(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215047833 U
(45)授权公告日 2021.12.07

(21)申请号 202120893663.6

(22)申请日 2021.04.28

(73)专利权人 云南滇发机电设备有限公司
地址 671000 云南省大理白族自治州下关镇滇西商务中心A2幢2805室

(72)发明人 徐家辉 刘维德 黄剑 徐瑜 王智涛

(51)Int.Cl.
B66B 7/04(2006.01)
B66B 7/00(2006.01)
B66B 11/00(2006.01)

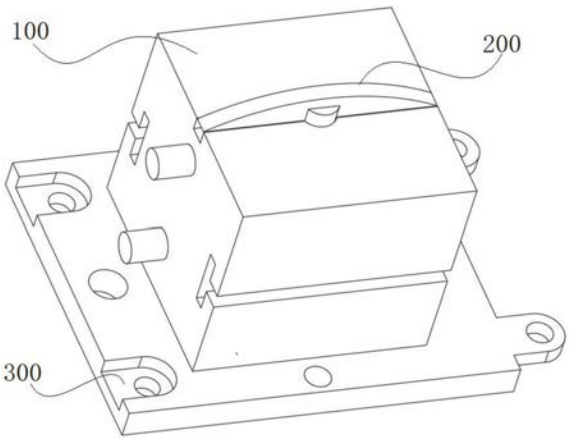
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种稳定性强的电梯安装架

(57)摘要

本实用新型公开了一种稳定性强的电梯安装架,涉及电梯设备技术领域。本实用新型包括安装架本体、缓冲装置以及固定装置,缓冲装置设置在安装架本体内部,固定装置设置在安装架本体表面。本实用新型通过安装架本体实现电梯在井道内的上下行驶,同时缓冲装置有效减缓了电梯上下滑动行驶过程对安装架的挤压震动作用,确保了电梯上下行驶过程安装架的稳定性,固定装置方便了安装架本体的安装以及相邻两安装架之间连接的稳固作用,进一步提高了使用过程安装架的稳定性,确保了电梯运行过程的安全性以及稳定性,方便了使用。



CN 215047833 U

1.一种稳定性强的电梯安装架，包括安装架本体(100)、缓冲装置(200)以及固定装置(300)，其特征在于，所述缓冲装置(200)设置在安装架本体(100)内部，所述固定装置(300)设置在安装架本体(100)表面；

所述安装架本体(100)包括安装板(101)，所述安装板(101)上表面连接有钢轨(102)，所述钢轨(102)内部开设有滑动腔(103)，所述缓冲装置(200)包括压板(201)，所述压板(201)下表面焊接有连接杆(202)，所述连接杆(202)与滑动腔(103)滑动配合，所述连接杆(202)下端与滑动腔(103)内壁之间安装有第一弹簧(203)，且所述连接杆(202)表面下侧连接有固定板(204)，所述滑动腔(103)下表面左右两侧相对开设有两缓冲槽(205)，所述缓冲槽(205)内部活动设置有缓冲杆(206)，且所述缓冲杆(206)上端与固定板(204)下表面连接，所述缓冲杆(206)下端与缓冲槽(205)内壁之间安装有第二弹簧(207)，所述，所述固定装置(300)包括插柱(301)，两所述插柱(301)相对设置在钢轨(102)左侧表面，所述钢轨(102)右表面相对开设有两插槽(302)。

2.根据权利要求1所述的一种稳定性强的电梯安装架，其特征在于，所述钢轨(102)前后两表面均开设有滑槽(104)。

3.根据权利要求1所述的一种稳定性强的电梯安装架，其特征在于，所述缓冲杆(206)外侧套设有第三弹簧(208)，且所述第三弹簧(208)上下两端分别与固定板(204)下表面以及滑动腔(103)内壁连接。

4.根据权利要求1所述的一种稳定性强的电梯安装架，其特征在于，所述滑动腔(103)上表面相对开设有两限位槽(209)，所述固定板(204)上表面对应限位槽(209)设置有两限位杆(210)，且所述限位杆(210)与限位槽(209)相互配合。

5.根据权利要求1所述的一种稳定性强的电梯安装架，其特征在于，所述缓冲杆(206)与缓冲槽(205)滑动配合，且所述缓冲杆(206)下端与第二弹簧(207)之间设置有限位板(211)。

6.根据权利要求1所述的一种稳定性强的电梯安装架，其特征在于，所述安装板(101)左右两表面分别设置有若干定位槽(303)以及定位板(304)，且所述定位槽(303)与定位板(304)一一对应，相互配合。

7.根据权利要求6所述的一种稳定性强的电梯安装架，其特征在于，所述定位槽(303)、定位板(304)以及安装板(101)表面均开设有若干连接孔(305)。

一种稳定性强的电梯安装架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电梯设备技术领域，特别是涉及一种稳定性强的电梯安装架。

背景技术

[0002] 电梯是指以电动机为动力，装有箱状吊舱，用于多层建筑乘人或载运货物，且其箱状吊舱运行在至少两列垂直于水平面或与铅垂线倾斜角小于15°的刚性轨道运动的永久运输设备。随着社会的发展进步，为了方便人们的生活，电梯的安装应用越来越广泛，但在电梯安装、使用过程中，为了确保电梯在井道内上下行驶的安全性，需要在井道内壁安装电梯安装架。

[0003] 目前，现有的电梯安装架安装比较简单，且上下相邻的两安装架之间无连接关系，稳固性较差，同时在电梯上下行驶过程，对安装架的挤压震动无法消除，长时间使用容易导致安装螺丝的松动，进而造成安装架的松动，稳定性和安全性较差。为此，我们提出一种稳定性强的电梯安装架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种稳定性强的电梯安装架。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0006] 本实用新型为一种稳定性强的电梯安装架，包括安装架本体、缓冲装置以及固定装置，所述缓冲装置设置在安装架本体内部，所述固定装置设置在安装架本体表面；

[0007] 所述安装架本体包括安装板，所述安装板上表面连接有钢轨，所述钢轨内部开设有滑动腔，所述缓冲装置包括压板，所述压板下表面焊接有连接杆，所述连接杆与滑动腔滑动配合，所述连接杆下端与滑动腔内壁之间安装有第一弹簧，且所述连接杆表面下侧连接有固定板，所述滑动腔下表面左右两侧相对开设有两缓冲槽，所述缓冲槽内部活动设置有缓冲杆，且所述缓冲杆上端与固定板下表面连接，所述缓冲杆下端与缓冲槽内壁之间安装有第二弹簧，所述，所述固定装置包括插柱，两所述插柱相对设置在钢轨左侧表面，所述钢轨右表面相对开设有两插槽，通过所述连接杆与第一弹簧相互配合，有效减缓了电梯上下滑动时，对安装架的挤压震动作用，缓冲杆与第二弹簧的相互配合，进一步提高了安装架的缓冲效果，确保了安装架的稳定性，同时插柱与插槽相互配合，提高了相邻两安装架连接的紧密性，进一步提高了安装架的稳定性。

[0008] 优选地，所述钢轨前后两表面均开设有滑槽，通过所述滑槽确保了电梯在钢轨上滑动的稳定性。

[0009] 优选地，所述缓冲杆外侧套设有第三弹簧，且所述第三弹簧上下两端分别与固定板下表面以及滑动腔内壁连接，通过所述第三弹簧进一步提高了安装架的稳定性。

[0010] 优选地，所述滑动腔上表面相对开设有两限位槽，所述固定板上表面对应限位槽设置有两限位杆，且所述限位杆与限位槽相互配合，通过所述限位杆与限位槽的相互配合，

确保连接杆滑动的稳定性，防止安装架受力不均匀，造成安装架的歪斜，导致安全事故。

[0011] 优选地，所述缓冲杆与缓冲槽滑动配合，且所述缓冲杆下端与第二弹簧之间设置有限位板，通过所述限位板防止缓冲杆脱离缓冲槽，影响安装架的使用效果。

[0012] 优选地，所述安装板左右两表面分别设置有若干定位槽以及定位板，且所述定位槽与定位板一一对应，相互配合，通过所述定位槽与定位板的相互配合，进一步提高了相邻两安装架连接的稳固性。

[0013] 优选地，所述定位槽、定位板以及安装板表面均开设有若干连接孔，通过所述连接孔便于安装架的固定、安装，同时对定位槽303与定位板304进行固定，进一步提高了安装架之间的稳定性。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果：

[0015] 本实用新型通过连接杆与第一弹簧相互配合，有效减缓了电梯上下滑动时，对安装架的挤压震动作用，缓冲杆与第二弹簧的相互配合，进一步提高了安装架的缓冲效果，确保了安装架的稳定性，同时插柱与插槽相互配合，提高了相邻两安装架连接的紧密性，进一步提高了安装架的稳定性。

[0016] 本实用新型通过限位杆与限位槽的相互配合，确保连接杆滑动的稳定性，防止安装架受力不均匀，造成安装架的歪斜，导致安全事故。

[0017] 本实用新型通过定位槽与定位板的相互配合，进一步提高了相邻两安装架连接的稳固性。

[0018] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述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的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型的主视图；

[0022] 图3为本实用新型俯视图的剖面图；

[0023] 图4为图3中A处的放大结构示意图；

[0024] 图5为图3中B处的放大结构示意图。

[0025] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0026] 100、安装架本体；200、缓冲装置；300、固定装置；101、安装板；102、钢轨；103、滑动腔；104、滑槽；201、压板；202、连接杆；203、第一弹簧；204、固定板；205、缓冲槽；206、缓冲杆；207、第二弹簧；208、第三弹簧；209、限位槽；210、限位杆；211、限位板；301、插柱；302、插槽；303、定位槽；304、定位板；305、连接孔。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的

实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位，以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 请参阅图1-5所示，本实用新型为一种稳定性强的电梯安装架，包括安装架本体100、缓冲装置200以及固定装置300，缓冲装置200 设置在安装架本体100内部，固定装置300设置在安装架本体100表面；

[0031] 安装架本体100包括安装板101，安装板101上表面连接有钢轨 102，钢轨102内部开设有滑动腔103，缓冲装置200包括压板201，压板201下表面焊接有连接杆202，连接杆202与滑动腔103滑动配合，连接杆202下端与滑动腔103内壁之间安装有第一弹簧203，且连接杆202表面下侧连接有固定板204，滑动腔103下表面左右两侧相对开设有两缓冲槽205，缓冲槽205内部活动设置有缓冲杆206，且缓冲杆206上端与固定板204下表面连接，缓冲杆206下端与缓冲槽205内壁之间安装有第二弹簧207，固定装置300包括插柱301，两插柱301相对设置在钢轨102左侧表面，钢轨102右表面相对开设有两插槽302，通过连接杆202与第一弹簧203相互配合，有效减缓了电梯上下滑动时，对安装架的挤压震动作用，缓冲杆206与第二弹簧207的相互配合，进一步提高了安装架的缓冲效果，确保了安装架的稳定性，同时插柱301与插槽302相互配合，提高了相邻两安装架连接的紧密性，进一步提高了安装架的稳定性。

[0032] 进一步地，钢轨102前后两表面均开设有滑槽104，通过滑槽104 确保了电梯在钢轨102上滑动的稳定性。

[0033] 进一步地，缓冲杆206外侧套设有第三弹簧208，且第三弹簧208 上下两端分别与固定板204下表面以及滑动腔103内壁连接，通过第三弹簧208进一步提高了安装架的稳定性。

[0034] 进一步地，滑动腔103上表面相对开设有两限位槽209，固定板 204上表面对应限位槽209设置有两限位杆210，且限位杆210与限位槽209相互配合，通过限位杆210与限位槽209的相互配合，确保连接杆202滑动的稳定性，防止安装架受力不均匀，造成安装架的歪斜，导致安全事故。

[0035] 进一步地，缓冲杆206与缓冲槽205滑动配合，且缓冲杆206下端与第二弹簧207之间设置有限位板211，通过限位板211防止缓冲杆206脱离缓冲槽205，影响安装架的使用效果。

[0036] 进一步地，安装板101左右两表面分别设置有若干定位槽303以及定位板304，且定位槽303与定位板304一一对应，相互配合，通过定位槽303与定位板304的相互配合，进一步提高了相邻两安装架连接的稳固性。

[0037] 进一步地，定位槽303、定位板304以及安装板101表面均开设有若干连接孔305，通过连接孔305便于安装架的固定、安装，同时对定位槽303与定位板304进行固定，进一步提高了安装架之间连接的稳定性。

[0038] 工作原理：本实用新型使用过程中通过插柱301与插槽302的相互配合以及定位槽303与定位板304的相互配合，使相邻两安装架首尾相连，同时通过螺栓穿过连接孔305将安装架固定在托架以及井道内壁，然后把导靴放置在安装架上，与滑槽104相互配合，在压板201的弧形结构作用下，确保导靴的顺畅滑动，当电梯进行上下滑动时，带动导靴在安装架上进行滑动，对压板201进行挤压，进而带动连接杆202对第一弹簧203进行挤压，同时带动固定板204挤压第三弹簧208，由固定板204带动缓冲杆206对第二弹簧207的挤压，大大减缓了电梯上下滑动时对安装架的挤压震动作用，提高了安装架的稳定性，确保电梯运行时的安全性，当导靴滑离压板201时，由于弹簧的弹性作用，使压板201复位，保证下一次电梯移动时，继续保持缓冲减震的作用，确保安装架的稳定性。

[0039] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0040] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

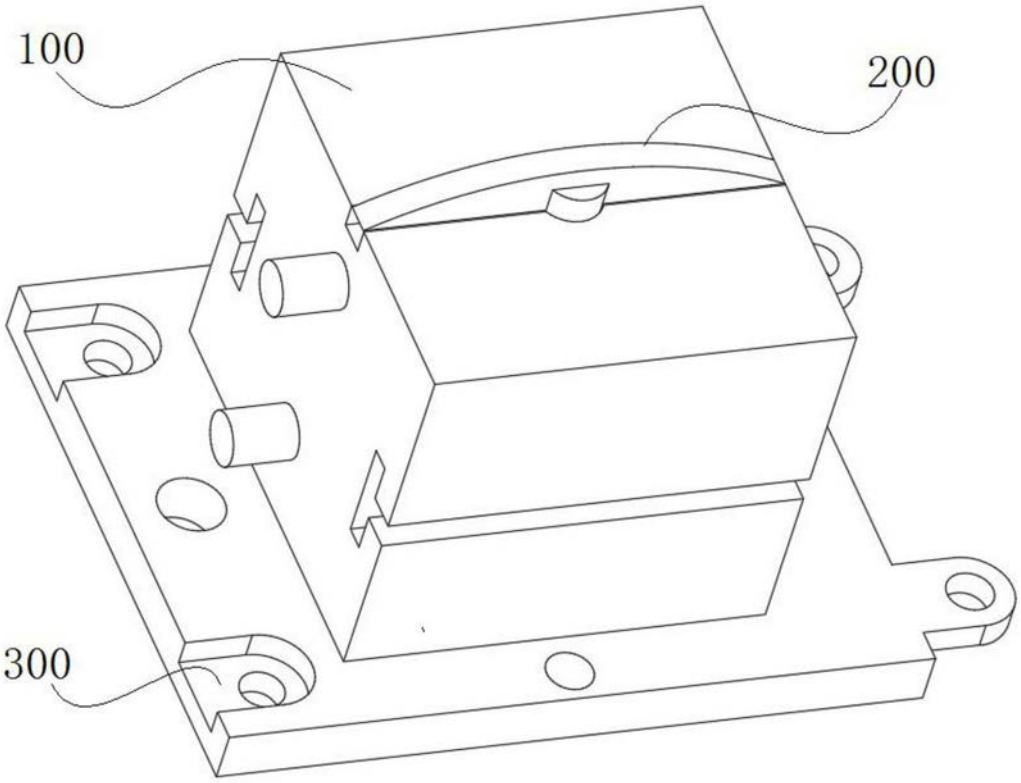


图1

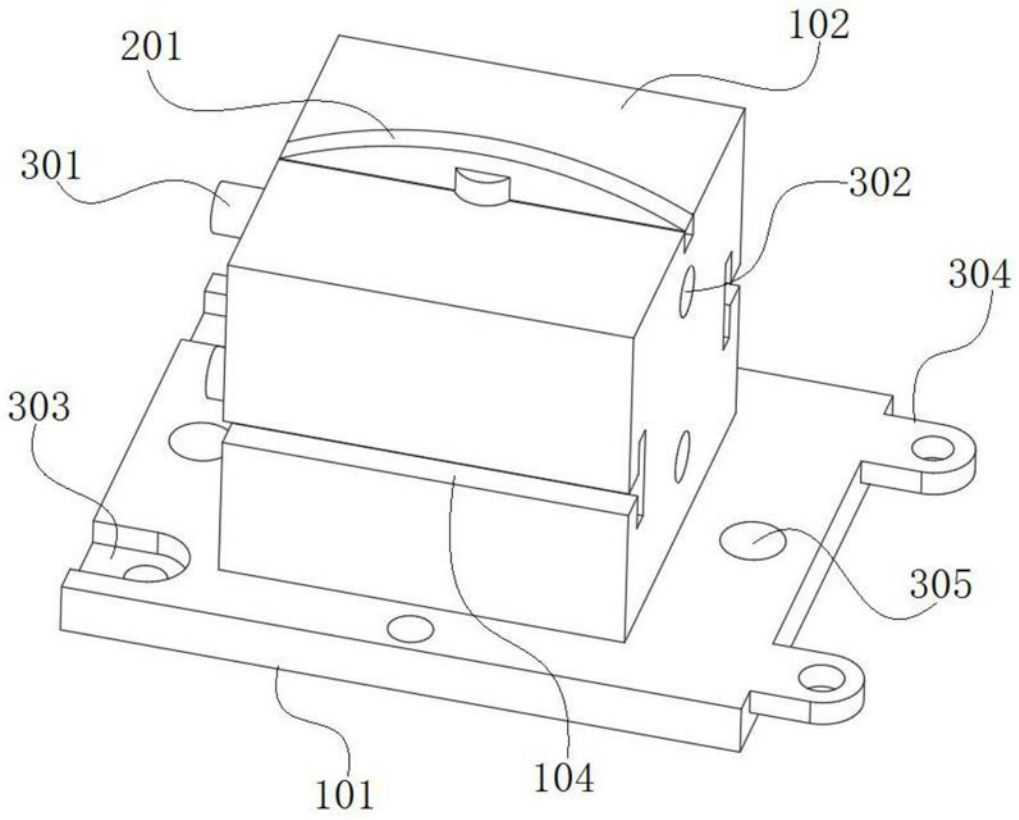


图2

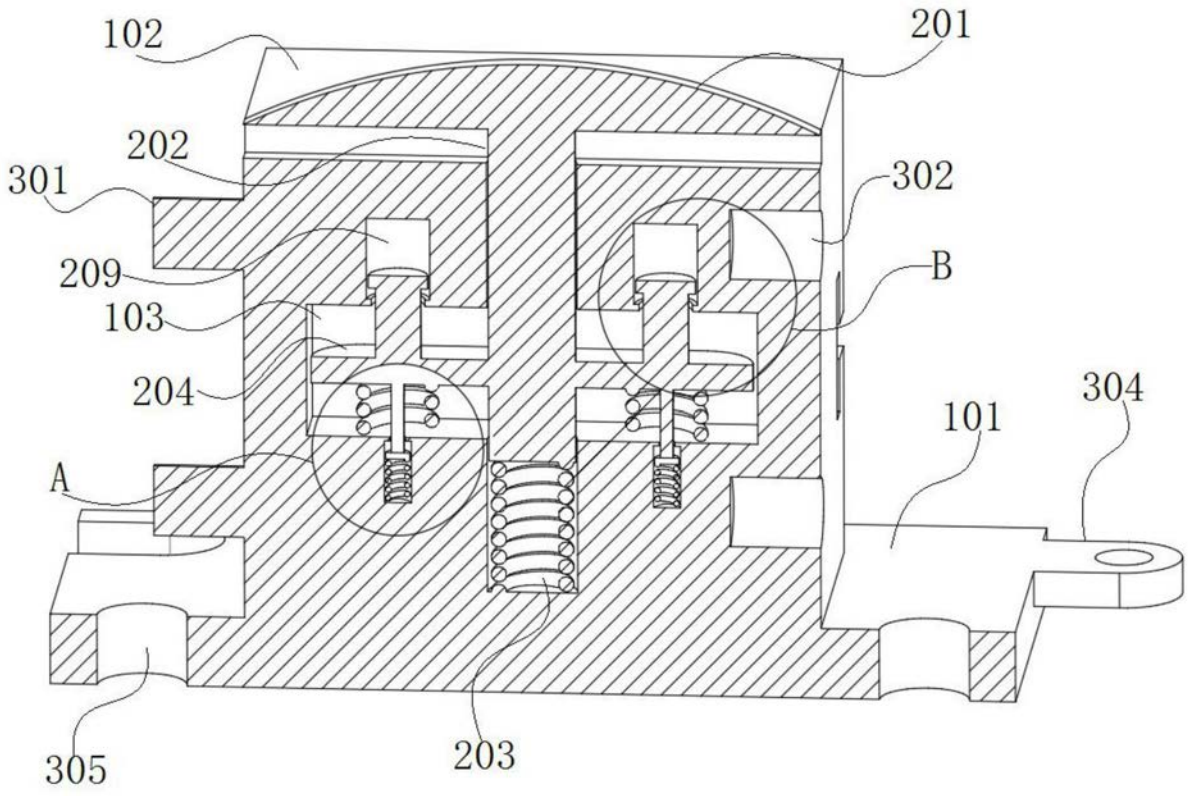


图3

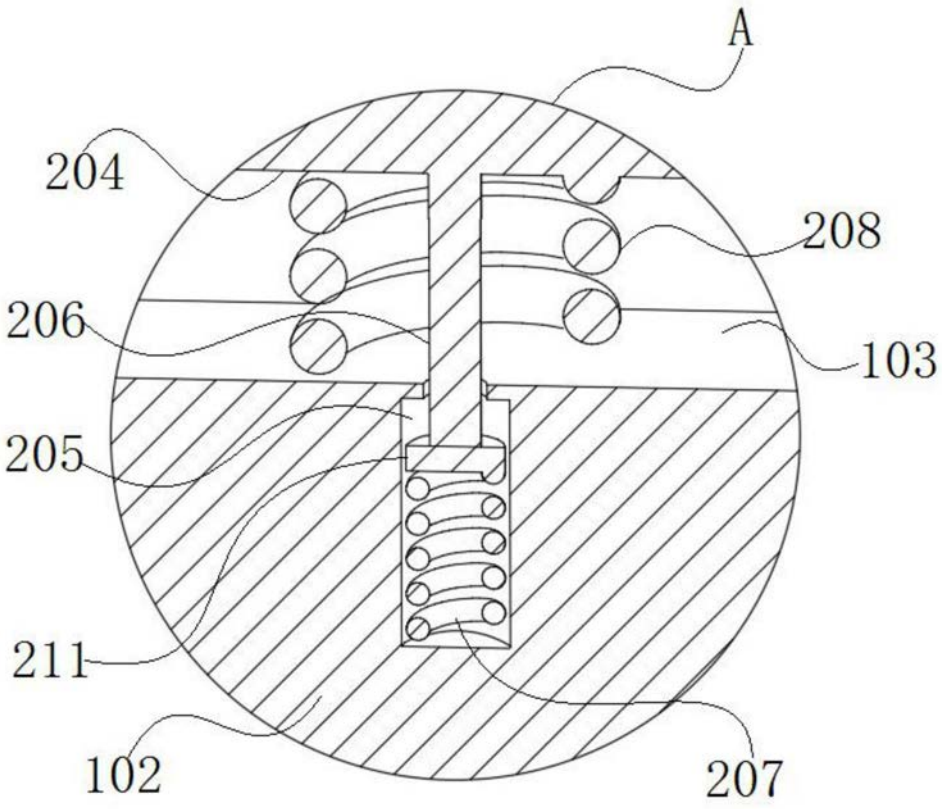


图4

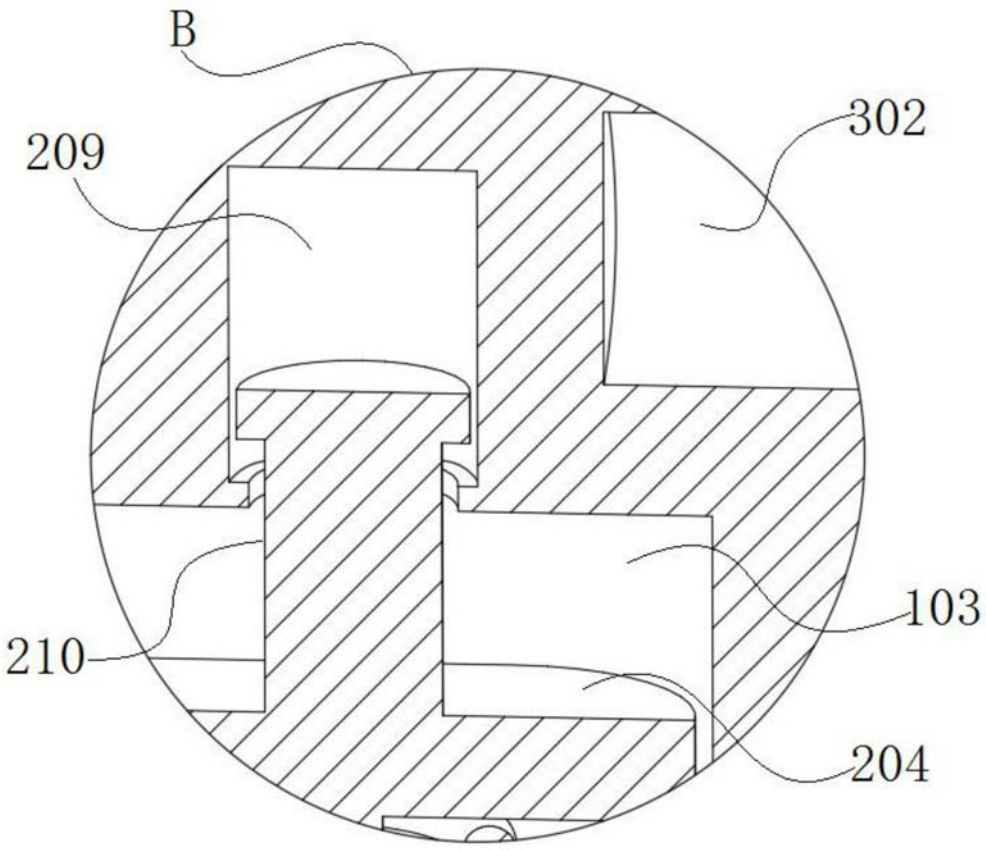


图5