



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209185884 U

(45)授权公告日 2019.08.02

(21)申请号 201820942152.7

(22)申请日 2018.06.19

(73)专利权人 益联益家电子商务有限公司

地址 523000 广东省东莞市南城区胜和体育路鸿禧中心B座8101-D

(72)发明人 裴艳红

(51)Int.Cl.

A47B 19/10(2006.01)

A47B 88/969(2017.01)

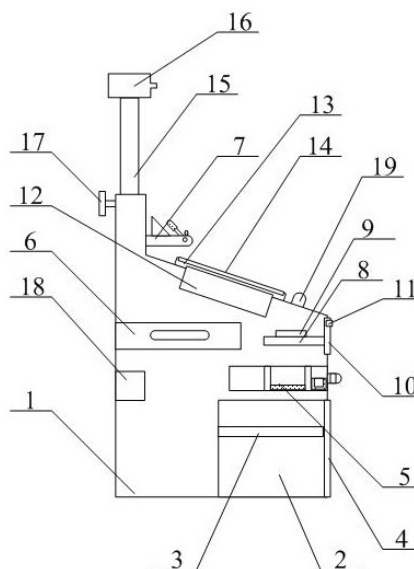
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于物联网信息技术教学平台

(57)摘要

本实用新型提供一种基于物联网信息技术教学平台,包括讲台,放置箱,放置板,箱门,收纳抽屉结构,教材箱结构,放置架结构,抽拉板,键盘,挡板,锁芯,计算机,防护罩,观察片,升降杆,投影仪,调节螺栓,无线通信模块和提问按钮,所述的放置箱螺栓连接在讲台的下端右侧内部位置。本实用新型支撑板和放置块的设置,有利于摆放书本,方便老师讲解;插接抽屉和间隔板的设置,有利于存放老师携带的教具和教材;资料盒,横向分隔板,纵向分隔板和分类牌的设置,有利于存放辅助材料和进行材料分类;支撑板,旋转轴,压杆,防滑套和放置块的设置,有利于固定书页,防止有风时书页翻动。



1. 一种基于物联网信息技术教学平台,其特征在于,该基于物联网信息技术教学平台包括讲台(1),放置箱(2),放置板(3),箱门(4),收纳抽屉结构(5),教材箱结构(6),放置架结构(7),抽拉板(8),键盘(9),挡板(10),锁芯(11),计算机(12),防护罩(13),观察片(14),升降杆(15),投影仪(16),调节螺栓(17),无线通信模块(18)和提问按钮(19),所述的放置箱(2)螺栓连接在讲台(1)的下端右侧内部位置;所述的放置板(3)焊接在放置箱(2)的内壁上部位置;所述的箱门(4)合页连接在放置箱(2)的右侧位置;所述的收纳抽屉结构(5)安装在讲台(1)的正表面右侧下部位置;所述的教材箱结构(6)安装在讲台(1)的正表面左侧中间位置;所述的放置架结构(7)安装在讲台(1)的上端右侧位置;所述的抽拉板(8)插接在讲台(1)右侧开设的插接孔内部;所述的键盘(9)放置在抽拉板(8)的上端位置;所述的挡板(10)螺钉连接在抽拉板(8)的右侧位置;所述的锁芯(11)螺钉连接在挡板(10)的上端中间位置;所述的计算机(12)螺栓连接在讲台(1)的上端中间内部位置;所述的防护罩(13)螺钉连接在讲台(1)的上端中间位置;所述的观察片(14)镶嵌在防护罩(13)的上端内部中间位置;所述的升降杆(15)插接在讲台(1)的上端左侧中间位置;所述的投影仪(16)螺栓连接在升降杆(15)的上端位置;所述的调节螺栓(17)螺纹连接在讲台(1)的左侧上部位置;所述的无线通信模块(18)螺栓连接在讲台(1)的左侧下部位置;所述的提问按钮(19)螺钉连接在讲台(1)的上端右侧位置;所述的收纳抽屉结构(5)包括插接抽屉(51),间隔板(52),橡胶垫(53),插接套(54),插接把(55)和把孔(56),所述的间隔板(52)分别纵向焊接在插接抽屉(51)的内部左右两侧;所述的橡胶垫(53)胶接在插接抽屉(51)的底端中间位置;所述的插接套(54)胶接在插接抽屉(51)的底端右侧位置;所述的插接把(55)螺钉连接在插接抽屉(51)的右侧中间位置;所述的把孔(56)开设在插接把(55)的内部中间位置。

2. 如权利要求1所述的基于物联网信息技术教学平台,其特征在于,所述的插接抽屉(51)插接在讲台(1)正表面右侧下部位置开设的插接孔内部;所述的橡胶垫(53)设置在左间隔板(52)和右间隔板(52)之间的下部位置;所述的插接套(54)设置在右间隔板(52)和插接抽屉(51)的右侧内壁之间的位置。

3. 如权利要求2所述的基于物联网信息技术教学平台,其特征在于,所述的插接套(54)采用壁厚设置为二毫米至四毫米的橡胶套;所述的插接套(54)的内部胶接有壁厚为二毫米至四毫米的海绵垫。

4. 如权利要求1所述的基于物联网信息技术教学平台,其特征在于,所述的教材箱结构(6)包括资料盒(61),横向分隔板(62),纵向分隔板(63),分类牌(64)和盒把(65),所述的横向分隔板(62)横向焊接在资料盒(61)的内部中间位置;所述的纵向分隔板(63)分别从左到右依次纵向焊接在资料盒(61)的内部;所述的分类牌(64)从左到右镶嵌在横向分隔板(62)的上端位置;所述的盒把(65)螺钉连接在资料盒(61)的左侧中间位置。

5. 如权利要求4所述的基于物联网信息技术教学平台,其特征在于,所述的资料盒(61)插接在讲台(1)的正表面左侧中间位置开设的通孔内部。

6. 如权利要求1所述的基于物联网信息技术教学平台,其特征在于,所述的放置架结构(7)包括支撑板(71),旋转轴(72),压杆(73),防滑套(74),挡块(75)和放置块(76),所述的旋转轴(72)插接在支撑板(71)的上端右侧开设的插接槽内部;所述的压杆(73)焊接在旋转轴(72)的上端中间位置;所述的防滑套(74)套接在压杆(73)的外壁上部位置;所述的挡块(75)胶接在支撑板(71)的上端右侧位置;所述的放置块(76)胶接在支撑板(71)的上端左侧

位置。

7.如权利要求6所述的基于物联网信息技术教学平台,其特征在于,所述的支撑板(71)焊接在在讲台(1)的上端右侧位置;所述的防滑套(74)采用厚度为二毫米至四毫米的橡胶套。

8.如权利要求6所述的基于物联网信息技术教学平台,其特征在于,所述的挡块(75)设置在支撑板(71)上端开设的插接槽右侧;所述的放置块(76)设置在支撑板(71)上端开设的插接槽左侧;所述的挡块(75)采用圆柱形的橡胶块。

9.如权利要求1所述的基于物联网信息技术教学平台,其特征在于,所述的插接抽屉(51)设置在放置箱(2)的上方;所述的插接抽屉(51)位于抽拉板(8)的下方。

10.如权利要求1所述的基于物联网信息技术教学平台,其特征在于,所述的防护罩(13)采用壁厚设置为二毫米至四毫米的透明塑料罩;所述的观察片(14)采用厚度为二毫米至四毫米的玻璃片。

一种基于物联网信息技术教学平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于物联网技术领域,尤其涉及一种基于物联网信息技术教学平台。

背景技术

[0002] 物联网技术指的是通过先进的信息技术和通讯手段将传感器、控制器、机器、人员等联系在一起,可以实现对人、设备、信息的远程控制和管理,是新一代信息技术的重要组成部分,物联网的思想在各个领域中发挥着重要的作用。教育管理平台主要是对教学时教师以及学生的考勤、课上活动以及师生互动进行管理和操作,当前高校中教师与学生的考勤记录主要依靠点名、签到等做法,这样既耽误上课时间同时也容易出现疏漏,比如学生替他人签到等问题;课上提问环节或师生交流主要依靠举手的方式进行互动,可是举手的方式受到教室空间大小的限制,教师无法及时看到举手的同学,造成师生交流的障碍,只有少数的电教教室可以实现师生的交流对讲,但是电教教室投入巨大,且不适用于部分学科课程,因此需要一种物联网教育管理平台。通过物联网技术实现教师学生考勤的记录、学生信息的采集、方便师生交流互动是我们这样一种物联网教育管理平台所需要解决的主要问题。

[0003] 中国专利公开号为CN205507910U,发明创造名称为一种物联网教育管理平台,包括A单片机处理器、学生IC卡读取电路、提问按钮、压力传感器、A无线通信模块、B单片机处理器、教师IC卡读取电路、B无线通信模块、USB接口电路、多媒体教学电脑;压力传感器向A单片机处理器传递所受压力信息;提问按钮以I/O方式向A单片机处理器传递高低电平信号;学生IC卡读取电路通过并口方式连接A单片机处理器;A无线通信模块通过串口连接A单片机处理器,B无线通信模块通过串口连接B单片机处理器,A无线通信模块通过无线信号与B无线通信模块连接完成A单片机处理器与B单片机处理器的无线通信;教师IC卡读取电路通过并口的方式与B单片机处理器连接;B单片机处理器通过USB接口电路与多媒体教学电脑连接。但是现有的物联网教育管理平台还存在着讲课时不方便摆放书本,不能存放携带的教具和不能分类存放辅助材料的问题。

[0004] 因此,发明一种基于物联网信息技术教学平台显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种基于物联网信息技术教学平台,以解决现有的物联网教育管理平台还存在着讲课时不方便摆放书本,不能存放携带的教具和不能分类存放辅助材料的问题。

[0006] 一种基于物联网信息技术教学平台,包括讲台,放置箱,放置板,箱门,收纳抽屉结构,教材箱结构,放置架结构,抽拉板,键盘,挡板,锁芯,计算机,防护罩,观察片,升降杆,投影仪,调节螺栓,无线通信模块和提问按钮,所述的放置箱螺栓连接在讲台的下端右侧内部位置;所述的放置板焊接在放置箱的内壁上部位置;所述的箱门合页连接在放置箱的右侧位置;所述的收纳抽屉结构安装在讲台的正表面右侧下部位置;所述的教材箱结构安装在

讲台的正表面左侧中间位置;所述的放置架结构安装在讲台的上端右侧位置;所述的抽拉板插接在讲台右侧开设的插接孔内部;所述的键盘放置在抽拉板的上端位置;所述的挡板螺钉连接在抽拉板的右侧位置;所述的锁芯螺钉连接在挡板的上端中间位置;所述的计算机螺栓连接在讲台的上端中间内部位置;所述的防护罩螺钉连接在讲台的上端中间位置;所述的观察片镶嵌在防护罩的上端内部中间位置;所述的升降杆插接在讲台的上端左侧中间位置;所述的投影仪螺栓连接在升降杆的上端位置;所述的调节螺栓螺纹连接在讲台的左侧上部位置;所述的无线通信模块螺栓连接在讲台的左侧下部位置;所述的提问按钮螺钉连接在讲台的上端右侧位置;所述的收纳抽屉结构包括插接抽屉,间隔板,橡胶垫,插接套,插接把和把孔,所述的间隔板分别纵向焊接在插接抽屉的内部左右两侧;所述的橡胶垫胶接在插接抽屉的底端中间位置;所述的插接套胶接在插接抽屉的底端右侧位置;所述的插接把螺钉连接在插接抽屉的右侧中间位置;所述的把孔开设在插接把的内部中间位置。

[0007] 优选的,所述的插接抽屉插接在讲台正表面右侧下部位置开设的插接孔内部;所述的橡胶垫设置在间隔板和间隔板之间的下部位置;所述的插接套设置在右侧设置的间隔板和插接抽屉的右侧内壁之间的位置。

[0008] 优选的,所述的插接套采用壁厚设置为二毫米至四毫米的橡胶套;所述的插接套的内部胶接有壁厚为二毫米至四毫米的海绵垫。

[0009] 优选的,所述的教材箱结构包括资料盒,横向分隔板,纵向分隔板,分类牌和盒把,所述的横向分隔板横向焊接在资料盒的内部中间位置;所述的纵向分隔板分别从左到右依次纵向焊接在资料盒的内部;所述的分类牌从左到右镶嵌在横向分隔板的上端位置;所述的盒把螺钉连接在资料盒的左侧中间位置。

[0010] 优选的,所述的资料盒插接在讲台的正表面左侧中间位置开设的通孔内部。

[0011] 优选的,所述的放置架结构包括支撑板,旋转轴,压杆,防滑套,挡块和放置块,所述的旋转轴插接在支撑板的上端右侧开设的插接槽内部;所述的压杆焊接在旋转轴的上端中间位置;所述的防滑套套接在压杆的外壁上端位置;所述的挡块胶接在支撑板的上端右侧位置;所述的放置块胶接在支撑板的上端左侧位置。

[0012] 优选的,所述的支撑板焊接在在讲台的上端右侧位置;所述的防滑套采用厚度为二毫米至四毫米的橡胶套。

[0013] 优选的,所述的挡块设置在支撑板上端开设的插接槽右侧;所述的放置块设置在支撑板上端开设的插接槽左侧;所述的挡块采用圆柱形的橡胶块。

[0014] 优选的,所述的插接抽屉设置在放置箱的上方;所述的插接抽屉位于抽拉板的下方。

[0015] 优选的,所述的防护罩采用壁厚设置为二毫米至四毫米的透明塑料罩;所述的观察片采用厚度为二毫米至四毫米的玻璃片。

[0016] 优选的,所述的投影仪具体采用型号为 LED-96G的投影仪;所述的无线通信模块具体采用型号为ME909S-821的无线通信模块。

[0017] 优选的,所述的计算机导线连接投影仪。

[0018] 优选的,所述的无线通信模块导线连接提问按钮。

[0019] 优选的,所述的无线通信模块和计算机导线连接。

[0020] 优选的,所述的无线通信模块无线信号连接学生课桌上设置的平板电脑。

- [0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:
- [0022] 1. 本实用新型中,所述的支撑板和放置块的设置,有利于摆放书本,方便老师讲解。
- [0023] 2. 本实用新型中,所述的插接抽屉和间隔板的设置,有利于存放老师携带的教具和教材。
- [0024] 3. 本实用新型中,所述的资料盒,横向分隔板,纵向分隔板和分类牌的设置,有利于存放辅助材料和进行材料分类。
- [0025] 4. 本实用新型中,所述的支撑板,旋转轴,压杆,防滑套和放置块的设置,有利于固定书页,防止有风时书页翻动。
- [0026] 5. 本实用新型中,所述的计算机和投影仪的设置,有利于实现联网信息化教学。
- [0027] 6. 本实用新型中,所述的防护罩和观察片的设置,有利于保护计算机,防止损坏。
- [0028] 7. 本实用新型中,所述的插接抽屉,间隔板和插接套的设置,有利于存放水杯,防止老师讲课时间过长口渴。
- [0029] 8. 本实用新型中,所述的升降杆,投影仪和调节螺栓的设置,有利于调节和固定投影仪的高度和方向。

附图说明

- [0030] 图1是本实用新型的结构示意图。
- [0031] 图2是本实用新型的收纳抽屉结构的结构示意图。
- [0032] 图3是本实用新型的教材箱结构的结构示意图。
- [0033] 图4是本实用新型的放置架结构的结构示意图。
- [0034] 图中:
- [0035] 1、讲台;2、放置箱;3、放置板;4、箱门;5、收纳抽屉结构;51、插接抽屉;52、间隔板;53、橡胶垫;54、插接套;55、插接把;56、把孔;6、教材箱结构;61、资料盒;62、横向分隔板;63、纵向分隔板;64、分类牌;65、盒把;7、放置架结构;71、支撑板;72、旋转轴;73、压杆;74、防滑套;75、挡块;76、放置块;8、抽拉板;9、键盘;10、挡板;11、锁芯;12、计算机;13、防护罩;14、观察片;15、升降杆;16、投影仪;17、调节螺栓;18、无线通信模块;19、提问按钮。

具体实施方式

- [0036] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:
- [0037] 实施例:
- [0038] 如附图1至附图4所示
- [0039] 本实用新型提供一种基于物联网信息技术教学平台,包括讲台1,放置箱2,放置板3,箱门4,收纳抽屉结构5,教材箱结构6,放置架结构7,抽拉板8,键盘9,挡板10,锁芯11,计算机12,防护罩13,观察片14,升降杆15,投影仪16,调节螺栓17,无线通信模块18和提问按钮19,所述的放置箱2螺栓连接在讲台1的下端右侧内部位置;所述的放置板3焊接在放置箱2的内壁上部位置;所述的箱门4合页连接在放置箱2的右侧位置;所述的收纳抽屉结构5安装在讲台1的正表面右侧下部位置;所述的教材箱结构6安装在讲台1的正表面左侧中间位置;所述的放置架结构7安装在讲台1的上端右侧位置;所述的抽拉板8插接在讲台1右侧开

设的插接孔内部；所述的键盘9放置在抽拉板8的上端位置；所述的挡板10螺钉连接在抽拉板8的右侧位置；所述的锁芯11螺钉连接在挡板10的上端中间位置；所述的计算机12螺栓连接在讲台1的上端中间内部位置；所述的防护罩13螺钉连接在讲台1的上端中间位置；所述的观察片14镶嵌在防护罩13的上端内部中间位置；所述的升降杆15插接在讲台1的上端左侧中间位置；所述的投影仪16螺栓连接在升降杆15的上端位置；所述的调节螺栓17螺纹连接在讲台1的左侧上部位置；所述的无线通信模块18螺栓连接在讲台1的左侧下部位置；所述的提问按钮19螺钉连接在讲台1的上端右侧位置；所述的收纳抽屉结构5包括插接抽屉51,间隔板52,橡胶垫53,插接套54,插接把55和把孔56,所述的间隔板52分别纵向焊接在插接抽屉51的内部左右两侧；所述的橡胶垫53胶接在插接抽屉51的底端中间位置；所述的插接套54胶接在插接抽屉51的底端右侧位置；所述的插接把55螺钉连接在插接抽屉51的右侧中间位置；所述的把孔56开设在插接把55的内部中间位置。

[0040] 上述实施例中,具体的,所述的插接抽屉51插接在讲台1正表面右侧下部位置开设的插接孔内部；所述的橡胶垫53平铺在左间隔板52和右间隔板52之间的下部位置；所述的插接套54设置在右间隔板52和插接抽屉51右侧内壁之间的位置,所述的插接套54底部下表面与所述的插接抽屉51的底部上表面胶粘连接。

[0041] 上述实施例中,具体的,所述的插接套54采用壁厚设置为二毫米至四毫米的橡胶套；所述的插接套54的内部胶接有壁厚为二毫米至四毫米的海绵垫。

[0042] 上述实施例中,具体的,所述的教材箱结构6包括资料盒61,横向分隔板62,纵向分隔板63,分类牌64和盒把65,所述的横向分隔板62横向焊接在资料盒61的内部中间位置；所述的纵向分隔板63分别从左到右依次纵向焊接在资料盒61的内部；所述的分类牌64从左到右镶嵌在横向分隔板62的上端位置；所述的盒把65螺钉连接在资料盒61的左侧中间位置。

[0043] 上述实施例中,具体的,所述的资料盒61插接在讲台1的正表面左侧中间位置开设的通孔内部。

[0044] 上述实施例中,具体的,所述的放置架结构7包括支撑板71,旋转轴72,压杆73,防滑套74,挡块75和放置块76,所述的旋转轴72插接在支撑板71的上端右侧开设的插接槽内部；所述的压杆73焊接在旋转轴72的上端中间位置；所述的防滑套74套接在压杆73的外壁上上部位置；所述的挡块75胶接在支撑板71的上端右侧位置；所述的放置块76胶接在支撑板71的上端左侧位置。

[0045] 上述实施例中,具体的,所述的支撑板71焊接在在讲台1的上端右侧位置；所述的防滑套74采用厚度为二毫米至四毫米的橡胶套。

[0046] 上述实施例中,具体的,所述的挡块75设置在支撑板71上端开设的插接槽右侧；所述的放置块76设置在支撑板71上端开设的插接槽左侧；所述的挡块75采用圆柱形的橡胶块。

[0047] 上述实施例中,具体的,所述的插接抽屉51设置在放置箱2的上方；所述的插接抽屉51位于抽拉板8的下方。

[0048] 上述实施例中,具体的,所述的防护罩13采用壁厚设置为二毫米至四毫米的透明塑料罩；所述的观察片14采用厚度为二毫米至四毫米的玻璃片。

[0049] 上述实施例中,具体的,所述的投影仪16具体采用型号为 LED-96G的投影仪；所述的无线通信模块18具体采用型号为ME909S-821的无线通信模块。

[0050] 上述实施例中,具体的,所述的计算机12导线连接投影仪16。

[0051] 上述实施例中,具体的,所述的无线通信模块18导线连接提问按钮19。

[0052] 上述实施例中,具体的,所述的无线通信模块18和计算机12导线连接。

[0053] 上述实施例中,具体的,所述的无线通信模块18无线信号连接学生课桌上设置的平板电脑。

[0054] 工作原理

[0055] 本实用新型中,使用时,把讲台1固定在教室内合适的位置,接通电源,打开箱门4,将体育用品放置在放置箱2的内部,抓住盒把65拉动资料盒61,根据分类牌64的标注把学习用的辅助资料分类放入资料盒61内部,授课老师进入教室后,将水杯插入插接套54的上端内部,防止水杯歪倒,使用钥匙打开锁芯11,拉动抽拉板8,打开计算机12的电源开关,松开调节螺栓17调节投影仪16的高度,调整合适后,拧紧调节螺栓17,把课本打开至讲解的页面,将课本放置在放置块76的右侧,利用防滑套74压住书页,进行讲解,通过计算机12上网,把信息内容通过投影仪16投射,通过学生课桌上设置的平板电脑和无线通信模块18相互配合,通过提问按钮19课堂教学提问即可,进行物联网信息技术教学工作即可。

[0056] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

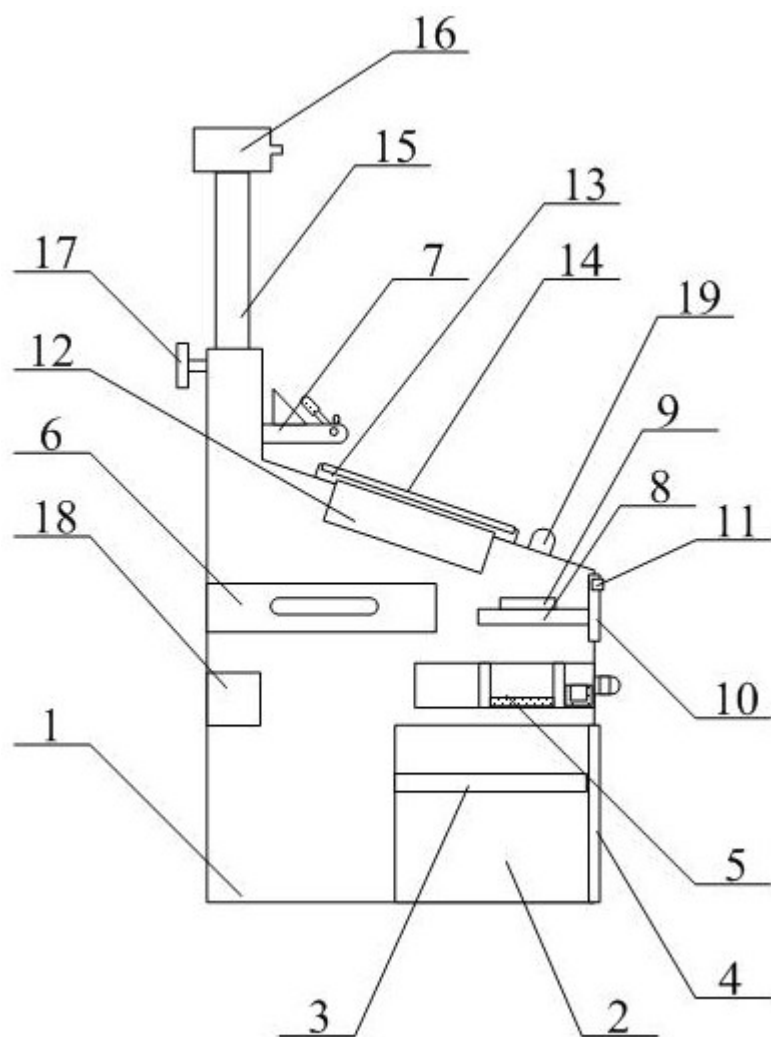


图1

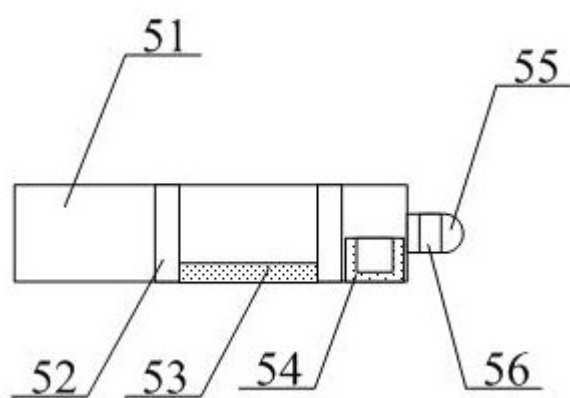


图2

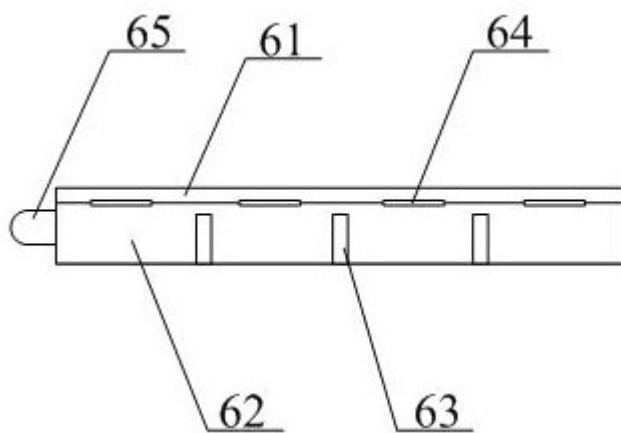


图3

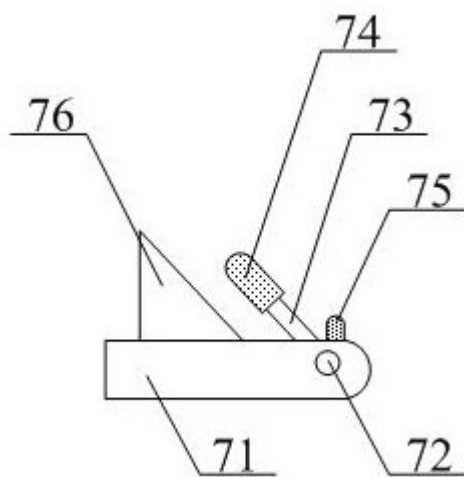


图4