



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219961124 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202223591450.1

(22) 申请日 2022.12.30

(73) 专利权人 南京讯晖信息科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁区天元东
路1009号创业大厦3层L3459

(72) 发明人 黄波

(51) Int. Cl.

H05K 7/14 (2006.01)

G10L 15/22 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 5/03 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

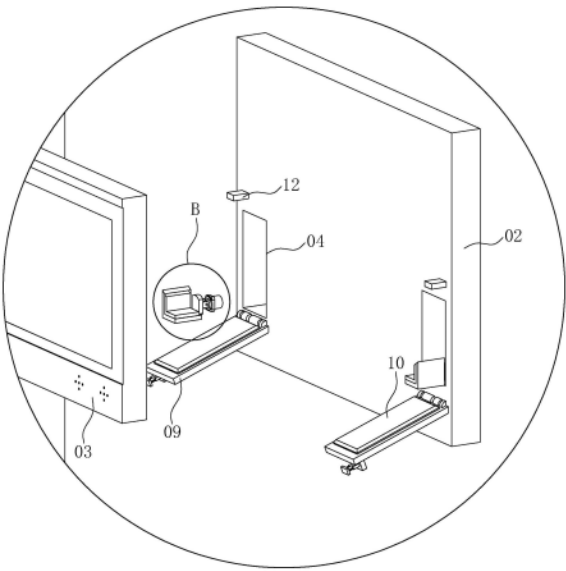
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种嵌入式智能语音控制器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种嵌入式智能语音控制器,其涉及语音控制器领域,旨在解决现有的嵌入式智能语音控制器的设备主体在安装的过程中存在着从手中滑落导致其被摔坏的问题,进而会存在着降低嵌入式智能语音控制器使用寿命的问题,其技术方案要点是一种嵌入式智能语音控制器,包括设备主体和底座,设备主体包括设备外壳,底座对应设备外壳两侧的位置皆开设有安装槽,安装槽内设置有固定杆,固定杆远离安装槽的一端皆设置有转动杆,转动杆与固定杆之间相互呈铰接方式连接,转动杆相互靠近的一端开设有滑动槽,滑动槽内皆嵌设有缓冲垫,达到了提高嵌入式智能语音控制器使用寿命的作用。



1. 一种嵌入式智能语音控制器,包括设备主体(01)和底座(02),所述设备主体(01)包括设备外壳(03),其特征在于:所述底座(02)对应设备外壳(03)的位置沿其水平方向的两侧皆开设有安装槽(04),所述安装槽(04)内设置有固定杆(05),所述固定杆(05)远离安装槽(04)的一端皆设置有转动杆(06),所述转动杆(06)与固定杆(05)之间相互呈铰接方式连接,所述转动杆(06)相互靠近的一端沿其长度方向开设有供设备外壳(03)滑动的滑动槽(07),所述滑动槽(07)之间形成有供安装人员将设备外壳(03)放置到滑动槽(07)内的放置空腔,所述滑动槽(07)内皆嵌设有缓冲垫(08)。

2. 根据权利要求1所述的嵌入式智能语音控制器,其特征在于:所述滑动槽(07)和缓冲垫(08)沿其较高处的一端皆呈倒平角设置。

3. 根据权利要求1所述的嵌入式智能语音控制器,其特征在于:所述底座(02)对应安装槽(04)位置皆铰接有安装盖(09),所述安装盖(09)靠近安装槽(04)的一面设置有柔性材质的安装板(10),所述安装板(10)远离安装盖(09)的一端的端面呈倒平角设置,所述安装板(10)的长度和宽度皆大于安装槽(04)的长度和宽度,所述安装板(10)与安装槽(04)呈过盈配合设置。

4. 根据权利要求3所述的嵌入式智能语音控制器,其特征在于:所述安装盖(09)远离安装板(10)的一面皆设置有第一限位块(11),所述第一限位块(11)设置在安装盖(09)远离其与底座(02)之间呈铰接方式连接的一端,所述底座(02)对应第一限位块(11)的位置设置有第二限位块(12),所述第一限位块(11)靠近第二限位块(12)的一面设置有限位杆(13),所述限位杆(13)上转动套设有限位套筒(14),所述限位套筒(14)靠近第二限位块(12)的一端设置有限位扣板(15),所述第一限位块(11)和限位扣板(15)之间沿限位板径向方向的两侧皆可拆卸设置有复位弹簧(16),所述第一限位块(11)和限位扣板(15)之间对应复位弹簧(16)的位置设置有复位套筒(17),所述复位弹簧(16)穿设在复位套筒(17)内,所述复位套筒(17)靠近第一限位块(11)的一端呈固定连接,所述复位套筒(17)靠近限位扣板(15)的一端呈活动连接,所述第二限位块(12)对应限位扣板(15)的位置开设有限位槽(18),所述限位扣板(15)与限位槽(18)呈过盈配合设置。

一种嵌入式智能语音控制器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及语音控制器的技术领域,尤其是涉及一种嵌入式智能语音控制器。

背景技术

[0002] 嵌入式控制器是用于执行指定独立控制功能并具有复杂方式处理数据能力的控制系统控制模块,它是由嵌入式微电子技术芯片(包括微处理器芯片、定时器、序列发生器或控制器等一系列微电子器件)来控制的电子设备或装置,能够完成监视、控制等各种自动化处理任务,嵌入式语音控制器是嵌入式控制器的一种,是人机系统控制模块中以语言驱动的控制器,其主要结构是计算机的言语识别系统控制模块,言语识别的方法一般是将语言信号的频谱或发音的关键特征与贮存在计算机中的每项词汇的语音资料进行匹配,并进行识别,然后按预定程序去执行不同的控制功能。

[0003] 参照图1,现有的嵌入式智能语音控制器包括设备主体和底座,设备主体包括设备外壳、安装架、显示装置、可充式电源、电源指示灯、网络WIFI连接指示灯、连接中控指示灯、唤醒指示灯、声音指示灯、电源线接口、电源开关、声音输出接口、控制按键、高灵敏度数字麦克风、语音接收系统控制模块、深度神经网络识别系统控制模块、本地语音合成系统控制模块和识别控制系统控制模块等,显示装置包括显示屏和显示控制系统控制模块,现有的嵌入式智能语音控制器的安装方式大多采用安装人员先将底座固定安装在目标位置处,然后安装人员将设备主体通过安装架安装在底座上。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:现有的一些嵌入式智能语音控制器在安装人员需要将设备主体安装在目标位置处的底座上时,在安装人员安装的过程中,现有的安装方式大多采用安装人员需要腾出一只手用来固定设备主体的设备外壳与底座之间的位置,安装人员通过腾出一只手用来扶着设备主体还可以防止设备主体从底座上滑落导致设备主体被摔坏的问题,但设备主体的设备外壳表面较光滑,导致安装人员在安装的过程中存在着设备主体从安装人员手中滑落的问题,进而存在着设备主体被摔坏的问题发生,进而存在着会降低嵌入式智能语音控制器使用寿命的问题,此问题亟待解决。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种能够提高使用寿命的嵌入式智能语音控制器。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种嵌入式智能语音控制器,包括设备主体和底座,所述设备主体包括设备外壳,所述底座对应设备外壳的位置沿其水平方向的两侧皆开设有安装槽,所述安装槽内设置有固定杆,所述固定杆远离安装槽的一端皆设置有转动杆,所述转动杆与固定杆之间相互呈铰接方式连接,所述转动杆相互靠近的一端沿其长度方向开设有供设备外壳滑动的滑动槽,所述滑动槽之间形成有供安装人员将设备外壳放置到滑动槽内的放置空腔,所述滑动槽内皆嵌设有缓冲垫。

[0008] 通过采用上述技术方案,在安装人员需要将设备主体安装在目标位置处的底座上时,安装人员可先翻转转动杆,将转动杆翻转至垂直与底座的位置后,安装人员可将设备外壳放置到滑动槽内的缓冲垫上,安装人员只需通过滑动设备外壳的方式来将设备主体安装在底座上,从而可以防止安装人员在安装的过程中设备主体从安装人员手中滑落导致设备主体被摔坏的问题发生,进而可以提高嵌入式智能语音控制器的使用寿命,通过缓冲垫可以使设备外壳与滑动槽之间的刚性挤压变为柔性挤压,从而可以提高设备外壳和转动杆的使用寿命。

[0009] 进一步地,所述滑动槽和缓冲垫沿其较高处的一端皆呈倒平角设置。

[0010] 通过采用上述技术方案,一定程度上增加了滑动槽和缓冲垫较高处的一端端面的截面面积,从而可以方便安装人员将设备外壳放置到滑动槽内设置的缓冲垫上。

[0011] 进一步地,所述底座对应安装槽位置皆铰接有安装盖,所述安装盖靠近安装槽的一面设置有柔性材质的安装板,所述安装板远离安装盖的一端的端面呈倒平角设置,所述安装板的长度和宽度皆大于安装槽的长度和宽度,所述安装板与安装槽呈过盈配合设置。

[0012] 通过采用上述技术方案,当转动杆处于不用的状态时,安装人员可将转动杆翻转进对应的安装槽内,然后安装人员可持握并翻转安装盖将安装盖盖合在安装槽上,在安装盖盖合在安装槽上时,通过安装板可固定安装盖与安装槽之间的位置,进而可以防止转动杆在处于不用的状态时在受到重力的作用下从安装槽内翻转出。

[0013] 进一步地,所述安装盖远离安装板的一面皆设置有第一限位块,所述第一限位块设置在安装盖远离其与底座之间呈铰接方式连接的一端,所述底座对应第一限位块的位置设置有第二限位块,所述第一限位块靠近第二限位块的一面设置有限位杆,所述限位杆上转动套设有限位套筒,所述限位套筒靠近第二限位块的一端设置有限位扣板,所述第一限位块和限位扣板之间沿限位板径向方向的两侧皆可拆卸设置有复位弹簧,所述第一限位块和限位扣板之间对应复位弹簧的位置设置有复位套筒,所述复位弹簧穿设在复位套筒内,所述复位套筒靠近第一限位块的一端呈固定连接,所述复位套筒靠近限位扣板的一端呈活动连接,所述第二限位块对应限位扣板的位置开设有限位槽,所述限位扣板与限位槽呈过盈配合设置。

[0014] 通过采用上述技术方案,在安装人员需要持握并翻转安装盖将安装盖盖合在安装槽上时,安装人员可先持握并拉动限位扣板,待安装人员将限位扣板拉动至贴合处复位套筒处时,即可翻转安装盖,待工作人员将安装盖翻转至盖合在安装槽上时,工作人员即可松开限位扣板,通过复位弹簧的复位功能,可自动将限位扣板穿设进第二持握块上开设的限位槽内,从而可以进一步的固定安装盖和安装槽之间的位置,通过第一持握块可以减少安装人员持握安装盖时的持握面积,从而可以方便工作人员翻转安装盖。

[0015] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0016] 1、采用了安装槽、固定杆、转动杆、滑动槽和缓冲垫,从而可以提高嵌入式智能语音控制器的使用寿命;

[0017] 2、采用了安装盖和安装板,从而可以防止转动杆在处于不用的状态时在受到重力的作用下从安装槽内翻转出。

附图说明

[0018] 图1为背景技术结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型整体结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型局部爆炸结构示意图；

[0021] 图4为图3中A部放大结构示意图；

[0022] 图5为图4中B部放大结构示意图；

[0023] 图6为本实用新型整体结构示意图；

[0024] 图7为图6中C部放大结构示意图；

[0025] 图8为图7中D部放大结构示意图。

[0026] 图中,01、设备主体;02、底座;03、设备外壳;04、安装槽;05、固定杆;06、转动杆;07、滑动槽;08、缓冲垫;09、安装盖;10、安装板;11、第一限位块;12、第二限位块;13、限位杆;14、限位套筒;15、限位扣板;16、复位弹簧;17、复位套筒;18、限位槽。

实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 参照图2-图5,为本实用新型公开的一种嵌入式智能语音控制器,包括设备主体01和底座02,设备主体01包括设备外壳03,底座02对应设备外壳03的位置沿其水平方向的两侧皆开设有长条状的安装槽04,安装槽04内沿其较低处的一端皆设置有固定杆05,固定杆05的长度小于安装槽04的深度,固定杆05远离安装槽04的一端皆设置有转动杆06,转动杆06之间的垂直距离小于设备主体01的最大长度,转动杆06与固定杆05之间相互呈铰接方式连接,转动杆06与固定杆05之间设置有万向节,转动杆06通过万向节进行翻转,转动杆06可翻转进对应的安装槽04内,转动杆06的长度皆小于安装槽04的长度和宽度,转动杆06通过万向节的像任意一个方向翻转时,转动杆的最大翻转角度只有90度,在安装人员将转动杆06从安装槽04内翻转出来且达到最大翻转角度时,转动杆06可贴合在安装槽04的内侧壁上,转动杆06与底座02呈垂直状设置,转动杆06相互靠近的一端沿其长度方向开设有供设备外壳03滑动的滑动槽07,滑动槽07之间形成有供安装人员将设备外壳03放置到滑动槽07内的放置空腔,滑动槽07内皆嵌设有与滑动槽07形状一致的柔性材质的缓冲垫08,在工作人员将设备外壳03放置到滑动槽07内时,安装架上设置的连接杆和连接孔等连接部件可与底座02上对应的部件对齐,设备外壳03可贴合在缓冲垫08上,两个缓冲垫08沿其相互远离一面的之间的垂直长度等于设备外壳03的最大长度,在安装人员需要将设备主体01安装在目标位置处的底座02上时,安装人员可先翻转转动杆06,将转动杆06翻转至垂直与底座02的位置后,安装人员可将设备外壳03放置到滑动槽07内的缓冲垫08上,安装人员只需通过滑动设备外壳03的方式来将设备主体01安装在底座02上,从而可以防止安装人员在安装的过程中设备主体01从安装人员手中滑落导致设备主体01被摔坏的问题发生,进而可以提高嵌入式智能语音控制器的使用寿命,通过缓冲垫08可以使设备外壳03与滑动槽07之间的刚性挤压变为柔性挤压,从而可以提高设备外壳03和转动杆06的使用寿命,滑动槽07和缓冲垫08沿其较高处的一端皆呈倒平角设置,一定程度上增加了,滑动槽07和缓冲垫08较高处的一端端面的截面面积,从而可以方便安装人员将设备外壳03放置到滑动槽07内设置的缓冲垫08上。

[0029] 参照图6-图8,底座02对应安装槽04位置皆铰接有安装盖09,安装盖09靠近安装槽04的一面设置有柔性材质的安装板10,安装板10远离安装盖09的一端的端面呈倒平角设置,安装板10的长度和宽度皆大于安装槽04的长度和宽度,安装板10与安装槽04呈过盈配合设置,当转动杆06处于不用的状态时,安装人员可将转动杆06翻转进对应的安装槽04内,然后安装人员可持握并翻转安装盖09将安装盖09盖合在安装槽04上,在安装盖09盖合在安装槽04上时,通过安装板10可固定安装盖09与安装槽04之间的位置,进而可以防止转动杆06在处于不用的状态时在受到重力的作用下从安装槽04内翻转出,安装盖09远离安装板10的一面皆设置有第一限位块11,第一限位块11设置在安装盖09远离其与底座02之间呈铰接方式连接的一端,底座02对应第一限位块11的位置设置有第二限位块12,第一限位块11靠近第二限位块12的一面设置有限位杆13,限位杆13上转动套设有限位套筒14,限位套筒14靠近第二限位块12的一端设置有限位扣板15,第一限位块11和限位扣板15之间沿限位板径向方向的两侧皆可拆卸设置有复位弹簧16,第一限位块11和限位扣板15之间对应复位弹簧16的位置设置有复位套筒17,复位弹簧16穿设在复位套筒17内,复位套筒17靠近第一限位块11的一端呈固定连接,复位套筒17靠近限位扣板15的一端呈活动连接,第二限位块12对应限位扣板15的位置开设有限位槽18,限位扣板15与限位槽18呈过盈配合设置,限位套筒14和限位扣板15整体的长度小于限位杆13的长度,限位杆13、限位套筒14和限位扣板15整体的最大长度大于第一限位块11和第二限位块12之间的垂直长度,限位套筒14的长度等于复位弹簧16的最小长度,第一限位块11与限位槽18远离第一限位块11一端之间的垂直长度小于复位弹簧16在无外力作用下的原始长度,在安装人员需要持握并翻转安装盖09将安装盖09盖合在安装槽04上时,安装人员可先持握并拉动限位扣板15,安装人员可用一只手同时持握第一限位块11和限位扣板15,待安装人员将限位扣板15拉动至贴合处复位套筒17处时,即可翻转安装盖09,待工作人员将安装盖09翻转至盖合在安装槽04上时,工作人员即可松开限位扣板15,通过复位弹簧16的复位功能,可自动将限位扣板15穿设进第二持握块上开设的限位槽18内,从而可以进一步的固定安装盖09和安装槽04之间的位置,通过第一持握块可以减少安装人员持握安装盖09时的持握面积,从而可以方便工作人员翻转安装盖09。

[0030] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

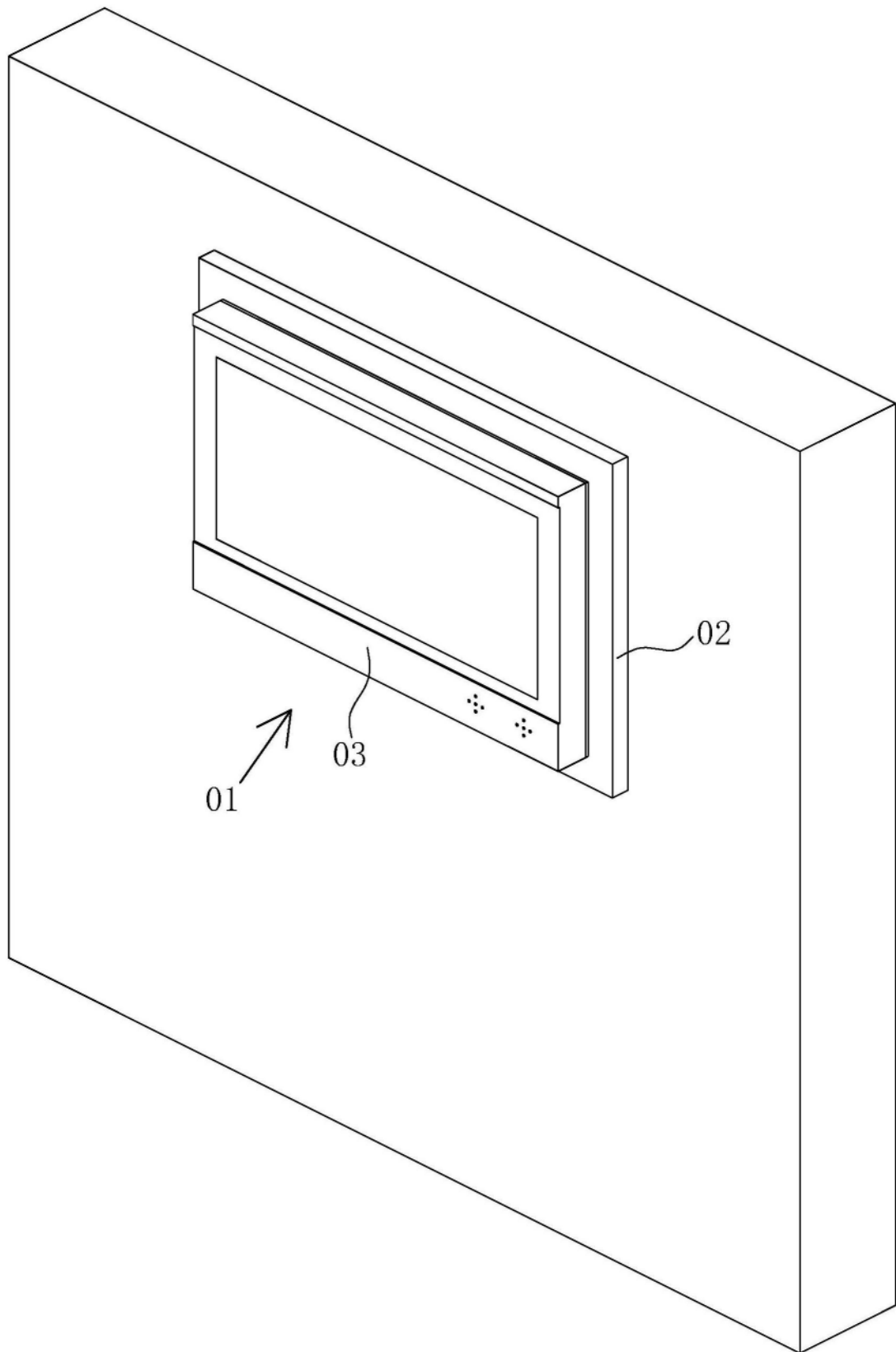


图1

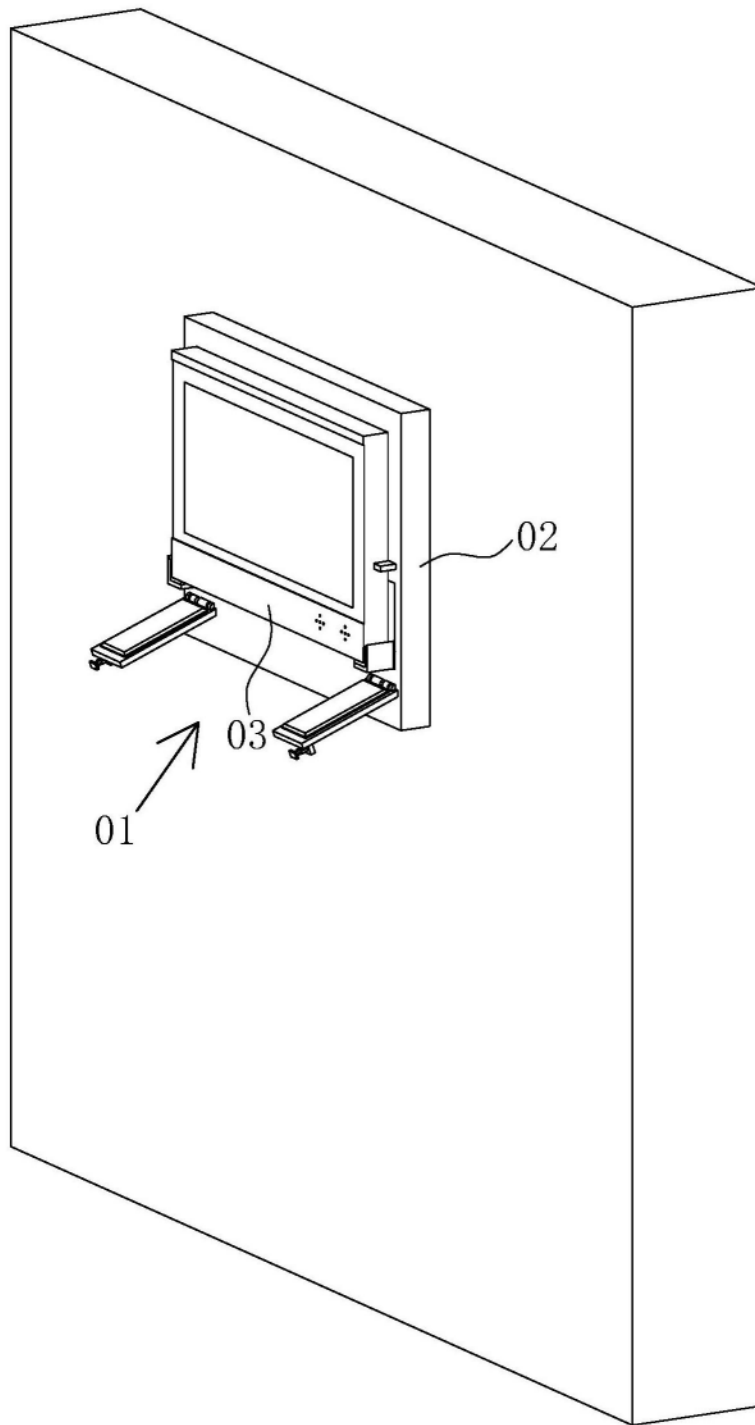


图2

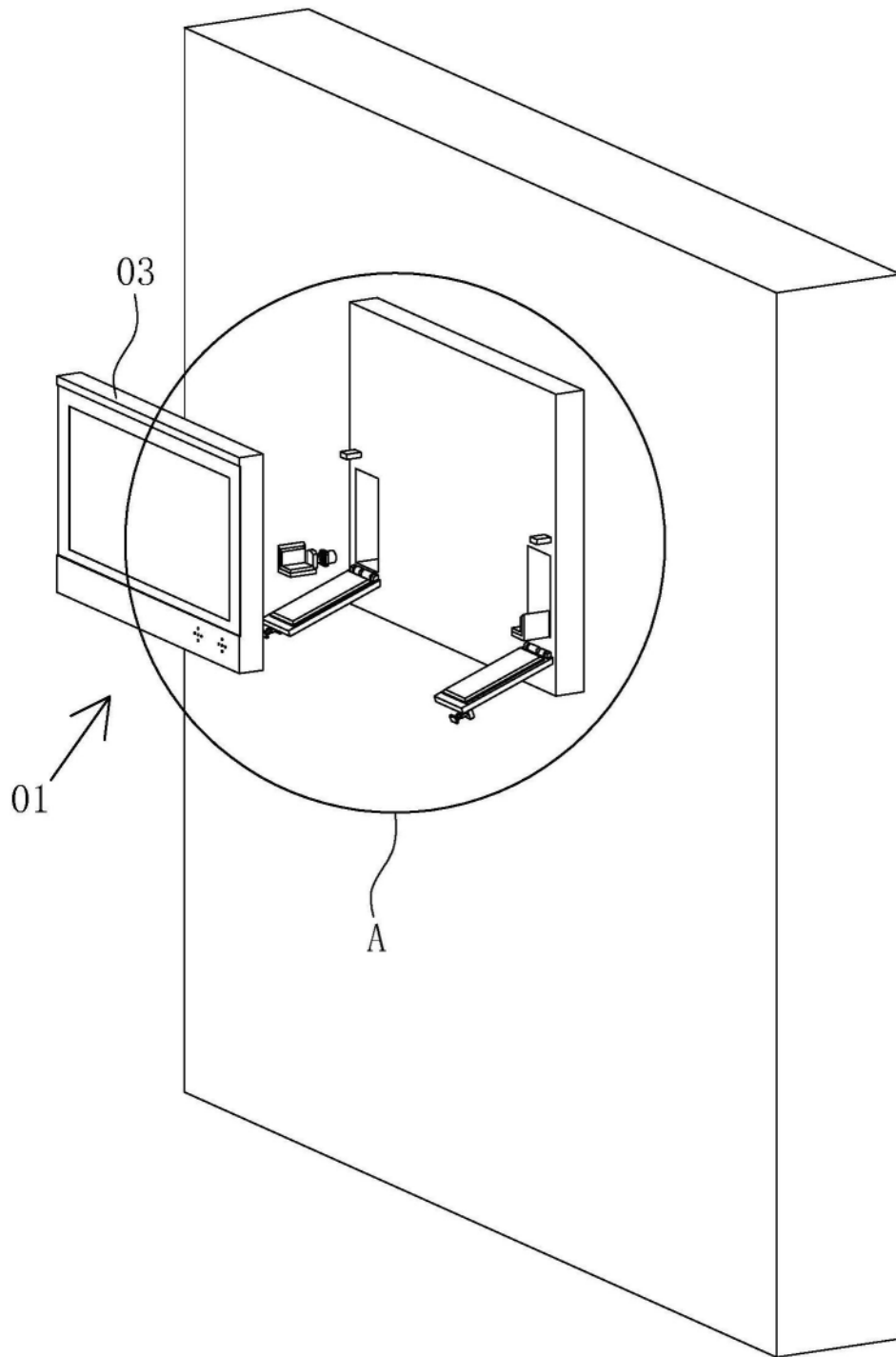
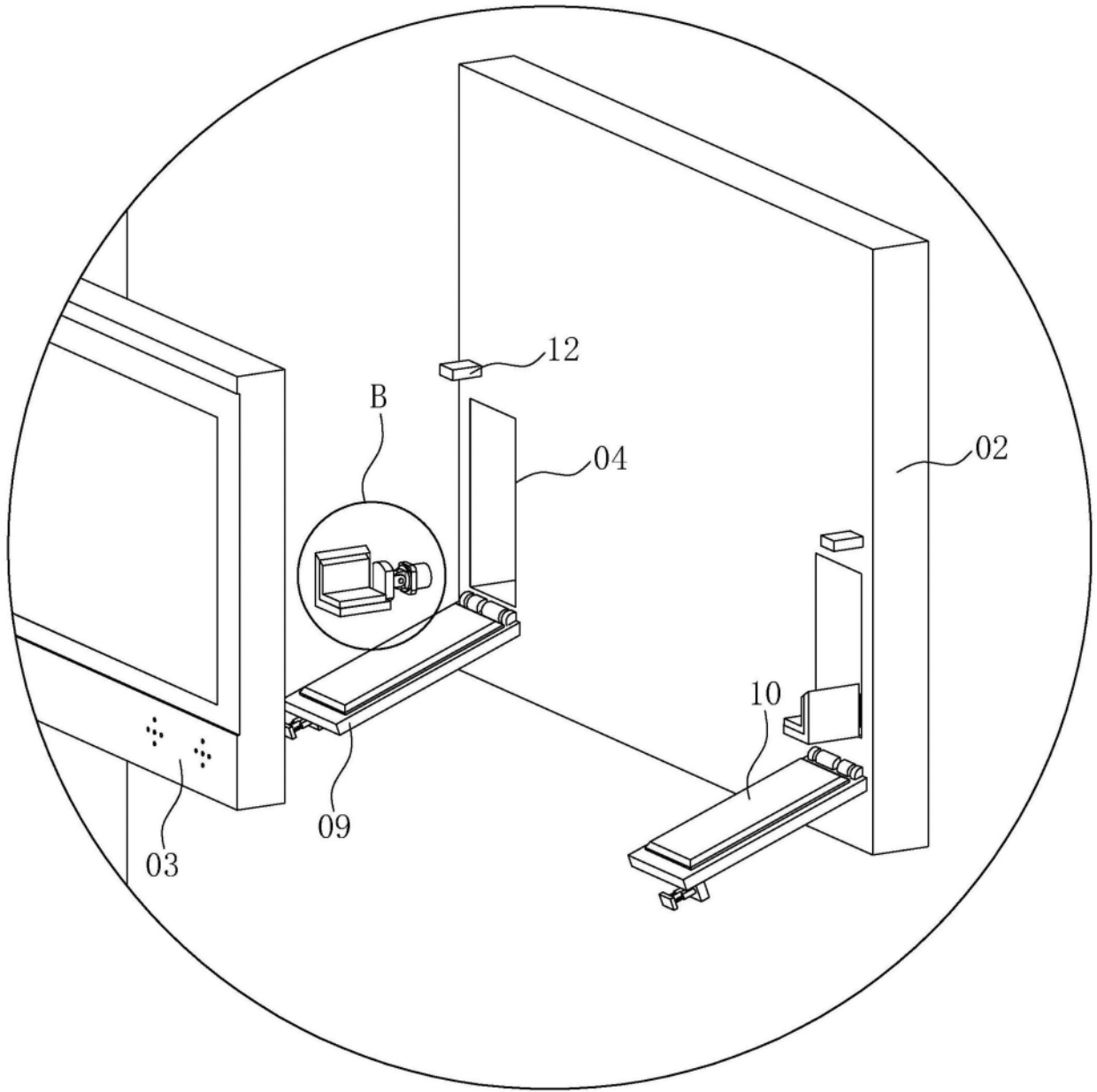
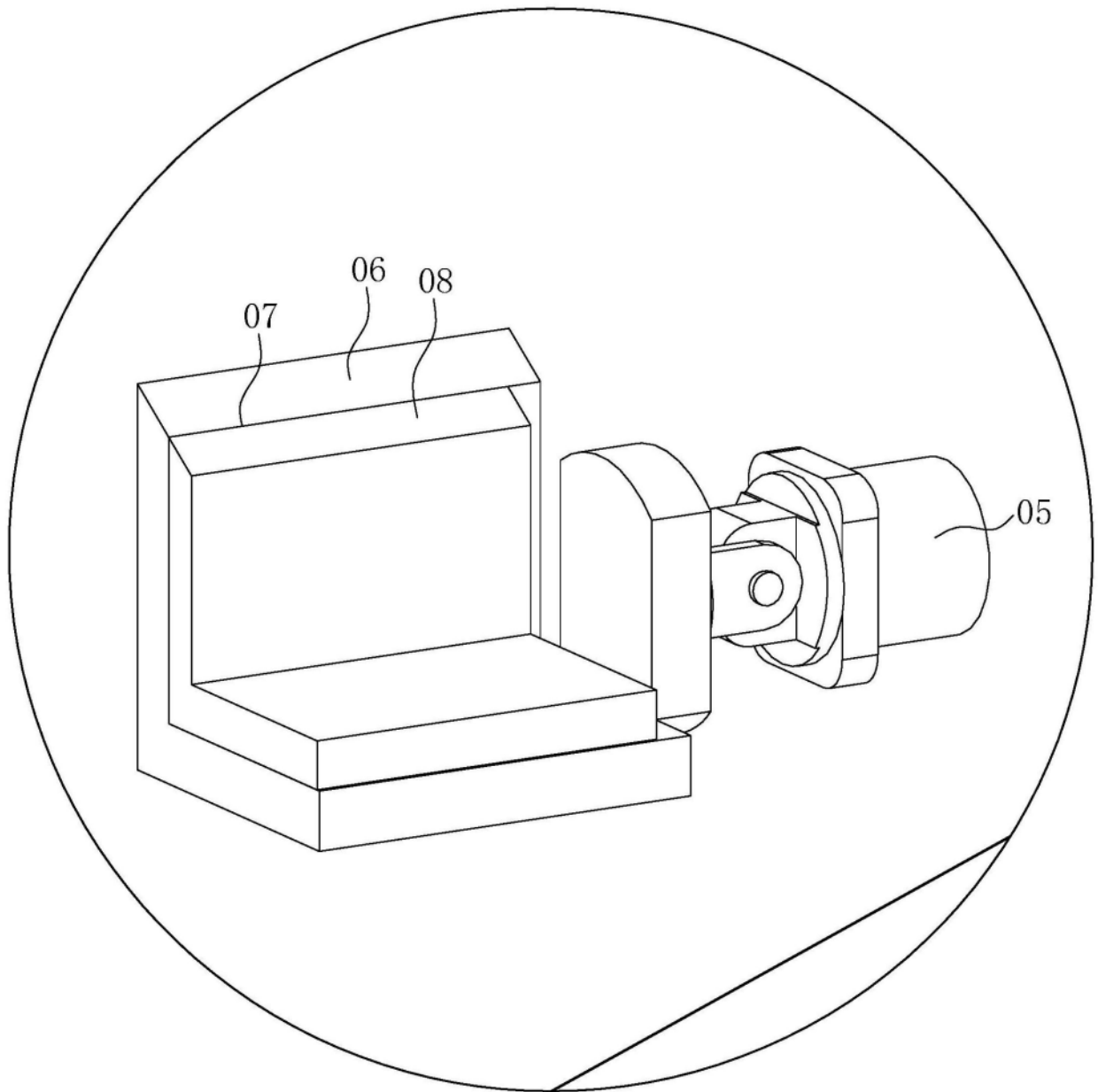


图3



A

图4



B

图5

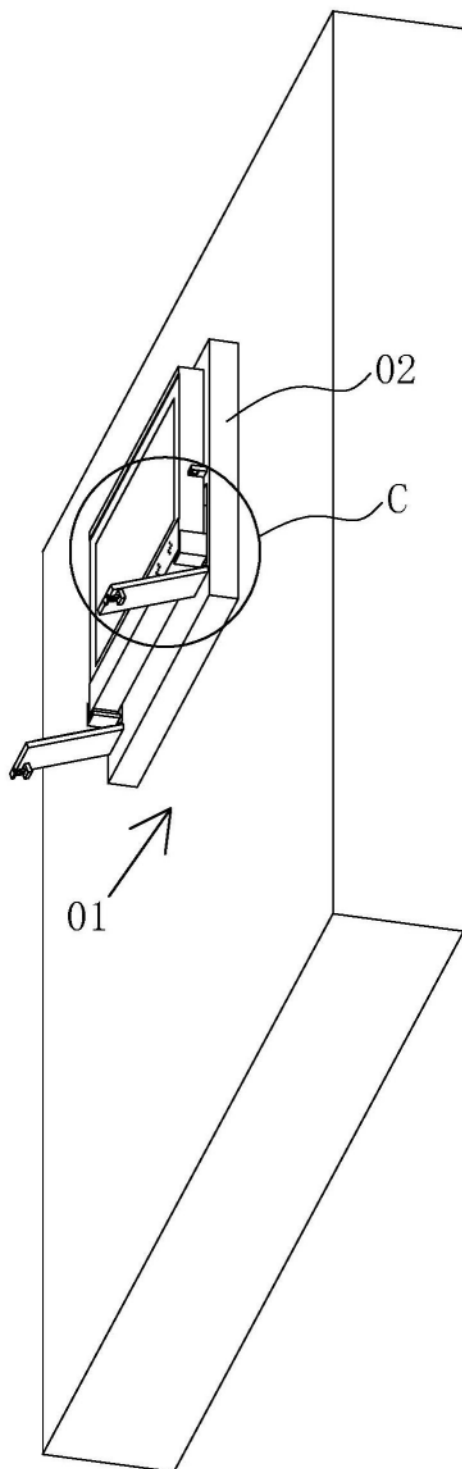


图6

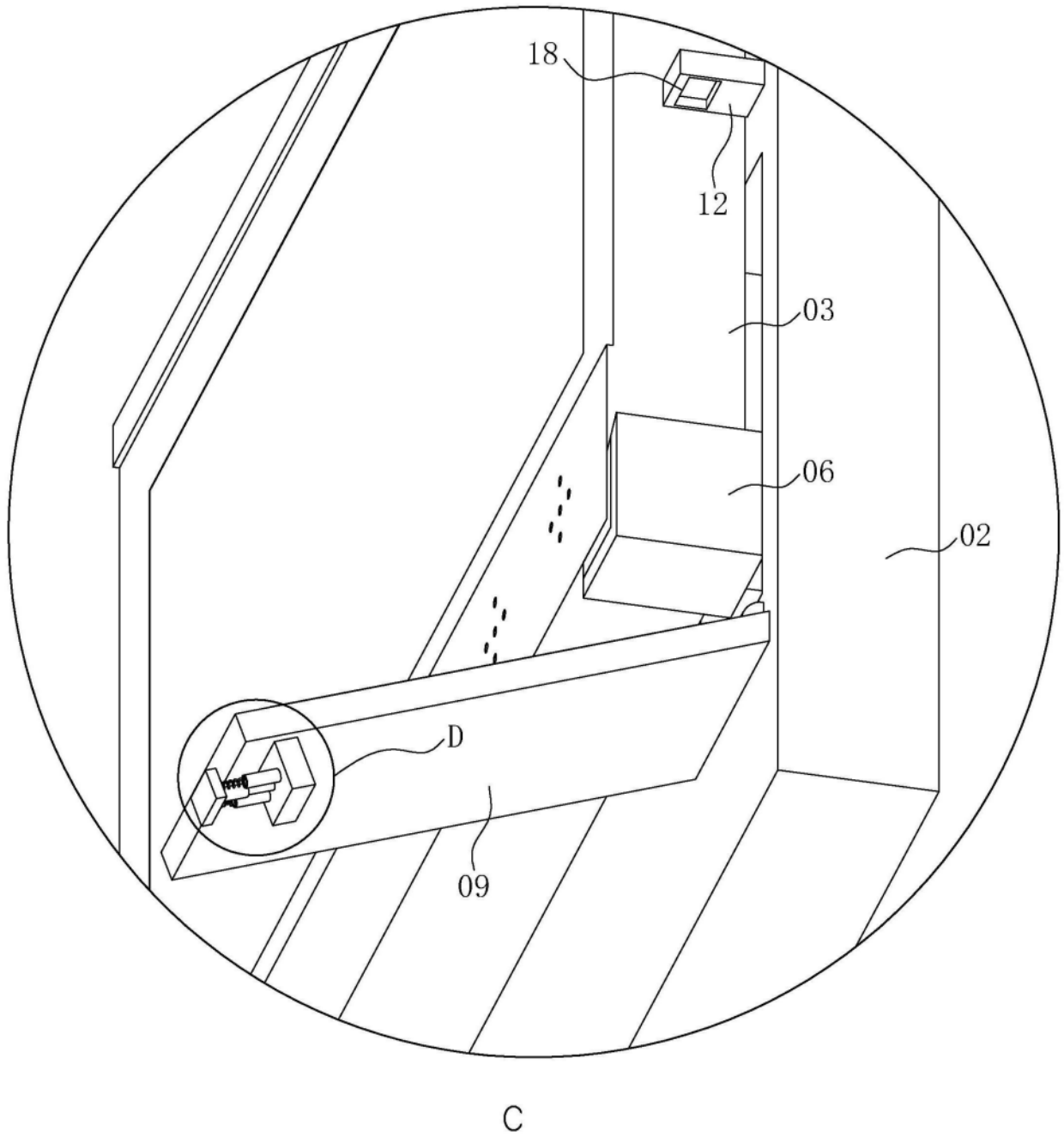
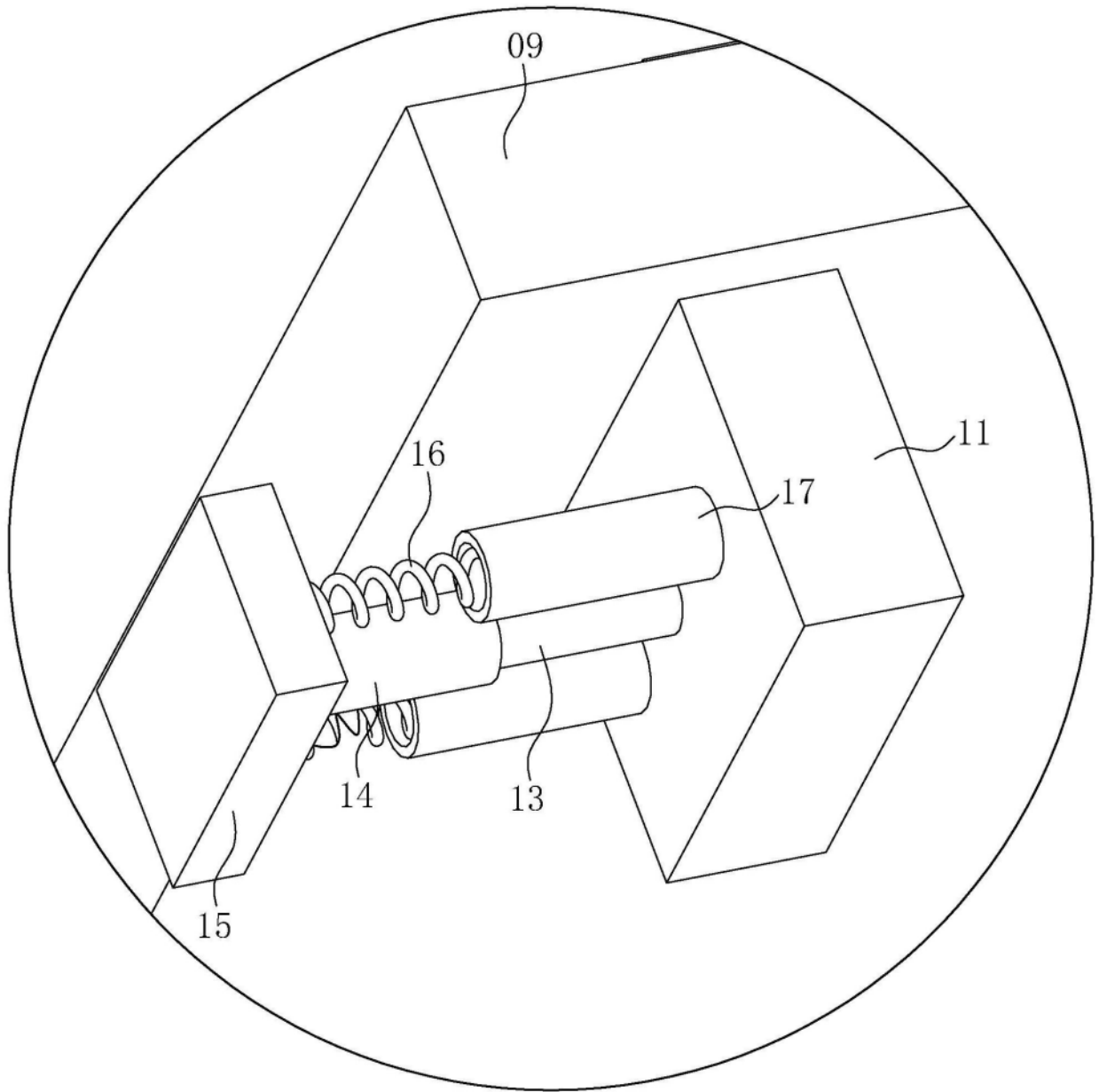


图7



D

图8