



(21) 申请号 202322775456.2

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 青岛鑫源金泽机械制造有限公司

地址 266400 山东省青岛市黄岛区铁山工  
业园茂隆山路8号

(72) 发明人 王平友 王鹏志 侯可梅

(74) 专利代理机构 山东迅尔知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 37445

专利代理师 王安妮

(51) Int. Cl.

H02K 5/04 (2006.01)

H02K 5/10 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

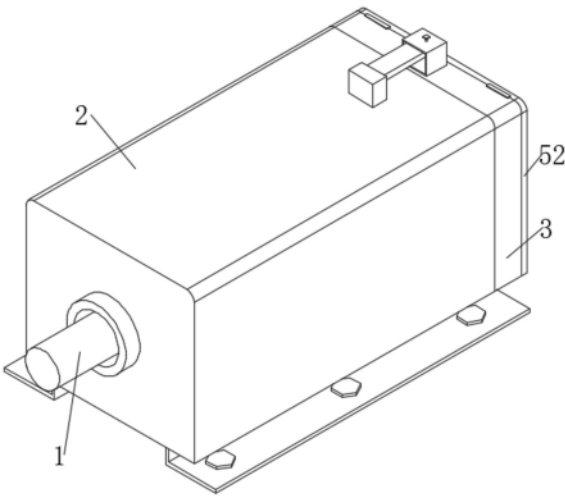
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便拆装的电机安装机构

(57) 摘要

本实用新型涉及电机技术领域,且公开了一种方便拆装的电机安装机构,包括电机本体,电机本体外侧设置有壳体,壳体侧壁设置有后盖,后盖两侧设置有固定装置,固定装置包括:固定架、滑动杆、滑动块、L型卡块、定位块、L型槽口、固定筒、限位弹簧、拉动杆、第一磁吸块、第二磁吸块,安装时使用者可以将后盖与壳体直接进行连接,此时L型卡块进入定位块内部的L型槽口内部,然后使用者向内推动拉动块从而解除第一磁吸块和第二磁吸块的连接,此时拉动杆在限位弹簧的弹性力进行回正从而带动L型卡块与L型槽口进行连接固定,从而使得二者进行固定使用,拆卸时向外拽动拉动块从而使得第一磁吸块和第二磁吸块继续进行固定即可。



1. 一种方便拆装的电机安装机构, 包括电机本体 (1), 所述电机本体 (1) 外侧设置有壳体 (2), 所述壳体 (2) 侧壁设置有后盖 (3), 其特征在于: 所述后盖 (3) 两侧设置有固定装置 (4), 所述固定装置 (4) 包括:

固定架 (41), 所述固定架 (41) 固定安装在后盖 (3) 上下两侧, 所述固定架 (41) 内壁开设有滑槽, 所述滑槽内壁固定连接滑动杆 (42), 所述滑动杆 (42) 表面滑动连接滑动块 (43), 所述滑动块 (43) 侧壁固定连接连接块一端, 所述连接块另一端固定连接L型卡块 (44), 所述电机本体 (1) 上下侧壁均固定连接定位块 (45), 所述定位块 (45) 内部开设有L型槽口 (46);

固定筒 (47), 所述固定筒 (47) 固定安装在固定架 (41) 内壁, 所述固定筒 (47) 内壁固定连接限位弹簧 (48) 一端, 所述限位弹簧 (48) 另一端固定连接拉动杆 (49), 所述拉动杆 (49) 远离限位弹簧 (48) 的一端贯穿固定架 (41);

第一磁吸块 (410), 所述第一磁吸块 (410) 固定安装在L型卡块 (44) 侧壁, 所述固定架 (41) 内壁固定安装有第二磁吸块 (411);

防尘装置 (5), 所述防尘装置 (5) 设置在后盖 (3) 内部。

2. 根据权利要求1所述的一种方便拆装的电机安装机构, 其特征在于: 所述防尘装置 (5) 包括固定安装在后盖 (3) 内壁的防尘网 (51), 所述后盖 (3) 两侧均开设有开口, 所述后盖 (3) 侧壁铰接有挡板 (52), 所述后盖 (3) 侧壁开设有槽口, 所述槽口内壁固定安装有第三磁吸块 (53), 所述挡板 (52) 下端固定安装有第四磁吸块 (54)。

3. 根据权利要求2所述的一种方便拆装的电机安装机构, 其特征在于: 所述第三磁吸块 (53) 和第四磁吸块 (54) 相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种方便拆装的电机安装机构, 其特征在于: 所述L型槽口 (46) 和L型卡块 (44) 相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种方便拆装的电机安装机构, 其特征在于: 所述拉动杆 (49) 位于固定架 (41) 外侧的一端固定连接拉动块 (6)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便拆装的电机安装机构, 其特征在于: 所述后盖 (3) 侧壁固定安装有把手。

## 一种方便拆装的电机安装机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机技术领域,具体为一种方便拆装的电机安装机构。

### 背景技术

[0002] 电机是指依据电磁感应定律实现电能的转换或传递的一种电磁装置,或者将一种形式的电能转换成另一种形式的电能,它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源,从而方便进行工作。

[0003] 在电机的安装过程中,通常会在其外表面套设电机外壳,进而起到了保护电机的作用,通过电机外壳从而对电机的外侧进行保护,从而避免电机出现撞击损坏,并且通过电机外壳可以防止灰尘直接粘连在电机表面,从而影响转动平滑度和其自身的散热工作。

[0004] 但是由于电机与电机外壳通过多组螺栓连接,而这些螺栓大多分布在电机外壳的四角位置处,当需要将电机外壳固定在电机上时,还需使用工具将多组螺栓不断转动,过程较为繁琐;鉴于此,我们提出了一种方便拆装的电机安装机构。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种方便拆装的电机安装机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便拆装的电机安装机构,包括电机本体,所述电机本体外侧设置有壳体,所述壳体侧壁设置有后盖,所述后盖两侧设置有固定装置,所述固定装置包括:

[0007] 固定架,所述固定架固定安装在后盖上下两侧,所述固定架内壁开设有滑槽,所述滑槽内壁固定连接滑动杆,所述滑动杆表面滑动连接滑动块,所述滑动块侧壁固定连接连接块一端,所述连接块另一端固定连接L型卡块,所述电机本体上下侧壁均固定连接定位块,所述定位块内部开设有L型槽口;

[0008] 固定筒,所述固定筒固定安装在固定架内壁,所述固定筒内壁固定连接限位弹簧一端,所述限位弹簧另一端固定连接拉动杆,所述拉动杆远离限位弹簧的一端贯穿固定架;

[0009] 第一磁吸块,所述第一磁吸块固定安装在L型卡块侧壁,所述固定架内壁固定安装有第二磁吸块;

[0010] 防尘装置,所述防尘装置设置在后盖内部。

[0011] 优选的,所述防尘装置包括固定安装在后盖内壁的防尘网,所述后盖两侧均开设有开口,所述后盖侧壁铰接有挡板,所述后盖侧壁开设有槽口,所述槽口内壁固定安装有第三磁吸块。所述挡板下端固定安装有第四磁吸块。

[0012] 优选地,所述第三磁吸块和第四磁吸块相适配。

[0013] 优选地,所述L型槽口和L型卡块相适配。

[0014] 优选的,所述拉动杆位于固定架外侧的一端固定连接拉动块。

[0015] 优选的,所述后盖侧壁固定安装有把手。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种方便拆装的电机安装机构,具备以下有益效果:

[0017] 1、该方便拆装的电机安装机构通过设置了固定装置从而方便做到对壳体和后盖进行安装使用,使用者可以通过L型卡块与壳体侧壁的定位块进行卡接,从而方便做到对二者进行安装与拆卸,方便该装置进行使用。

[0018] 2、该方便拆装的电机安装机构通过设置了防尘装置从而方便做到通过后盖处可以进行散热工作,并且通过后盖内部的防尘网对灰尘进行阻挡,并且通过第三磁吸块和第四磁吸块进行连接,从而方便做到对挡板进行使用。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型正面剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型A部分放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型B部分放大结构示意图。

[0023] 图中:1、电机本体;2、壳体;3、后盖;4、固定装置;41、固定架;42、滑动杆;43、滑动块;44、L型卡块;45、定位块;46、L型槽口;47、固定筒;48、限位弹簧;49、拉动杆;410、第一磁吸块;411、第二磁吸块;5、防尘装置;51、防尘网;52、挡板;53、第三磁吸块;54、第四磁吸块;6、拉动块。

## 具体实施方式

[0024] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种方便拆装的电机安装机构,包括电机本体1,电机本体1外侧设置有壳体2,壳体2侧壁设置有后盖3,后盖3两侧设置有固定装置4,固定装置4包括:固定架41,固定架41固定安装在后盖3上下两侧,固定架41内壁开设有滑槽,滑槽内壁固定连接滑动杆42,滑动杆42表面滑动连接滑动块43,滑动块43侧壁固定连接连接块一端,连接块另一端固定连接L型卡块44,电机本体1上下侧壁均固定连接定位块45,定位块45内部开设有L型槽口46,在固定架41内壁固定安装有固定筒47,固定筒47内壁固定连接限位弹簧48一端,限位弹簧48另一端固定连接拉动杆49,拉动杆49远离限位弹簧48的一端贯穿固定架41,在L型卡块44侧壁固定安装有第一磁吸块410,固定架41内壁固定安装有第二磁吸块411,在后盖3内部设置防尘装置5。

[0025] 具体而言,本实用新型技术方案的固定装置4包括:固定架41、滑动杆42、滑动块43、L型卡块44、定位块45、L型槽口46、固定筒47、限位弹簧48、拉动杆49、第一磁吸块410、第二磁吸块411。

[0026] 在本实用新型的一实施方式中,固定架41固定安装在后盖3上下两侧,固定架41内壁开设有滑槽,滑槽内壁固定连接滑动杆42,滑动杆42表面滑动连接滑动块43,滑动块43侧壁固定连接连接块一端,连接块另一端固定连接L型卡块44,电机本体1上下侧壁均固定连接定位块45,定位块45内部开设有L型槽口46,在固定架41内壁固定安装有固定筒47,固定筒47内壁固定连接限位弹簧48一端,限位弹簧48另一端固定连接拉动杆49,拉动杆49远离限位弹簧48的一端贯穿固定架41,在L型卡块44侧壁固定安装有第一磁吸块410,固定架41内壁固定安装有第二磁吸块411,通过设置了固定装置4从而方便做到对壳体2和后盖3进

行安装使用,安装时使用者可以将后盖3与壳体2直接进行连接,此时L型卡块44进入定位块45内部的L型槽口46内部,然后使用者向内推动拉动块6从而解除第一磁吸块410和第二磁吸块411的连接,此时拉动杆49在限位弹簧48的弹性力进行回正从而带动L型卡块44与L型槽口46进行连接固定,从而使得二者进行固定使用,拆卸时向外拽动拉动块6从而使得第一磁吸块410和第二磁吸块411继续进行固定即可,从而方便该装置进行使用,在后盖3内部设置防尘装置5。

[0027] 请继续参阅图1-图4,防尘装置5包括固定安装在后盖3内壁的防尘网51,后盖3两侧均开设有开口,后盖3侧壁铰接有挡板52,后盖3侧壁开设有槽口,槽口内壁固定安装有第三磁吸块53。挡板52下端固定安装有第四磁吸块54,通过设置了防尘装置5从而方便做到通过后盖3处可以进行散热工作,并且通过后盖3内部的防尘网51对灰尘进行阻挡,并且通过第三磁吸块53和第四磁吸块54进行连接,从而方便做到对挡板52进行使用,从而方便在不使用该装置时可以通过挡板52进行防护使用,第三磁吸块53和第四磁吸块54相适配,L型槽口46和L型卡块44相适配,拉动杆49位于固定架41外侧的一端固定连接拉动块6,后盖3侧壁固定安装有把手。

[0028] 工作时,安装时使用者可以将后盖3与壳体2直接进行连接,此时L型卡块44进入定位块45内部的L型槽口46内部,然后使用者向内推动拉动块6从而解除第一磁吸块410和第二磁吸块411的连接,此时拉动杆49在限位弹簧48的弹性力进行回正从而带动L型卡块44与L型槽口46进行连接固定,从而使得二者进行固定使用,拆卸时向外拽动拉动块6从而使得第一磁吸块410和第二磁吸块411继续进行固定即可,从而方便该装置进行使用,通过后盖3内部的防尘网51对灰尘进行阻挡,并且通过第三磁吸块53和第四磁吸块54进行连接,从而方便做到对挡板52进行使用,从而方便在不使用该装置时可以通过挡板52进行防护使用。

[0029] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

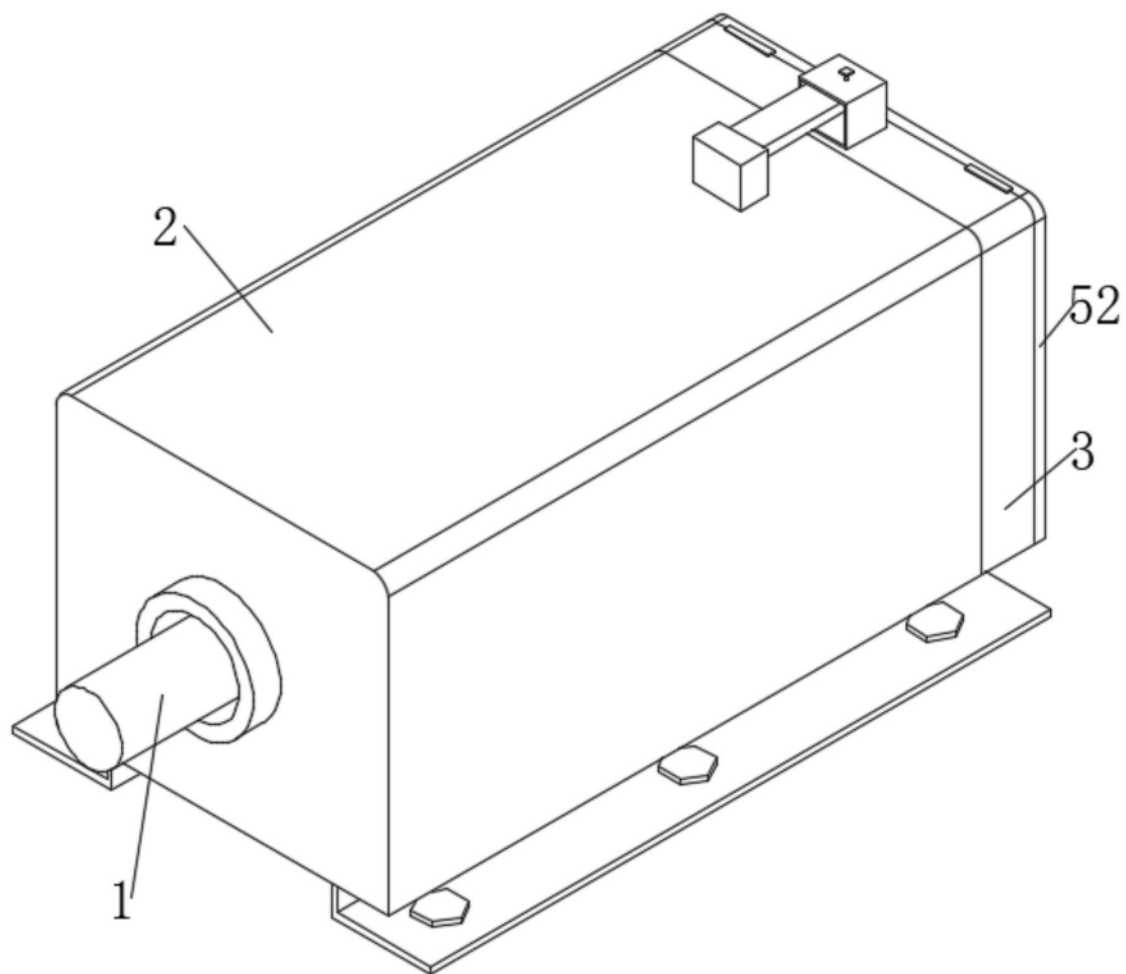


图1

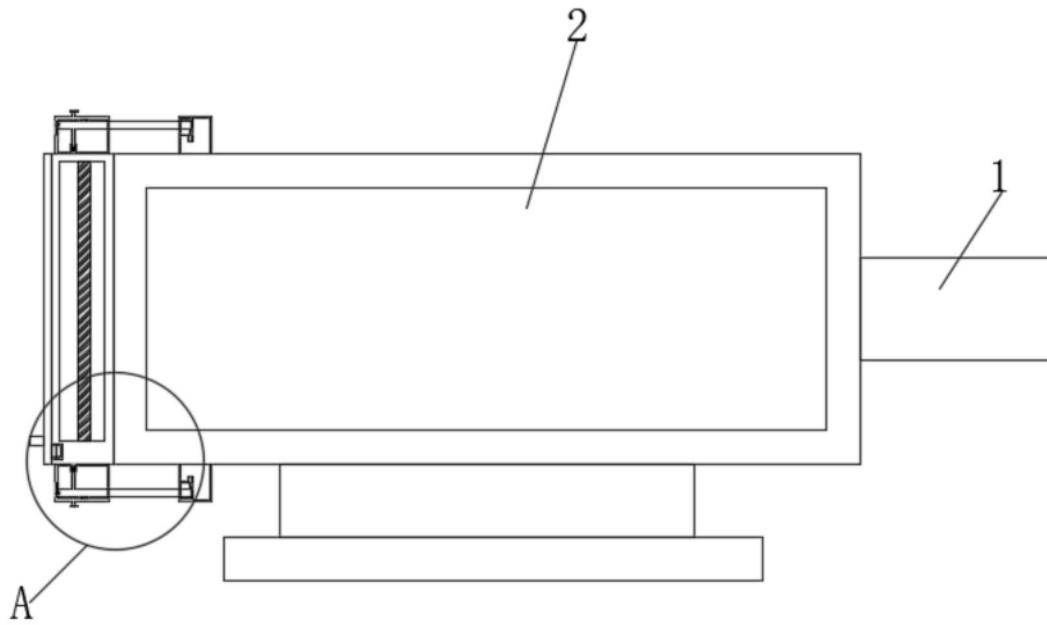


图2

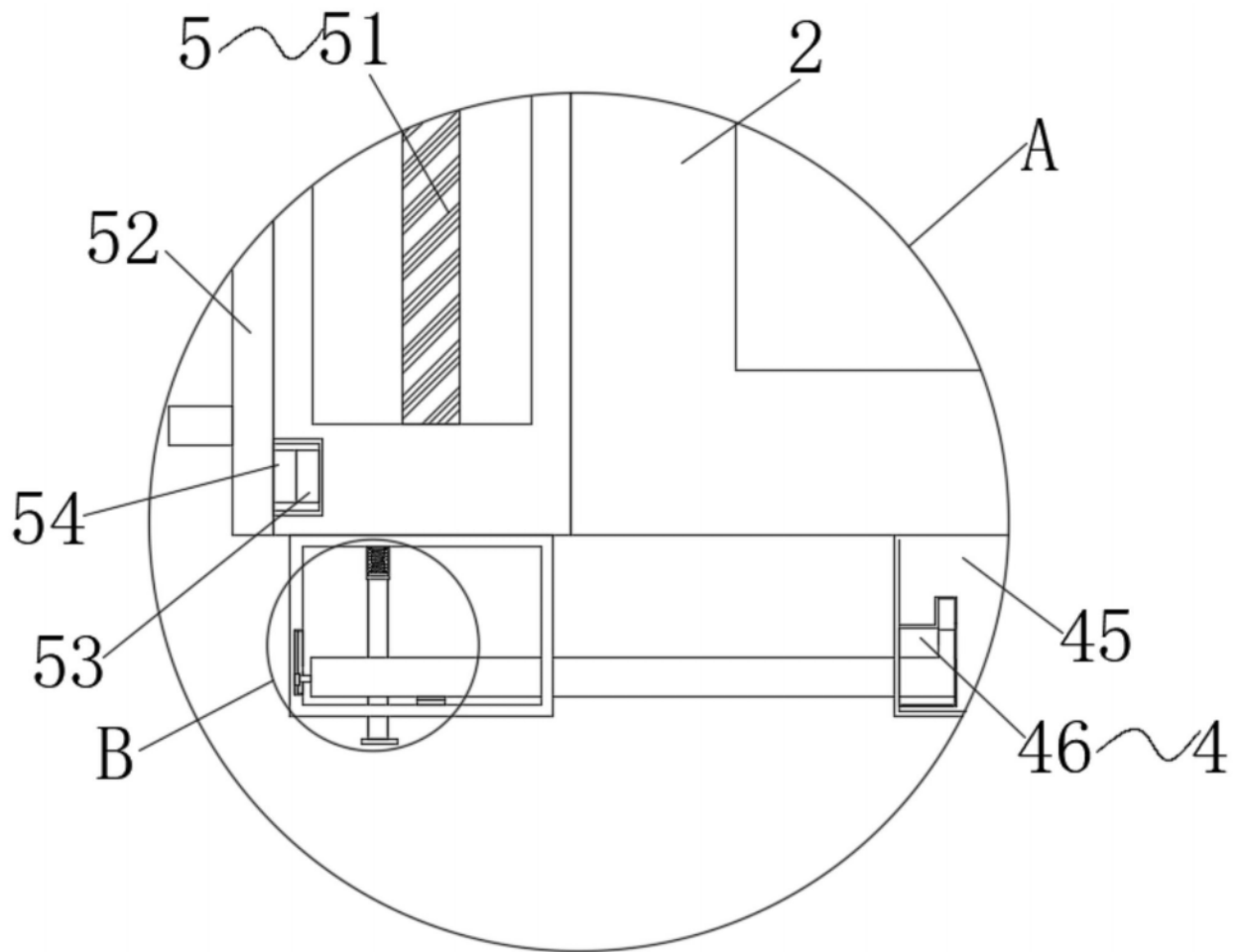


图3

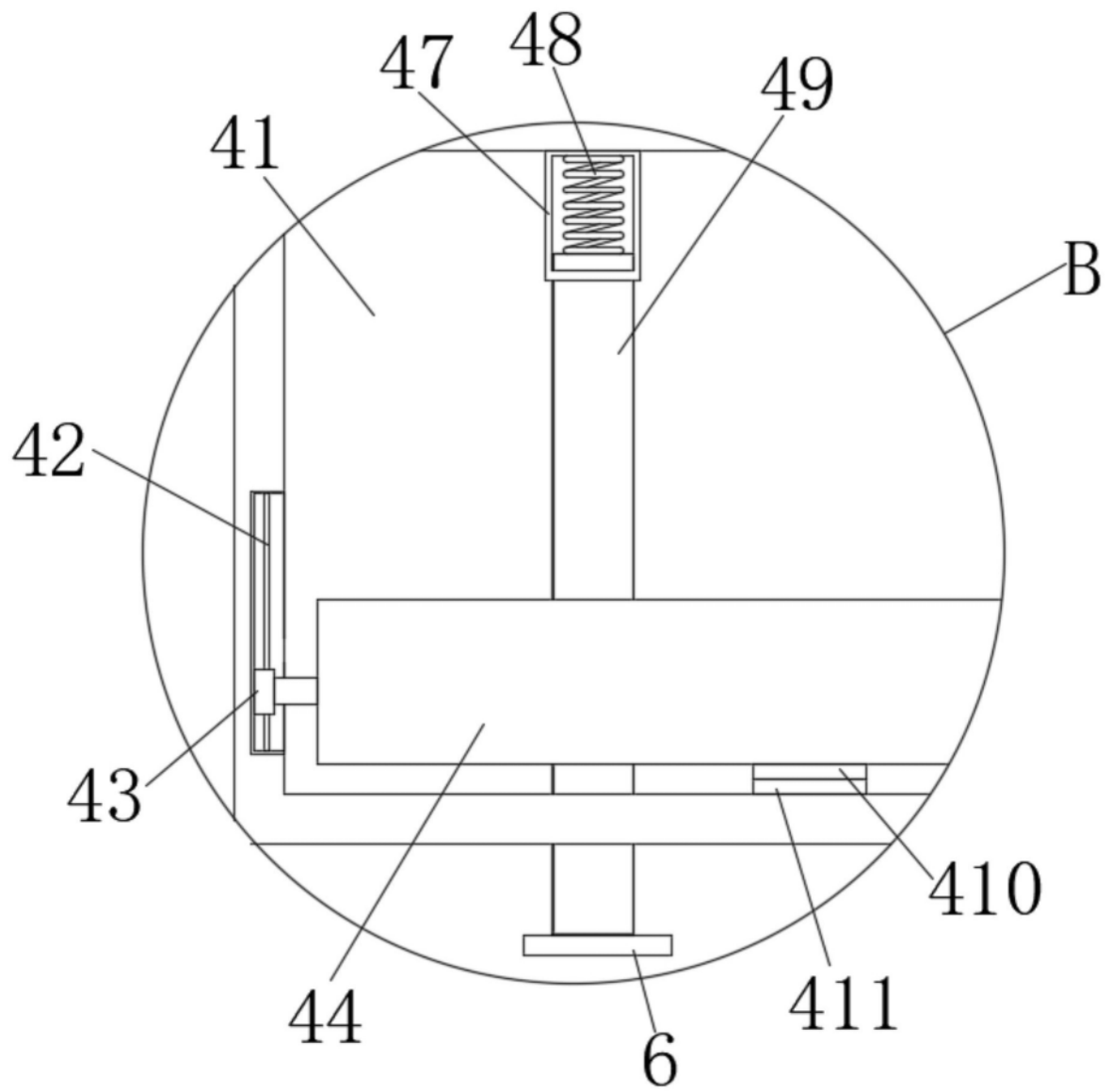


图4