



(21) 申请号 201520599061. 4

(22) 申请日 2015. 08. 10

(73) 专利权人 广州旺东大菜园冷链有限公司

地址 510520 广东省广州市天河区上元岗天
源路 939 号

(72) 发明人 黄松辉

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限
公司 11227

代理人 屈慧丽 曹志霞

(51) Int. Cl.

F25D 23/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

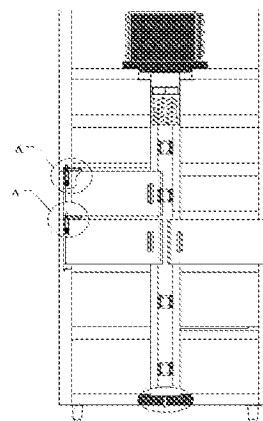
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种分格式冷柜的自动关门装置

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种分格式冷柜的自动关门装置,用于解决现有分格式冷柜安装自动回归门铰时,两层冷藏储物格之间的空间间隙大,降低分格式冷柜的空间利用率的问题。本实用新型实施例一种分格式冷柜的自动关门装置,包括:自动回归门铰、转轴销和轴套;所述自动回归门铰安装在第二柜门的柜门固定边的上部;所述轴套固定安装在第一柜门的柜门固定边的下部,所述第一柜门为所述第二柜门上一层的对应柜门;所述转轴销一端活动安装在所述第一柜门上的所述轴套内,另一端与所述第二柜门的所述自动回归门铰固定连接;所述轴套绕所述转轴销转动。



1. 一种分格式冷柜的自动关门装置,其特征在于,包括:自动回归门铰、转轴销和轴套;

所述自动回归门铰安装在第二柜门的柜门固定边的上部;

所述轴套固定安装在第一柜门的柜门固定边的下部,所述第一柜门为所述第二柜门上的一层的对应柜门;

所述转轴销一端活动安装在所述第一柜门上的所述轴套内,另一端与所述第二柜门的所述自动回归门铰固定连接;

所述轴套绕所述转轴销转动。

2. 根据权利要求1所述的自动关门装置,其特征在于,所述轴套的内腔为圆柱形,所述转轴销安装在所述轴套内的一端也为圆柱形。

3. 根据权利要求1所述的自动关门装置,其特征在于,所述转轴销与所述自动回归门铰连接的一端设置有螺纹;

所述自动回归门铰上设置有与所述螺纹匹配的螺纹孔。

4. 根据权利要求1所述的自动关门装置,其特征在于,分格式冷柜柜门的门缝接合处设置有磁力条。

5. 根据权利要求1所述的自动关门装置,其特征在于,所述转轴销为金属材质。

6. 根据权利要求1所述的自动关门装置,其特征在于,所述轴套安装在所述第一柜门的内部。

一种分格式冷柜的自动关门装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷藏柜技术领域,尤其涉及一种分格式冷柜的自动关门装置。

背景技术

[0002] 随着社会生活水平的提高,人们对食品的保鲜越来越重视,使得冷藏柜的使用越来越广。根据不同的需求,冷藏柜的结构也多种多样,其中分格式冷藏柜由于其各个分格之间相互独立,不串味,便于管理等优点渐渐受到人们的青睐。分格式冷藏柜设置有多个排列在一起的冷藏储物格,每个冷藏储物格设置有独立柜门,冷藏储物格之间通过隔板分隔开来。

[0003] 自动回归门较大多应用于自动门中,尤其开关频繁的自动门,其中,分格式冷柜的柜门也应用自动回归门较,使得柜门使用更方便,提升用户体验。然而,分格式冷柜由于需要制冷保温,内部空间越大将消耗越多的能量,因此对空间的利用率要求很高。因此,分格式冷柜两层冷藏储物格之间的空间间隙很小,若以一般的方式安装自动回归门较,则要求两层冷藏储物格之间的空间间隙相对普通柜门要大,大大降低了分格式冷柜的空间利用率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例公开了一种分格式冷柜的自动关门装置,用于解决现有分格式冷柜安装自动回归门较时,两层冷藏储物格之间的空间间隙大,降低分格式冷柜的空间利用率的问题。

[0005] 本实用新型实施例提供的一种分格式冷柜的自动关门装置,包括:自动回归门较、转轴销和轴套;

[0006] 所述自动回归门较安装在第二柜门的柜门固定边的上部;

[0007] 所述轴套固定安装在第一柜门的柜门固定边的下部,所述第一柜门为所述第二柜门上一层的对应柜门;

[0008] 所述转轴销一端活动安装在所述第一柜门上的所述轴套内,另一端与所述第二柜门的所述自动回归门较固定连接;

[0009] 所述轴套绕所述转轴销转动。

[0010] 可选地,所述轴套的内腔为圆柱形,所述转轴销安装在所述轴套内的一端也为圆柱形。

[0011] 可选地,所述转轴销与所述自动回归门较连接的一端设置有螺纹;

[0012] 所述自动回归门较上设置有与所述螺纹匹配的螺纹孔。

[0013] 可选地,分格式冷柜柜门的门缝接合处设置有磁力条。

[0014] 可选地,所述转轴销为金属材质。

[0015] 可选地,所述轴套安装在所述第一柜门的内部。

[0016] 从以上技术方案可以看出,本实用新型实施例具有以下优点:

[0017] 本实用新型实施例中,一种分格式冷柜的自动关门装置,包括:自动回归门铰、转轴销和轴套;所述自动回归门铰安装在第二柜门的柜门固定边的上部;所述轴套固定安装在第一柜门的柜门固定边的下部,所述第一柜门为所述第二柜门上一层的对应柜门;所述转轴销一端活动安装在所述第一柜门上的所述轴套内,另一端与所述第二柜门的所述自动回归门铰固定连接;所述轴套绕所述转轴销转动。本实用新型实施例中,该分格式冷柜的上下层柜门之间通过转轴销连接,实现自动回归门铰上下层共用的功能,比现有安装自动回归门铰的方式节省一半的安装空间,使得两层冷藏储物格之间的空间间隙更小,从而大大提高了分格式冷柜的空间利用率。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型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,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0019] 图1为本实用新型实施例中一种分格式冷柜的结构示意图;

[0020] 图2为图1中A区域的自动关门装置组装结构示意图;

[0021] 图3a为本实用新型实施例中转轴销的结构示意图;

[0022] 图3b为图3a的仰视图;

[0023] 图4为本实用新型实施例中自动回归门铰和转轴销的装配示意图;

[0024] 图5为本实用新型实施例中轴套的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 本实用新型实施例公开了一种分格式冷柜的自动关门装置,能够解决现有分格式冷柜安装自动回归门铰时,两层冷藏储物格之间的空间间隙大,降低分格式冷柜的空间利用率的问题。

[0026] 请参阅图1至图5,本实用新型实施例中一种分格式冷柜的自动关门装置,包括:自动回归门铰1、转轴销2和轴套3;

[0027] 该自动回归门铰1安装在第二柜门的柜门固定边4的上部;

[0028] 该轴套3固定安装在第一柜门的柜门固定边4的下部,该第一柜门为该第二柜门上一层的对应柜门;

[0029] 该转轴销2一端活动安装在该第一柜门上的该轴套3内,另一端与该第二柜门的该自动回归门铰1固定连接;

[0030] 该轴套3绕该转轴销2转动。

[0031] 优选地,该轴套3的内腔为圆柱形,该转轴销2安装在该轴套3内的一端也为圆柱形。

[0032] 优选地,该转轴销2与该自动回归门铰1连接的一端设置有螺纹5;该自动回归门铰1上设置有与该螺纹5匹配的螺纹孔。该转轴销2通过螺纹5和自动回归门铰1上的螺纹孔固定连接,如图3a、图3b和图4所示,转轴销2对准该自动回归门铰1进行安装,使得上一层的柜门可以与下一层柜门关联,无需在柜门固定边4的下部安装额外的承托固定

件,两层柜门之间的联系更紧密,柜门的排列和分布也更紧密。

[0033] 优选地,分格式冷柜柜门的门缝接合处设置有磁力条。可以理解的是,在门缝处设置磁力条,当柜门的打开状态下被自动回归门铰 1 带动回归关门状态时,柜门靠近门缝附近将受到磁力条的牵引,从而为柜门提供一个力使得柜门容易上锁关紧。

[0034] 优选地,该转轴销 2 为金属材质。

[0035] 优选地,该轴套 3 安装在该第一柜门的内部。

[0036] 如图 1 和图 2 所示,本实施例中该分格式冷柜上下两层柜门之间均安装有该自动关门装置,上层柜门(即第一柜门)内部安装轴套 3,下层柜门(即第二柜门)对应位置安装自动回归门铰 1,然后通过转轴销 2 联接起来。当打开上层柜门,上层柜门绕其柜门固定边 4 转动,其中,柜门固定边 4 上部通过自动回归门铰 1 与冷柜柜体固定,下部通过轴套 3 限位在转轴销 2 上,该转轴销 2 固定在下层柜门的自动回归门铰 1 上。同理,当打开下层柜门时,下层柜门绕其柜门固定边 4 转动,其中,柜门固定边 4 上部通过自动回归门铰 1 与冷柜柜体固定,下部通过轴套 3 限位在转轴销 2 上,该转轴销 2 固定在下层柜门的自动回归门铰 1 上。

[0037] 可以知道的是,该自动柜门装置可以安装在每一层的冷藏储物格的柜门上,也可以安装在部分有需要的柜门上,此处不作限定。

[0038] 本实施例中,一种分格式冷柜的自动关门装置,包括:自动回归门铰 1、转轴销 2 和轴套 3;该自动回归门铰 1 安装在第二柜门的柜门固定边 4 的上部;该轴套 3 固定安装在第一柜门的柜门固定边 4 的下部,该第一柜门为该第二柜门上一层的对应柜门;该转轴销 2 一端活动安装在该第一柜门上的该轴套 3 内,另一端与该第二柜门的该自动回归门铰 1 固定连接;该轴套 3 绕该转轴销 2 转动。本实施例中,该分格式冷柜的上下层柜门之间通过转轴销 2 连接,实现自动回归门铰 1 上下层共用的功能,比现有安装自动回归门铰 1 的方式节省一半的安装空间,使得两层冷藏储物格之间的空间间隙更小,从而大大提高了分格式冷柜的空间利用率。

[0039] 以上对本实用新型所提供的一种分格式冷柜的自动关门装置进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

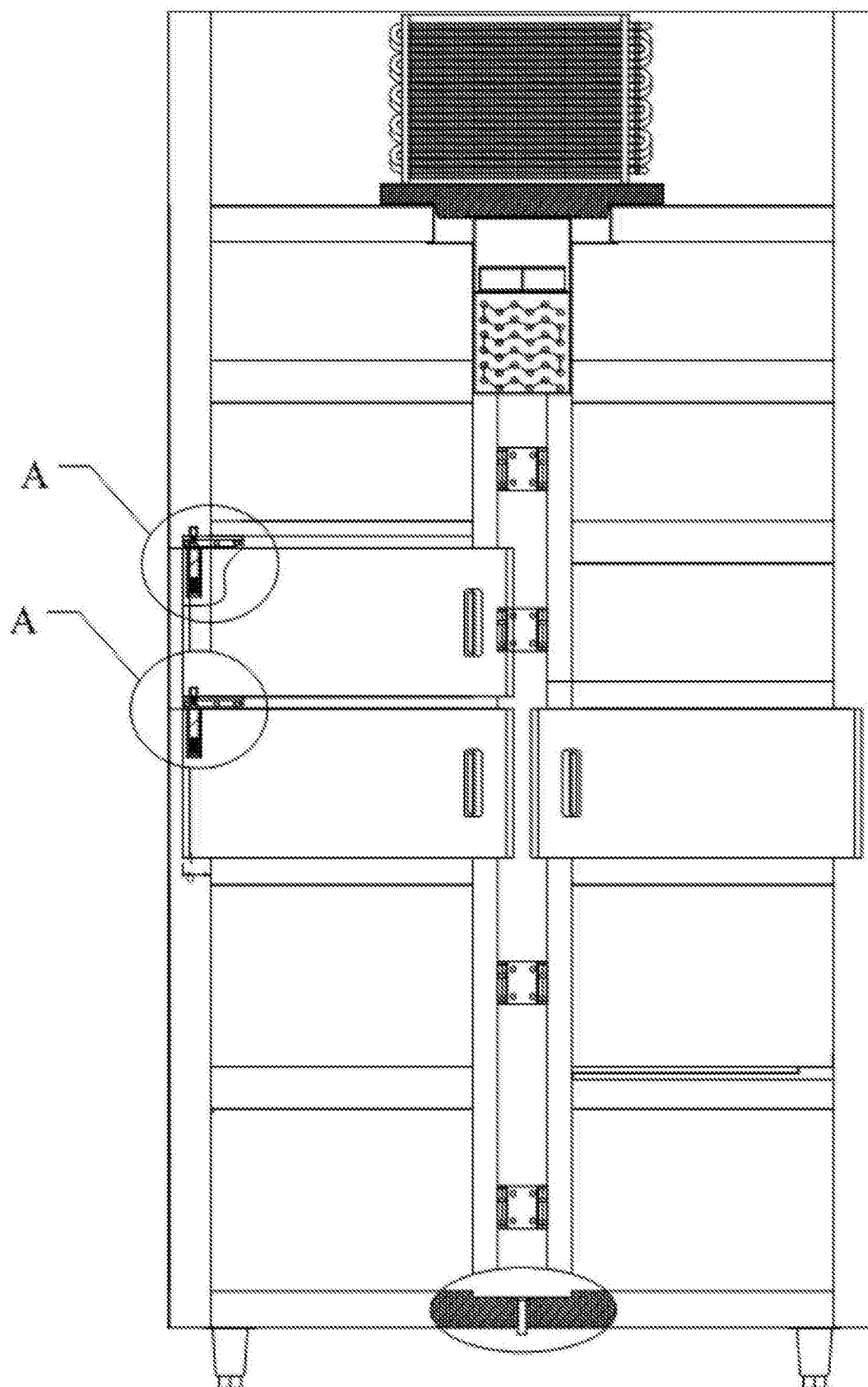


图 1

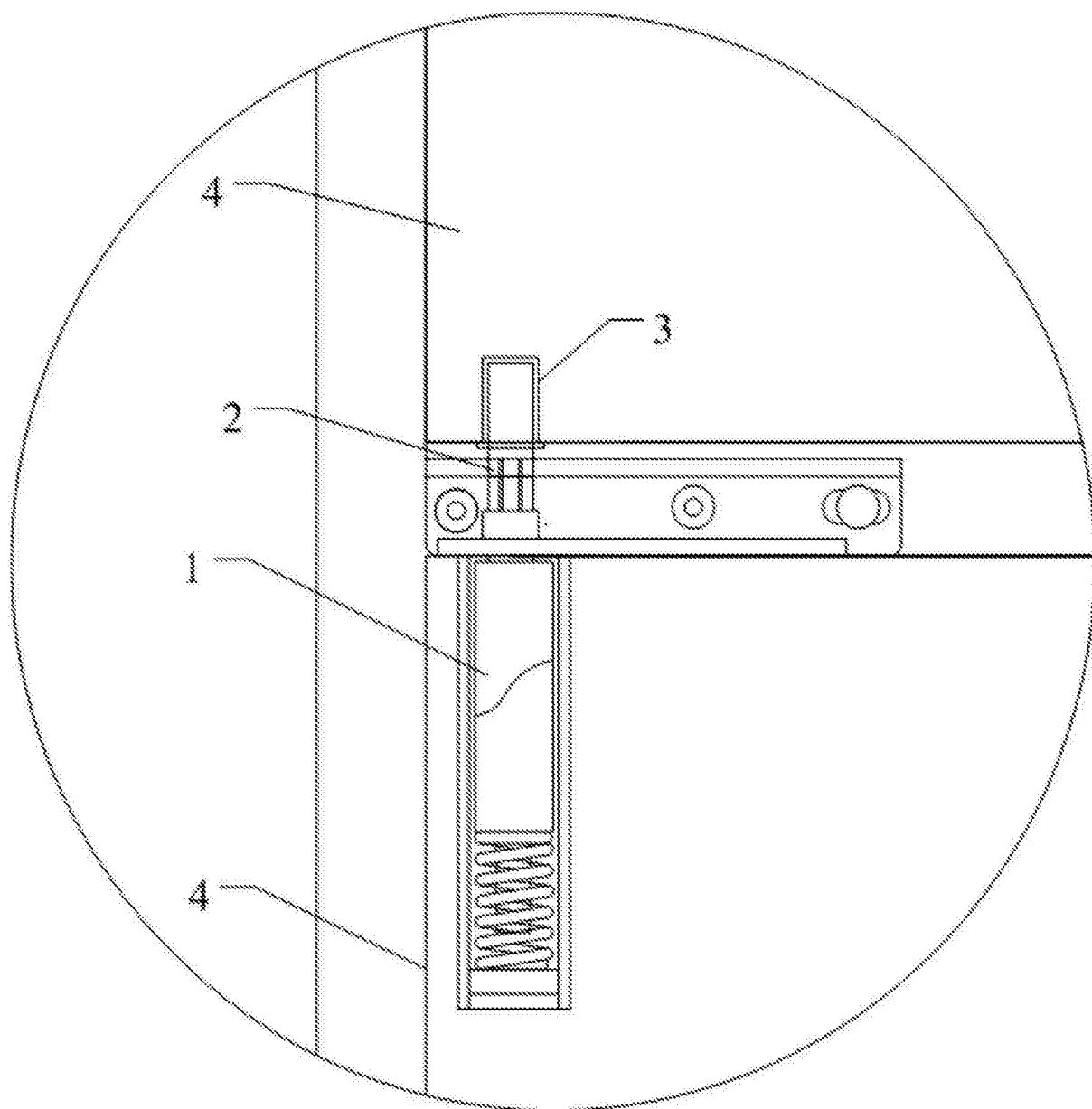


图 2

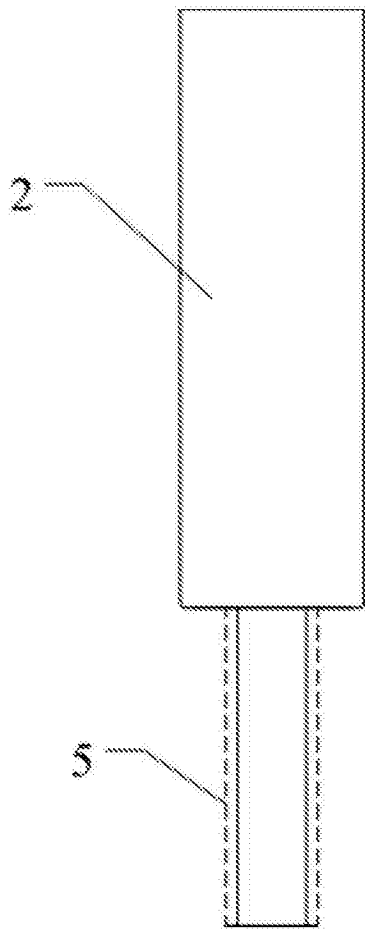


图 3a

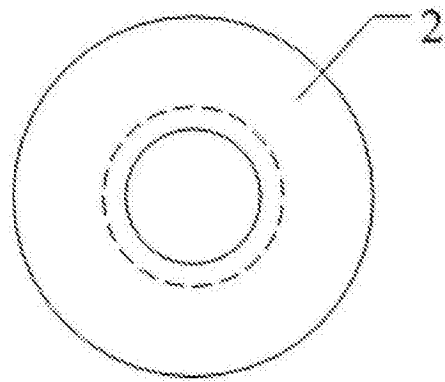


图 3b

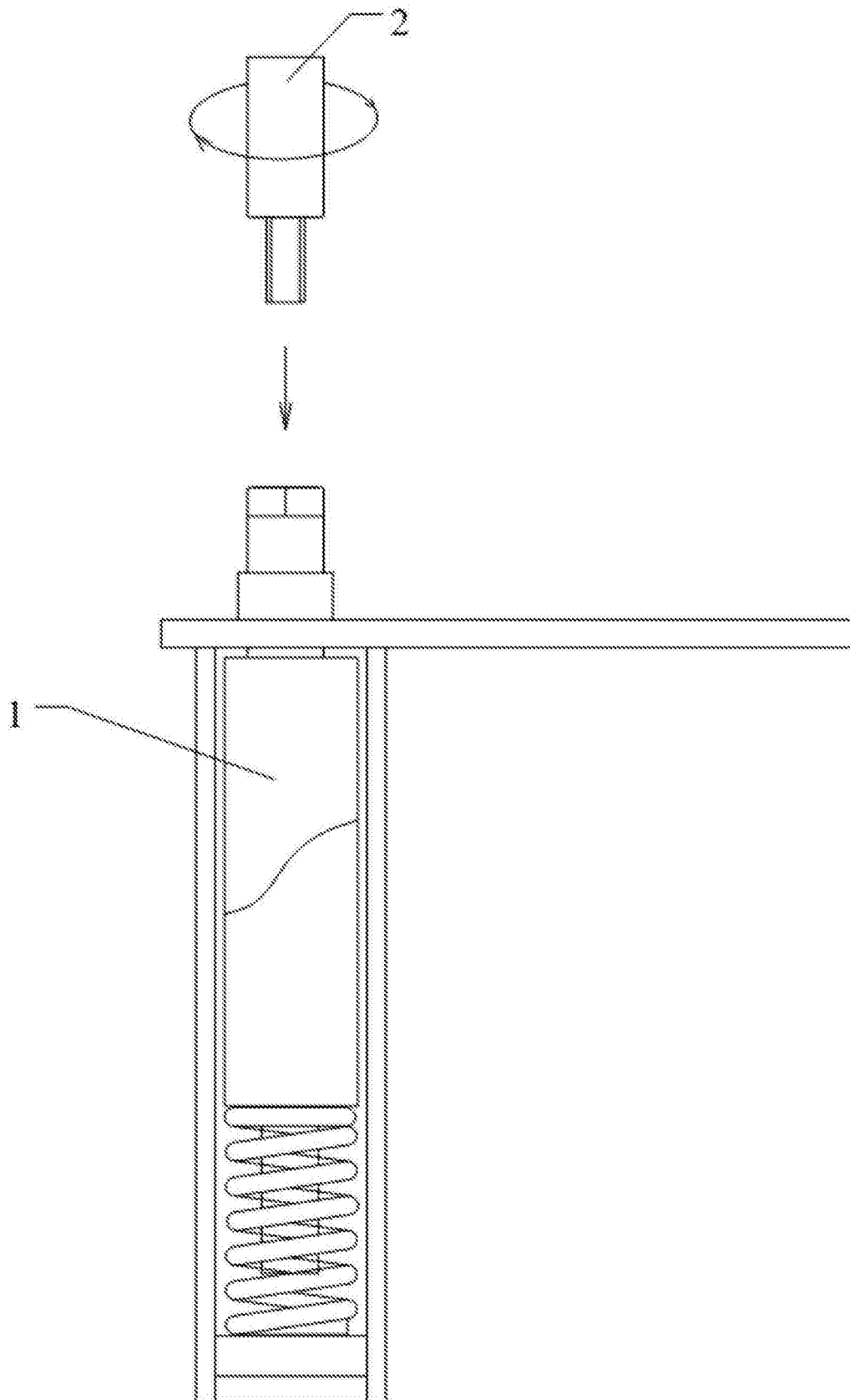


图 4

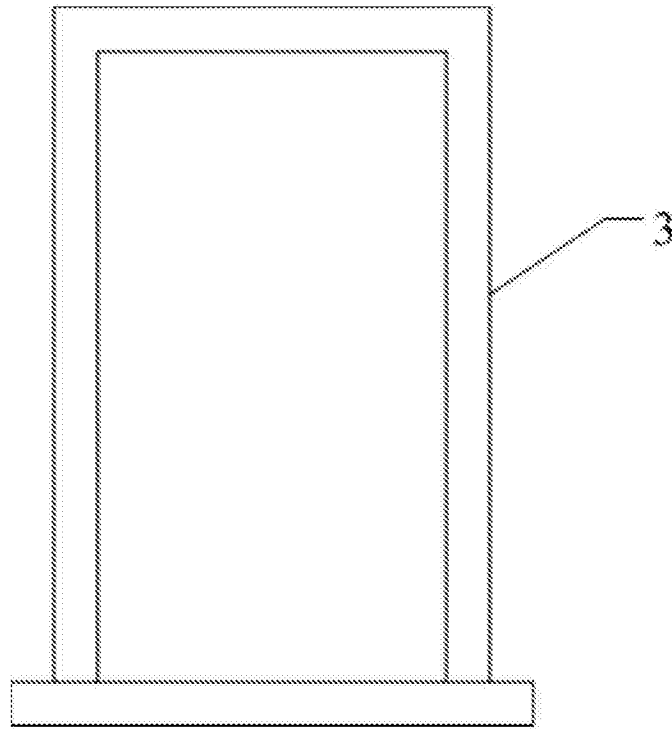


图 5