



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219799254 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202321215838.3

(22) 申请日 2023.05.18

(73) 专利权人 深圳市汉诺威设计有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区园山街  
道荷坳社区龙岗大道8288号大运软件  
小镇9A栋101

(72) 发明人 苏玲

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有  
限公司 44509

专利代理师 郑志鹏

(51) Int. Cl.

G01N 21/84 (2006.01)

G01N 21/01 (2006.01)

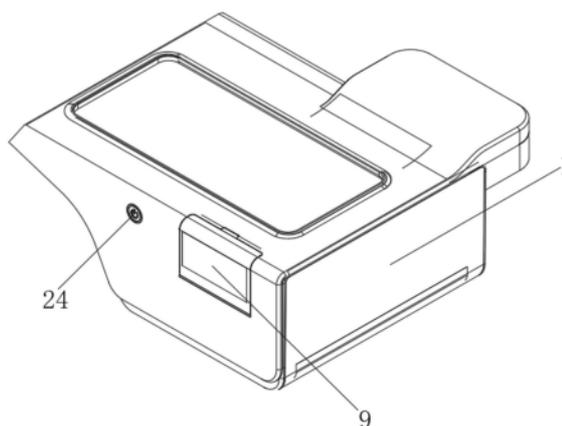
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种便携式血液常规检测仪

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种便携式血液常规检测仪,包括检测仪本体和放置台,检测仪本体的一侧固定连接有U型块,U型块的内部开设有位移槽,位移槽的内部设置有限位机构,放置台固定连接在检测仪本体的顶部,放置台的内部开设有镜头槽,检测仪本体的内部且位于放置台的一侧固定安装有第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆一侧设置有检测机构,检测仪本体的一侧开设有样品口。本实用新型以解决,现有的血常规检测仪大部分都是中型一体的结构仪器,不方便移动,而且这些仪器大多数适用于医院,不适用于家庭内部或者小型诊所,病人在需要检测血常规时还需要去医院进行检测,从而增加了病人身体的负担,不利于实际使用的问题。



1. 一种便携式血液常规检测仪,包括检测仪本体(1)和放置台(2),其特征在于:所述检测仪本体(1)的一侧固定连接有U型块(3),所述U型块(3)的内部开设有位移槽(22),所述位移槽(22)的内部设置有限位机构,所述放置台(2)固定连接在检测仪本体(1)的顶部,所述放置台(2)的内部开设有镜头槽(11),所述检测仪本体(1)的内部且位于放置台(2)的一侧固定安装有第一电动伸缩杆(14),所述第一电动伸缩杆(14)一侧设置有检测机构,所述检测仪本体(1)的一侧开设有样品口(23),所述样品口(23)的一侧转动连接有活动盖板(10),所述样品口(23)的内部设置有样品台(19),所述样品台(19)的两侧设置有位移机构,所述位移机构用于带动样品台(19)移动,所述检测仪本体(1)的内部固定连接有底台(8),所述底台(8)的一侧设置有滑动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式血液常规检测仪,其特征在于:所述位移机构包括两个第二直线导轨(18),两个所述第二直线导轨(18)固定连接在检测仪本体(1)的内部,两个所述第二直线导轨(18)的外侧滑动连接有位移板(20),所述位移板(20)的内壁与样品台(19)的两侧固定连接,所述位移板(20)的一侧固定安装有第三电动伸缩杆(21),所述第三电动伸缩杆(21)的活动杆与位移板(20)的一侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式血液常规检测仪,其特征在于:所述限位机构包括固定杆(6),所述固定杆(6)固定连接在位移槽(22)的内部,所述固定杆(6)的外侧套有复位弹簧(7),所述复位弹簧(7)的两端分别与位移槽(22)的内壁固定连接,所述位移槽(22)的两侧开设有限位槽(4),所述限位槽(4)的内部滑动连接有限位块(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式血液常规检测仪,其特征在于:所述滑动机构包括第二电动伸缩杆(17),所述第二电动伸缩杆(17)的固定安装在检测仪本体(1)的内部且位于第一电动伸缩杆(14)的底部,所述第二电动伸缩杆(17)的活动杆固定连接有滑块(16),所述底台(8)的顶部两端固定连接有第一直线导轨(15),所述滑块(16)滑动连接在第一直线导轨(15)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式血液常规检测仪,其特征在于:所述检测机构包括滑杆(13),所述滑杆(13)固定连接在第一电动伸缩杆(14)活动杆的一端,所述滑杆(13)远离第一电动伸缩杆(14)的一端设置有检测玻片(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式血液常规检测仪,其特征在于:所述活动盖板(10)的一侧设置有观察口(9)。

7. 根据权利要求1所述的一种便携式血液常规检测仪,其特征在于:所述检测仪本体(1)的一侧固定安装有控制开关(24),所述第一电动伸缩杆(14)、第二电动伸缩杆(17)和第三电动伸缩杆(21)均与控制开关(24)电性连接。

## 一种便携式血液常规检测仪

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测仪技术领域,尤其涉及一种便携式血液常规检测仪。

### 背景技术

[0002] 常见的疾病通常可以从血液的病理分析中得到一定的治疗方法,血常规检测仪是医院临床检验血液应用较为广泛的仪器,血常规的检验可以对感染、炎症、血液系统疾病等进行辅助诊断。

[0003] 现有的血常规检测仪大部分都是中型一体的结构仪器,不方便移动,而且这些仪器大多数适用于医院,不适用于家庭内部或者小型诊所,病人在需要检测血常规时还需要去往医院进行检测,从而增加了病人身体的负担并且也增加了时间的成本。

### 实用新型内容

[0004] 鉴于现有技术中存在的上述问题,本实用新型的主要目的在于提供一种便携式血液常规检测仪。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样的:包括检测仪本体和放置台,所述检测仪本体的一侧固定连接U型块,所述U型块的内部开设有位移槽,所述位移槽的内部设置有限位机构,所述放置台固定连接在检测仪本体的顶部,所述放置台的内部开设有镜头槽,所述检测仪本体的内部且位于放置台的一侧固定安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆一侧设置有检测机构,所述检测仪本体的一侧开设有样品口,所述样品口的一侧转动连接有活动盖板,所述样品口的内部设置有样品台,所述样品台的两侧设置有位移机构,所述位移机构用于带动样品台移动,所述检测仪本体的内部固定连接底台,所述底台的一侧设置有滑动机构。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述位移机构包括两个第二直线导轨,两个所述第二直线导轨固定连接在检测仪本体的内部,两个所述第二直线导轨的外侧滑动连接有位移板,所述位移板的内壁与样品台的两侧固定连接,所述位移板的一侧固定安装有第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的活动杆与位移板的一侧固定连接。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述限位机构包括固定杆,所述固定杆固定连接在位移槽的内部,所述固定杆的外侧套有复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与位移槽的内壁固定连接,所述位移槽的两侧开设有限位槽,所述限位槽的内部滑动连接有限位块。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述滑动机构包括第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的固定安装在检测仪本体的内部且位于第一电动伸缩杆的底部,所述第二电动伸缩杆的活动杆固定连接滑块,所述底台的顶部两端固定连接第一直线导轨,所述滑块滑动连接在第一直线导轨的外侧。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述检测机构包括滑杆,所述滑杆固定连接在第一电动伸缩杆活动杆的一端,所述滑杆远离第一电动伸缩杆的一端设置有检测玻片。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述活动盖板的一侧设置有观察口。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述检测仪本体的一侧固定安装有控制开关,所述第一电动伸缩杆、第二电动伸缩杆和第三电动伸缩杆均与控制开关电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,首先把手机放置在放置台上,通过限位机构对手机进行固定,避免手机在操作时产生脱落,然后通过打开活动盖板,将检测样品通过样品口放置在样品台上,再通过操作位移机构带动样品台在X轴的位置移动到合适的位置,最后再操作滑动机构来移动样品台在Y轴到合适的位置,从而将手机镜头对准镜头槽的内部,进而可以更好的进行检测的工作,在进行检测时,通过操作检测机构可以将样品内部的细节更好的展示出来,从而增加了装置的实用性。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供一种便携式血液常规检测仪的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提供一种便携式血液常规检测仪的检测机构结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提供一种便携式血液常规检测仪的位移机构结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提供一种便携式血液常规检测仪的滑动机构结构示意图。

[0017] 图例说明:1、检测仪本体;2、放置台;3、U型块;4、限位槽;5、限位块;6、固定杆;7、复位弹簧;8、底台;9、观察口;10、活动盖板;11、镜头槽;12、检测玻片;13、滑杆;14、第一电动伸缩杆;15、第一直线导轨;16、滑块;17、第二电动伸缩杆;18、第二直线导轨;19、样品台;20、位移板;21、第三电动伸缩杆;22、位移槽;23、样品口;24、控制开关。

### 具体实施方式

[0018] 下面将参照附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明

[0019] 实施例

[0020] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:包括检测仪本体1和放置台2,检测仪本体1的一侧固定连接U型块3,U型块3的内部开设有位移槽22,位移槽22的内部设置有限位机构,放置台2固定连接在检测仪本体1的顶部,放置台2的内部开设有镜头槽11,检测仪本体1的内部且位于放置台2的一侧固定安装有第一电动伸缩杆14,第一电动伸缩杆14一侧设置有检测机构,检测仪本体1的一侧开设有样品口23,样品口23的一侧转动连接有活动盖板10,样品口23的内部设置有样品台19,样品台19的两侧设置有位移机构,位移机构用于带动样品台19移动,检测仪本体1的内部固定连接底台8,底台8的一侧设置有滑动机构。

[0021] 在本实施例中,首先把手机放置在放置台2上,通过限位机构对手机进行固定,避免手机在操作时产生脱落,然后通过打开活动盖板10,将检测样品通过样品口23放置在样品台19上,再通过操作位移机构带动样品台19在X轴的位置移动到合适的位置,最后再操作滑动机构来移动样品台19在Y轴到合适的位置,从而将手机镜头对准镜头槽11的内部,进而可以更好的进行检测的工作,在进行检测时,通过操作检测机构可以将样品内部的细节更好的展示出来,从而增加了装置的实用性。

[0022] 其中,位移机构包括两个第二直线导轨18,两个第二直线导轨18固定连接在检测仪本体1的内部,两个第二直线导轨18的外侧滑动连接有位移板20,位移板20的内壁与样品台19的两侧固定连接,位移板20的一侧固定安装有第三电动伸缩杆21,第三电动伸缩杆21

的活动杆与位移板20的一侧固定连接。在把样品放入到检测仪本体1的内部时,通过第三电动伸缩杆21带动位移板20移动同时带动样品台19进行移动,这样可以更好的将样品送入到检测的位置。

[0023] 其中,限位机构包括固定杆6,固定杆6固定连接在位移槽22的内部,固定杆6的外侧套有复位弹簧7,复位弹簧7的两端分别与位移槽22的内壁固定连接,位移槽22的两侧开设有限位槽4,限位槽4的内部滑动连接有限位块5。在放置手机时,首先手机对复位弹簧7进行压缩,从而带动限位块5在限位槽4内部进行滑动,进而可以在手机完全放入到放置台2上时,通过复位弹簧7对手机的挤压可以防止手机产生移动,以保证手机可以更好的进行检测的操作。

[0024] 其中,滑动机构包括第二电动伸缩杆17,第二电动伸缩杆17的固定安装在检测仪本体1的内部且位于第一电动伸缩杆14的底部,第二电动伸缩杆17的活动杆固定连接有滑块16,底台8的顶部两端固定连接有第一直线导轨15,滑块16滑动连接在第一直线导轨15的外侧。在需要对样品台19进行Y轴移动时,通过第二电动伸缩杆17活动杆带动滑块16进行移动,从而达到样品台19进行Y轴移动的目的。

[0025] 其中,检测机构包括滑杆13,滑杆13固定连接在第一电动伸缩杆14活动杆的一端,滑杆13远离第一电动伸缩杆14的一端设置有检测玻片12。在检测时,通过检测玻片12可以更好的进行观察样品内部的情况,从而增加了装置的实用性。

[0026] 其中,活动盖板10的一侧设置有观察口9。在进行检测时,通过观察口9可以更好的观察样品在检测仪本体1内部的情况。

[0027] 其中,检测仪本体1的一侧固定安装有控制开关24,第一电动伸缩杆14、第二电动伸缩杆17和第三电动伸缩杆21均与控制开关24电性连接。

[0028] 工作原理:首先把手机放置在放置台2上,手机对复位弹簧7进行压缩,从而带动限位块5在限位槽4内部进行滑动,进而可以在手机完全放入到放置台2上时,通过复位弹簧7对手机的挤压可以防止手机产生移动,以保证手机可以更好的进行检测的操作,再把样品放入到检测仪本体1的内部,通过第三电动伸缩杆21带动位移板20移动同时带动样品台19进行移动,在检测时,通过检测玻片12可以更好的进行观察样品内部的情况,从而增加了装置的实用性。

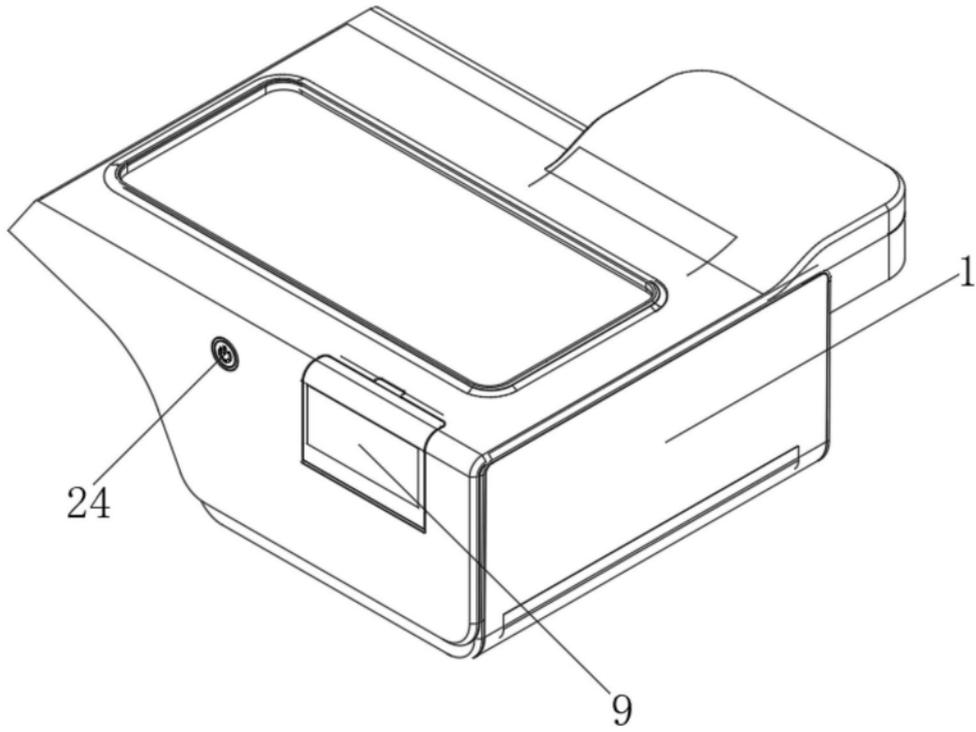


图1

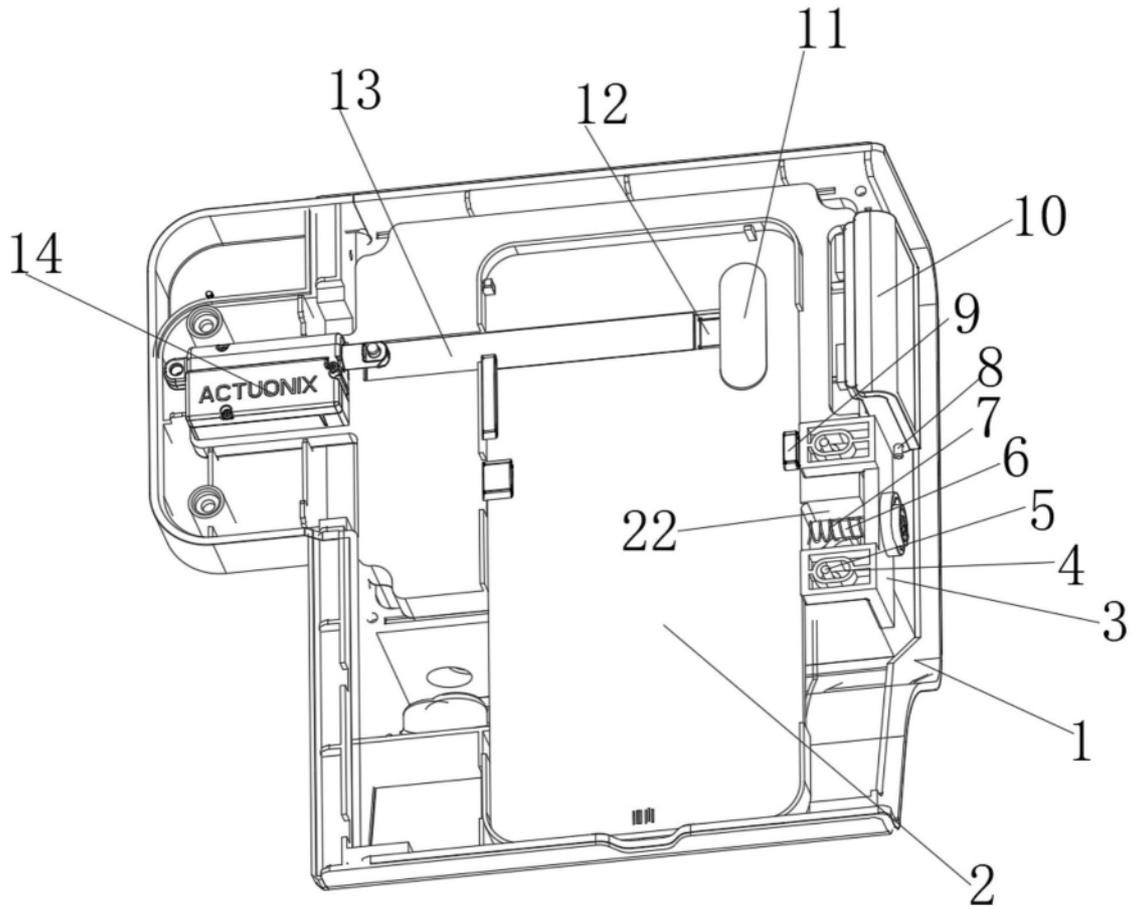


图2

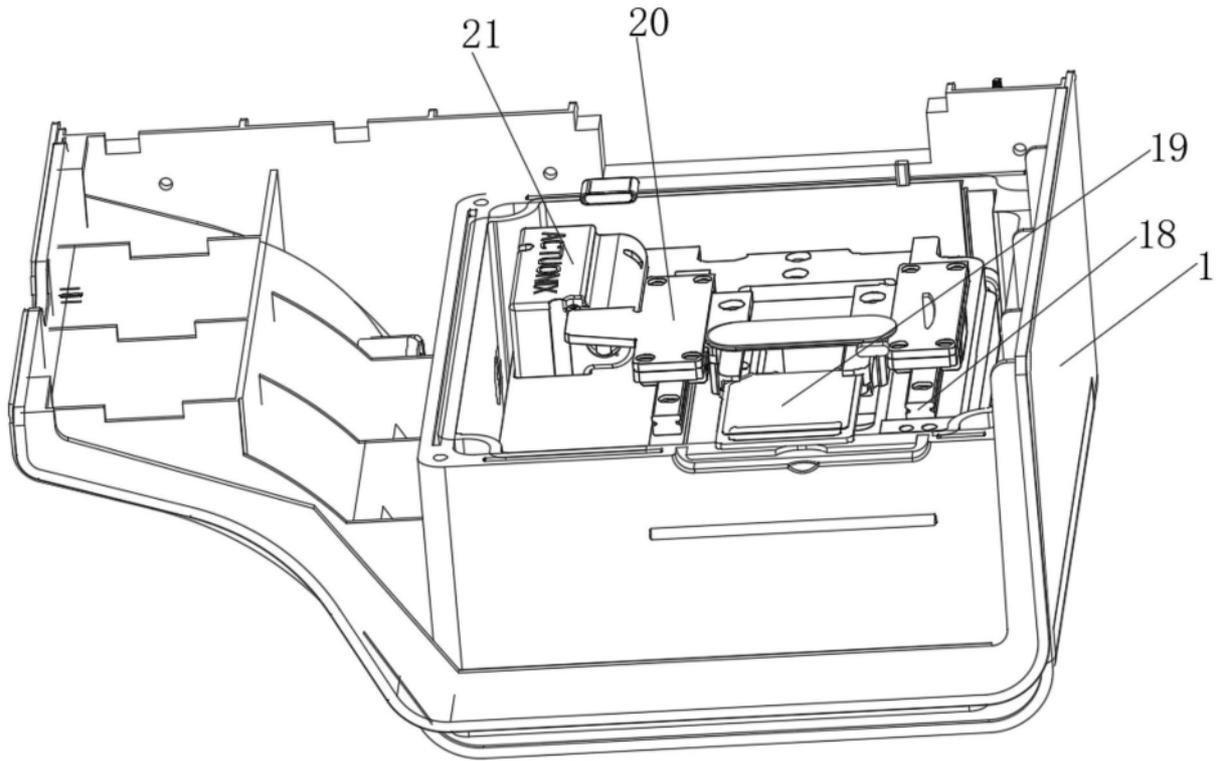


图3

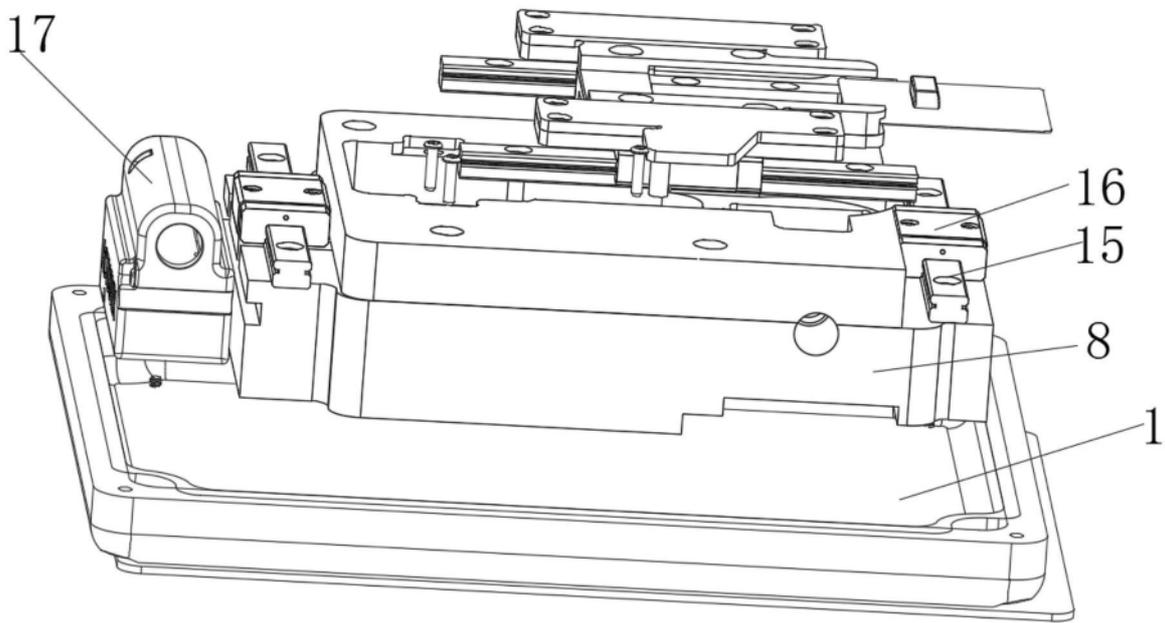


图4