



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216491484 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202122908400.0

(22) 申请日 2021.11.24

(73) 专利权人 洛克美森智能电气有限公司
地址 250000 山东省济南市市中区纬四路4号

(72) 发明人 贺俊建

(74) 专利代理机构 济南知来知识产权代理事务
所(普通合伙) 37276
专利代理师 李真

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

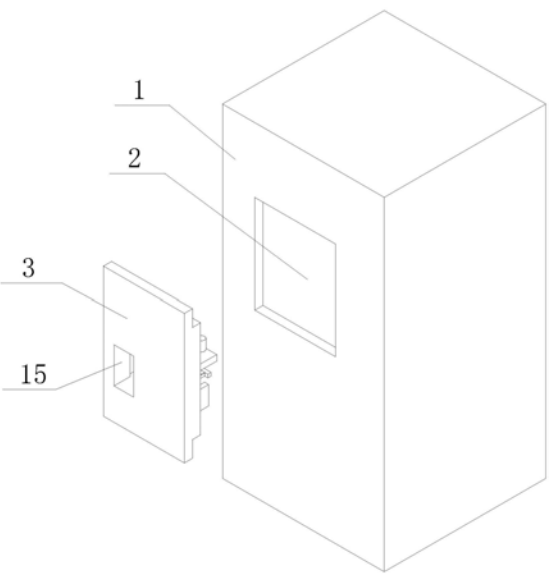
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜

(57) 摘要

本实用新型公开了电气柜领域的一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜,包括电器柜机箱,电器柜机箱的一端开设有定位安装槽孔,定位安装槽孔的内部安装有主闸开关底座,主闸开关底座的一端安装有机控开关机架,机控开关机架的内部安装有三组机控工作触点,机控开关机架的上端安装有伸缩工作机箱,伸缩工作机箱的下端安装有角度可变推杆,机控开关机架的一端安装有两组限位支撑块,一组限位支撑块的上端安装有旋转调节电机,通过当需要机动控制时,启动机控开关机架上端的伸缩工作机箱,通过角度可变推杆推动机控开关推柄向下运动,直到机控开关推柄与三组机控工作触点接触,完成机动控制工作,从而提高了使用性能和安全性。



1. 一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜,包括电器柜机箱(1),其特征在于:所述电器柜机箱(1)的一端开设有定位安装槽孔(2),所述定位安装槽孔(2)的内部安装有主闸开关底座(3),所述主闸开关底座(3)的一端安装有机控开关机架(4),所述机控开关机架(4)的内部安装有三组机控工作触点(5),所述机控开关机架(4)的上端安装有伸缩工作机箱(6),所述伸缩工作机箱(6)的下端安装有角度可变推杆(7),所述机控开关机架(4)的一端安装有两组限位支撑块(9),一组限位支撑块(9)的上端安装有旋转调节电机(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜,其特征在于:所述角度可变推杆(7)远离伸缩工作机箱(6)的一端安装有机控开关推柄(8),且机控开关推柄(8)的一端安装有三组与机控工作触点(5)相匹配的摆块触点。

3. 根据权利要求1所述的一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜,其特征在于:两组限位支撑块(9)的相对一端安装有手控开关机架(11),且旋转调节电机(10)输出端的传动轴与手控开关机架(11)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜,其特征在于:所述手控开关机架(11)的一端安装有三组一号工作触点(12),三组一号工作触点(12)的上端开设有一号限位滑槽(13),所述一号限位滑槽(13)的两端均开设有两号限位滑槽(14)。

5. 根据权利要求3所述的一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜,其特征在于:所述主闸开关底座(3)的一端开设有定位手控槽孔(15),且定位手控槽孔(15)与手控开关机架(11)设置为相对齐。

6. 根据权利要求4所述的一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜,其特征在于:所述一号限位滑槽(13)的内部安装有手控限位机架(16),且手控限位机架(16)与一号限位滑槽(13)设置为相匹配。

7. 根据权利要求6所述的一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜,其特征在于:所述手控限位机架(16)两端均安装有导向限位滑块(17),所述手控限位机架(16)的下端安装有三组二号工作触点(18),所述手控限位机架(16)的手柄一端贯穿安装有联动连接插轴(19),且联动连接插轴(19)的另一端与伸缩工作机箱(6)输出端的伸缩轴贯穿连接。

一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气柜领域,具体是一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜。

背景技术

[0002] 电气柜是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子。电气柜制作材料一般分为热轧钢板和冷轧钢板两种。冷轧钢板相对热轧钢板更材质柔软,更适合电气柜的制作。电气柜用途广泛主要用于化工行业,环保行业,电力系统,冶金系统,工业,核电行业,消防安全监控,交通行业等等。

[0003] 目前现有的带有主闸开关的电器柜,结构简单,一般设置为手控主闸开关,且在电器柜的内部进行开关操作,工作人员在开关的过程中,容易触碰到电器柜内部的电器元件,导致电器元件容易损坏或工作人员容易触电,从而降低了使用性能和安全性能。因此,本领域技术人员提供了一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 包括电器柜机箱,所述电器柜机箱的一端开设有定位安装槽孔,所述定位安装槽孔的内部安装有主闸开关底座,所述主闸开关底座的一端安装有机控开关机架,所述机控开关机架的内部安装有三组机控工作触点,所述机控开关机架的上端安装有伸缩工作机箱,所述伸缩工作机箱的下端安装有角度可变推杆,所述机控开关机架的一端安装有两组限位支撑块,一组限位支撑块的上端安装有旋转调节电机。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述角度可变推杆远离伸缩工作机箱的一端安装有机控开关推柄,且机控开关推柄的一端安装有三组与机控工作触点相匹配的摆块触点,使伸缩工作机箱很好的控制机控开关机架进行机控开关工作,从而提高了安全性能和使用性能。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:两组限位支撑块的相对一端安装有手控开关机架,且旋转调节电机输出端的传动轴与手控开关机架固定连接,使旋转调节电机很好的将手控开关机架的正面对向定位手控槽孔,方便工作人员在电器柜机箱的外面进行手控开关工作,防止工作人员触碰电器元件而触电,从而提高了安全性能。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述手控开关机架的一端安装有三组一号工作触点,三组一号工作触点的上端开设有一号限位滑槽,所述一号限位滑槽的两端均开设有一号限位滑槽,使手控开关机架很好的进行开关工作,从而提高了使用性能。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述主闸开关底座的一端开设有定位手控槽孔,且定位手控槽孔与手控开关机架设置为相对齐,使方便工作人员在电器柜机箱的外面进行手控开关工作,防止工作人员触碰电器元件而触电,从而提高了安全性能。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述一号限位滑槽的内部安装有手控限位机架,且手控限位机架与一号限位滑槽设置为相匹配,使手控开关机架很好的进行开关工作,从而提高了使用性能。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述手控限位机架两端均安装有导向限位滑块,所述手控限位机架的下端安装有三组二号工作触点,所述手控限位机架的手柄一端贯穿安装有联动连接插轴,且联动连接插轴的另一端与伸缩工作机箱输出端的伸缩轴贯穿连接,使手控开关机架很好的通过机控开关机架进行连动开关工作,从而提高了使用性能。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过当需要机动控制时,启动机控开关机架上端的伸缩工作机箱,通过角度可变推杆推动机控开关推柄向下运动,直到机控开关推柄与三组机控工作触点接触,完成机动控制工作,当需要机动联动手控控制时,将联动连接插轴贯穿手控限位机架一端的手柄内部,且与伸缩工作机箱输出端的伸缩轴贯穿连接,然后通过伸缩工作机箱很好的控制机控开关机架和手控开关机架的联动开关工作,代替手动开关,从而提高了使用性能和安全性能。

[0015] 2、本实用新型中,通过当需要手动时,启动限位支撑块上端的旋转调节电机,带动手控开关机架转动,直到手控开关机架正面对向定位手控槽孔,然后用手贯穿定位手控槽孔的内部手动控制手控限位机架,很好的在电器柜机箱的外面控制手控开关机架,防止工作人员触碰到电器柜机箱内部的电器元件而触电,且手控限位机架的一端在一号限位滑槽的内部滑动,导向限位滑块在二号限位滑槽的内部滑动,直到二号工作触点与一号工作触点接触,完成手控工作,从而提高了使用性能和安全性能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中的电器柜机箱的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中的主闸开关底座的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中的手控限位机架的结构示意图。

[0020] 图中:1、电器柜机箱;2、定位安装槽孔;3、主闸开关底座;4、机控开关机架;5、机控工作触点;6、伸缩工作机箱;7、角度可变推杆;8、机控开关推柄;9、限位支撑块;10、旋转调节电机;11、手控开关机架;12、一号工作触点;13、一号限位滑槽;14、二号限位滑槽;15、定位手控槽孔;16、手控限位机架;17、导向限位滑块;18、二号工作触点;19、联动连接插轴。

具体实施方式

[0021] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种带有机控、手控两个主闸开关的电器柜,包括电器柜机箱1,电器柜机箱1的一端开设有定位安装槽孔2,定位安装槽孔2的内部安装有主闸开关底座3,主闸开关底座3的一端安装有机控开关机架4,机控开关机架4的内部

安装有三组机控工作触点5,机控开关机架4的上端安装有伸缩工作机箱6,伸缩工作机箱6的下端安装有角度可变推杆7,机控开关机架4的一端安装有两组限位支撑块9,一组限位支撑块9的上端安装有旋转调节电机10。

[0023] 其中,角度可变推杆7远离伸缩工作机箱6的一端安装有机控开关推柄8,且机控开关推柄8的一端安装有三组与机控工作触点5相匹配的摆块触点,使伸缩工作机箱6很好的控制机控开关机架4进行机控开关工作,从而提高了安全性能和使用性能。

[0024] 两组限位支撑块9的相对一端安装有手控开关机架11,且旋转调节电机10输出端的传动轴与手控开关机架11固定连接,使旋转调节电机10很好的将手控开关机架11的正面相对向定位手控槽孔15,方便工作人员在电器柜机箱1的外面进行手控开关工作,防止工作人员触碰电器元件而触电,从而提高了安全性能。

[0025] 手控开关机架11的一端安装有三组一号工作触点12,三组一号工作触点12的上端开设有一号限位滑槽13,一号限位滑槽13的两端均开设有二号限位滑槽14,使手控开关机架11很好的进行开关工作,从而提高了使用性能。

[0026] 主闸开关底座3的一端开设有定位手控槽孔15,且定位手控槽孔15与手控开关机架11设置为相对齐,使方便工作人员在电器柜机箱1的外面进行手控开关工作,防止工作人员触碰电器元件而触电,从而提高了安全性能。

[0027] 一号限位滑槽13的内部安装有手控限位机架16,且手控限位机架16与一号限位滑槽13设置为相匹配,使手控开关机架11很好的进行开关工作,从而提高了使用性能。

[0028] 手控限位机架16两端均安装有导向限位滑块17,手控限位机架16的下端安装有三组二号工作触点18,手控限位机架16的手柄一端贯穿安装有联动连接插轴19,且联动连接插轴19的另一端与伸缩工作机箱6输出端的伸缩轴贯穿连接,使手控开关机架11很好的通过机控开关机架4进行连动开关工作,从而提高了使用性能。

[0029] 本实用新型的工作原理是:主闸开关底座3装入定位安装槽孔2的内部,完成电器柜机箱1与主闸开关底座3的安装工作,当需要机动控制时,启动机控开关机架4上端的伸缩工作机箱6,通过角度可变推杆7推动机控开关推柄8向下运动,直到机控开关推柄8与三组机控工作触点5接触,完成机动控制工作,从而提高了使用性能,当需要机动联动手控控制时,将联动连接插轴19贯穿手控限位机架16一端的手柄内部,且与伸缩工作机箱6输出端的伸缩轴贯穿连接,然后通过伸缩工作机箱6很好的控制机控开关机架4和手控开关机架11的联动开关工作,代替手动开关,从而提高了使用性能和安全性能,当需要手动时,启动限位支撑块9上端的旋转调节电机10,带动手控开关机架11转动,直到手控开关机架11正面对向定位手控槽孔15,然后用手贯穿定位手控槽孔15的内部手动控制手控限位机架16,很好的在电器柜机箱1的外面控制手控开关机架11,防止工作人员触碰到电器柜机箱1内部的电器元件而触电,从而提高了使用性能和安全性能,且手控限位机架16的一端在一号限位滑槽13的内部滑动,导向限位滑块17在二号限位滑槽14的内部滑动,直到二号工作触点18与一号工作触点12接触,完成手控工作,从而提高了使用性能。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

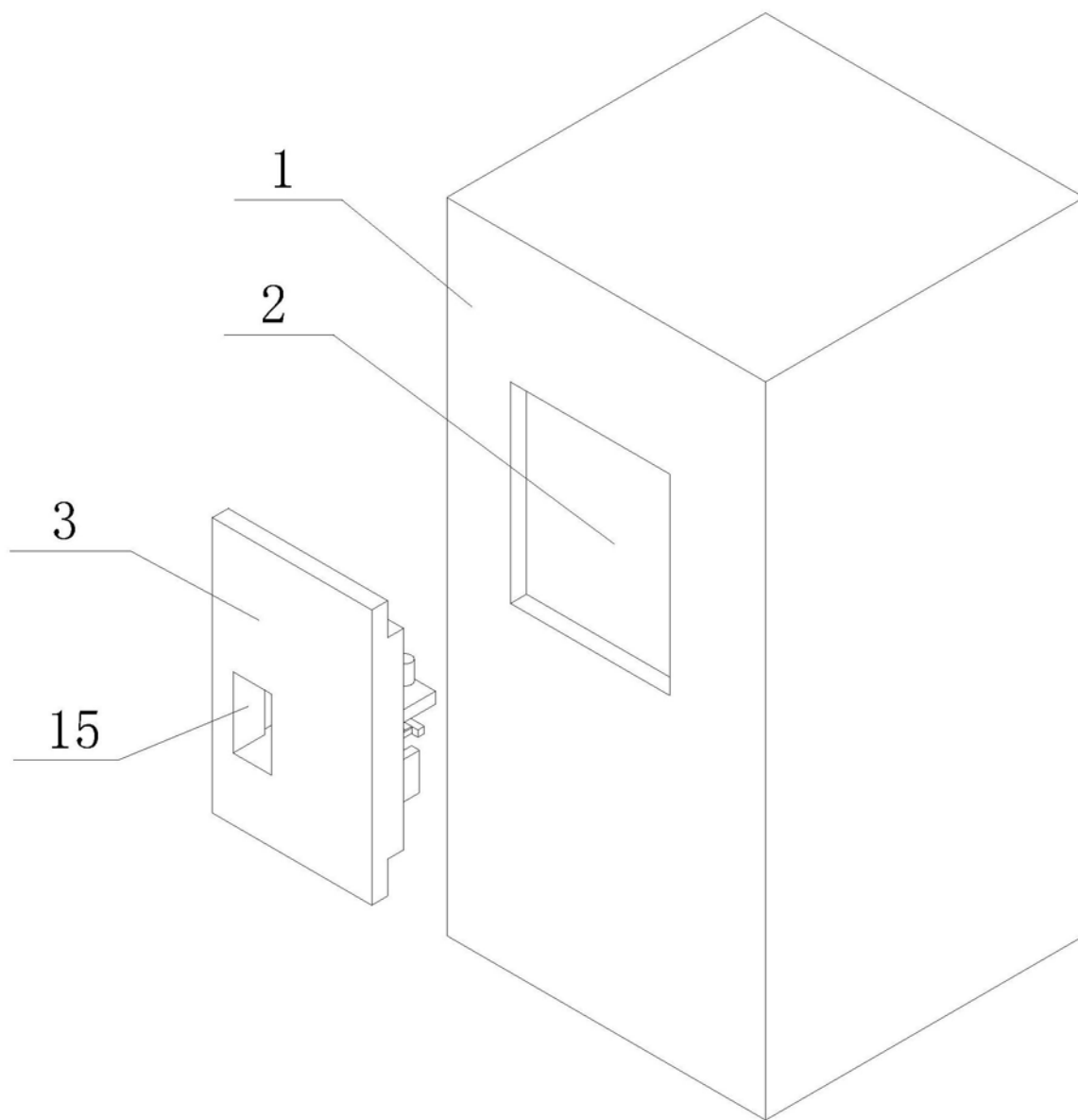


图1

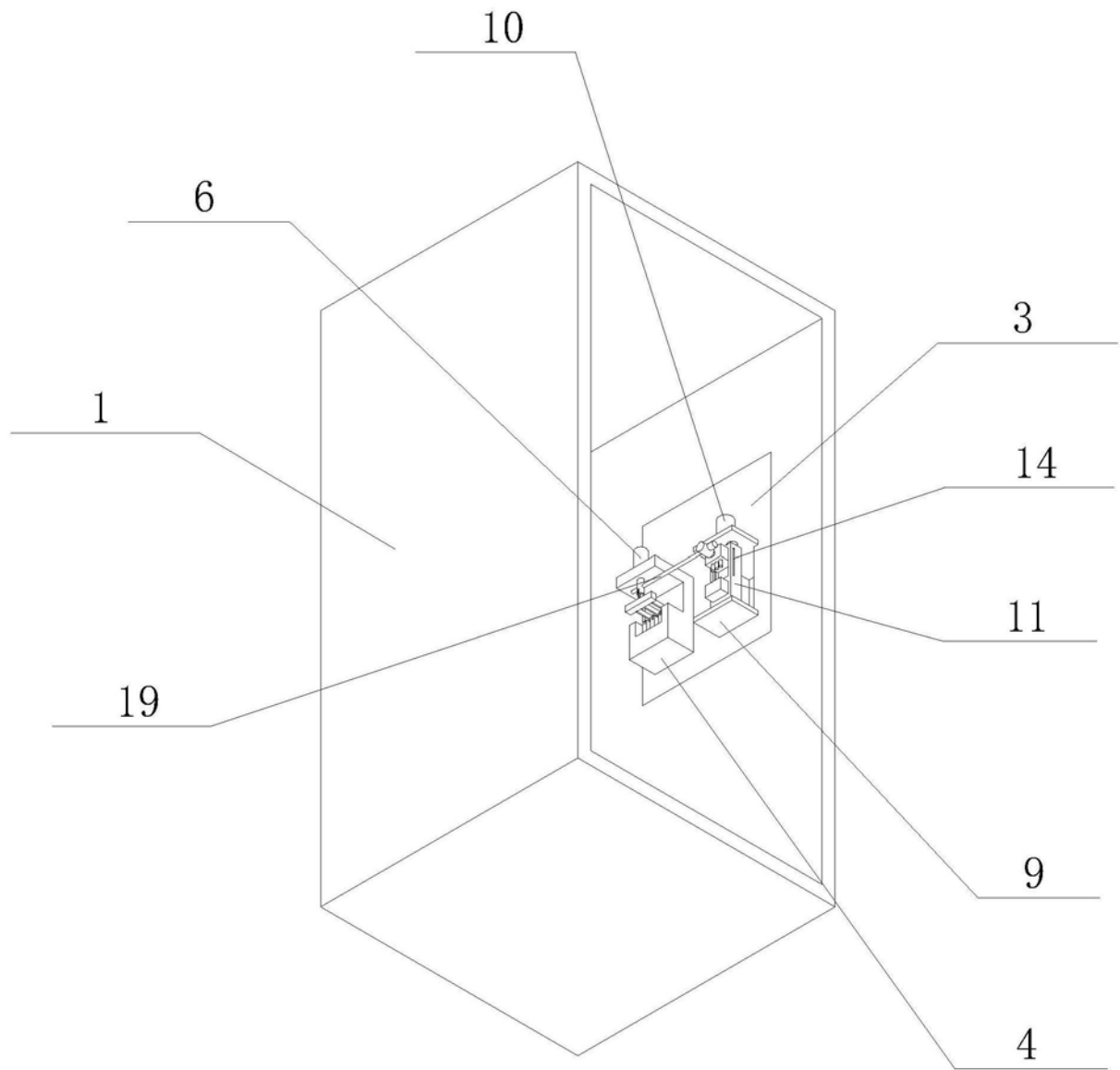


图2

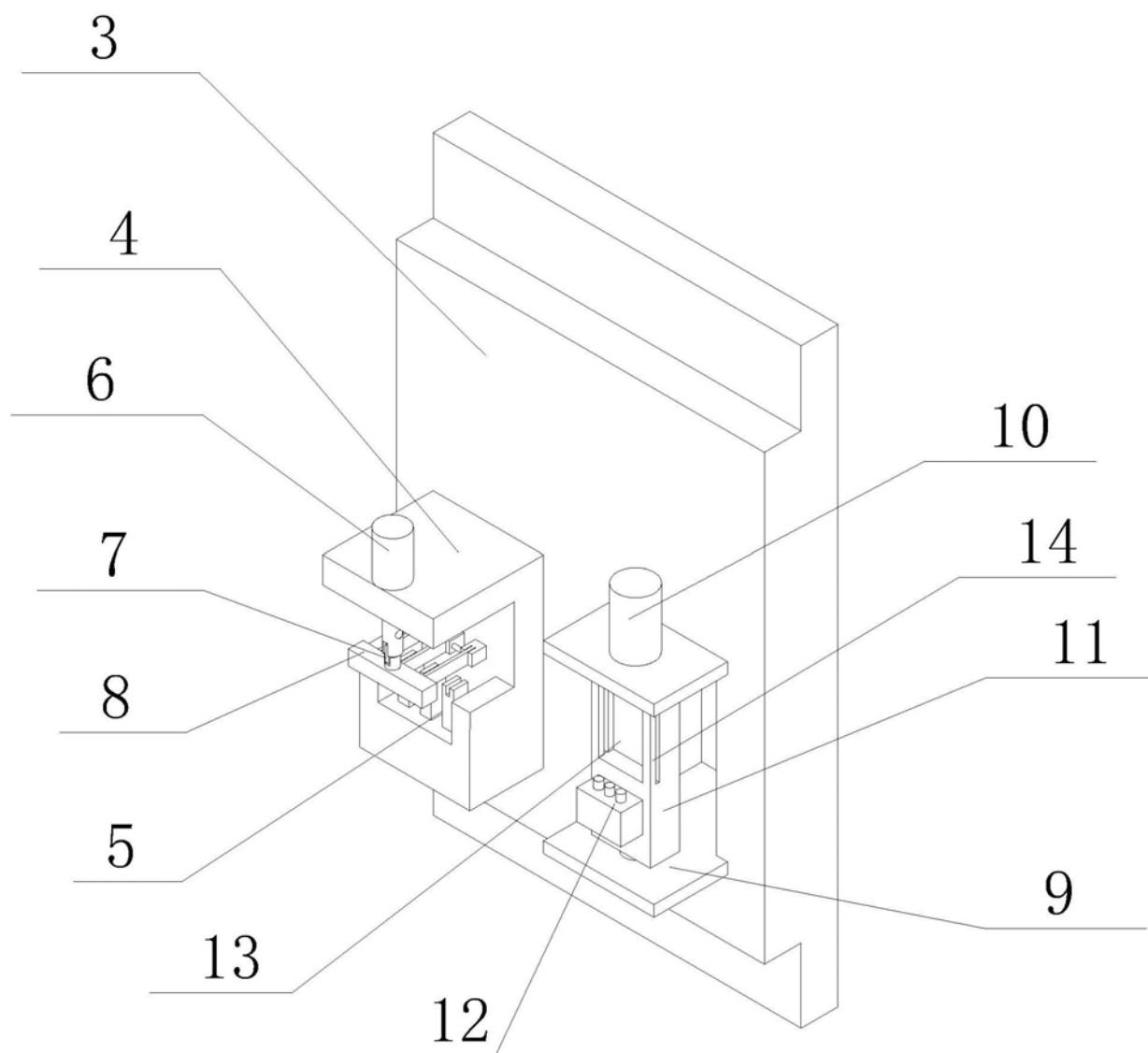


图3

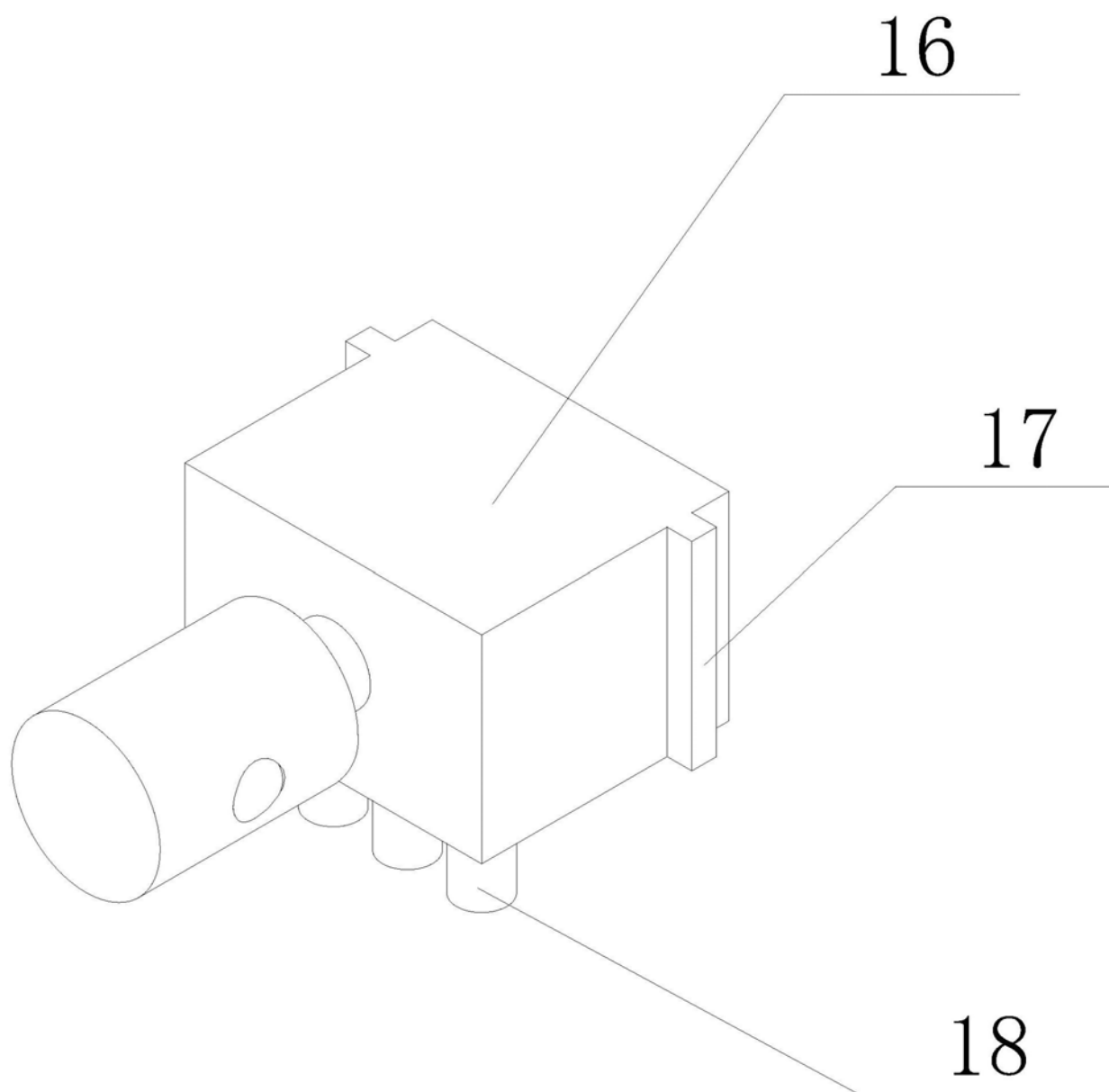


图4