



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209895516 U

(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201920557878.3

(22)申请日 2019.04.23

(73)专利权人 吉首大学张家界学院

地址 427000 湖南省张家界市永定区吉首  
大学张家界学院

(72)发明人 李倩

(74)专利代理机构 泰州淘权知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32365

代理人 曾涛

(51)Int.Cl.

G09B 5/02(2006.01)

B43L 1/04(2006.01)

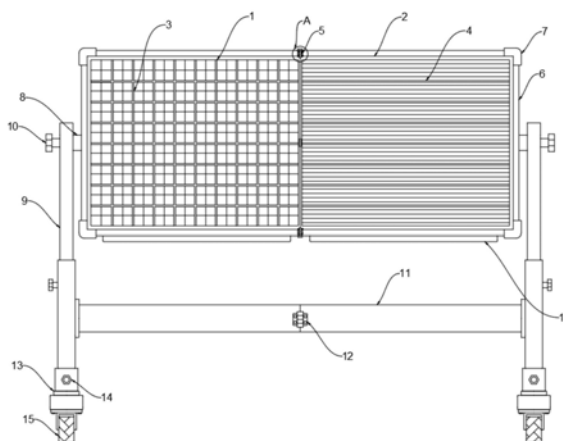
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种新型英汉互译教学训练装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种新型英汉互译教学训练装置,涉及教学训练装置技术领域,为解决现有教学训练装置不具备英汉互译对比训练的功能,且占地空间大,不易收纳的问题。所述第一黑板的前端面上设置有田字格,所述第二黑板的前端面上设置有四线格,所述第一黑板的后端面上设置有空白面,所述第二黑板的后端面上安装有液晶显示屏,所述液晶显示屏的外壁四周均安装有显示屏框架,所述显示屏框架和液晶显示屏之间安装有密封条,所述显示屏框架的前端面上设置有防尘盖,所述防尘盖的内部安装有电源线插槽,所述电源线插槽的一侧设置有HDMI接口,所述第一黑板和第二黑板的外壁四周均安装有铝合金边框。



1. 一种新型英汉互译教学训练装置,包括第一黑板(1)和第二黑板(2),其特征在于:所述第一黑板(1)的前端面上设置有田字格(3),所述第二黑板(2)的前端面上设置有四线格(4),所述第一黑板(1)的后端面上设置有空白面(17),所述第二黑板(2)的后端面上安装有液晶显示屏(19),所述液晶显示屏(19)的外壁四周均安装有显示屏框架(20),所述显示屏框架(20)和液晶显示屏(19)之间安装有密封条(21),所述显示屏框架(20)的前端面上设置有防尘盖(22),所述防尘盖(22)的内部安装有电源线插槽(23),所述电源线插槽(23)的一侧设置有HDMI接口(24),所述第一黑板(1)和第二黑板(2)的外壁四周均安装有铝合金边框(6),所述铝合金边框(6)的两侧均安装有转轴(8),所述铝合金边框(6)通过转轴(8)与伸缩管(9)转动连接,且伸缩管(9)设置有两个,两个所述伸缩管(9)之间安装有加固杆(11),所述加固杆(11)的中间位置处安装有第二合页(12),所述转轴(8)与伸缩管(9)的连接处安装有角度调节旋钮(10),所述伸缩管(9)的下方安装有T形支架(13),所述伸缩管(9)与T形支架(13)的连接处安装有支架调节旋钮(14),所述T形支架(13)的下方安装有万向轮(15),所述万向轮(15)的一侧设置有刹车(152),所述液晶显示屏(19)的内部设置有蓝牙模块(191)和液晶显示模块(192);

其中,所述蓝牙模块(191)的输出端与液晶显示模块(192)的输入端电性连接;

所述HDMI接口(24)的输出端与液晶显示模块(192)的输入端电性连接;

所述液晶显示模块(192)的输出端与液晶显示屏(19)的输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型英汉互译教学训练装置,其特征在于:所述铝合金边框(6)的外壁上设置有防撞角(7),且防撞角(7)设置有四个。

3. 根据权利要求1所述的一种新型英汉互译教学训练装置,其特征在于:所述伸缩管(9)包括伸缩外管(902)和伸缩内管(901),所述伸缩外管(902)的外壁上设置有滑槽(903)。

4. 根据权利要求3所述的一种新型英汉互译教学训练装置,其特征在于:所述滑槽(903)的内部安装有高度调节旋钮(904),且高度调节旋钮(904)与伸缩内管(901)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型英汉互译教学训练装置,其特征在于:所述万向轮(15)的上方设置有万向轮支架(151),且万向轮(15)通过万向轮支架(151)与T形支架(13)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型英汉互译教学训练装置,其特征在于:所述第一黑板(1)和第二黑板(2)之间设置有第一合页(5),且第一合页(5)设置有三个。

7. 根据权利要求6所述的一种新型英汉互译教学训练装置,其特征在于:所述第一黑板(1)通过第一合页(5)与第二黑板(2)转动连接,且第一合页(5)上设置有合页锁(501)。

8. 根据权利要求1所述的一种新型英汉互译教学训练装置,其特征在于:所述铝合金边框(6)的后端面上安装有置物槽(16),且置物槽(16)设置有两个。

9. 根据权利要求1所述的一种新型英汉互译教学训练装置,其特征在于:所述空白面(17)的外壁上设置有磁性块(18),且磁性块(18)设置有两个。

10. 根据权利要求1所述的一种新型英汉互译教学训练装置,其特征在于:所述蓝牙模块(191)采用型号为E104-BT01的蓝牙模块(191),所述液晶显示模块(192)采用型号为OCM800480T620-1D的液晶显示模块(192)。

## 一种新型英汉互译教学训练装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学训练装置技术领域,具体为一种新型英汉互译教学训练装置。

### 背景技术

[0002] 课堂教学是教育教学中普遍使用的一种手段,它是教师给学生传授知识和技能的全过程,它主要包括教师讲解,学生问答,教学活动以及教学过程中使用的所有教具。把年龄和知识程度相同或相近的学生,编成固定人数的班级集体;按各门学科教学大纲规定的内容,组织教材和选择适当的教学方法;并根据固定的时间表,向全班学生进行授课的教学组织形式。其中,课堂教学运用最多的教学训练装置即黑板。两百多年来,黑板从最早的用黑色涂料涂抹在木板,水泥等坚硬物体表面,到九十年代的水磨玻璃,彩涂钢板,复合材料板.... 见证了世界教育事业的一步步发展,为人类传播知识,普及教育,立下了汗马功劳。

[0003] 但是,现有教学训练装置不具备英汉互译对比训练的功能,且占地空间大,不易收纳;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种新型英汉互译教学训练装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型英汉互译教学训练装置,以解决上述背景技术中提出的现有教学训练装置不具备英汉互译对比训练的功能,且占地空间大,不易收纳的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型英汉互译教学训练装置,包括第一黑板和第二黑板,所述第一黑板的前端面上设置有田字格,所述第二黑板的前端面上设置有四线格,所述第一黑板的后端面上设置有空白面,所述第二黑板的后端面上安装有液晶显示屏,所述液晶显示屏的外壁四周均安装有显示屏框架,所述显示屏框架和液晶显示屏之间安装有密封条,所述显示屏框架的前端面上设置有防尘盖,所述防尘盖的内部安装有电源线插槽,所述电源线插槽的一侧设置有HDMI接口,所述第一黑板和第二黑板的外壁四周均安装有铝合金边框,所述铝合金边框的两侧均安装有转轴,所述铝合金边框通过转轴与伸缩管转动连接,且伸缩管设置有两个,两个所述伸缩管之间安装有加固杆,所述加固杆的中间位置处安装有第二合页,所述转轴与伸缩管的连接处安装有角度调节旋钮,所述伸缩管的下方安装有T形支架,所述伸缩管与T形支架的连接处安装有支架调节旋钮,所述T形支架的下方安装有万向轮,所述万向轮的一侧设置有刹车,所述液晶显示屏的内部设置有蓝牙模块和液晶显示模块;

[0006] 其中,所述蓝牙模块的输出端与液晶显示模块的输入端电性连接;

[0007] 所述HDMI接口的输出端与液晶显示模块的输入端电性连接;

[0008] 所述液晶显示模块的输出端与液晶显示屏的输入端电性连接。

[0009] 优选的,所述铝合金边框的外壁上设置有防撞角,且防撞角设置有四个。

[0010] 优选的,所述伸缩管包括伸缩外管和伸缩内管,所述伸缩外管的外壁上设置有滑

槽。

[0011] 优选的,所述滑槽的内部安装有高度调节旋钮,且高度调节旋钮与伸缩内管螺纹连接。

[0012] 优选的,所述万向轮的上方设置有万向轮支架,且万向轮通过万向轮支架与T形支架固定连接。

[0013] 优选的,所述第一黑板和第二黑板之间设置有第一合页,且第一合页设置有三个。

[0014] 优选的,所述第一黑板通过第一合页与第二黑板转动连接,且第一合页上设置有合页锁。

[0015] 优选的,所述铝合金边框的后端面上安装有置物槽,且置物槽设置有两个。

[0016] 优选的,所述空白面的外壁上设置有磁性块,且磁性块设置有两个。

[0017] 优选的,所述蓝牙模块采用型号为E104-BT01的蓝牙模块,所述液晶显示模块采用型号为OCM800480T620-1D的液晶显示模块。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型通过设置田字格和四线格,且田字格的行数与四线格对应,教学时,教师可通过在田字格或四线格上书写需要翻译的单词,让学生在对应的位置进行翻译,达到英汉对比教学的效果,此外,田字格和四线格的设置能够让汉子和英语的书写更加工整,规范,方便教师在学生书写时纠正其笔法上的错误。

[0020] 2、通过在第二黑板的后端面上设置液晶显示屏,液晶显示屏能够通过MHL 线或无线蓝牙两种方式与手机连接,从而将手机的画面投影到显示屏上,教师可将电子文案的注解直接投影到显示屏上,节省书写板书所要的时间,加快教学进度。

[0021] 3、通过设置第一黑板和第二黑板,且第一黑板和第二黑板间通过合页转动连接,教学完毕后,教师可以将装置下方的T形支架进行横向旋转,并通过合页将第一黑板和第二黑板进行折叠收纳,有效减少占地空间,折叠完的装置可通过下方的万向轮进行移动,万向轮能够提高装置的便携性。

[0022] 4、通过设置转轴和伸缩杆,转轴和伸缩管能够分别调节装置的角度和高度,从而改变黑板表面的漫反射角度,改善反光,方便后排的同学也能看清板书。

[0023] 5、通过在第一黑板的后端面上设置空白面,空白面可以正常的书写教学内容,空白面内部有磁性材质,能够与磁性块吸附,教师可通过磁性块将教案吸附到黑板上,方便教学,磁性块,粉笔等杂物可以统一收纳到装置的置物槽内。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0025] 图2为本实用新型的黑板背面结构示意图;

[0026] 图3为本实用新型的折叠结构示意图;

[0027] 图4为本实用新型的T形支架局部结构示意图;

[0028] 图5为本实用新型的伸缩杆局部结构示意图;

[0029] 图6为本实用新型的A处局部放大图;

[0030] 图7为本实用新型的液晶显示屏原理图;

[0031] 图中:1、第一黑板;2、第二黑板;3、田字格;4、四线格;5、第一合页;501、合页锁;

6、铝合金边框;7、防撞角;8、转轴;9、伸缩管;901、伸缩内管;902、伸缩外管;903、滑槽;904、高度调节旋钮;10、角度调节旋钮;11、加固杆;12、第二合页;13、T形支架;14、支架调节旋钮;15、万向轮;151、万向轮支架;152、刹车;16、置物槽;17、空白面;18、磁性块;19、液晶显示屏;191、蓝牙模块;192、液晶显示模块;20、显示屏框架;21、密封条;22、防尘盖;23、电源线插槽;24、HDMI接口。

### 具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种实施例:一种新型英汉互译教学训练装置,包括第一黑板1和第二黑板2,第一黑板1的前端面上设置有田字格3,田字格3用于书写汉字,第二黑板2的前端面上设置有四线格4,四线格4用于书写英语单词,第一黑板1的后端面上设置有空白面17,空白面17能够正常的进行板书,第二黑板2的后端面上安装有液晶显示屏19,液晶显示屏19能够直接投影手机画面,节约板书的书写时间,液晶显示屏19的外壁四周均安装有显示屏框架20,显示屏框架20和液晶显示屏19之间安装有密封条21,密封条21能够防止粉尘进入显示屏内部,显示屏框架20的前端面上设置有防尘盖22,防尘盖22能够防止粉尘进入电源线插槽23或HDMI接口24,影响到使用效果,防尘盖22的内部安装有电源线插槽23,电源线插槽23能够与电源线连接,达到给液晶显示屏19供电的作用,电源线插槽23的一侧设置有HDMI接口24,HDMI接口24能够通过MHL线与手机的USB接口连接,将画面信息传输到显示屏上,第一黑板1和第二黑板2的外壁四周均安装有铝合金边框6,铝合金边框6能够提升黑板的强度和耐撞性能,铝合金边框6的两侧均安装有转轴8,转轴8用于调节黑板的角度,铝合金边框6通过转轴8与伸缩管9转动连接,且伸缩管9 设置有两个,伸缩管9能够调节黑板的高度,两个伸缩管9之间安装有加固杆 11,加固杆11的中间位置处安装有第二合页12,转轴8与伸缩管9的连接处安装有角度调节旋钮10,角度调节旋钮10能够锁紧转轴8,伸缩管9的下方安装有T形支架13,T形支架13起到支撑教学训练装置的作用,伸缩管9与T形支架13的连接处安装有支架调节旋钮14,T形支架13的下方安装有万向轮15,万向轮15能够方便对装置进行移动,万向轮15的一侧设置有刹车152,刹车 152能够将万向轮15锁死,液晶显示屏19的内部设置有蓝牙模块191和液晶显示模块192;

[0034] 其中,蓝牙模块191的输出端与液晶显示模块192的输入端电性连接;

[0035] HDMI接口24的输出端与液晶显示模块192的输入端电性连接;

[0036] 液晶显示模块192的输出端与液晶显示屏19的输入端电性连接。

[0037] 进一步,铝合金边框6的外壁上设置有防撞角7,且防撞角7设置有四个,四个防撞角7分别设置在铝合金边框6的四个拐角处,能够防止坚硬拐角和其它物件碰撞,造成损坏。

[0038] 进一步,伸缩管9包括伸缩外管902和伸缩内管901,伸缩外管902的外壁上设置有滑槽903,通过拉伸伸缩内管901,能够调节整个伸缩管9的长度,达到改变教学训练装置高度的作用。

[0039] 进一步,滑槽903的内部安装有高度调节旋钮904,且高度调节旋钮904与伸缩内管901螺纹连接,高度调节旋钮904能够在伸缩管9高度调节完毕后进行锁紧固定。

[0040] 进一步,万向轮15的上方设置有万向轮支架151,且万向轮15通过万向轮支架151与T形支架13固定连接,万向轮15能够提高该装置的便携性,使其移动更加方便。

[0041] 进一步,第一黑板1和第二黑板2之间设置有第一合页5,且第一合页5设置有三个,第一黑板1和第二黑板2能够通过第一合页5进行折叠,缩小占地面积。

[0042] 进一步,第一黑板1通过第一合页5与第二黑板2转动连接,且第一合页5上设置有合页锁501,合页锁501能够起到锁紧第一合页5的作用。

[0043] 进一步,铝合金边框6的后端面上安装有置物槽16,且置物槽16设置有两个,置物槽16能够放置粉笔,黑板擦,磁性块18等杂物,设置两个置物槽16能够增加放置空间。

[0044] 进一步,空白面17的外壁上设置有磁性块18,且磁性块18设置有两个,教师可通过磁性块18将备课资料吸附在黑板上,方便教学,磁性块18的具体数量可根据需求进行调整。

[0045] 进一步,蓝牙模块191采用型号为E104-BT01的蓝牙模块191,液晶显示模块192采用型号为OCM800480T620-1D的液晶显示模块192。

[0046] 工作原理:使用时,因第一黑板1的前端面上设置有田字格3,第二黑板的前端面上设置有四线格4,且田字格3的行数与四线格4对应,所以在上课时,老师可以事先在田字格3或四线格4书写需要翻译的单词,让学生在对应位置写上翻译,完成英汉互译的对比训练,田字格3和四线格4的设置能够让汉子和英语的书写更加工整,规范,方便老师纠正学生笔法上的错误,黑板的铝合金边框6通过转轴8与伸缩管9转动连接,转轴8和伸缩管9能够调节该装置的角度和高度,从而改善反光,方便后排的同学也能看清板书,第一黑板1的后端面上设置有空白面17,空白面17可以正常的书写教学内容,空白面17内部有磁性材质,能够与磁性块18吸附,教师可通过磁性块18将教案吸附到黑板上,方便教学,第二黑板2的后端面上设置有一块液晶显示屏19,将MHL线同时连接到手机的USB口和显示屏的HDMI接口24,即可将手机的画面信息输送给液晶显示模块192,由液晶显示模块192将画面投影到液晶显示屏19上,教师通过手机画面直接将电子文案的注解投影到显示屏上,可以有效节约书写板书的时间,除了使用MHL线进行连接外,还可通过手机蓝牙直接将画面信息发送给显示屏内的蓝牙模块191,进行连接投影,教学完毕后,可以将T形支架13进行横向旋转,并通过合页将第一黑板1和第二黑板2进行折叠,有效减少占地空间,折叠完的装置可通过下方的万向轮15进行移动。

[0047] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

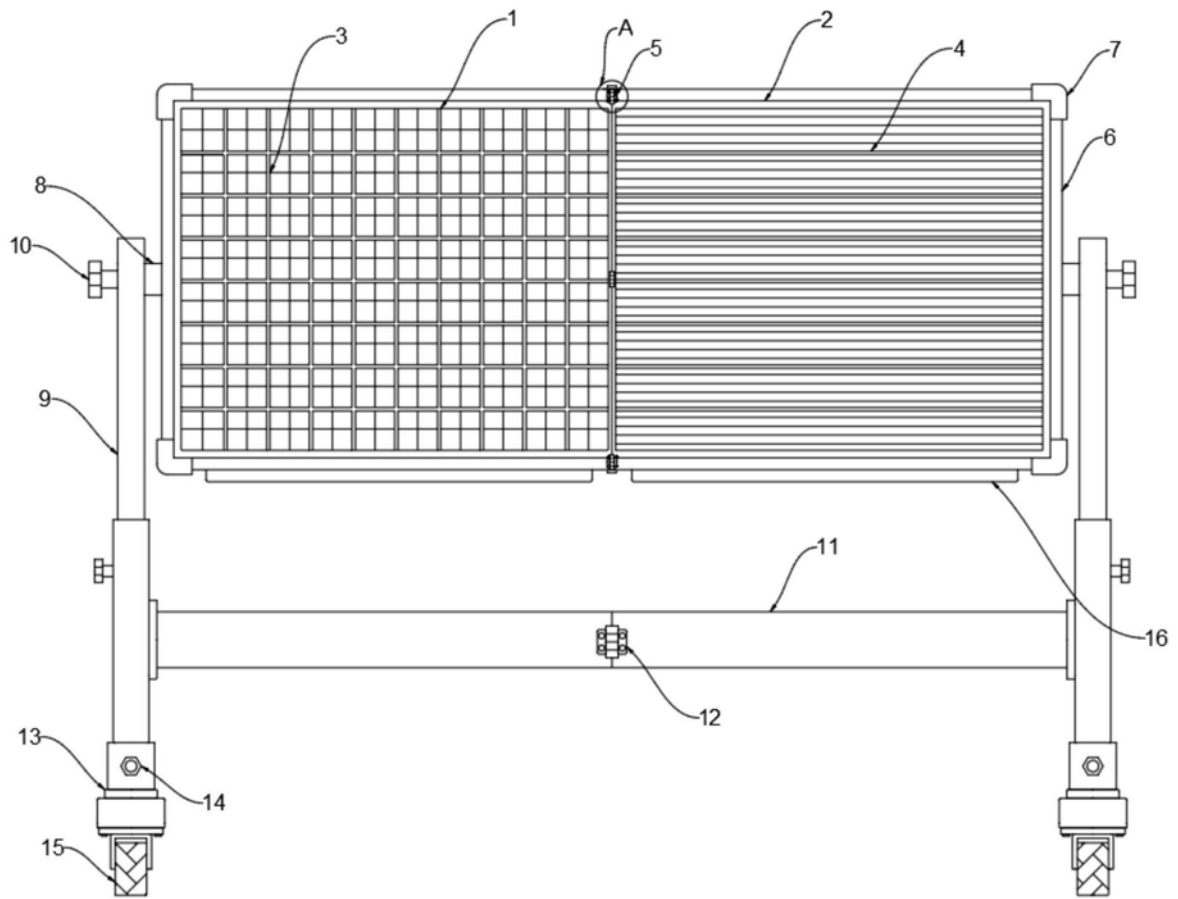


图1

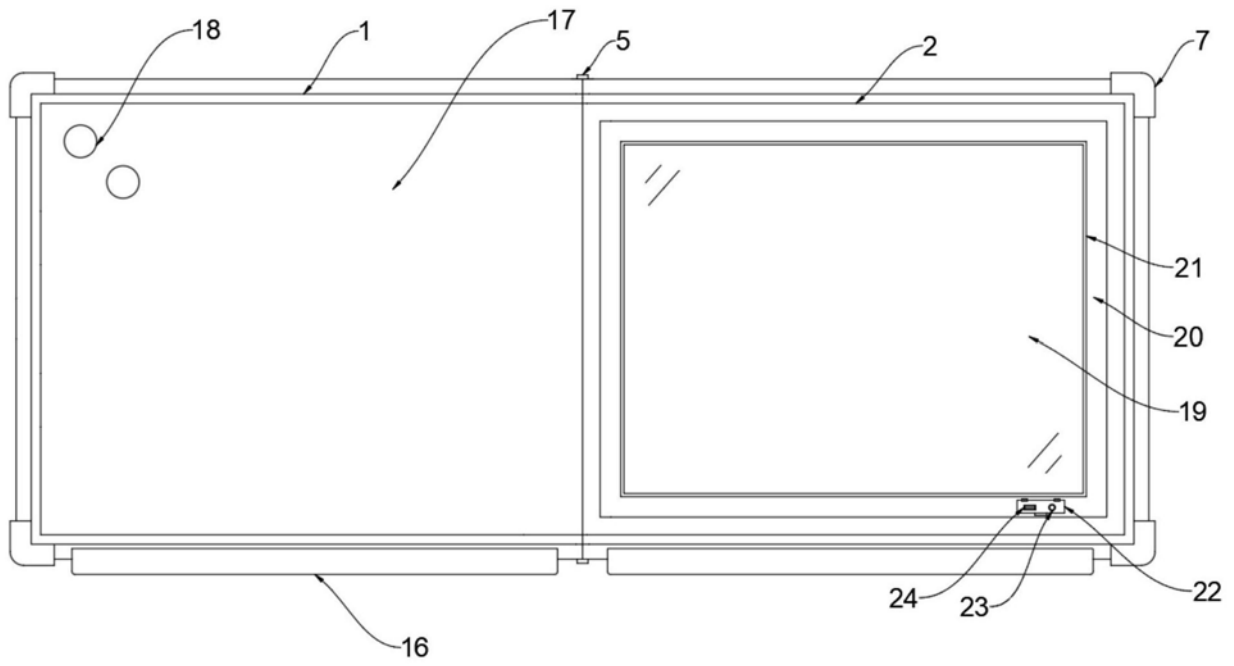


图2

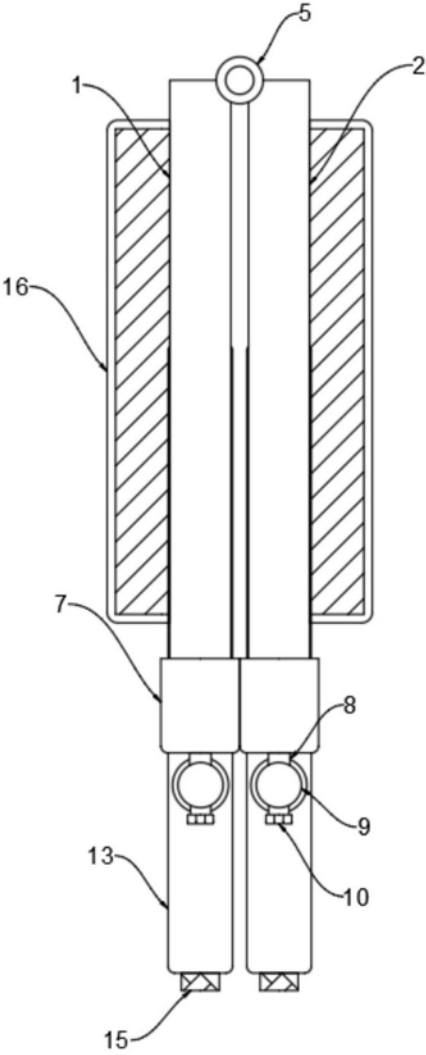


图3

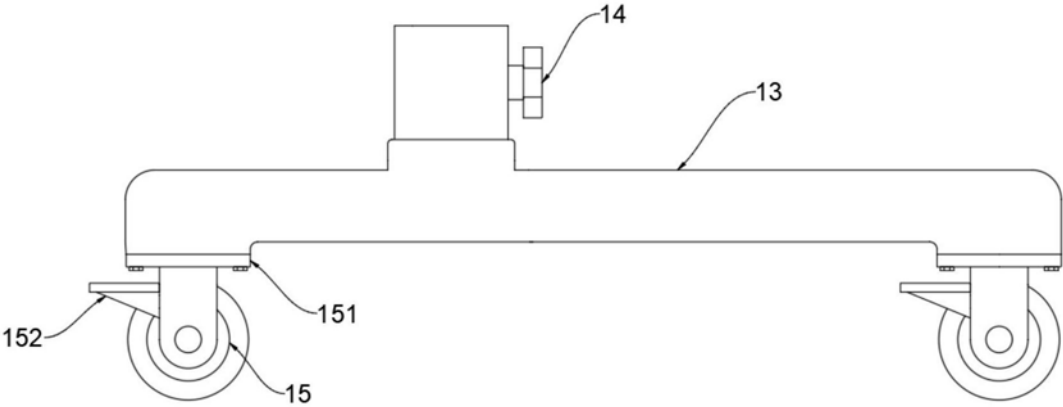


图4

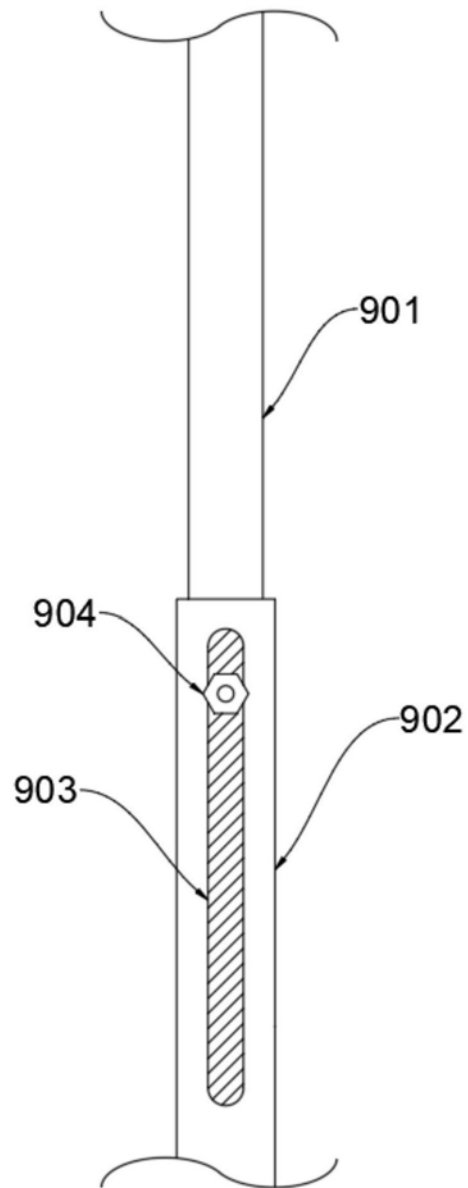


图5

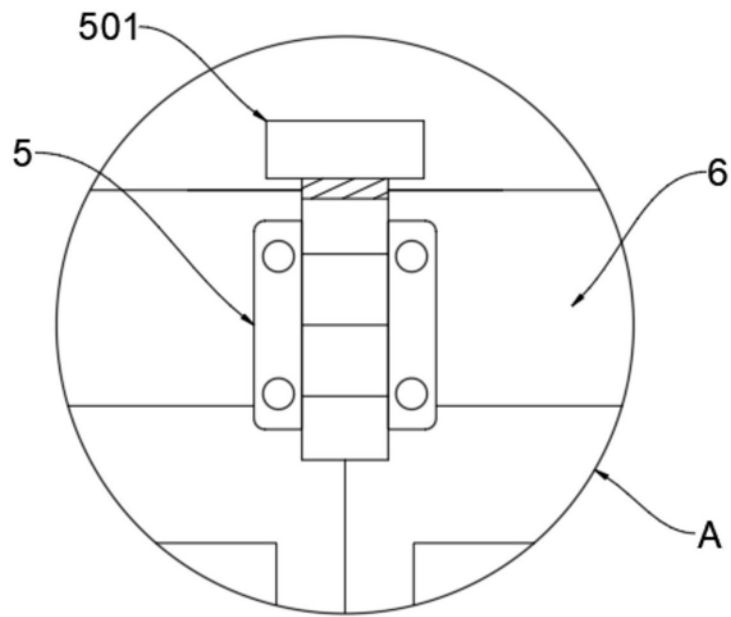


图6

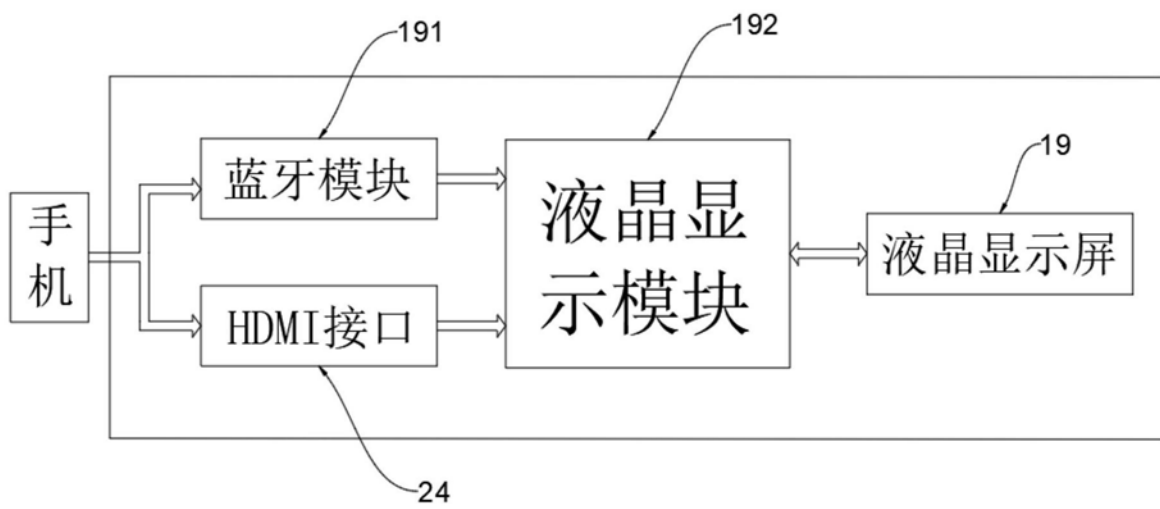


图7