



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220913468 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 07

(21) 申请号 202320750302.5

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 合肥市以观科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区经济开发
区湖光路自主创新产业基地三期
(南区)B座13层1302室

(72) 发明人 李锐 胡晶晶 张琦 李凡

(74) 专利代理机构 上海恩凡知识产权代理有限公司 31459

专利代理师 吴尧晓

(51) Int.Cl.

G02F 1/13 (2006.01)

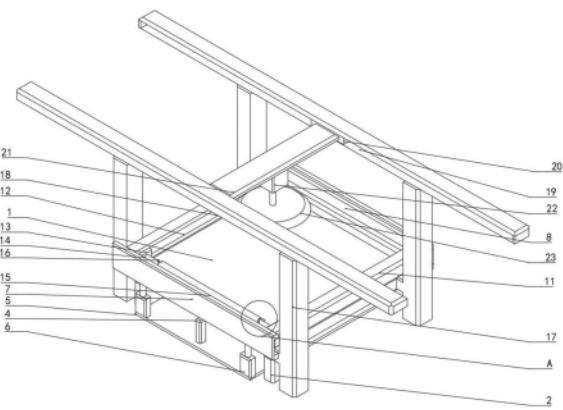
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于液晶屏的分屏装置

(57) 摘要

本实用新型涉及液晶屏分屏技术领域,且公开了一种用于液晶屏的分屏装置,包括底座,所述底座底部固定安装支撑腿,所述底座内部开设加热板,所述底座外侧固定安装支撑柱一,所述支撑柱一底部固定安装有底板,所述底板顶部固定安装有气缸一,所述气缸一输出轴上固定安装侧板一,所述侧板一内部设置有滑轨一,所述滑轨一内部滑动安装滑轮,所述滑轮外侧转动安装有转轴,所述转轴外侧固定安装有侧板二,所述侧板二内部设置有滑轨二,所述滑轨二内部滑动安装有滑块一。该用于液晶屏的分屏装置,通过相同两个侧板一、滑轨一、滑轮和转轴的设置,不仅可以使得滑轮和转轴在滑轨一当中实现转动,还可以适用不同尺寸的液晶屏,保证刮取片正常进行工作。



1. 一种用于液晶屏的分屏装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底部固定安装支撑腿(2),所述底座(1)内部开设加热板(3),所述底座(1)外侧固定安装支撑柱一(4),所述支撑柱一(4)底部固定安装有底板(5),所述底板(5)顶部固定安装有气缸一(6),所述气缸一(6)输出轴上固定安装侧板一(7),所述侧板一(7)内部设置有滑轨一(8),所述滑轨一(8)内部滑动安装滑轮(9),所述滑轮(9)外侧转动安装有转轴(10),所述转轴(10)外侧固定安装有侧板二(11),所述侧板二(11)内部设置有滑轨二(12),所述滑轨二(12)内部滑动安装有滑块一(13),所述滑块一(13)外侧固定安装固定柱(14),所述固定柱(14)内侧设置有刮取片(15),所述固定柱(14)外侧设置有插接柱(16),所述底座(1)外侧固定安装支撑柱二(17),所述支撑柱二(17)顶部固定安装固定板一(18),所述固定板一(18)内部开设有滑轨三(19),所述滑轨三(19)内部滑动安装滑块二(20),所述滑块二(20)外侧固定安装固定板二(21),所述固定板二(21)底部固定安装气缸二(22),所述气缸二(22)输出轴固定安装电动吸盘(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于液晶屏的分屏装置,其特征在于:所述固定柱(14)通过插接柱(16)与刮取片(15)为插接安装,所述插接柱(16)分布刮取片(15)两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种用于液晶屏的分屏装置,其特征在于:所述底座(1)采用上部采用导热材质制成,所述加热板(3)为石墨材质。

4. 根据权利要求1所述的一种用于液晶屏的分屏装置,其特征在于:所述侧板一(7)、滑轨一(8)、滑轮(9)和转轴(10)设置有相同两个,所述侧板一(7)、滑轨一(8)、滑轮(9)和转轴(10)关于底座(1)中心线呈对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种用于液晶屏的分屏装置,其特征在于:所述支撑柱二(17)设置为“T”字型结构,所述支撑柱二(17)位于底座(1)前后两侧分布。

6. 根据权利要求1所述的一种用于液晶屏的分屏装置,其特征在于:所述气缸一(6)设置有相同四个,所述气缸一(6)分别安装于底板(5)四角。

一种用于液晶屏的分屏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶屏分屏技术领域,具体为一种用于液晶屏的分屏装置。

背景技术

[0002] 液晶屏是以液晶材料为基本组件,在两块平行板之间填充液晶材料,通过电压来改变液晶材料内部分子的排在列状况,以达到遮光和透光的目的来显示深浅不一,错落有致的图像,而且只要在两块平板间再加上三元色的滤光层,就可实现显示彩色图像,液晶屏功耗很低,因此倍受工程师青睐,适用于使用电池的电子设备,而在加工的过程中液晶屏同样需要分屏加工,来分开不同层来进行加工利用,从而需要一种用于液晶屏的分屏装置。

[0003] 中国实用新型专利公布号:CN215729170U,公开了:一种液晶屏分屏辅助装置,该液晶屏分屏辅助装置,不能根据液晶屏的大小来调节装置的尺寸,也不能实现加热后快速刮取,仅仅通过吸盘来实现抓取,不便于各种种液晶屏的使用,导致不同规格的液晶屏需要更换不同装置,并且不能实现整体升降,当液晶屏较厚时,则无法进行分屏加工,实用性较差。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于液晶屏的分屏装置,以解决上述背景中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于液晶屏的分屏装置,包括底座,所述底座底部固定安装支撑腿,所述底座内部开设加热板,所述底座外侧固定安装支撑柱一,所述支撑柱一底部固定安装有底板,所述底板顶部固定安装有气缸一,所述气缸一输出轴上固定安装侧板一,所述侧板一内部设置有滑轨一,所述滑轨一内部滑动安装滑轮,所述滑轮外侧转动安装有转轴,所述转轴外侧固定安装有侧板二,所述侧板二内部设置有滑轨二,所述滑轨二内部滑动安装有滑块一,所述滑块一外侧固定安装固定柱,所述固定柱内侧设置有刮取片,所述固定柱外侧设置有插接柱,所述底座外侧固定安装支撑柱二,所述支撑柱二顶部固定安装固定板一,所述固定板一内部开设有滑轨三,所述滑轨三内部滑动安装滑块二,所述滑块二外侧固定安装固定板二,所述固定板二底部固定安装气缸二,所述气缸二输出轴固定安装电动吸盘。

[0008] 优选的,所述固定柱通过插接柱与刮取片为插接安装,所述插接柱分布刮取片两侧。

[0009] 通过上述技术方案,使得工作人员可以根据液晶屏的长宽,来选取合适尺寸的刮取片,不仅可以快速更换刮取片,同样还可以对刮取片起到固定的效果。

[0010] 优选的,所述底座采用上部采用导热材质制成,所述加热板为石墨材质。

[0011] 通过上述技术方案,当加热板开始加热时,直接通过导热材质传输到液晶屏上,能

快速有效的进行分屏,并且石墨材质的加热板不仅加热均匀并且节能高效。

[0012] 优选的,所述侧板一、滑轨一、滑轮和转轴设置有相同两个,所述侧板一、滑轨一、滑轮和转轴关于底座中心线呈对称分布。

[0013] 通过上述技术方案,不仅可以使得滑轮和转轴在滑轨一当中实现转动,还可以适用不同尺寸的液晶屏,保证刮取片可以正常的进行刮取工作。

[0014] 优选的,所述支撑柱二设置为“T”字型结构,所述支撑柱二位于底座前后两侧分布。

[0015] 通过上述技术方案,可以有效的保证固定板一当中的滑块二在运动的过程中的平稳性,避免发生晃动,还可以为固定板一、滑轨三、固定板二、气缸二和电动吸盘提供支撑点,避免工作时发生移动,影响正常工作。

[0016] 优选的,所述气缸一设置有相同四个,所述气缸一分别安装于底板四角。

[0017] 通过上述技术方案,实现整体平移机构的升降,当液晶屏较厚时,开启四个气缸一,使得气缸一上的侧板一进行上升,实现了整体高度调节,便于应用多种不同情况。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于液晶屏的分屏装置,具备以下有益效果:

[0019] 1、该用于液晶屏的分屏装置,通过相同两个侧板一、滑轨一、滑轮和转轴的设置,不仅可以使得滑轮和转轴在滑轨一当中实现转动,还可以适用不同尺寸的液晶屏,保证刮取片可以正常的进行刮取工作,通过过底座采用上部采用导热材质制成,以及加热板为石墨材质,可以使得加热板开始加热时,直接通过导热材质传输到液晶屏上,能快速有效的进行分屏,以及通过固定柱通过插接柱与刮取片为插接安装,以及插接柱位于刮取片两侧,使得工作人员可以根据液晶屏的长宽,来选取合适尺寸的刮取片,使得刮取片对加热后的液晶屏进行刮取工作。

[0020] 2、该用于液晶屏的分屏装置,通过相同四个气缸一以及分别安装于底板四角的设置,可以实现整体平移机构的升降,当液晶屏较厚时,开启四个气缸一,使得气缸一上的侧板一进行上升,实现了整体高度调节,便于应用多种不同情况。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型立体结构示意图一;

[0022] 图2为本实用新型立体结构示意图二;

[0023] 图3为本实用新型正面结构示意图一;

[0024] 图4为本实用新型正面结构示意图二;

[0025] 图5为本实用新型顶面结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型图1A处放大处结构示意图。

[0027] 其中:1、底座;2、支撑腿;3、加热板;4、支撑柱一;5、底板;6、气缸一;7、侧板一;8、滑轨一;9、滑轮;10、转轴;11、侧板二;12、滑轨二;13、滑块一;14、固定柱;15、刮取片;16、插接柱;17、支撑柱二;18、固定板一;19、滑轨三;20、滑块二;21、固定板二;22、气缸二;23、电动吸盘。

具体实施方式

[0028] 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。基于本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,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 实施例一:

[0030] 如图1-6所示,本实用新型提供的一种用于液晶屏的分屏装置,包括底座1,底座1底部固定安装支撑腿2,底座1内部开设加热板3,底座1外侧固定安装支撑柱一4,支撑柱一4底部固定安装有底板5,底板5顶部固定安装有气缸一6,气缸一6输出轴上固定安装侧板一7,侧板一7内部设置有滑轨一8,滑轨一8内部滑动安装滑轮9,滑轮9外侧转动安装有转轴10,转轴10外侧固定安装有侧板二11,侧板二11内部设置有滑轨二12,滑轨二12内部滑动安装有滑块一13,滑块一13外侧固定安装固定柱14,固定柱14内侧设置有刮取片15,固定柱14外侧设置有插接柱16,底座1外侧固定安装支撑柱二17,支撑柱二17顶部固定安装固定板一18,固定板一18内部开设有滑轨三19,滑轨三19内部滑动安装滑块二20,滑块二20外侧固定安装固定板二21,固定板二21底部固定安装气缸二22,气缸二22输出轴固定安装电动吸盘23。

[0031] 具体的,固定柱14通过插接柱16与刮取片15为插接安装,插接柱16分布刮取片15两侧,使得工作人员可以根据液晶屏的长宽,来选取合适尺寸的刮取片15,不仅可以快速更换刮取片15,同样还可以对刮取片15起到固定的效果。

[0032] 具体的,底座1采用上部采用导热材质制成,加热板3为石墨材质,当加热板3开始加热时,直接通过导热材质传输到液晶屏上,能快速有效的进行分屏,并且石墨材质的加热板3不仅加热均匀并且节能高效。

[0033] 具体的,侧板一7、滑轨一8、滑轮9和转轴10设置有相同两个,侧板一7、滑轨一8、滑轮9和转轴10关于底座1中心线呈对称分布,不仅可以使得滑轮9和转轴10在滑轨一8当中实现转动,还可以适用不同尺寸的液晶屏,保证刮取片15可以正常的进行刮取工作。

[0034] 实施例二:

[0035] 如图1-6所示,作为对上一个实施例的改进。

[0036] 具体的,支撑柱二17设置为“T”字型结构,支撑柱二17位于底座1前后两侧分布,可以有效的保证固定板一18当中的滑块二20在运动的过程中的平稳性,避免发生晃动,还可以为固定板一18、滑轨三19、固定板二21、气缸二22和电动吸盘23提供支撑点,避免工作时发生移动,影响正常工作。

[0037] 具体的,气缸一6设置有相同四个,气缸一6分别安装于底板5四角,实现整体平移机构的升降,当液晶屏较厚时,开启四个气缸一6,使得气缸一6上的侧板一7进行上升,实现了整体高度调节,便于应用多种不同情况。

[0038] 工作原理:在使用时,通过固定柱14通过插接柱16与刮取片15为插接安装,以及插接柱16位于刮取片15两侧,使得工作人员可以根据液晶屏的长宽,来选取合适尺寸的刮取片15,不仅可以快速更换刮取片15,同样还可以对刮取片15起到固定的效果,通过底座1采用上部采用导热材质制成,以及加热板3为石墨材质,可以使得加热板3开始加热时,直接通过导热材质传输到液晶屏上,能快速有效的进行分屏,并且石墨材质的加热板3不仅加热均

匀并且节能高效,通过相同两个侧板一7、滑轨一8、滑轮9和转轴10的设置,不仅可以使得滑轮9和转轴10在滑轨一8当中实现转动,还可以适用不同尺寸的液晶屏,保证刮取片15可以正常的进行刮取工作,通过“T”字型结构支撑柱二17底座1前后两侧分布的设置,可以有效的保证固定板一18当中的滑块二20在运动的过程中的平稳性,避免发生晃动,还可以为固定板一18、滑轨三19、固定板二21、气缸二22和电动吸盘23提供支撑点,避免工作时发生移动,影响正常工作,通过相同四个气缸一6以及分别安装于底板5四角的设置,可以实现整体平移机构的升降,当液晶屏较厚时,开启四个气缸一6,使得气缸一6上的侧板一7进行上升,实现了整体高度调节,便于应用多种不同情况。

[0039] 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。

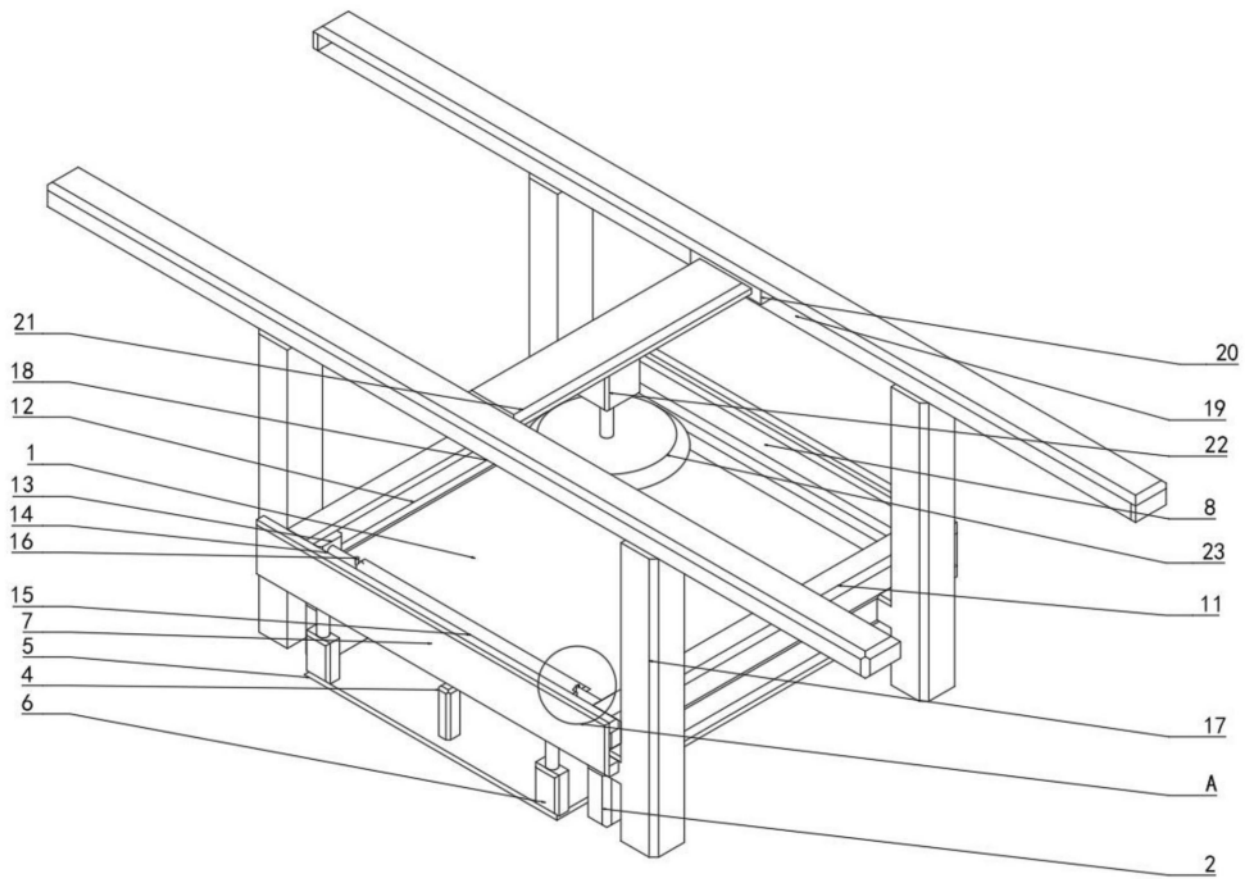


图1

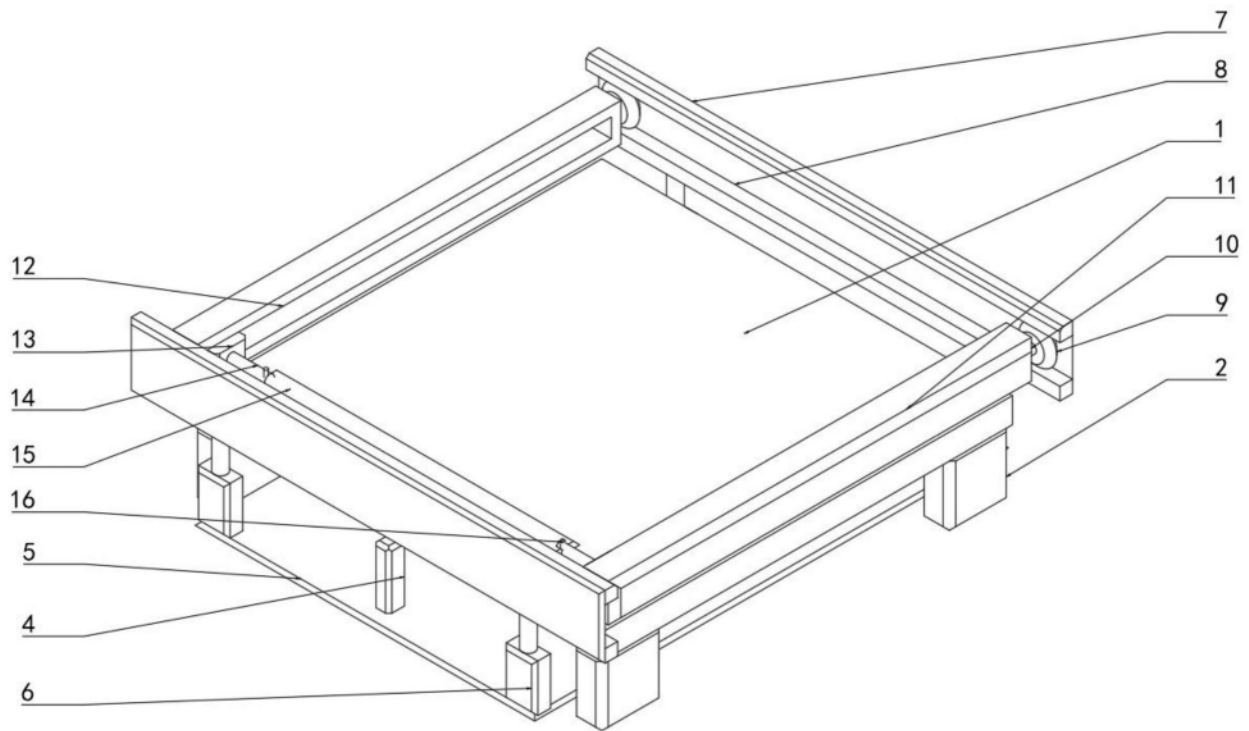


图2

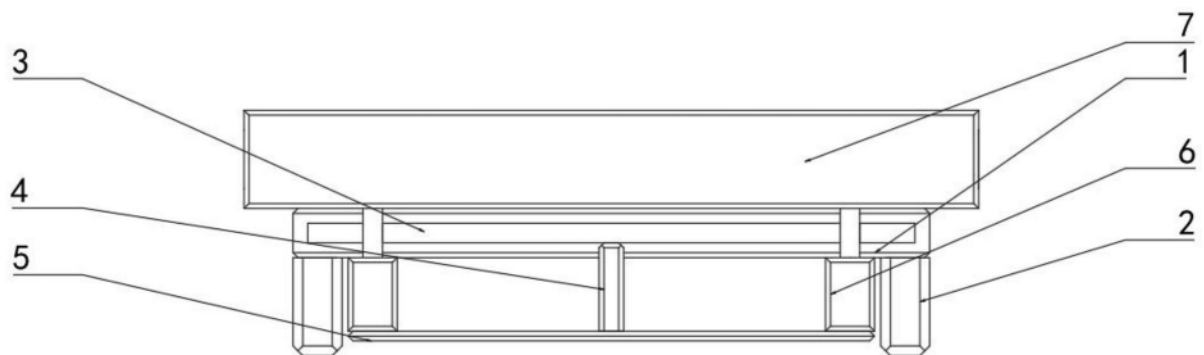


图3

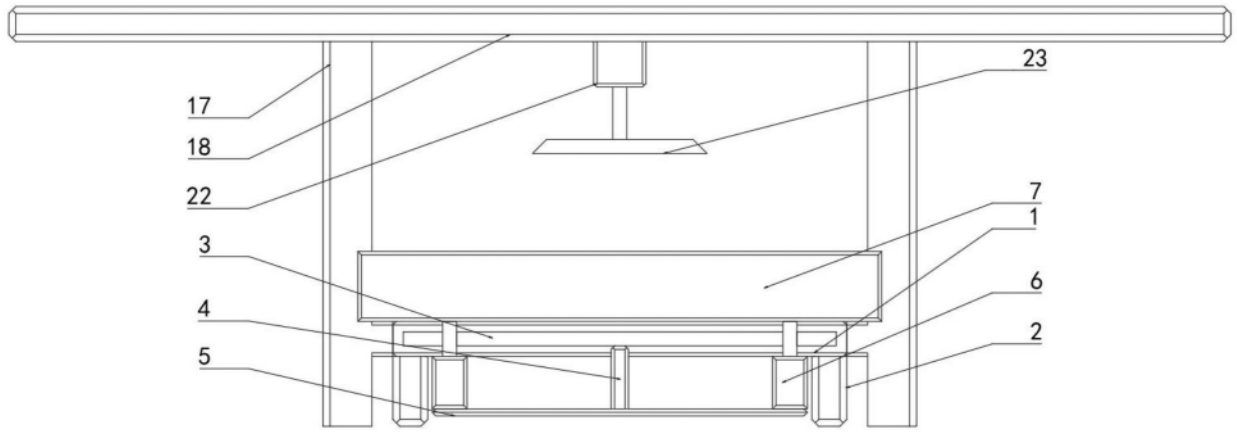


图4

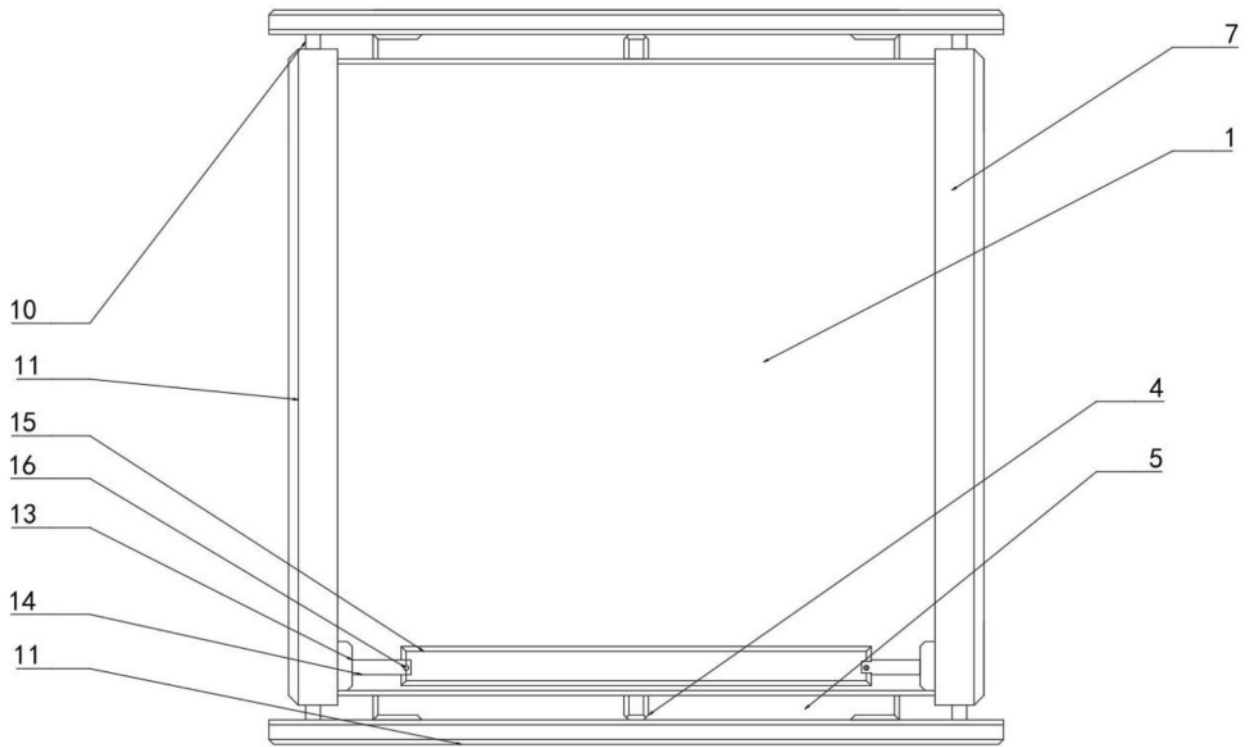


图5

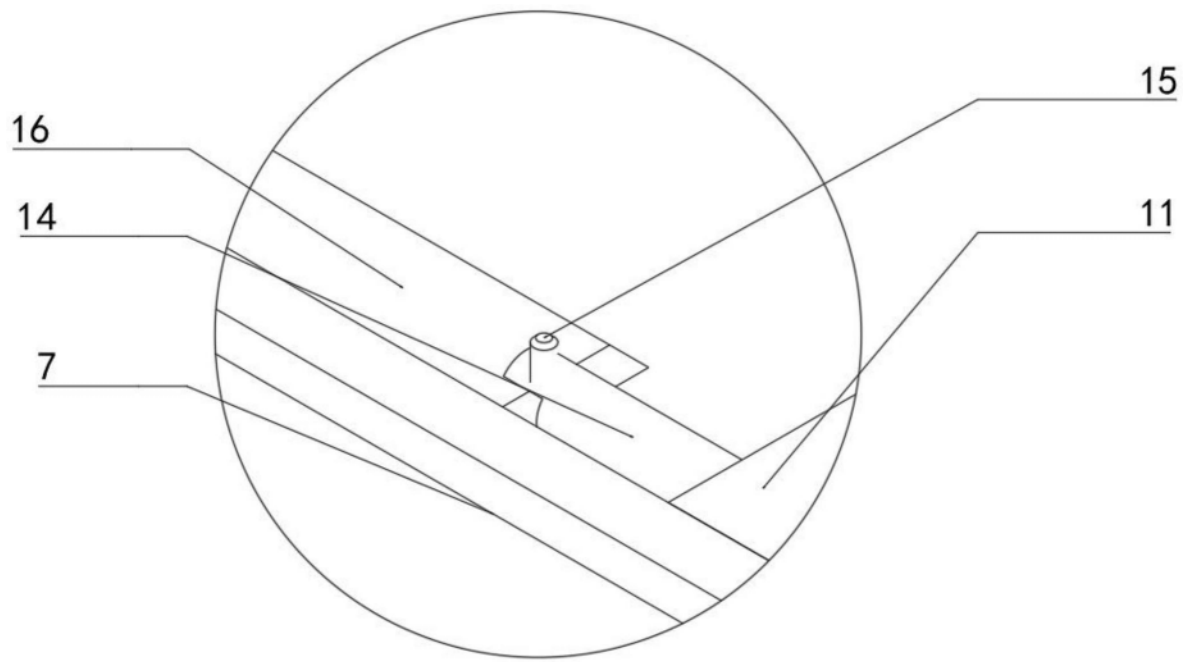


图6