



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218631095 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202221913616.4

F16M 11/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.20

F16M 11/26 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

(73) 专利权人 西安翻译学院

地址 710105 陕西省西安市长安区西安翻译学院

(72) 发明人 马祺莎

(74) 专利代理机构 上海思真远达专利代理事务所(特殊普通合伙) 31481

专利代理师 戚淼

(51) Int. Cl.

G09B 19/06 (2006.01)

G09B 5/06 (2006.01)

G03B 21/56 (2006.01)

B08B 17/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

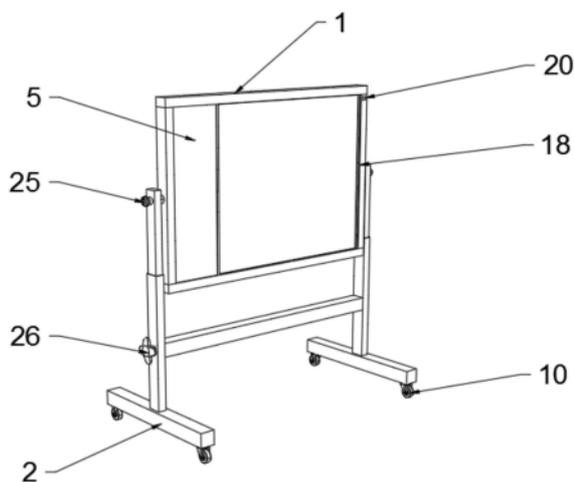
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

英语教学触摸式英语发音装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种英语教学触摸式英语发音装置,包括外框,外框下方设有下支架,外框内部从后往前依次设有白板、发音装置本体和防尘装置。以上装置相互配合,便于移动装置的位置以及根据实际使用场景进行高度调节,对发音装置本体进行防尘密封保护,避免触摸屏直接暴露在外,沾染灰尘,影响使用效果,且装置实现翻转即可切换使用白板,防尘布还可以用作投影布的多种功能,便于使用。



1. 一种英语教学触摸式英语发音装置,其特征在于,包括外框(1),所述外框(1)下方设有下支架(2),所述外框(1)内部从后往前依次设有白板(3)、发音装置本体(4)和防尘装置(5);

所述下支架(2)包括外杆(6)和内杆(7),所述外杆(6)由T形筒(8)和横梁(9)组成,所述T形筒(8)对称设置在所述横梁(9)两侧,所述T形筒(8)下方对称设有数个万向轮(10),所述横梁(9)内部设有升降机构(21),所述内杆(7)内部设有齿条(24),所述内杆(7)顶端设有连接组件(25),所述内杆(7)与所述外框(1)通过连接组件(25)相连;

所述升降机构(21)包括转轴二(22),所述转轴二(22)两端位于所述内杆(7)内部对称设有数个齿轮(23),所述齿轮(23)与所述齿条(24)相匹配,所述转轴二(22)一端贯穿所述内杆(7)和所述外杆(6),且所述转轴二(22)一端位于所述外杆(6)外侧设有旋钮(26);

所述外框(1)内部中空,且所述外框(1)包括横框(11)和竖框(12),上下两个所述横框(11)内侧均设有滑槽一(13),所述滑槽一(13)与所述防尘装置(5)相匹配,位于下方的所述横框(11)上远离所述滑槽一(13)的一侧设有数个通气孔(14),所述通气孔(14)内部设有过滤棉,位于左侧的所述竖框(12)内部设有防尘装置(5),位于右侧的所述竖框(12)内侧设有防尘槽(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种英语教学触摸式英语发音装置,其特征在于,所述防尘装置(5)包括转轴一(15),所述转轴一(15)两端分别与所述横框(11)内壁相连,所述转轴一(15)的一端位于所述横框(11)内设有卷簧(27),所述转轴一(15)上设有防尘布(16),所述防尘布(16)与所述横框(11)内部设有的所述滑槽一(13)相匹配,所述防尘布(16)一端设有磁贴条(17),所述磁贴条(17)与所述防尘槽(18)相匹配。

3. 根据权利要求2所述的一种英语教学触摸式英语发音装置,其特征在于,所述防尘槽(18)内部设有磁条(19),所述防尘槽(18)一侧设有固定块(20)。

英语教学触摸式英语发音装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及英语教学装置技术领域,具体来说,涉及一种英语教学触摸式英语发音装置。

背景技术

[0002] 现有国际通用语言为英语,英语学习在全球化快速发展的今天是至关重要的,在英语教学过程中需要用到高效、智能的发音装置辅助教学,现有的英语教学用触摸发音装置主要包括话筒、壳体、芯片、扬声器和显示屏等,其功能一般包括发音和跟读,即英语发音装置先发一次正确的语音,再由使用者跟读一次。

[0003] 经检索如中国专利公开号为CN 213844411 U公开了一种英语教学触摸式英语发音装置,通过示屏右壁中部开设放置槽,通过放置槽内侧上方焊接卡块,通过话筒卡接卡块,老师在需要讲解课文时取下安放在放置槽的话筒,达到了老师讲解课文时不需要大声说话的有益效果,该英语教学触摸式英语发音装置,通过除尘窗内侧底部固定安装风扇,运用风力去除依附在机器上的粉笔灰,达到了防止粉笔灰进入机器内部的有益效果。

[0004] 再比如中国专利CN201822206782.0提出的一种高中英语教学触摸式英语发音装置通过发音装置、显示屏、扫描开关、播放开关、收纳箱、固定孔、支撑柱和放置板之间的配合设置,教师在进行教学时,可以将资料放置在放置板上,发音装置通过扫描识别装置,将资料上边的信息扫描至发音装置内部,然后通过显示屏将扫描的信息显示出来,来对学生进行英语教学,老师可以不使用板书,极大的节省了板书浪费的时间。

[0005] 但是上述装置在实际使用的时候,显示屏没有进行收纳和防尘处理,直接暴露在外,可能会存在沾染灰尘和粉笔灰,需要经常清理,否则会影响显示屏的使用寿命,并且该装置结构较多,不便移动。

[0006] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种英语教学触摸式英语发音装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 一种英语教学触摸式英语发音装置,包括外框,外框下方设有下支架,外框内部从后往前依次设有白板、发音装置本体和防尘装置。

[0010] 进一步的,为了便于移动装置的位置以及根据实际使用场景进行高度调节,下支架包括外杆和内杆,外杆由T形筒和横梁组成,T形筒对称设置在横梁两侧,T形筒下方对称设有数个万向轮,横梁内部设有升降机构,内杆内部设有齿条,内杆顶端设有连接组件,内杆与外框通过连接组件相连,升降机构包括转轴二,转轴二两端位于内杆内部对称设有数个齿轮,齿轮与齿条相匹配,转轴二一端贯穿内杆和外杆,且转轴二一端位于外杆外侧设有旋钮。

[0011] 进一步的,为了对发音装置本体进行防尘密封保护,避免触摸屏幕直接暴露在外,沾染灰尘,影响使用效果,且实现翻转即可切换白板,防尘布可以用作投影布的多种功能,便于使用,外框内部中空,且外框包括横框和竖框,上下两个横框内侧均设有滑槽一,滑槽一与防尘装置相匹配,位于下方的横框上远离滑槽一的一侧设有数个通气孔,通气孔内部设有过滤棉,位于左侧的竖框内部设有防尘装置,位于右侧的竖框内侧设有防尘槽,防尘装置包括转轴一,转轴一两端分别与横框内壁相连,转轴一的一端位于横框内设有卷簧,转轴一上设有防尘布,防尘布与横框内部设有的滑槽一相匹配,防尘布一端设有磁贴条,磁贴条与防尘槽相匹配,防尘槽内部设有磁条,防尘槽一侧设有固定块。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] (1) 通过以上装置相互配合,便于移动装置的位置以及根据实际使用场景进行高度调节,对发音装置本体进行防尘密封保护,避免触摸屏直接暴露在外,沾染灰尘,影响使用效果,且装置实现翻转即可切换使用白板,防尘布还可以用作投影布的多种功能,便于使用。

[0014] (2) 通过设置防尘装置和防尘槽,实现可以在水平方向拉动防尘布,方便操作使用,并且防尘布可以自动收回,省时省力,提高教学效率。

[0015] (3) 通过设置连接组件连接外框和内杆,可以灵活翻转外框,既可以调整外框的放置角度,又可以转换背面的白板进行使用,贴合教学过程中不同教师的不同习惯,实现板书和触摸屏使用的多样化需求。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是根据本实用新型实施例的一种英语教学触摸式英语发音装置的立体结构示意图;

[0018] 图2是根据本实用新型实施例的一种英语教学触摸式英语发音装置的内部结构示意图一;

[0019] 图3是根据本实用新型实施例的一种英语教学触摸式英语发音装置的内部结构示意图二;

[0020] 图4是根据本实用新型实施例的一种英语教学触摸式英语发音装置的升降机构结构示意图;

[0021] 图5是根据本实用新型实施例的一种英语教学触摸式英语发音装置的防尘装置结构示意图;

[0022] 图6是根据本实用新型实施例的一种英语教学触摸式英语发音装置的防尘槽结构示意图。

[0023] 附图标记:

[0024] 1、外框;2、下支架;3、白板;4、发音装置本体;5、防尘装置;6、外杆;7、内杆;8、T形筒;9、横梁;10、万向轮;11、横框;12、竖框;13、滑槽一;14、通气孔;15、转轴一;16、防尘布;

17、磁贴条;18、防尘槽;19、磁条;20、固定块;21、升降机构;22、转轴二;23、齿轮;24、齿条;25、连接组件;26、旋钮;27、卷簧。

具体实施方式

[0025] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0026] 实施例一:

[0027] 请参阅图1-6,根据本实用新型实施例的一种英语教学触摸式英语发音装置,包括外框1,外框1下方设有下支架2,外框1内部从后往前依次设有白板3、发音装置本体4和防尘装置5。

[0028] 外框1,外框1与白板3、发音装置本体4和防尘装置5之间固定连接。

[0029] 另外,发音装置本体4也包括触摸式显示屏,触摸式显示屏上设有开机按钮和话筒跟扬声器等基本结构,并且,采用本领域技术人员所知晓的方案连接,产生的功能也是现有功能,再次不多做描述。

[0030] 通过本实用新型的上述方案,便于移动装置的位置以及根据实际使用场景进行高度调节,对发音装置本体4进行防尘密封保护,避免触摸屏直接暴露在外,沾染灰尘,影响使用效果,且装置实现翻转即可切换使用白板3,防尘布16可以用作投影布的多种功能,便于使用。

[0031] 实施例二:

[0032] 请参阅图1-6,下支架2包括外杆6和内杆7,外杆6由T形筒8和横梁9组成,T形筒8对称设置在横梁9两侧,T形筒8下方对称设有数个万向轮10,横梁9内部设有升降机构21,内杆7内部设有齿条24,内杆7顶端设有连接组件25,内杆7与外框1通过连接组件25相连。

[0033] 升降机构21包括转轴二22,转轴二22两端位于内杆7内部对称设有数个齿轮23,齿轮23与齿条24相匹配,转轴二22一端贯穿内杆7和外杆6,且转轴二22一端位于外杆6外侧设有旋钮26。

[0034] 外杆6与内杆7内部为中空,且外杆6与内杆7相匹配。

[0035] 齿条24,齿条24与齿轮23啮合时,齿条24会带着内杆7在外杆6内部进行上下移动,齿条24的上下两端设有凸起端,限制齿条24上下移动的最大距离。

[0036] 连接组件25,连接组件25是可以调节松紧的螺母螺栓组件,当将一侧的连接组件25顺时针旋转一定角度后,外框1可以灵活翻转角度,当将连接组件25逆时针旋转至卡紧时,外框1被固定在这个位置无法转动。

[0037] 通过本实用新型的上述方案,便于移动装置的位置以及根据实际使用场景进行高度调节。

[0038] 实施例三:

[0039] 请参阅图1-6,外框1内部中空,且外框1包括横框11和竖框12,上下两个横框11内侧均设有滑槽一13,滑槽一13与防尘装置5相匹配,位于下方的横框11上远离滑槽一13的一侧设有数个通气孔14,通气孔14内部设有过滤棉,位于左侧的竖框12内部设有防尘装置5,位于右侧的竖框12内侧设有防尘槽18。

[0040] 防尘装置5包括转轴一15,转轴一15两端分别与横框11内壁相连,转轴一15的一端位于横框11内设有卷簧27,转轴一15上设有防尘布16,防尘布16与横框11内部设有的滑槽

一13相匹配,防尘布16一端设有磁贴条17,磁贴条17与防尘槽18相匹配。

[0041] 防尘槽18内部设有磁条19,防尘槽18一侧设有固定块20。

[0042] 横框11,上方的横框11内位于白板和发音装置本体4之间,设有多个通风扇,当使得空气向下方循环流动,通过通气孔14对装置进行散热,通风扇与通气孔14的位置相对,且通气孔14设置在下方,可以同步对白板和发音装置本体4之间的灰尘进行有效清理排出,避免浮灰在装置内部沉积。

[0043] 防尘槽18,防尘槽18内部设有磁条19,当磁条19与磁贴条17相互吸附贴紧时,由于固定块20只可以前后移动,无法左右移动,向防尘槽18内部按压固定块20,可以对磁贴条17的位置进行进一步的固定,防止松动,起到防尘密封的作用。

[0044] 通过本实用新型的上述方案,对发音装置本体4进行防尘密封保护,避免触摸屏幕直接暴露在外,沾染灰尘,影响使用效果,且实现翻转即可切换白板,防尘布16可以用作投影布的多种功能,便于使用。

[0045] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理进行详细说明。

[0046] 在实际应用时,通过万向轮10将装置移动到合适的位置,首先根据实际使用场景,调节装置的高度,通过转动旋钮26,带动转轴二22转动,进而带动齿轮23转动,两侧的齿轮23与齿条24相啮合,使得内杆7在外杆6内部向上移动,实现装置高度的细微调整,由于外框1与内杆7之间通过连接组件25相连,外框1可以进行角度调整和翻转,当需要使用白板进行教学时,通过调节连接组件25的松紧,可以灵活翻转外框1,无需移动装置即可切换使用背面的白板功能,当发音装置本体4闲置不用时,可以将防尘布16向右拉,磁贴条17与防尘槽18内部的磁条19相互吸附,使得防尘布16的一端被固定在防尘槽18内,向内按压固定块20,对磁贴条17的位置进行进一步的固定,防止松动,防尘布16对发音装置本体4进行有效的密封防尘,并且防尘布16可以做简易的投影布使用,此时由于防尘布16被拉出,转轴一15一侧的卷簧27处于拉紧状态,对转轴一15有一个回转的拉力,当需要使用发音装置本体4时,向外抽动固定块20,并且向左拉动防尘布16,由于卷簧27对转轴一15有一个回转的拉力,防尘布16会自动收回左侧的竖框12内部,此时可以正常使用,以上装置相互配合,便于移动装置的位置以及根据实际使用场景进行高度调节,对发音装置本体4进行防尘密封保护,避免触摸屏直接暴露在外,沾染灰尘,影响使用效果,且装置实现翻转即可切换使用白板3,防尘布16还可以用作投影布的多种功能,便于使用。

[0047] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

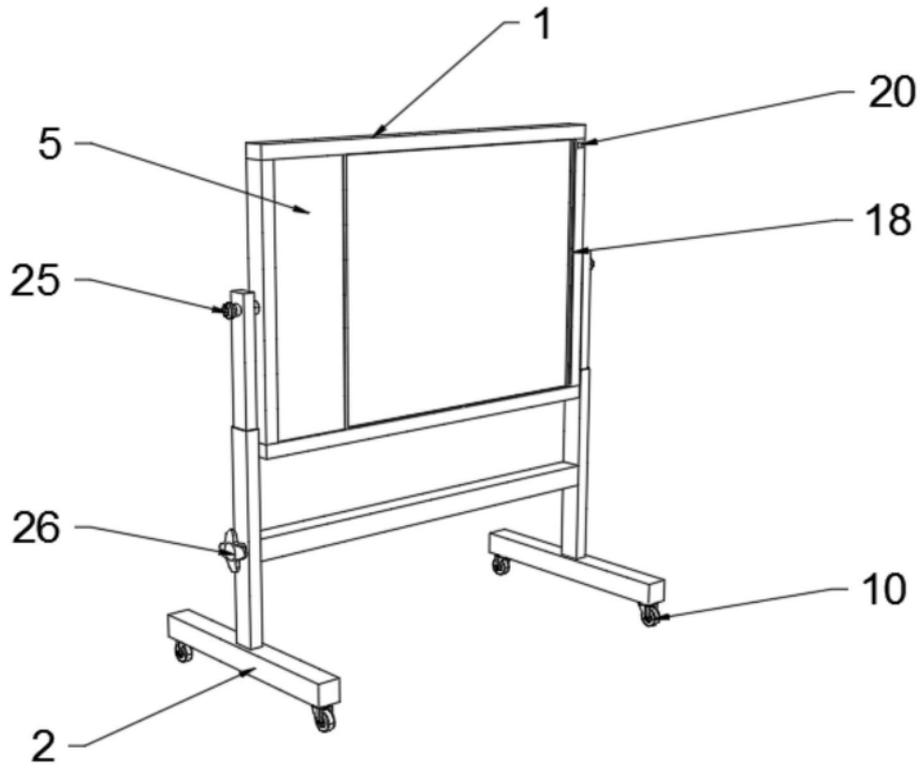


图1

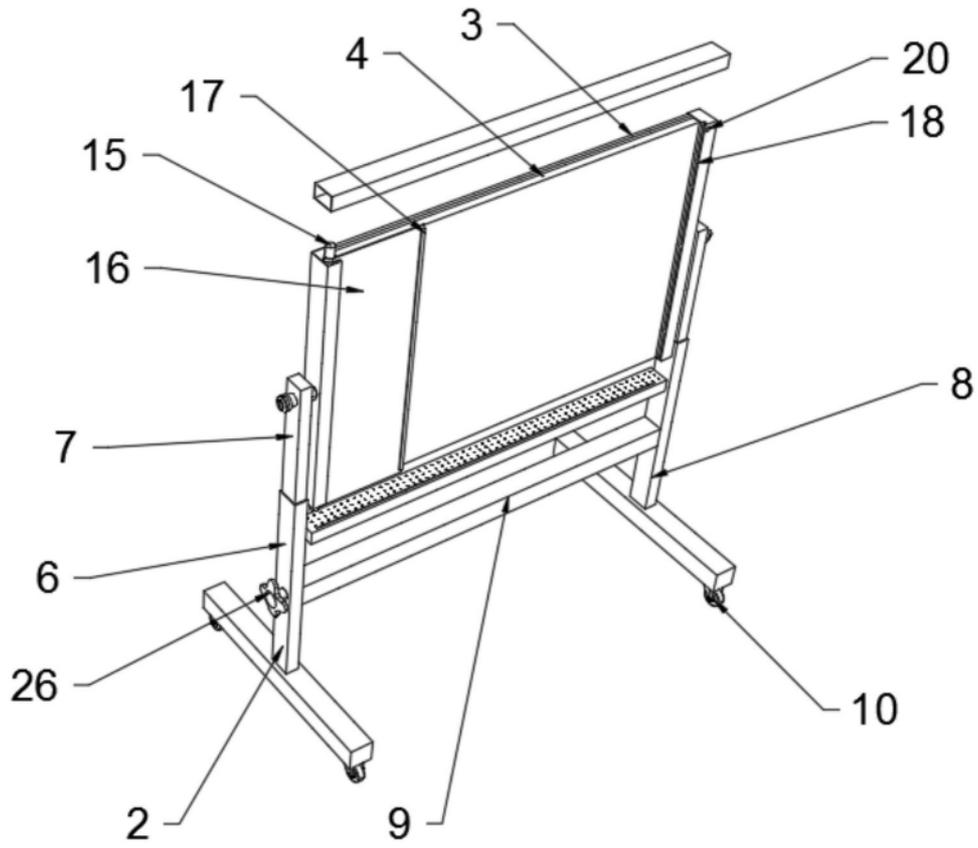


图2

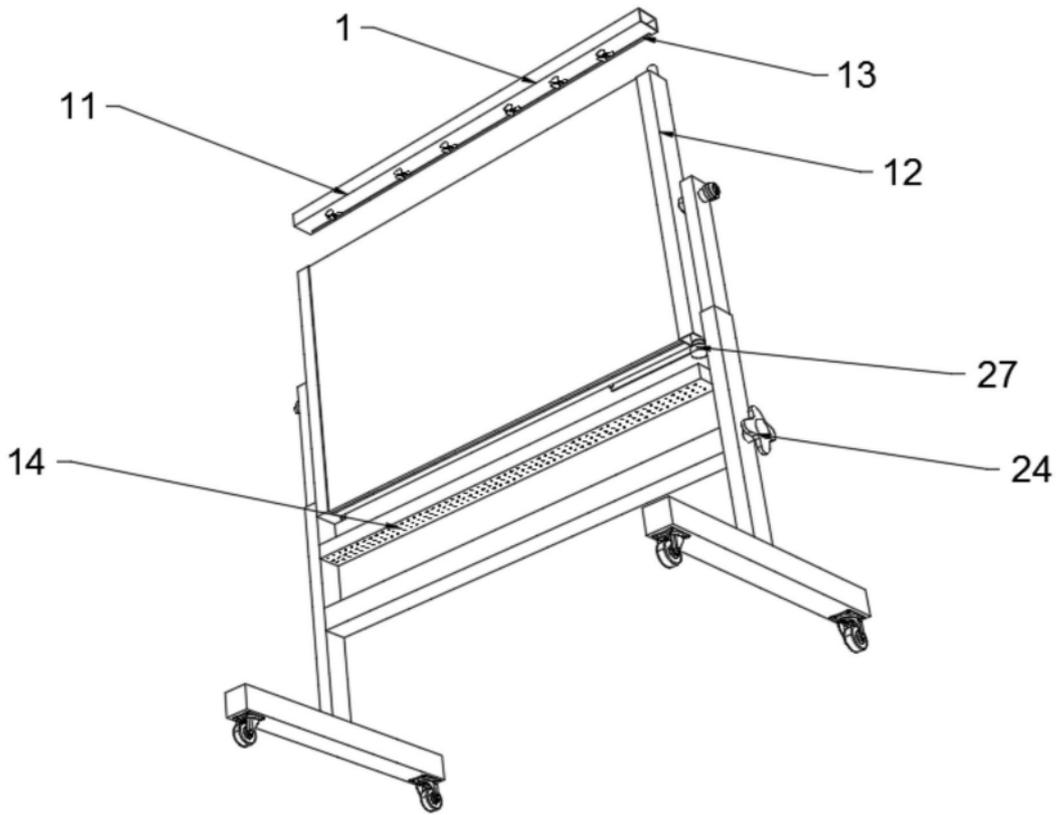


图3

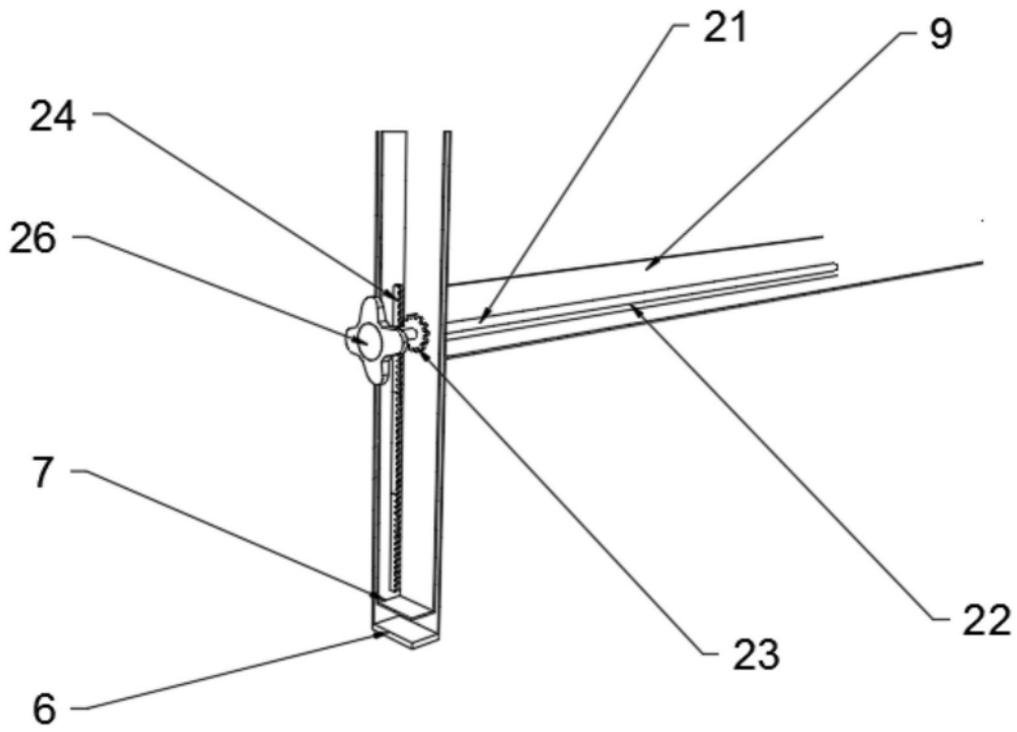


图4

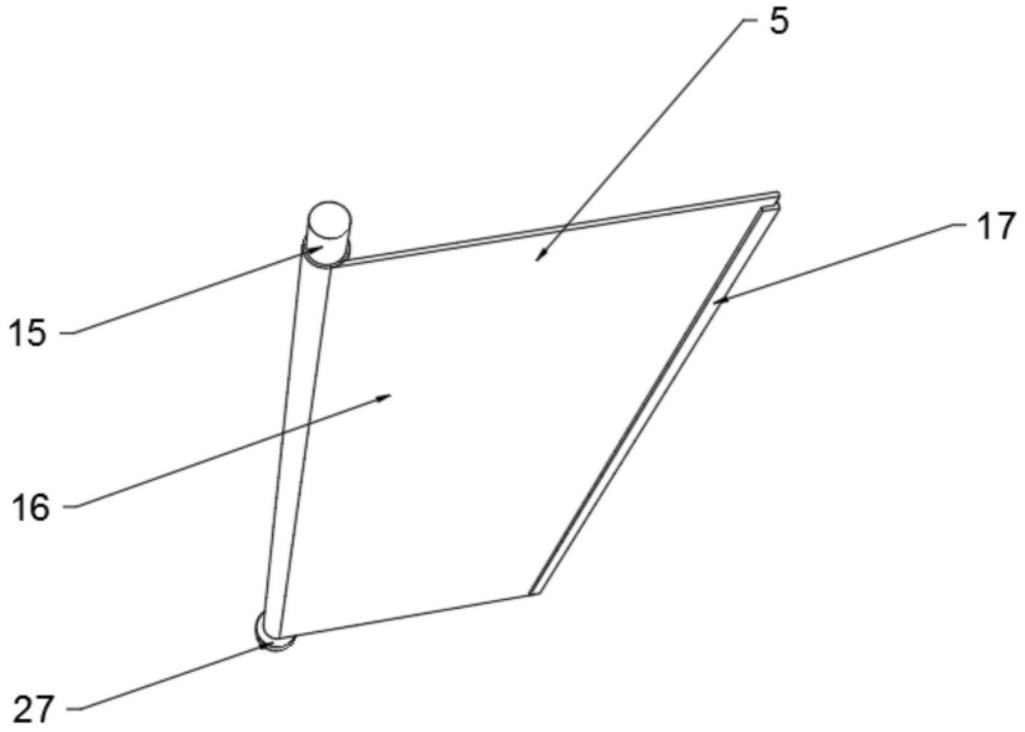


图5

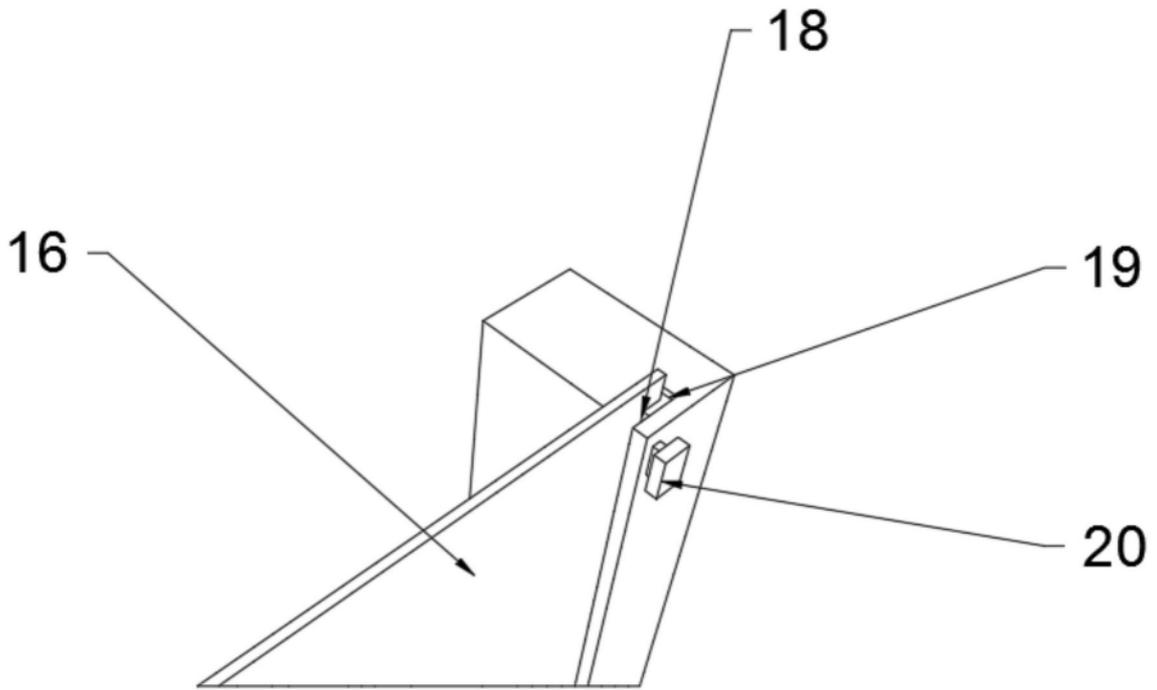


图6