(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221839318 U
(45)授权公告日 2024.10.15

(21)申请号 202420542955.9

(22)申请日 2024.03.20

(73)专利权人 北京五域云创信息技术有限公司
地址 100000 北京市丰台区海鹰路6号院26号楼5层5197

(72)发明人 闫刚业

(74)专利代理机构 北京四方智汇知识产权代理事务所(普通合伙) 16223
专利代理师 张桢

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/16(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/38(2006.01)

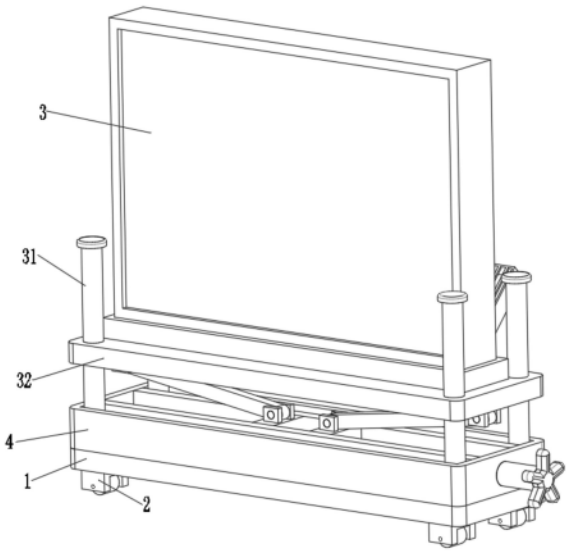
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种LED显示屏及其承载底座

(57)摘要

该实用新型公开了一种LED显示屏及其承载底座,涉及LED显示装置技术领域。该实用新型包括基座,所述基座底部四角固定连接有移动轮,所述基座顶部固定连接有挡板,所述挡板内部设置有升降组件,所述升降组件包括转柄,所述转柄左侧固定连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆左侧贯穿挡板且延伸至内部,所述双向螺纹杆左侧与挡板内壁转动连接,所述双向螺纹杆外表面转动连接有固定块一,所述固定块一底部与基座顶部固定连接。该实用新型通过设置升降组件,具体是通过旋转转柄带动两个移动块移动,使两个支撑杆一的一端升起对移动板进行向上推动,使显示屏能够进行升降,使装置能够适用多种场景,增强了观众的观看体验。



CN 221839318 U

1.一种LED显示屏,包括基座(1),所述基座(1)底部四角固定连接有移动轮(2),所述基座(1)顶部固定连接有挡板(4),其特征在于:所述挡板(4)内部设置有升降组件;

移动板(32)四角滑动连接有固定柱(31),四个所述固定柱(31)底部与基座(1)顶部固定连接,所述移动板(32)顶部放置有显示屏(3),所述显示屏(3)背面设置有散热组件,所述散热组件数量为两个,两个所述散热组件包含的零件相同。

2.一种LED显示屏的承载底座,采用如权利要求1中所述的一种LED显示屏,其特征在于,所述升降组件包括转柄(111),所述转柄(111)左侧固定连接有双向螺纹杆(112),所述双向螺纹杆(112)左侧贯穿挡板(4)且延伸至内部,所述双向螺纹杆(112)左侧与挡板(4)内壁转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种LED显示屏的承载底座,其特征在于,所述双向螺纹杆(112)外表面转动连接有固定块一(113),所述固定块一(113)底部与基座(1)顶部固定连接,所述挡板(4)内壁固定连接有固定板一(118),所述固定板一(118)数量为两个,两个所述固定板一(118)底部与基座(1)顶部固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种LED显示屏的承载底座,其特征在于,两个所述固定板一(118)相互靠近的一端滑动连接有移动块(114),所述移动块(114)数量为两个,两个所述移动块(114)内部与双向螺纹杆(112)螺纹连接,两个所述移动块(114)相互靠近的一端与固定块一(113)表面接触。

5.根据权利要求4所述的一种LED显示屏的承载底座,其特征在于,两个所述移动块(114)顶部固定连接有固定块二(115),两个所述固定块二(115)内壁转动连接有支撑杆一(116),两个所述支撑杆一(116)顶部转动连接有固定块三(117),两个所述固定块三(117)顶部固定连接有移动板(32)。

6.根据权利要求5所述的一种LED显示屏的承载底座,其特征在于,所述散热组件包括固定块四(225),所述固定块四(225)底部与移动板(32)顶部固定连接,所述固定块四(225)内部固定连接有转轴(226),所述转轴(226)外表面固定连接有保护箱(221),所述保护箱(221)背面固定连接有支撑杆二(222),所述支撑杆二(222)数量为两个。

7.根据权利要求6所述的一种LED显示屏的承载底座,其特征在于,两个所述支撑杆二(222)底部接触有固定板二(224),所述固定板二(224)正面与移动板(32)背面固定连接,所述保护箱(221)背面中心处固定连接有电机(223),所述电机(223)正面输出端固定连接有转动轴(227),所述转动轴(227)外表面固定连接有扇叶(228),所述扇叶(228)数量为四个。

一种LED显示屏及其承载底座

技术领域

[0001] 该实用新型属于LED显示装置技术领域,特别是涉及一种LED显示屏及其承载底座。

背景技术

[0002] LED显示屏是一种平板显示器,由一个个小的LED模块面板组成,用来显示文字、图像、视频等各种信息的设备,LED显示屏幕可实现对多种信息呈现模式的不同形式间的转化,并在室内、室外均可使用,有其他显示屏不可比拟的优势。

[0003] LED显示屏需要用到底座进行支撑固定,现有装置大多数都是固定连接,不能够对显示屏进行升降,使装置受到场所和地方限制,不能够适用多种场景,降低了观众的观看体验,给使用者带来了极大的不便利,影响底座的使用效果。

实用新型内容

[0004] 该实用新型的目的在于提供一种LED显示屏及其承载底座,通过设置升降组件能够对显示屏进行升降使装置能够适应多种场景,解决了现有装置大多数都是固定连接,不能够对显示屏进行升降,使装置受到场所和地方限制,不能够适应多种场景,降低了LED显示屏的观看体验的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,该实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 该实用新型为一种LED显示屏及其承载底座,包括基座,所述基座底部四角固定连接有移动轮,所述基座顶部固定连接有挡板,所述挡板内部设置有升降组件,所述升降组件包括转柄,所述转柄左侧固定连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆左侧贯穿挡板且延伸至内部,所述双向螺纹杆左侧与挡板内壁转动连接,通过设置升降组件,使显示屏能够升降,提高了装置的适用能力。

[0007] 进一步地,所述双向螺纹杆外表面转动连接有固定块一,所述固定块一底部与基座顶部固定连接,所述挡板内壁固定连接有固定板一,所述固定板一数量为两个,两个所述固定板一底部与基座顶部固定连接,通过设置双向螺纹杆,使工作人员能够随时调整显示屏的高度,提高了观众的观看体验。

[0008] 进一步地,两个所述固定板一相互靠近的一端滑动连接有移动块,所述移动块数量为两个,两个所述移动块内部与双向螺纹杆螺纹连接,两个所述移动块相互靠近的一端与固定块一表面接触,通过设置固定块一,提高了移动块的稳定性。

[0009] 进一步地,两个所述移动块顶部固定连接有固定块二,两个所述固定块二内壁转动连接有支撑杆一,两个所述支撑杆一顶部转动连接有固定块三,两个所述固定块三顶部固定连接有移动板,通过设置支撑杆一,使移动板在移动时不会发生偏移,提高了移动板的稳定性。

[0010] 进一步地,所述移动板四角滑动连接有固定柱,四个所述固定柱底部与基座顶部固定连接,所述移动板顶部放置有显示屏,所述显示屏背面设置有散热组件,所述散热组件

数量为两个,两个所述散热组件包含的零件相同,通过设置散热组件,能够有效地降低显示屏使用时的温度,提高了显示屏的使用寿命。

[0011] 进一步地,所述散热组件包括固定块四,所述固定块四底部与移动板顶部固定连接,所述固定块四内部固定连接有转轴,所述转轴外表面固定连接有保护箱,所述保护箱背面固定连接有支撑杆二,所述支撑杆二数量为两个,通过设置支撑杆二,能够将保护箱的正面对准显示屏的背面发热处,提高了扇叶的散热效果。

[0012] 进一步地,两个所述支撑杆二底部接触有固定板二,所述固定板二正面与移动板背面固定连接,所述保护箱背面中心处固定连接有电机,所述电机正面输出端固定连接有转动轴,所述转动轴外表面固定连接有扇叶,所述扇叶数量为四个,通过设置保护箱能够保护扇叶旋转时不会受到外界影响,避免了装置附近的人员受到伤害。

[0013] 该实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、该实用新型通过设置升降组件,具体是通过旋转转柄带动两个移动块移动,使两个支撑杆一的一端升起对移动板进行向上推动,使显示屏能够进行升降,使装置能够适用多种场景,提高装置的实用度,增强了观众的观看体验。

[0015] 2、该实用新型通过设置散热组件,具体是通过打开电机带动转动轴旋转使扇叶能够旋转产生风力,将产生的风吹到显示屏背面,能够降低显示屏使用时的温度,降低了显示屏零件的老化速度,提高了显示屏的使用寿命。

[0016] 当然,实施该实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明该实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见的,下面描述中的附图仅仅是该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。

[0018] 图1为该实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为该实用新型显示屏整体结构示意图;

[0020] 图3为该实用新型图2中A的放大结构示意图;

[0021] 图4为该实用新型基座正面剖视整体结构示意图;

[0022] 图5为该实用新型保护箱整体结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 1、基座;2、移动轮;3、显示屏;31、固定柱;32、移动板;4、挡板;111、转柄;112、双向螺纹杆;113、固定块一;114、移动块;115、固定块二;116、支撑杆一;117、固定块三;118、固定板一;221、保护箱;222、支撑杆二;223、电机;224、固定板二;225、固定块四;226、转轴;227、转动轴;228、扇叶。

具体实施方式

[0025] 下面将结合该实用新型实施例中的附图,对该实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是该实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于该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,都属于该实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5所示,该实用新型为一种LED显示屏及其承载底座,包括基座1,基座1底部四角固定连接有移动轮2,基座1顶部固定连接有挡板4,挡板4内部设置有升降组件,升降组件包括转柄111,转柄111左侧固定连接有双向螺纹杆112,双向螺纹杆112左侧贯穿挡板4且延伸至内部,双向螺纹杆112左侧与挡板4内壁转动连接,通过设置升降组件,具体是通过旋转转柄111带动两个移动块114移动,使两个支撑杆一116的一端升起对移动板32进行向上推动,使显示屏3能够进行升降,使装置能够适用多种场景,提高装置的实用度,增强了观众的观看体验。

[0027] 双向螺纹杆112外表面转动连接有固定块一113,固定块一113底部与基座1顶部固定连接,挡板4内壁固定连接有固定板一118,固定板一118数量为两个,两个固定板一118底部与基座1顶部固定连接。

[0028] 两个固定板一118相互靠近的一端滑动连接有移动块114,移动块114数量为两个,两个移动块114内部与双向螺纹杆112螺纹连接,两个移动块114相互靠近的一端与固定块一113表面接触。

[0029] 两个移动块114顶部固定连接有固定块二115,两个固定块二115内壁转动连接有支撑杆一116,两个支撑杆一116顶部转动连接有固定块三117,两个固定块三117顶部固定连接有移动板32。

[0030] 移动板32四角滑动连接有固定柱31,四个固定柱31底部与基座1顶部固定连接,移动板32顶部放置有显示屏3,显示屏3背面设置有散热组件,散热组件数量为两个,两个散热组件包含的零件相同,通过设置散热组件,具体是通过打开电机223带动转动轴227旋转使扇叶228能够旋转产生风力,将产生的风吹到显示屏3背面,能够降低显示屏3使用时的温度,降低了显示屏3零件的老化速度,提高了显示屏3的使用寿命。

[0031] 散热组件包括固定块四225,固定块四225底部与移动板32顶部固定连接,固定块四225内部固定连接有转轴226,转轴226外表面固定连接有保护箱221,保护箱221背面固定连接有支撑杆二222,支撑杆二222数量为两个。

[0032] 两个支撑杆二222底部接触有固定板二224,固定板二224正面与移动板32背面固定连接,保护箱221背面中心处固定连接有电机223,电机223正面输出端固定连接有转动轴227,转动轴227外表面固定连接有扇叶228,扇叶228数量为四个。

[0033] 本实施例的一个具体应用为:首先通过移动轮2将装置移动到需要的位置,通过顺时针旋转转柄111带动双向螺纹杆112转动使两个移动块114向相反的方向移动,使支撑杆一116一端升起将移动板32向上抬起,使显示屏3能够向上移动,能够适应多种场景需要,当使用完毕后通过逆时针旋转转柄111使两个移动块114向相互靠近的一端移动,使显示屏回归原位,在显示屏3使用时开启电机223带动转轴226旋转,使固定在转动轴227表面的扇叶228转动产生一个对显示屏3背面的风力,能够降低显示屏的温度,降低了显示屏3零件老化的速度,提高了显示屏3的使用寿命。

[0034] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于该实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例

中以合适的方式结合。

[0035] 以上公开的该实用新型优选实施例只是用于帮助阐述该实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释该实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用该实用新型。该实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

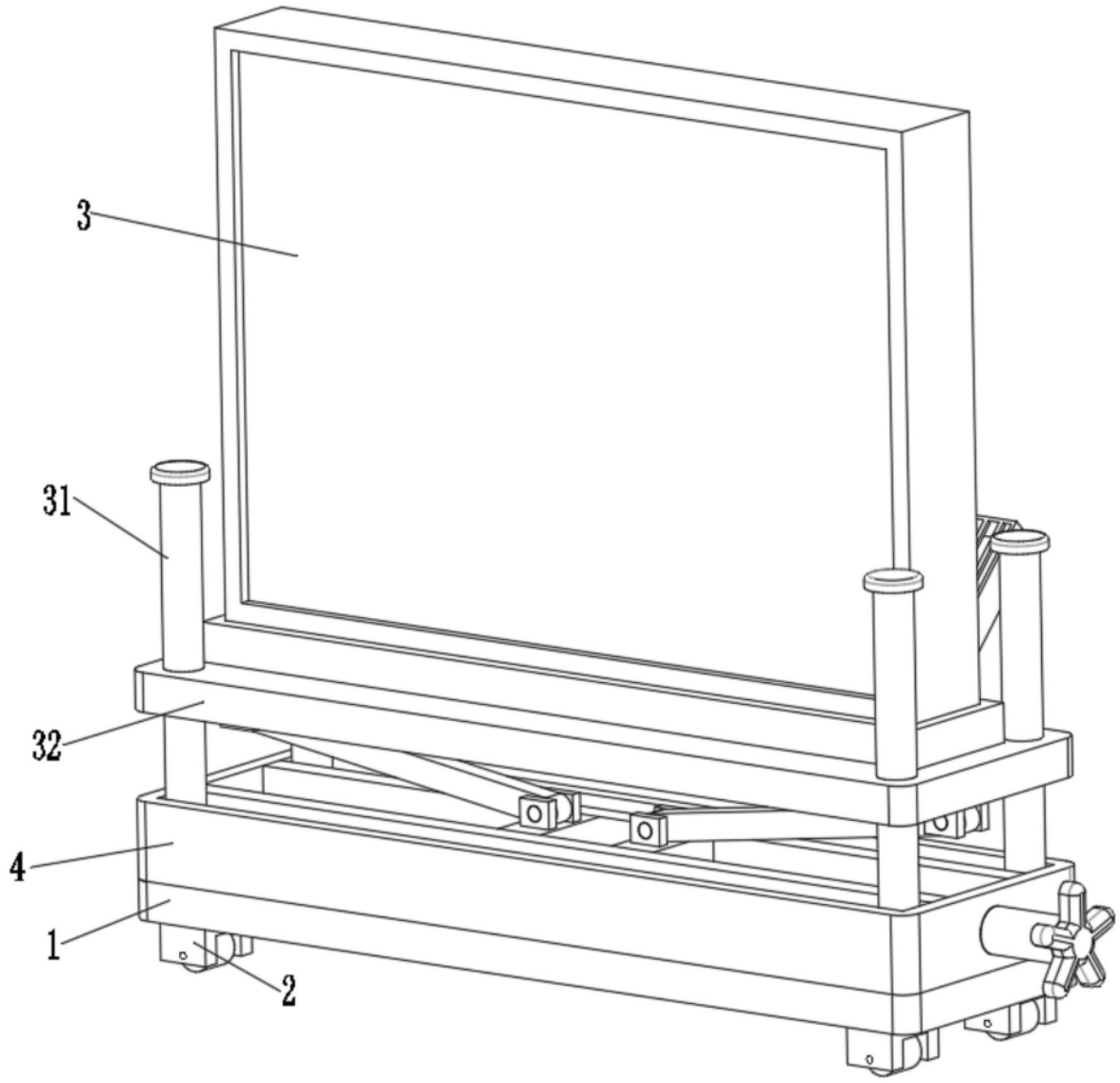


图1

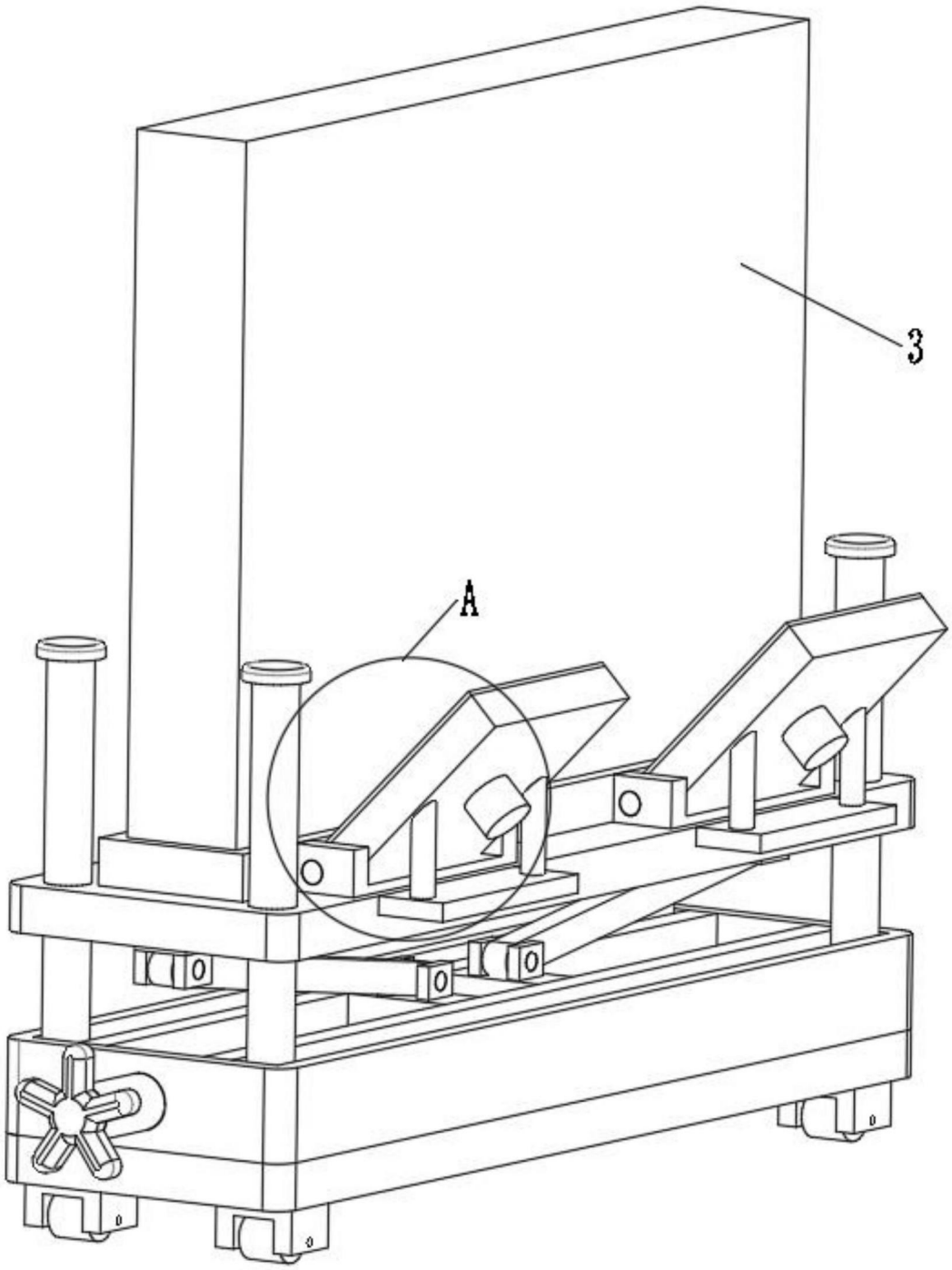


图2

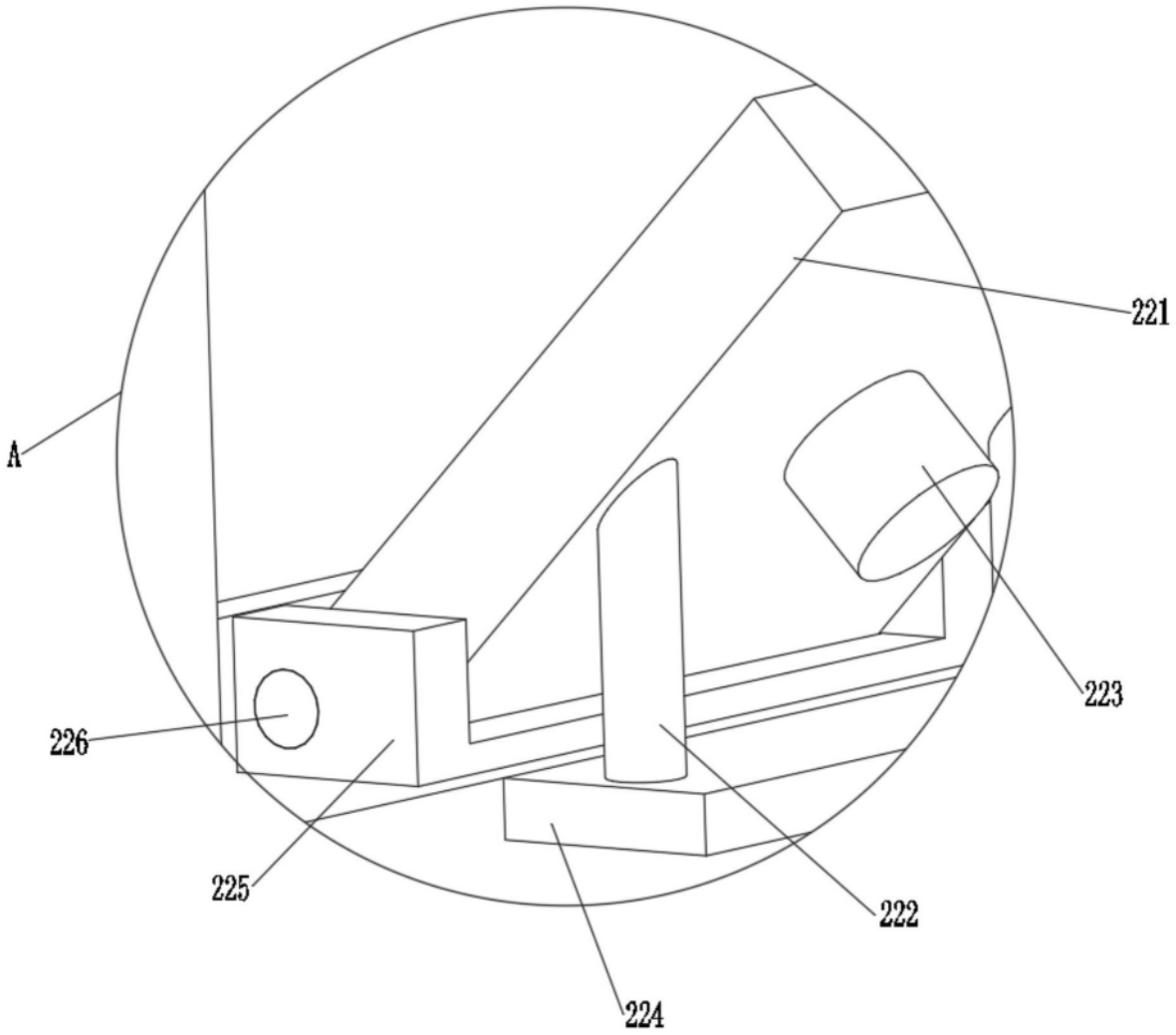


图3

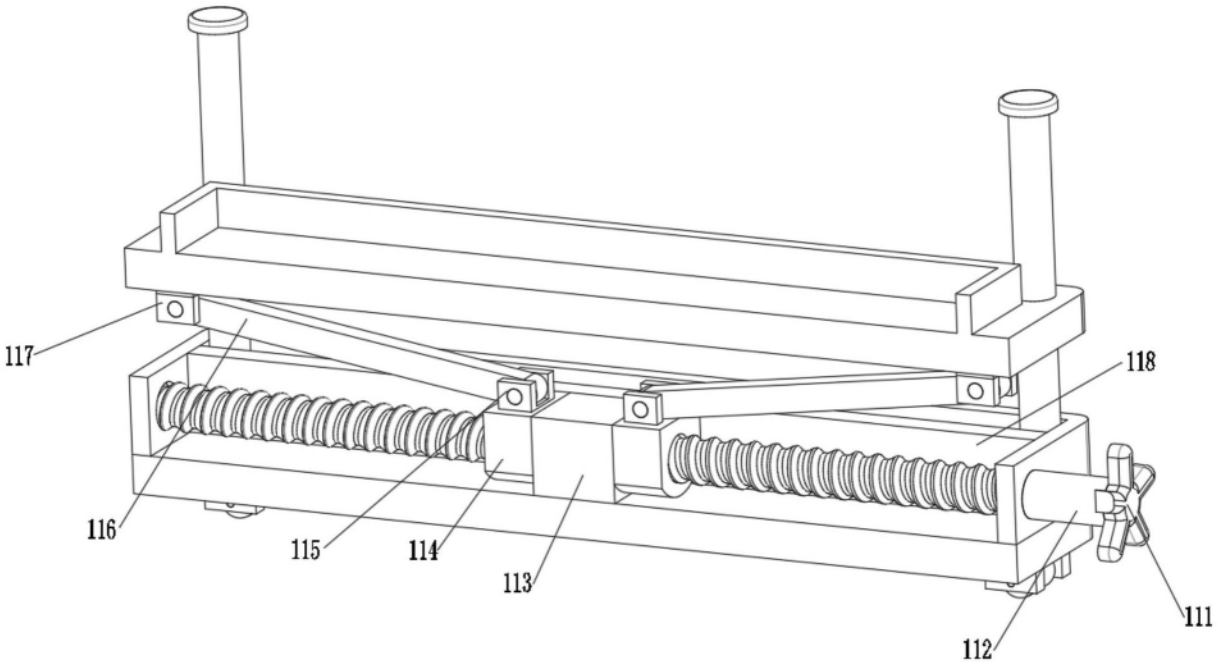


图4

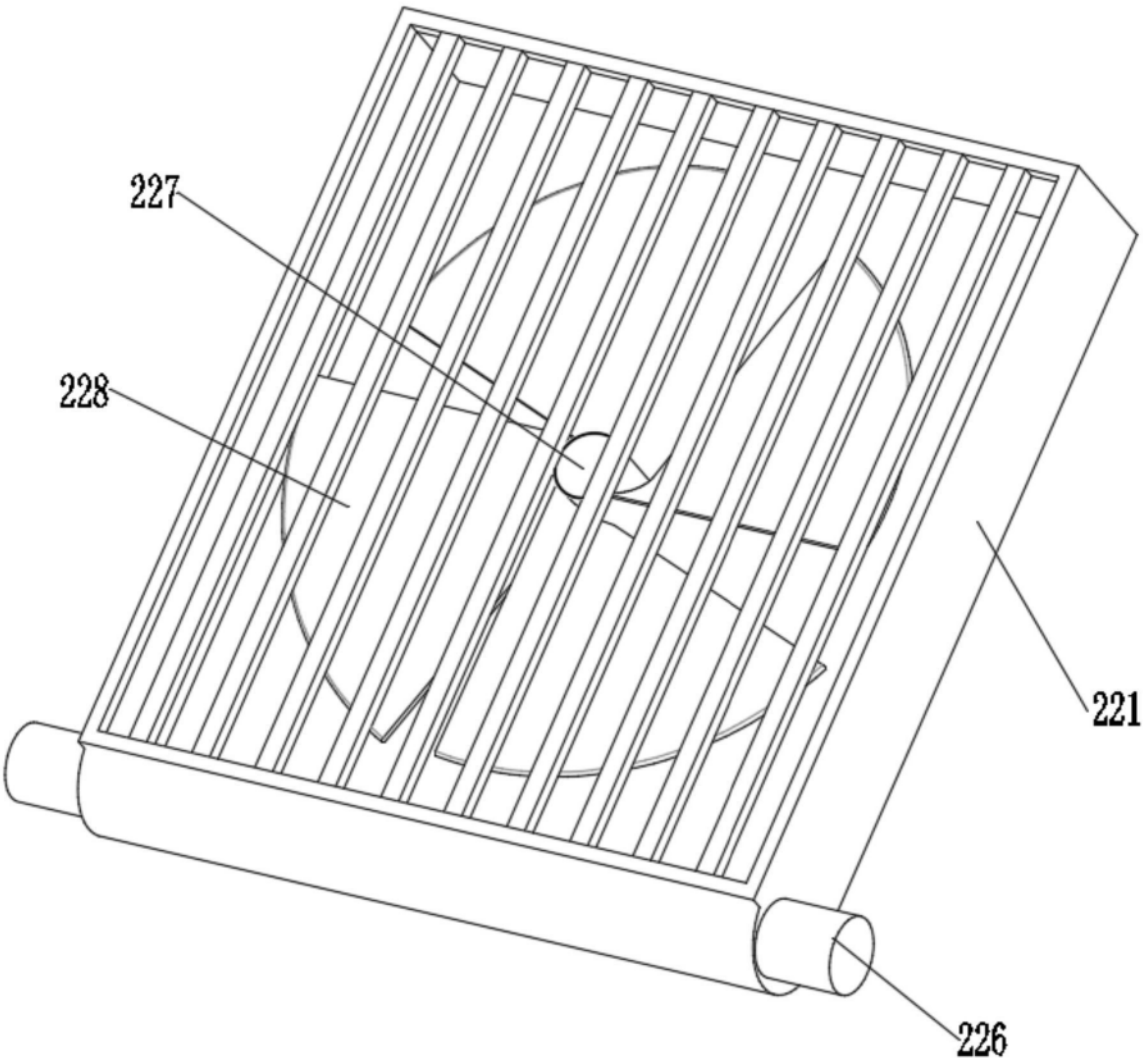


图5