网,所述插板与所述箱体拆卸连接,并位于所述箱体靠近所述柜体的一侧;所述第一过滤网与所述插板固定连接,并位于所述插板的内侧。

[0012] 其中,所述过滤组件还包括第二过滤网,所述第二过滤网与所述连接板拆卸连接,并位于所述连接板的内侧。

[0013] 本实用新型的一种配电柜,当在对配电柜定期维护时,通过向上提拉所述移动板移动,所述移动板移动带动所述限位杆向上移动,并对所述弹簧进行挤压,所述限位杆向上移动与所述安装板分离,这时可滑动所述安装板向远离所述限位块的一侧移动,当滑至所述开槽最右端时,向上将所述安装板抽出,实现对所述隔板进行拆卸,便于对所述隔板进行清洁,避免所述隔板上依附的杂质过多,阻挡外界空气进入所述柜体中,从而保证元器件散热工作的正常进行;当需要安装所述隔板时,将所述安装板插入所述开槽中,并向靠近所述限位块的一侧滑动,所述安装板在滑动过程中对所述限位杆进行挤压,驱使所述限位杆向上移动,当所述安装板上的限位孔与所述限位杆对齐时,所述弹簧形变驱使所述限位杆插入限位孔中,从而将所述安装板固定在所述箱体上,完成对所述隔板的安装工作。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0015] 图1是本实用新型第一实施例的配电柜的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型第一实施例的限位杆和移动板的连接示意图。

[0017] 图3是本实用新型第一实施例的第一竖板和安装板的连接示意图。

[0018] 图4是本实用新型第二实施例的第二过滤网和连接板的连接示意图。

[0019] 图中:100-柜体、101-箱体、103-开槽、104-安装板、105-限位块、106-限位杆、107-弹簧、108-移动板、109-第一竖板、110-连接板、111-第二竖板、212-插板、213-第一过滤网、214-第二过滤网。

具体实施方式

[0020] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 第一实施例:

[0022] 请参阅图1至图3,图1是本实用新型第一实施例的配电柜的结构示意图,图2是本实用新型第一实施例的限位杆和移动板的连接示意图,图3是本实用新型第一实施例的第一竖板和安装板的连接示意图。

[0023] 本实用新型提供一种配电柜:包括柜体100、箱体101、隔板和安装组件,所述隔板包括第一竖板109、连接板110和第二竖板111,所述箱体101具有开槽103,所述安装组件包括安装板104、限位块105、限位杆106和移动构件,所述移动构件包括弹簧107和移动板108。通过上述方案解决了背景技术中所记载的现有的防尘配电柜在使用的过程中,由于防尘机构中的隔板直接固定在箱体中,而长时间使用,隔板上容易依附有灰尘等较小的杂质,不便于对隔板进行清理工作的问题,同时可以理解的是上述方案不仅可以用于移动对隔板,对隔板进行清理,保证空气的正常流动的场景,还可以用于过滤结构,便于对空气中的杂质进行过滤,保证元器件正常工作的问题解决上。

[0024] 针对本具体实施方式,所述箱体101与所述柜体100固定连接,并位于所述柜体100的外侧,所述隔板安装在所述箱体101中。所述柜体100用于安装元器件,所述箱体101安装

在所述柜体100的右侧,所述箱体101的内部和所述柜体100的内部连通,所述隔板安装在所述箱体101的内部,用于对进入所述箱体101空气中的杂质进行阻挡,对所述柜体100进行防尘保护,延长所述柜体100中元器件的使用寿命。

[0025] 其中,所述开槽103位于所述箱体101的顶部,所述安装板104与所述箱体101拆卸连接,并位于所述开槽103中,所述限位块105与所述箱体101固定连接,并位于所述箱体101靠近所述安装板104的一侧,所述限位杆106插设在所述限位块105上,所述移动构件用于移动所述限位杆106。所述箱体101的顶部开设有所述开槽103,所述开槽103中安装有所述安装板104,所述安装板104的下方安装有所述隔板,所述箱体101的顶部还安装有所述限位块105,所述限位块105位于所述开槽103的上方,所述限位块105上插设有所述限位杆106,所述安装板104的上表面设有与所述限位杆106匹配的限位孔,所述移动构件用于移动所述限位杆106。

[0026] 其次,所述弹簧107与所述限位块105固定连接,并套设于所述限位杆106的外侧;所述移动板108与所述限位杆106固定连接,并位于所述限位杆106的顶部。所述限位块105的上表面安装有所述弹簧107,所述弹簧107套设于所述限位杆106的外侧,所述移动板108与所述限位杆106的上端固定。

[0027] 同时,所述第一竖板109与所述安装板104固定连接,并位于所述安装板104的下方;所述连接板110与所述第一竖板109固定连接;所述第二竖板111与所述连接板110固定连接,并位于所述连接板110远离所述第一竖板109的一端。所述安装板104的下方安装有所述第一竖板109,所述第一竖板109的左侧安装有所述连接板110,所述连接板110的左端安装有所述第二竖板111,所述第一竖板109和所述第二竖板111配合交错形成空气流向通道。

[0028] 使用本实施例的一种配电柜时,当在对配电柜定期维护时,通过向上提拉所述移动板108移动,所述移动板108移动带动所述限位杆106向上移动,并对所述弹簧107进行挤压,所述限位杆106向上移动与所述安装板104分离,这时可滑动所述安装板104向远离所述限位块105的一侧移动,当滑至所述开槽103最右端时,向上将所述安装板104抽出,实现对所述隔板进行拆卸,便于对所述隔板进行清洁,避免所述隔板上依附的杂质过多,阻挡外界空气进入所述柜体100中,从而保证元器件散热工作的正常进行;当需要安装所述隔板时,将所述安装板104插入所述开槽103中,并向靠近所述限位块105的一侧滑动,所述安装板104在滑动过程中对所述限位杆106进行挤压,驱使所述限位杆106向上移动,当所述安装板104上的限位孔与所述限位杆106对齐时,所述弹簧107形变驱使所述限位杆106插入限位孔中,从而将所述安装板104固定在所述箱体101上,完成对所述隔板的安装工作。

[0029] 第二实施例:

[0030] 在第一实施例的基础上,请参阅图4,图4是本实用新型第二实施例的第二过滤网和连接板的连接示意图。

[0031] 本实用新型提供一种配电柜还包括过滤组件,所述过滤组件包括插板212、第一过滤网213和第二过滤网214。

[0032] 针对本具体实施方式,所述插板212与所述箱体101拆卸连接,并位于所述箱体101靠近所述柜体100的一侧;所述第一过滤网213与所述插板212固定连接,并位于所述插板212的内侧;所述第二过滤网214与所述连接板110拆卸连接,并位于所述连接板110的内侧。所述柜体100的左侧插设有所述插板212,所述插板212的内部安装有所述第一过滤网213,

可拆卸移动所述插板212对所述第一过滤网213进行清洁维护,所述连接板110的内侧卡接有所述第二过滤网214,所述第二过滤网214为弧形,增加与空气的接触面积,便于更好地对空气进行过滤。

[0033] 使用本实施例的一种配电柜时,当外界的空气进入所述柜体100中时,首先进入所述箱体101中,空气在所述隔板形成的空气流向通道中流动,通过所述隔板对空气中较大的杂质进行阻挡,空气在所述箱体101中流动时,通过所述第二过滤网214对空气进行首次过滤,接着通过所述第一过滤网213对空气进行二次过滤,过滤后的杂质掉落至所述隔板下方的积灰板上,当积灰板上积聚有较多的灰尘时,由于重力的原因推动积灰板向下转动,灰尘掉落收集在所述箱体101底部的收集盒中,积灰板转动后通过扭簧复位,从而减少进入所述柜体100中空气所夹杂的杂质,对安装在所述柜体100中的元器件进行防尘处理,提高元器件的使用寿命。

[0034] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

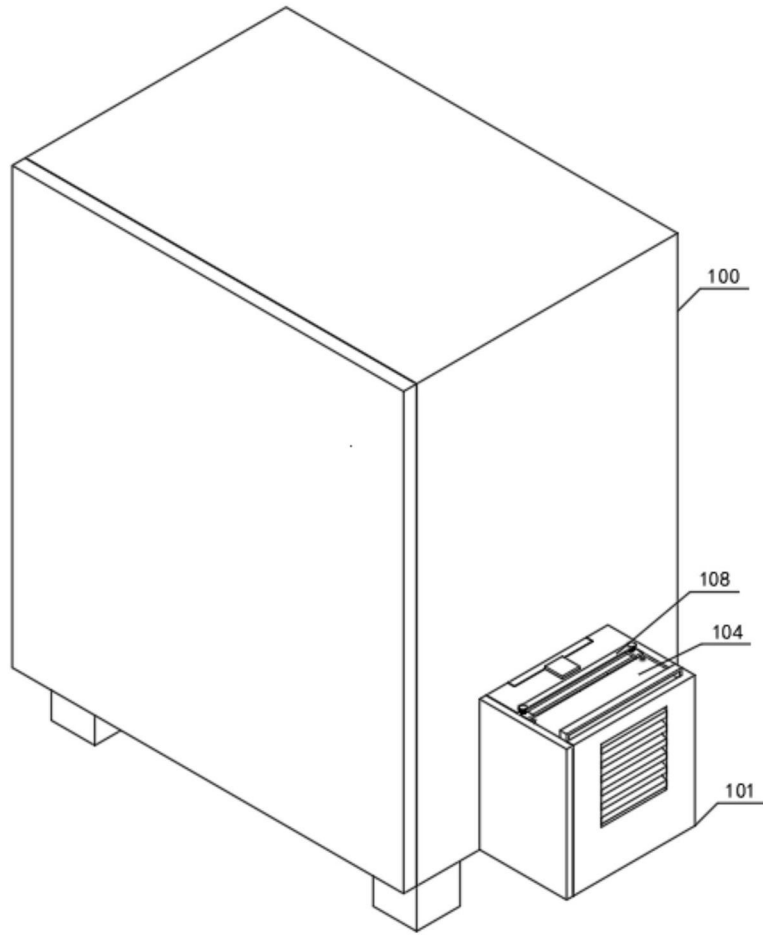


图1

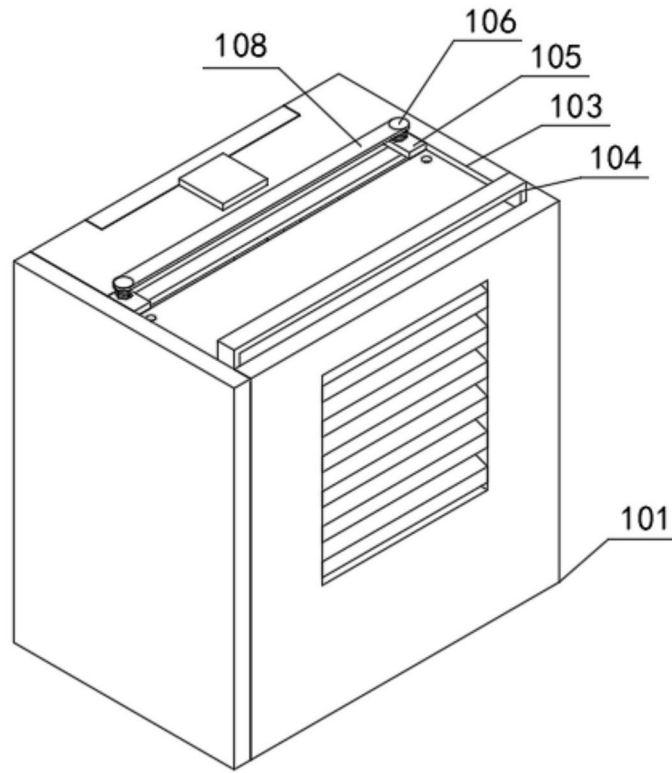


图2

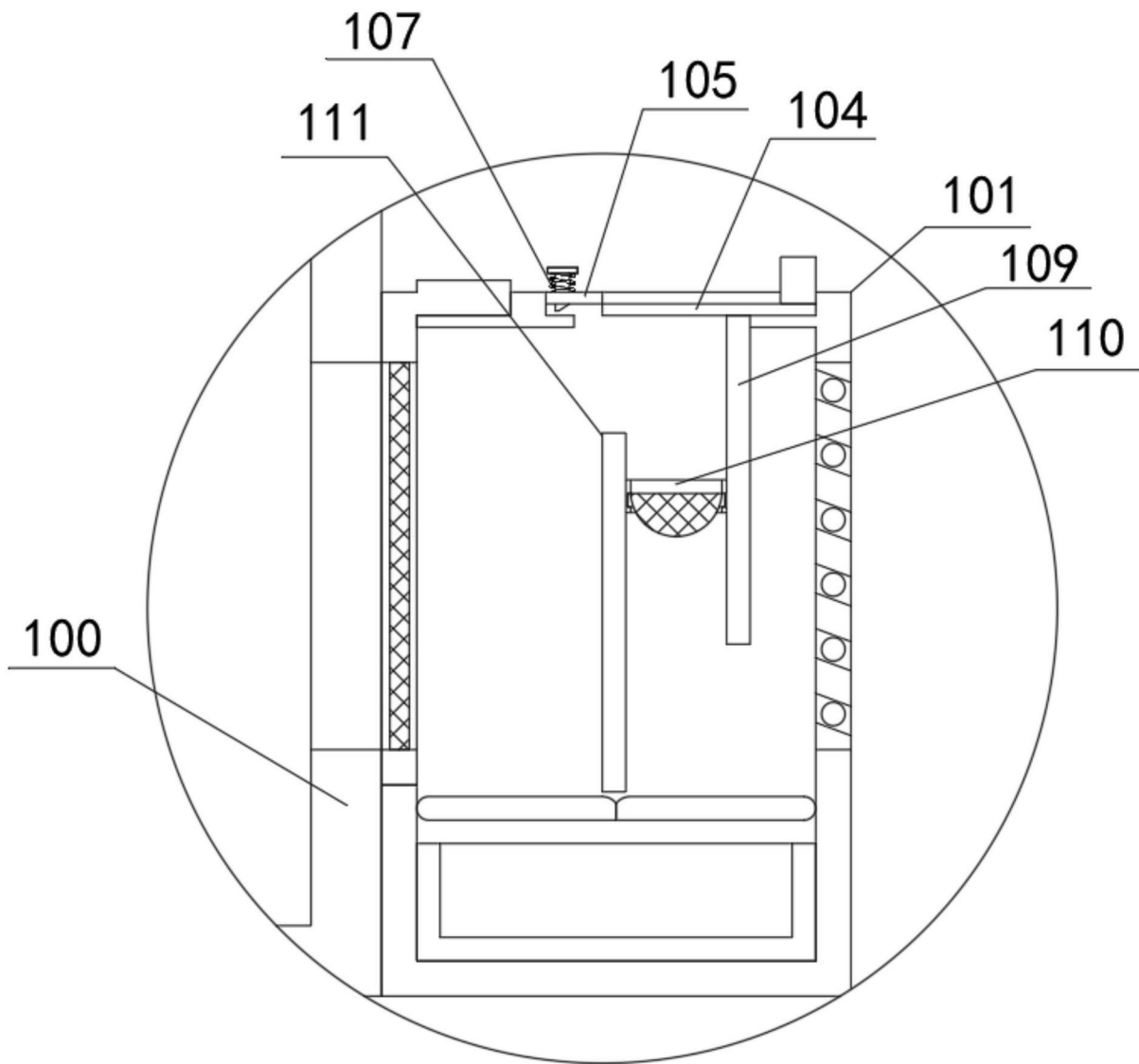


图3

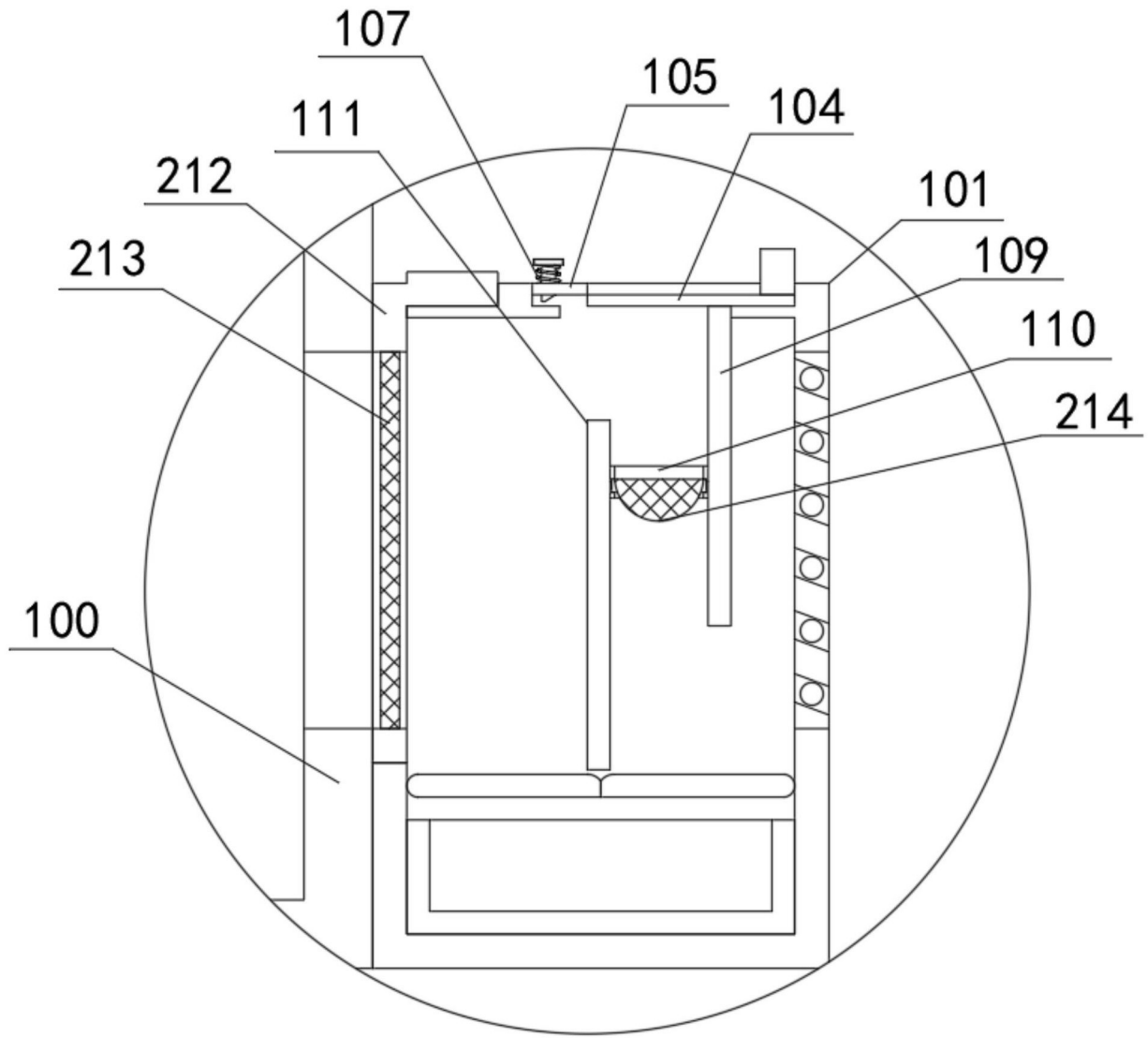


图4