



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207250572 U

(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201720532190.0

(22)申请日 2017.05.14

(73)专利权人 广东思格雷电子科技股份有限公司

地址 523460 广东省东莞市横沥镇石涌村
西城一区B7栋一楼

(72)发明人 欧俊彪

(74)专利代理机构 深圳市博太联众专利代理事
务所(特殊普通合伙) 44354

代理人 盛际丰

(51)Int.Cl.

H01M 2/02(2006.01)

H01M 2/06(2006.01)

H01M 2/26(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

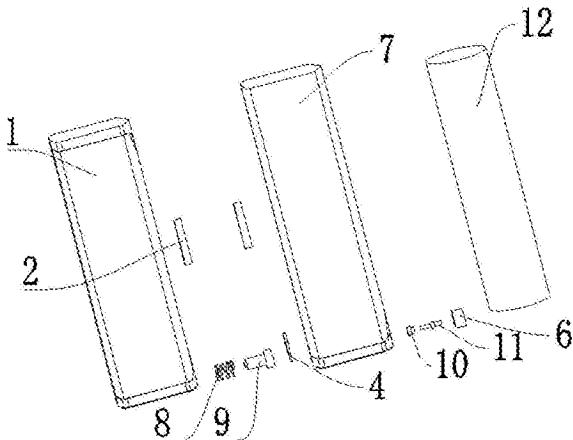
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种组合式串联电池结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合式串联电池结构，包括主体盒，所述主体盒内部设置有电池，所述主体盒外侧壁上设置有磁体，所述主体盒底部镶嵌有第一极性件，所述第一极性件包括一个负极螺丝和安装在所述负极螺丝外部的弹簧，所述第一极性件外部设置有第二极性件。有益效果在于：可以很方便的通过外部组合的方式增加电池数量来增加电子烟的功率，也可以通过减少电池数量来减少电子烟功率，完全可以满足消费者对电子烟功率进行调控，并且可以通过减少电池数量来减轻电子烟重量，携带更轻便。



1. 一种组合式串联电池结构,其特征在于:包括主体盒,所述主体盒内部设置有电池,所述主体盒外侧壁上设置有磁体,所述主体盒底部镶嵌有第一极性件,所述第一极性件包括一个负极螺丝和安装在所述负极螺丝外部的弹簧,所述第一极性件外部设置有第二极性件。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式串联电池结构,其特征在于:还包括附属盒,所述附属盒包括:所述第一极性件、所述第二极性件、第三极性件和第四极性件,所述第一极性件和所述第二极性件电性连接,所述第三极性件包括负极芯和绝缘环,所述绝缘环安装于所述负极芯邻近所述主体盒的一侧,所述第四极性件呈环状,所述第四极性件嵌套在所述第三极性件外面,且所述第三极性件的所述负极芯和所述第四极性件绝缘设置,所述附属盒上的所述第一极性件和所述第二极性件安装在远离所述主体盒的一侧。

3. 根据权利要求1或2所述的一种组合式串联电池结构,其特征在于:所述第二极性件呈环状,所述第二极性件固定于所述主体盒表面,且所述第二极性件与所述第一极性件轴向同心。

4. 根据权利要求1或2所述的一种组合式串联电池结构,其特征在于:所述第二极性件具体为一环形铜片。

5. 根据权利要求2所述的一种组合式串联电池结构,其特征在于:所述附属盒两侧各镶嵌一所述磁体,所述主体盒和所述附属盒可通过所述磁体连接固定,所述附属盒和所述附属盒连接也是通过所述磁体连接固定。

6. 根据权利要求1或2所述的一种组合式串联电池结构,其特征在于:所述主体盒内部的电路板正极与所述电池正极连接,电路板负极与所述第二极性件连接,所述电池负极与所述第一极性件的所述负极螺丝连接。

7. 根据权利要求2所述的一种组合式串联电池结构,其特征在于:所述附属盒内部的所述电池正极与所述第四极性件连接,所述电池负极与所述第二极性件连接,所述第一极性件的所述负极螺丝和所述第三极性件的所述负极芯连接。

一种组合式串联电池结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子烟技术领域,特别是涉及一种组合式串联电池结构。

背景技术

[0002] 电子烟又名电子香烟,主要用于戒烟和替代香烟。它有着与香烟一样的外观、与香烟近似的味道,甚至比一般香烟的口味要多出很多,也像香烟一样能吸出烟、吸出味道跟感觉来。申请号为201420178905.3的中国专利,公开了一种电子烟,所述电子烟包括电子烟本体,所述电子烟本体设有吸烟端、用于储存烟油的烟油瓶、用于雾化烟油的雾化组件以及与所述雾化组件电连接的并用于为所述雾化组件供电的电池组件;所述烟油瓶设置于所述电子烟本体的远离所述吸烟端的一端,所述电池组件与所述烟油瓶并列设置;所述烟油瓶可拆卸连接并外置于所述电子烟本体上,所述电子烟本体上转动连接有用于容纳所述烟油瓶的保护盖。上述专利和目前市场上所销售的电子烟一样,无法在电子烟主体上通过组合式的方式增加或减少电池数量来变更电子烟功率及电子烟重量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种组合式串联电池结构。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种组合式串联电池结构,包括主体盒,所述主体盒内部设置有电池,所述主体盒外侧壁上设置有磁体,所述主体盒底部镶嵌有第一极性件,所述第一极性件包括一个负极螺丝和安装在所述负极螺丝外部的弹簧,所述第一极性件外部设置有第二极性件。

[0006] 本实施例中,还包括附属盒,所述附属盒包括:所述第一极性件、所述第二极性件、第三极性件和第四极性件,所述第一极性件和所述第二极性件电性连接,所述第三极性件包括负极芯和绝缘环,所述绝缘环安装于所述负极芯邻近所述主体盒的一侧,所述第四极性件呈环状,所述第四极性件嵌套在所述第三极性件外面,且所述第三极性件的所述负极芯和所述第四极性件绝缘设置,所述附属盒上的所述第一极性件和所述第二极性件安装在远离所述主体盒的一侧。

[0007] 本实施例中,所述第二极性件呈环状,所述第二极性件固定于所述主体盒表面,且所述第二极性件与所述第一极性件轴向同心。

[0008] 本实施例中,所述第二极性件具体为一环形铜片。

[0009] 本实施例中,所述附属盒两侧各镶嵌一所述磁体,所述主体盒和所述附属盒可通过所述磁体连接固定,所述附属盒和所述附属盒连接也是通过所述磁体连接固定。

[0010] 本实施例中,所述主体盒内部的电路板正极与所述电池正极连接,电路板负极与所述第二极性件连接,所述电池负极与所述第一极性件的所述负极螺丝连接。

[0011] 本实施例中,所述附属盒内部的所述电池正极与所述第四极性件连接,所述电池负极与所述第二极性件连接,所述第一极性件的所述负极螺丝和所述第三极性件的所述负极芯连接。

[0012] 本实用新型的有益效果在于：可以很方便的通过外部组合的方式增加电池数量来增加电子烟的功率，也可以通过减少电池数量来减少电子烟功率，完全可以满足消费者对电子烟功率进行调控，并且可以通过减少电池数量来减轻电子烟重量，携带更轻便。

附图说明

- [0013] 图1是本实用新型所述一种组合式串联电池结构的爆炸视图；
- [0014] 图2是本实用新型所述一种组合式串联电池结构的主体盒结构简图；
- [0015] 图3是本实用新型所述一种组合式串联电池结构的附属盒结构简图；
- [0016] 图4是本实用新型所述一种组合式串联电池结构的安装示意图。
- [0017] 附图标记说明如下：
 - 1、主体盒；2、磁体；3、第一极性件；4、第二极性件；5、第三极性件；6、第四极性件；
 - 7、附属盒；8、弹簧；9、负极螺丝；10、绝缘环；11、负极芯；12、电池。

具体实施方式

- [0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：
- [0020] 如图1-图4所示，一种组合式串联电池结构，包括所述主体盒1，所述主体盒1内部设置有所述电池12，所述主体盒1外侧壁上设置有所述磁体2，所述主体盒1底部镶嵌有所述第一极性件3，所述第一极性件3包括一个所述负极螺丝9和安装在所述负极螺丝9外部的所述弹簧8，所述第一极性件3外部设置有所述第二极性件4。
- [0021] 本实施例中，还包括所述附属盒7，所述附属盒7包括：所述第一极性件3、所述第二极性件4、所述第三极性件5和所述第四极性件6，所述第一极性件3和所述第二极性件4电性连接，所述第三极性件5包括所述负极芯11和所述绝缘环10，所述绝缘环10安装于所述负极芯11邻近所述主体盒1的一侧，所述第四极性件6呈环状，所述第四极性件6嵌套在所述第三极性件5外面，且所述第三极性件5的所述负极芯11和所述第四极性件6绝缘设置，所述附属盒7上的所述第一极性件3和所述第二极性件4安装在远离所述主体盒1的一侧。
- [0022] 本实施例中，所述第二极性件4呈环状，所述第二极性件4固定于所述主体盒1表面，且所述第二极性件4与所述第一极性件3轴向同心。
- [0023] 本实施例中，所述第二极性件4具体为一环形铜片。
- [0024] 本实施例中，所述附属盒7两侧各镶嵌一所述磁体2，所述主体盒1和所述附属盒7可通过所述磁体2连接固定，所述附属盒7和所述附属盒7连接也是通过所述磁体2连接固定。
- [0025] 本实施例中，所述主体盒1内部的电路板正极与所述电池12正极连接，电路板负极与所述第二极性件4连接，所述电池12负极与所述第一极性件3的所述负极螺丝9连接。
- [0026] 本实施例中，所述附属盒7内部的所述电池12正极与所述第四极性件6连接，所述电池12负极与所述第二极性件4连接，所述第一极性件3的所述负极螺丝9和所述第三极性件5的所述负极芯11连接。
- [0027] 安装时将所述电池12正极焊接在PCBA电池正极焊点上，再把所述弹簧8、所述负极螺丝9及所述第二极性件4组装在所述主体盒1下端，所述电池12的负极与所述第二极性件4连接，所述负极螺丝9焊接在PCAB电池负极焊点上，在所述弹簧8的弹力下，所述第二极性件

4与所述负极螺丝9连接,完成单节所述电池12的连接,将所述绝缘环10、所述负极芯11及所述第四极性件6装配在所述附属盒7下端左侧,把所述弹簧8、所述负极螺丝9及所述第二极性件4组装在所述附属盒7下端右侧,并把所述电池12正极焊接在所述第四极性件6上,把所述电池12负极焊接在所述第二极性件4上,此时所述第二极性件4与所述负极螺丝9及所述负极芯11都与所述电池12的负极连接。需要增加一节带有所述电池12的所述附属盒7时,通过所述磁体2的磁力把所述附属盒7内的所述第四极性件6直接与所述主体盒1内的所述负极螺丝9连接,此时,通过所述主体盒1内的所述弹簧8的压缩力,所述主体盒1内的所述负极螺丝9与所述主体盒1内的所述第二极性件4断开,相当于所述附属盒7的正极与所述主体盒1的负极连接,形成两块所述电池12串联,从而增加了电子烟的功率,通过上述方式不断增加所述附属盒7的数量可以不断增加电子烟的功率。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

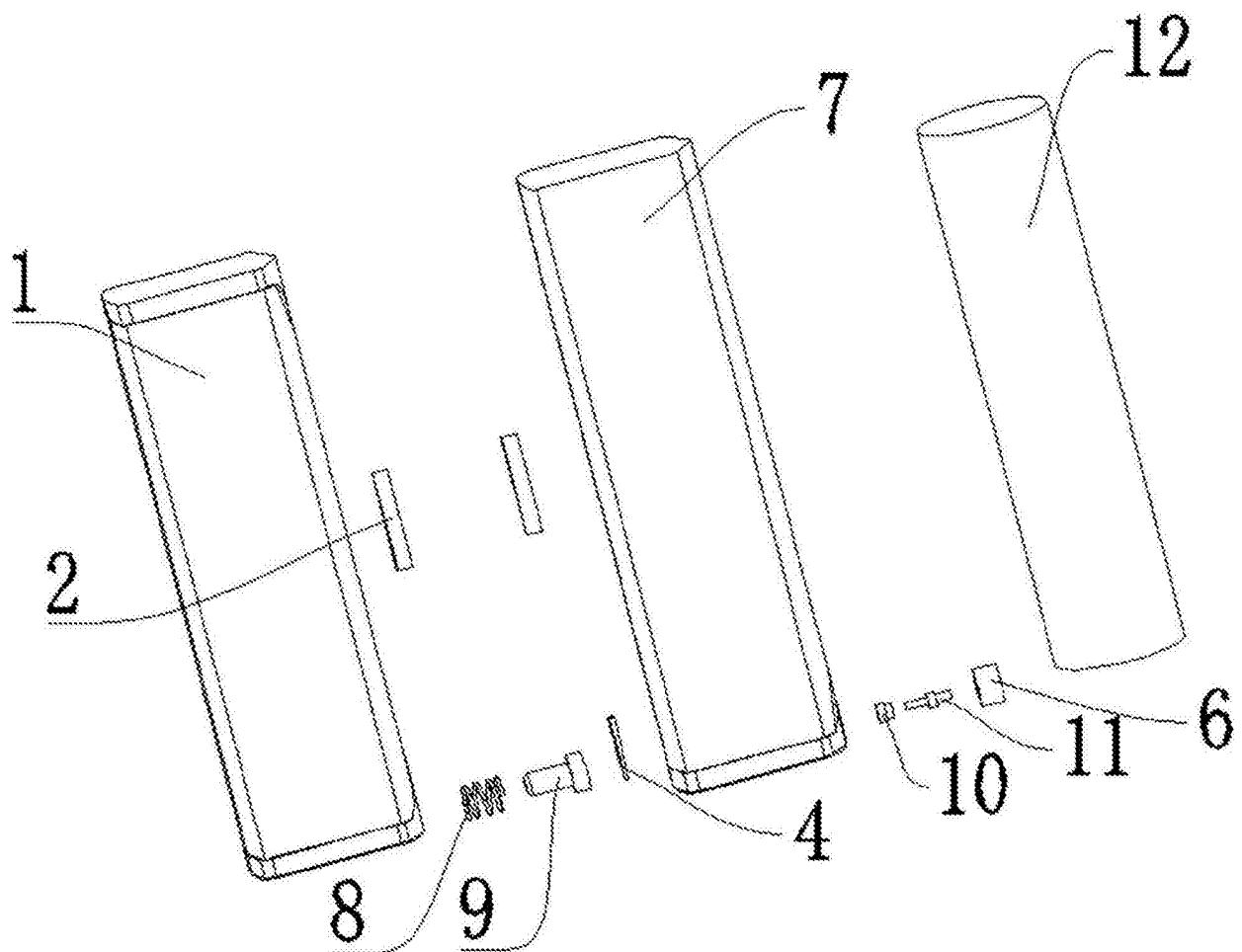


图1

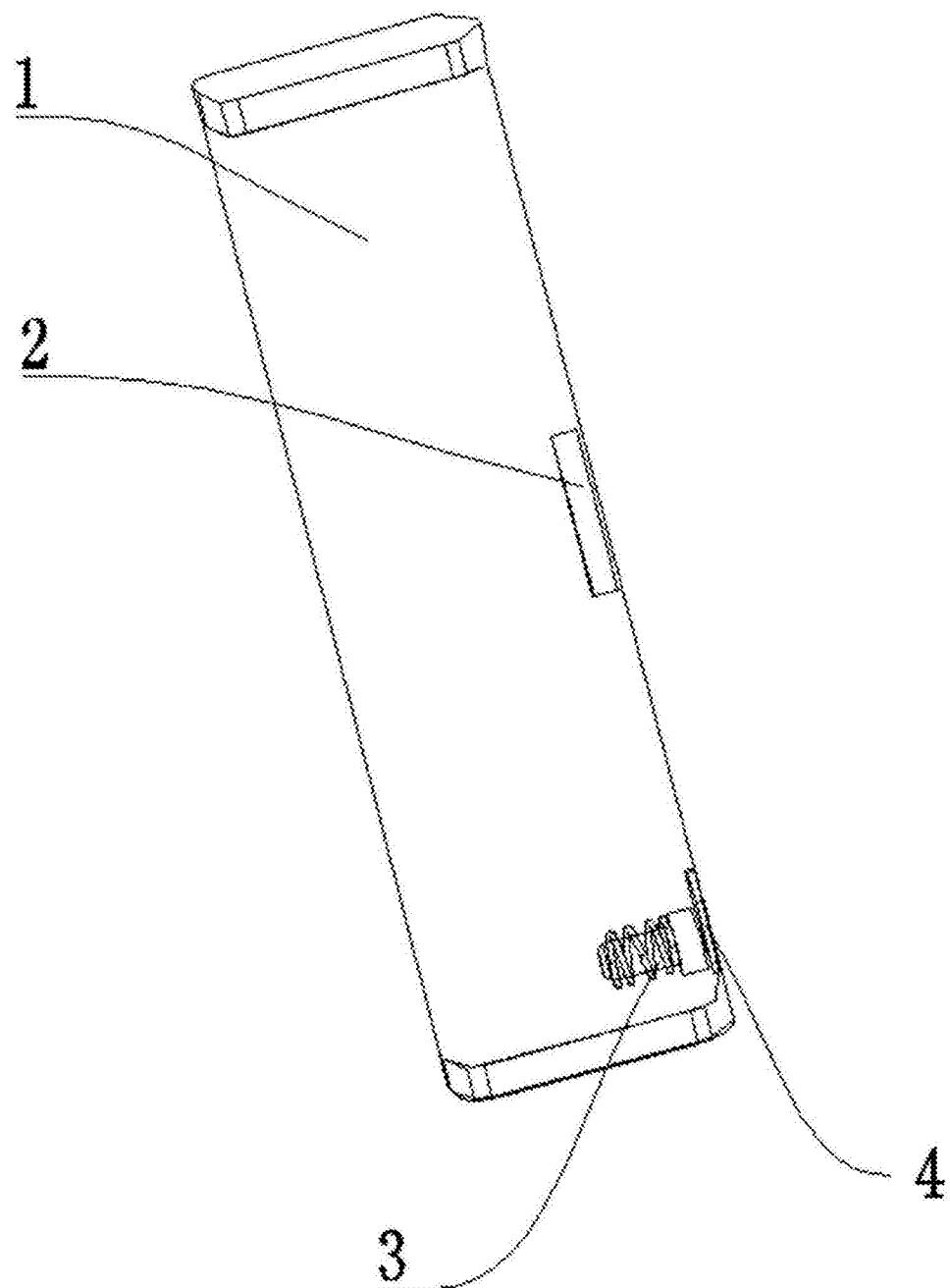


图2

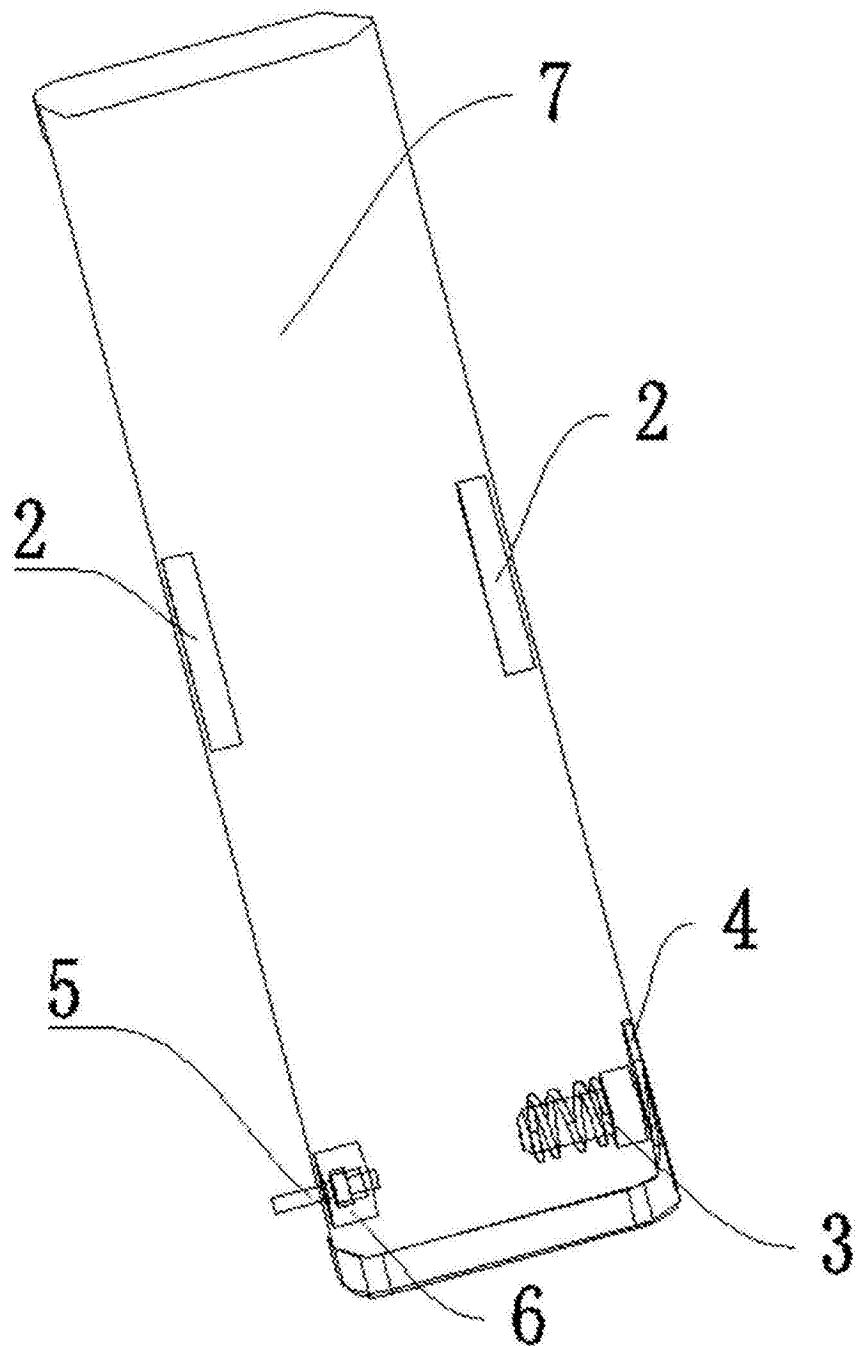


图3

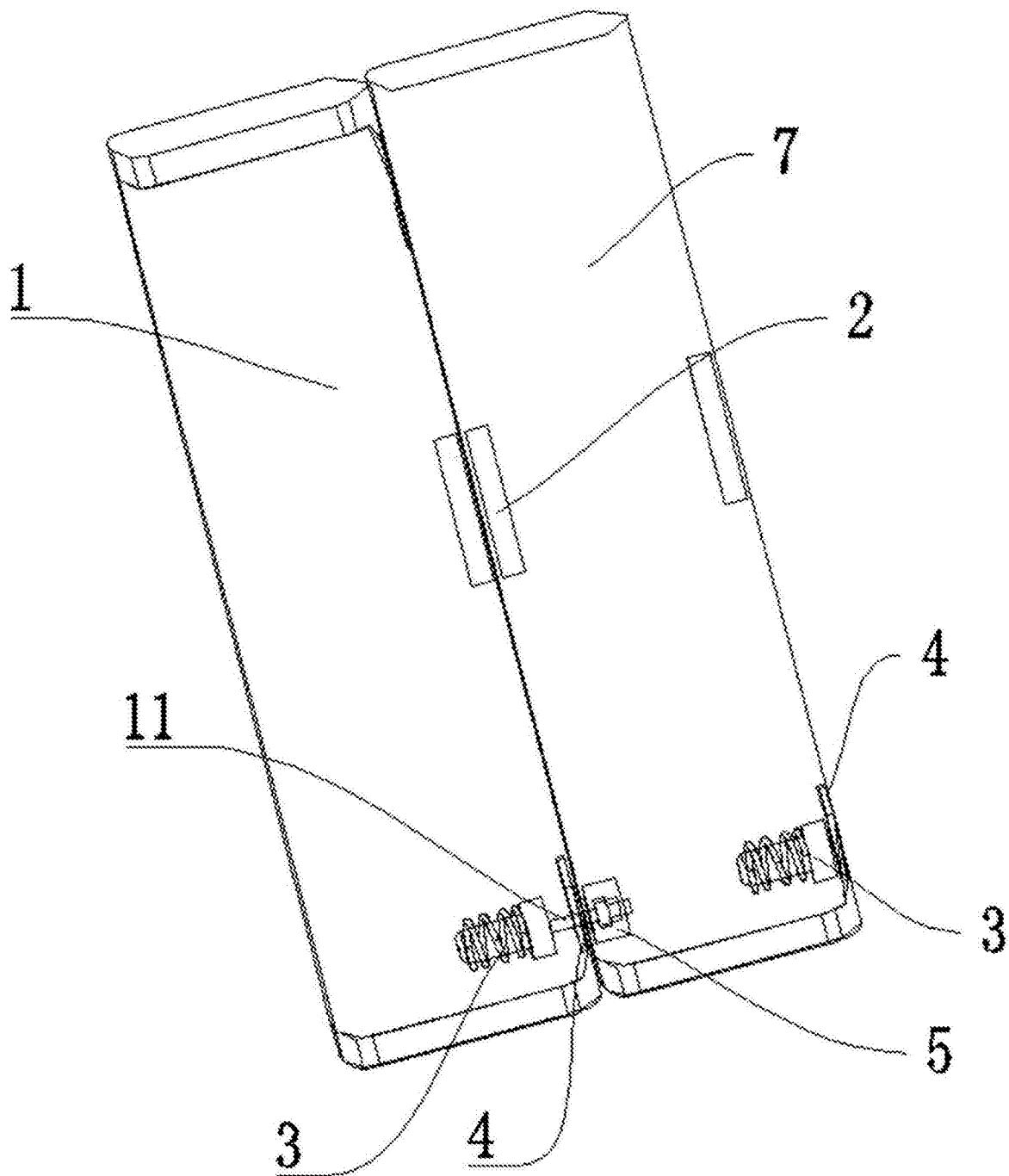


图4