



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 117183617 B

(45) 授权公告日 2024.08.13

(21) 申请号 202311335598.5

B08B 1/12 (2024.01)

(22) 申请日 2023.10.16

B08B 1/30 (2024.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 117183617 A

B08B 3/02 (2006.01)

(43) 申请公布日 2023.12.08

(73) 专利权人 长春电子科技学院

地址 130000 吉林省长春市高新区博才路  
399号

(56) 对比文件

CN 113071260 A, 2021.07.06

CN 204820919 U, 2015.12.02

审查员 王雯瑄

(72) 发明人 朱振华

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理

事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 谭昉

(51) Int. Cl.

B44D 3/00 (2006.01)

B44D 3/18 (2006.01)

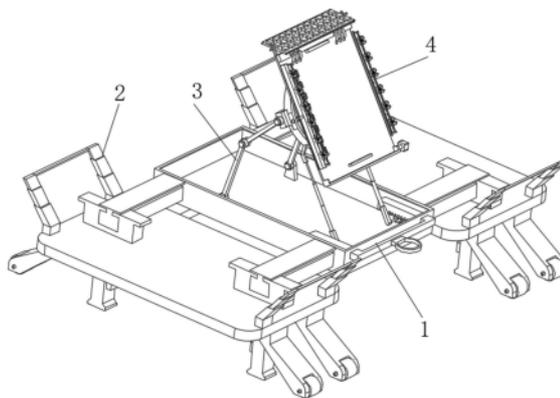
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种美术设计作品的折叠式支撑装置

(57) 摘要

本发明公开了一种美术设计作品的折叠式支撑装置,涉及折叠支撑设备技术领域,包括拉盒,所述拉盒的两侧均滑动连接有移动机构,所述拉盒的一侧固定连接有机调机构,所述调节机构的一侧固定连接有机防护机构,首先在写生人员携带该装置时,可以拉动拉杆通过移动板底部的滑轮带动伸缩杆以及移动板的移动,伸缩杆可以调节长度,便于写生人员方便拉取。同时,拉动前可以将两侧的移动板通过滑动块与拉盒一侧滑动,两个移动板之间相互靠近,减少占地面积。当写生人员不需要移动整体装置时,手动拉动承载杆转动一定角度,与地面贴合,起到对整体装置的支撑作用。在拉动前,承载杆表面磁块一与移动板底部的磁块二相吸固定。



1. 一种美术设计作品的折叠式支撑装置,包括拉盒(1),其特征在于:所述拉盒(1)的两侧外壁均滑动连接有移动机构(2),所述拉盒(1)的内腔与所述移动机构(2)对应的两侧内壁固定连接有机调机构(3),所述机调机构(3)的远离所述拉盒(1)的一侧固定连接有机防护机构(4);

所述移动机构(2)包括移动板(201),所述移动板(201)的顶部边缘位置固定连接有机伸缩杆(202),所述机伸缩杆(202)远离所述移动板(201)的一侧固定连接有机拉杆(203),所述移动板(201)底部固定连接有机移动杆(204),所述移动杆(204)远离所述移动板(201)的一侧通过转动栓一转动连接有滑轮(205),所述移动板(201)底部分别固定连接有机固定块(206)和磁块一(207),所述固定块(206)远离所述移动板(201)的一侧通过转动栓二转动连接有承载杆(208),所述承载杆(208)远离所述移动杆(204)的一侧固定连接有机磁块二(209),所述移动板(201)顶部固定连接有机滑动块(210);

所述移动板(201)以拉盒(1)为中心对称设置,所述滑动块(210)靠近所述机调机构(3)的一侧与拉盒(1)滑动连接;

所述机调机构(3)包括滑齿条(301),所述滑齿条(301)远离所述拉盒(1)的一侧固定连接有机拉环(302),所述滑齿条(301)的齿面啮合连接有齿轮(303),所述齿轮(303)中间位置通过连接棒固定连接有机短杆(304),所述短杆(304)顶部固定连接有机伸缩轴一(305),所述伸缩轴一(305)远离短杆(304)一端固定连接有机圆盘(306),所述圆盘(306)外表面固定连接有机连接块(307),所述连接块(307)远离所述圆盘(306)的一侧通过转动栓转动连接有连接杆一(308),所述连接杆一(308)远离转动栓一端通过转轴一转动连接有连接杆二(309),所述连接杆二(309)远离转轴一一端通过转轴二转动连接有支撑座(310);

所述滑齿条(301)靠近所述移动机构(2)的一侧与拉盒(1)一侧滑动连接,所述齿轮(303)通过连接棒与拉盒(1)一侧转动连接,所述支撑座(310)底部与拉盒(1)固定连接;

所述机调机构(3)还包括固定部件(311),所述固定部件(311)包括丝杆(312),所述丝杆(312)外表面贯穿并螺纹连接有滑动圈(313),所述滑动圈(313)顶部通过转动栓转动连接有转动杆(314),所述转动杆(314)远离所述滑动圈(313)的一侧固定连接有机套筒(315),所述套筒(315)内壁转动连接有机限位棒(316),所述套筒(315)顶部固定连接有机支撑块(317),所述支撑块(317)顶部固定连接有机弹簧棒(318),所述圆盘(306)靠近所述机防护机构(4)的一侧通过方块固定连接有机圆板(319),所述圆板(319)靠近所述机防护机构(4)的一侧通过转动圈转动连接有旋转轴(320),所述旋转轴(320)顶部通过弹簧固定连接有机支撑板(321),所述旋转轴(320)远离所述圆板(319)的一侧固定连接有机磁杆(322),所述弹簧棒(318)顶部固定连接有机画板(323),所述画板(323)顶部固定连接有机吸铁块(324);

所述丝杆(312)位于所述圆盘(306)内腔的一端贯穿并与圆盘(306)一侧转动连接,所述滑动圈(313)的数量设置有多组,所述磁杆(322)数量设置有多组;

所述机防护机构(4)包括机调节轴(401),所述机调节轴(401)两端均贯穿并转动连接有机防护杆(402),所述机调节轴(401)外侧套设并转动连接有太阳能板(403),所述画板(323)远离所述圆盘(306)的一侧固定连接有机引风板(404),所述引风板(404)顶部固定连接有机支撑架(405),所述支撑架(405)靠近所述移动机构(2)的一侧通过风轴转动连接有风叶(406);

所述机防护机构(4)还包括清洁部件(407),所述清洁部件(407)包括电动机伸缩轴(408),所述电动机伸缩轴(408)输出端固定连接有机清洁杆(409),所述清洁杆(409)远离所述电动机伸

缩轴(408)的一侧转动连接有清洁轴(410),所述画板(323)顶部边缘位置固定连接有蓄水箱(411),所述蓄水箱(411)内壁固定连接有水囊(412),所述水囊(412)靠近所述清洁轴(410)的一侧连通有喷水管(413),所述蓄水箱(411)靠近所述清洁轴(410)的一侧滑动连接有磁板(414),所述清洁杆(409)靠近磁板(414)一侧固定连接有磁棒(415),所述画板(323)顶部边缘位置固定连接有流水块(416),所述流水块(416)远离所述清洁轴(410)的一侧连通有流水管(417),所述流水管(417)远离流水块(416)一端连通有污水带(418),所述清洁轴(410)外侧固定连接有清理毛刷(419);

所述防护杆(402)底部与画板(323)顶部固定连接,所述电动伸缩轴(408)输出端贯穿引风板(404)并延伸至内侧,所述磁板(414)远离所述清洁轴(410)的一侧通过橡胶棒与蓄水箱(411)内壁固定连接。

## 一种美术设计作品的折叠式支撑装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及折叠支撑设备技术领域,具体涉及一种美术设计作品的折叠式支撑装置。

### 背景技术

[0002] 美术设计是一种构想或计划,以及把这种构想或计划通过一定的审美观念和表现手法使其视觉化、形象化的创作过程;美术设计主要包括:平面设计,环艺,工业设计,服装设计,广告设计,戏剧美术设计,建筑设计,这7类基本包括了所有设计行业美术设计者在进行美术创作时通常需要外出写生,而外出写生时需要携带大量与美术相关的工具,大量的工具需要使用不同背包才能带走,浪费体力和时间,其中最重要的就是用于盛放画纸的支架便于在写生过程中携带画纸或者作品,通过折叠式便于减小占地空间,从而易于携带。

[0003] 现有的支架大多存在体积较长的缺陷,从而不便于携带,需要设计一款体积较小的支架,且支架可以用来存放不同画画工具,可以做到将画画工具和支架存放在一起,通过一个工具箱就可以带走,减少工具背包使用量的,方便随时进行写生。因此,本领域技术人员提供了一种美术设计作品的折叠式支撑装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种美术设计作品的折叠式支撑装置,包括拉盒,所述拉盒的两侧均滑动连接有移动机构,所述拉盒的一侧固定连接有机调机构,所述机调机构的一侧固定连接有机防护机构;

[0005] 所述移动机构包括移动板,所述移动板的顶部边缘位置固定连接有机伸缩杆,所述机伸缩杆一侧固定连接有机拉杆,所述移动板底部固定连接有机移动杆,所述移动杆一侧通过转动栓一转动连接有滑轮,所述移动板底部分别固定连接有机固定块和磁块一,所述固定块一侧通过转动栓二转动连接有承载杆,所述承载杆一侧固定连接有机磁块二,所述移动板顶部固定连接有机滑动块。通过移送机构可以便于整体装置的移动,在写生人员需要时,拉动拉杆带动装置的移动,在需要对装置固定时,放下承载杆起到固定效果。

[0006] 进一步地,所述移动板以拉盒为中心对称设置,所述滑动块一侧与拉盒滑动连接。

[0007] 进一步地,所述机调机构包括滑齿条,所述滑齿条一侧固定连接有机拉环,所述滑齿条一侧啮合连接有齿轮,所述齿轮一侧通过连接棒固定连接有机短杆,所述短杆顶部固定连接有机伸缩轴一,所述伸缩轴一远离短杆一端固定连接有机圆盘,所述圆盘一侧固定连接有机连接块,所述连接块一侧通过转动栓转动连接有连接杆一,所述连接杆一远离转动栓一端通过转轴一转动连接有连接杆二,所述连接杆二远离转轴一—端通过转轴二转动连接有支撑座。

[0008] 进一步地,所述滑齿条一侧与拉盒一侧滑动连接,所述齿轮一侧通过连接棒与拉盒一侧转动连接,所述支撑座底部与拉盒一侧固定连接。通过机调机构可以对滑板的高度以及角度进行调节处理。

[0009] 进一步地,所述调节机构还包括固定部件,所述固定部件包括丝杆,所述丝杆一端贯穿并螺纹连接有滑动块,所述滑动块一侧通过转动栓转动连接有转动杆,所述转动杆一侧固定连接有限位棒,所述限位棒内壁转动连接有限位棒,所述限位棒顶部固定连接有限位块,所述限位块顶部固定连接有限位棒,所述限位棒一侧通过方块固定连接有限位棒,所述限位棒一侧通过转动圈转动连接有旋转轴,所述旋转轴顶部通过弹簧固定连接有限位板,所述限位板一侧固定连接有限位杆,所述限位棒顶部固定连接有限位板,所述限位板顶部固定连接有限位块。通过固定部件可以在滑板调节好角度后,进行适当旋转以及对画板上画纸的固定,防止移动旋转过程中画纸发生移动。

[0010] 进一步地,所述丝杆一端贯穿并与圆盘一侧转动连接,所述滑动块的数量设置有多组,所述磁杆数量设置有多组。

[0011] 进一步地,所述防护机构包括调节轴,所述调节轴两端均贯穿并转动连接有防护杆,所述调节轴外侧套设并转动连接有太阳能板,所述画板一侧固定连接有限风板,所述限位板顶部固定连接有限风架,所述限位架一侧通过风轴转动连接有风叶。通过防护机构可以将风能以及太阳能把吸收的光能转化成电能,为清洁部件提供驱动动能,同时,太阳能板可以进行调节起到防护遮阳的目的。

[0012] 进一步地,所述防护机构还包括清洁部件,所述清洁部件包括电动伸缩轴,所述电动伸缩轴一端固定连接有限洁杆,所述清洁杆一侧转动连接有清洁轴,所述画板顶部边缘位置固定连接有限水箱,所述水箱内壁固定连接有限水囊,所述水囊一侧连通有喷水管,所述水箱一侧滑动连接有磁板,所述清洁杆靠近磁板一侧固定连接有限磁棒,所述画板顶部边缘位置固定连接有限流水块,所述流水块一侧连通有流水管,所述流水管远离流水块一端连通有污水带。所述清洁轴外侧固定连接有限理毛刷。

[0013] 进一步地,所述防护杆一侧与画板一侧固定连接,所述电动伸缩轴一端贯穿限位板并延伸至内侧,所述磁板一侧通过橡胶棒与水箱内壁固定连接。通过清洁部件可以将画纸画后残留在滑板上的涂料以及其它异物进行清理处理。

[0014] 一种美术设计作品的折叠式支撑装置,包括如下步骤:

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0016] (1)、该一种美术设计作品的折叠式支撑装置,首先在写生人员携带该装置时,可以拉动拉杆通过移动板底部的滑轮带动伸缩杆以及移动板的移动,伸缩杆可以调节长度,便于写生人员方便拉取。同时,拉动前可以将两侧的移动板通过滑动块与拉盒一侧滑动,两个移动板之间相互靠近,减少占地面积。当写生人员不需要移动整体装置时,手动拉动承载杆转动一定角度,与地面贴合,起到对整体装置的支撑作用。在拉动前,承载杆表面磁块一与移动板底部的磁块二相吸固定。

[0017] (2)、该一种美术设计作品的折叠式支撑装置,在整体装置固定好后,拉动滑齿条可以驱动齿轮的转动,利用齿轮的转动效果可以驱动短杆、伸缩轴一以及圆盘转动一定角度,伸缩轴一可以调节长度,利用伸缩轴一的调节以及齿轮的转动便于对圆盘与水平面之间的角度以及高度进行调节,即对后续的画板与写生人员之间的角度、高度调节。圆盘的转动可以驱动连接杆一以及连接杆二之间的转动,连接杆一与连接杆二之间的转动可以对圆盘的转动起到稳定效果。

[0018] (3)、该一种美术设计作品的折叠式支撑装置,转动丝杆可以驱动滑动圈的移动,

相邻之间的滑动圈同向而行或者反向而行。当两个滑动圈相互靠近时,可以驱动转动杆转动一定角度,进而带动套筒在限位棒的限位下高度发生变化,即可以通过支撑块以及弹簧板对圆板以及画板与写生人员之间的距离进行调节,同时旋转轴可以驱动圆板以及画板之间的旋转,便于写生人员在需要时对画板进行转动,圆板底部的弹簧进一步起到减震效果,旋转轴一侧的磁杆以及画板上方的吸铁块相互配合可以对画板表面的画纸进行固定,防止旋转调节过程中画纸的移动。

[0019] (4)、该一种美术设计作品的折叠式支撑装置,在阳光刺眼时,会对写生人员的绘画造成影响,此时转动调节轴可以驱动太阳能板的转动,对阳光进行遮挡,并同时吸收光能。当有风时,同时引风板可以将画纸一侧的风给阻挡,同时利用引风板的形状便于将风向引导上方,可以驱动风叶的转动,通过风叶的转动可以进一步将风能转化为电能,此处太阳能板以及风叶之间的连通导线均没有画出。

[0020] (5)、该一种美术设计作品的折叠式支撑装置,将风能以及光能转化为电能后,可以驱动电动伸缩杆的伸缩,可以驱动清洁杆以及清理毛刷的移动,清理毛刷可以对画板表面的油墨进行清理。当清洁杆在移动过程中可以带动磁棒的移动,磁棒移动一定位置时可以驱动磁板向蓄水箱内部移动,并对内部的水囊进行挤压,挤压的水流可以通过喷水管喷在画板的表面进行清洗。清洗后的水流会流进到流水块一侧并沿着流水管进入到污水带中进行收集,而不残留在画板的表面。

## 附图说明

[0021] 图1为本发明一种美术设计作品的折叠式支撑装置整体结构示意图;

[0022] 图2为本发明整体部件结构示意图;

[0023] 图3为本发明移动机构结构示意图;

[0024] 图4为本发明调节机构结构示意图;

[0025] 图5为本发明固定部件结构示意图;

[0026] 图6为本发明固定部件部分结构示意图;

[0027] 图7为本发明防护机构结构示意图;

[0028] 图8为本发明清洁部件结构示意图。

[0029] 图中:1、拉盒;2、移动机构;201、移动板;202、伸缩杆;203、拉杆;204、移动杆;205、滑轮;206、固定块;207、磁块一;208、承载杆;209、磁块二;210、滑动块;3、调节机构;301、滑齿条;302、拉环;303、齿轮;304、短杆;305、伸缩轴一;306、圆盘;307、连接块;308、连接杆一;309、连接杆二;310、支撑座;311、固定部件;312、丝杆;313、滑动圈;314、转动杆;315、套筒;316、限位棒;317、支撑块;318、弹簧棒;319、圆板;320、旋转轴;321、支撑板;322、磁杆;323、画板;324、吸铁块;4、防护机构;401、调节轴;402、防护杆;403、太阳能板;404、引风板;405、支撑架;406、风叶;407、清洁部件;408、电动伸缩轴;409、清洁杆;410、清洁轴;411、蓄水箱;412、水囊;413、喷水管;414、磁板;415、磁棒;416、流水块;417、流水管;418、污水带;419、清理毛刷。

## 具体实施方式

[0030] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。本发明的实施例是

为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0031] 第一实施例,请参阅图1-图8,本发明为一种美术设计作品的折叠式支撑装置,包括拉盒1,拉盒1的两侧均滑动连接有移动机构2,拉盒1的一侧固定连接有机调机构3,机调机构3的一侧固定连接有机防护机构4;

[0032] 移动机构2包括移动板201,移动板201的顶部边缘位置固定连接有机伸缩杆202,机伸缩杆202一侧固定连接有机拉杆203,移动板201底部固定连接有机移动杆204,移动杆204一侧通过转动栓一转动连接有滑轮205,移动板201底部分别固定连接有机固定块206和磁块一207,固定块206一侧通过转动栓二转动连接有承载杆208,承载杆208一侧固定连接有机磁块二209,移动板201顶部固定连接有机滑动块210。

[0033] 使用时,通过移送机构驱动整体装置的移动,通过机调机构3可以对滑板的高度以及角度调节。通过机防护机构4可以将风能以及太阳能把吸收的光能转化成电能。首先在写生人员携带该装置时,可以拉动拉杆203通过移动板201底部的滑轮205带动机伸缩杆202以及移动板201的移动,机伸缩杆202可以调节长度,拉动前可以将两侧的移动板201通过滑动块210与拉盒1一侧滑动,两个移动板201之间相互靠近。当写生人员不需要移动整体装置时,手动拉动承载杆208转动一定角度,与地面贴合。在拉动前,承载杆208表面磁块一207与移动板201底部的磁块二209相吸固定。

[0034] 移动板201以拉盒1为中心对称设置,滑动块210一侧与拉盒1滑动连接。

[0035] 第二实施例,请参阅图4-图6,本发明为一种美术设计作品的折叠式支撑装置,机调机构3包括滑齿条301,滑齿条301一侧固定连接有机拉环302,滑齿条301一侧啮合连接有齿轮303,齿轮303一侧通过连接棒固定连接有机短杆304,短杆304顶部固定连接有机伸缩轴一305,机伸缩轴一305远离短杆304一端固定连接有机圆盘306,圆盘306一侧固定连接有机连接块307,连接块307一侧通过转动栓转动连接有连接杆一308,连接杆一308远离转动栓一端通过转轴一转动连接有连接杆二309,连接杆二309远离转轴一—端通过转轴二转动连接有支撑座310。

[0036] 使用时,在整体装置固定好后,拉动滑齿条301驱动齿轮303的转动,可以驱动短杆304、机伸缩轴一305以及圆盘306转动一定角度,机伸缩轴一305可以调节长度,圆盘306的转动可以驱动连接杆一308以及连接杆二309之间的转动。

[0037] 滑齿条301一侧与拉盒1一侧滑动连接,齿轮303一侧通过连接棒与拉盒1一侧转动连接,支撑座310底部与拉盒1一侧固定连接。

[0038] 机调机构3还包括固定部件311,固定部件311包括丝杆312,丝杆312一端贯穿并螺纹连接有滑动圈313,滑动圈313一侧通过转动栓转动连接有转动杆314,转动杆314一侧固定连接有机套筒315,套筒315内壁转动连接有有限位棒316,套筒315顶部固定连接有机支撑块317,支撑块317顶部固定连接有机弹簧棒318,圆盘306一侧通过方块固定连接有机圆板319,圆板319一侧通过转动圈转动连接有旋转轴320,旋转轴320顶部通过弹簧固定连接有机支撑板321,旋转轴320一侧固定连接有机磁杆322,弹簧棒318顶部固定连接有机画板323,画板323顶部固定连接有机吸铁块324。

[0039] 使用时,转动丝杆312可以驱动滑动圈313的移动,相邻之间的滑动圈313同向而行或者反向而行。当两个滑动圈313相互靠近时,可以驱动转动杆314转动一定角度,进而带动套筒315在限位棒316的限位下高度发生变化,即可以通过支撑块317以及弹簧板对圆板319以及画板323与写生人员之间的距离进行调节,同时旋转轴320可以驱动圆板319以及画板323之间的旋转,旋转轴320一侧的磁杆322以及画板323上方的吸铁块324相互配合对画板323表面的画纸进行固定,防止旋转调节过程中画纸的移动。

[0040] 丝杆312一端贯穿并与圆盘306一侧转动连接,滑动圈313的数量设置有多组,磁杆322数量设置有多组。

[0041] 第三实施例,请参阅图7-图8,本发明为一种美术设计作品的折叠式支撑装置,防护机构4包括调节轴401,调节轴401两端均贯穿并转动连接有防护杆402,调节轴401外侧套设并转动连接有太阳能板403,画板323一侧固定连接引风板404,引风板404顶部固定连接支撑架405,支撑架405一侧通过风轴转动连接有风叶406。

[0042] 使用时,在阳光刺眼时,转动调节轴401可以驱动太阳能板403的转动,对阳光进行遮挡,并同时吸收光能。当有风时,同时利用引风板404的形状将风向引导上方,可以驱动风叶406的转动,通过风叶406的转动可以将风能转化为电能,此处太阳能板403以及风叶406之间的连通导线均没有画出。

[0043] 防护机构4还包括清洁部件407,清洁部件407包括电动伸缩轴408,电动伸缩轴408一端固定连接清洁杆409,清洁杆409一侧转动连接有清洁轴410,画板323顶部边缘位置固定连接蓄水箱411,蓄水箱411内壁固定连接水囊412,水囊412一侧连通有喷水管413,蓄水箱411一侧滑动连接有磁板414,清洁杆409靠近磁板414一侧固定连接磁棒415,画板323顶部边缘位置固定连接流水块416,流水块416一侧连通有流水管417,流水管417远离流水块416一端连通有污水带418,清洁轴410外侧固定连接清理毛刷419。

[0044] 使用时,将风能以及光能转化为电能后,可以驱动电动伸缩杆202的伸缩,可以驱动清洁杆409以及清理毛刷419的移动,清理毛刷419可以对画板323表面的油墨进行清理。当清洁杆409在移动过程中可以带动磁棒415的移动,磁棒415移动一定位置时可以驱动磁板414向蓄水箱411内部移动,并对内部的水囊412进行挤压,挤压的水流可以通过喷水管413喷在画板323的表面进行清洗。清洗后的水流会流进流水块416一侧并沿着流水管417进入到污水带418中进行收集,而不残留在画板323的表面。

[0045] 防护杆402一侧与画板323一侧固定连接,电动伸缩轴408一端贯穿引风板404并延伸至内侧,磁板414一侧通过橡胶棒与蓄水箱411内壁固定连接。

[0046] 首先通过移送机构驱动整体装置的移动,通过调节机构3可以对滑板的高度以及角度调节。通过防护机构4可以将风能以及太阳能把吸收的光能转化成电能。在写生人员携带该装置时,可以拉动拉杆203通过移动板201底部的滑轮205带动伸缩杆202以及移动板201的移动,伸缩杆202可以调节长度,拉动前可以将两侧的移动板201通过滑动块210与拉盒1一侧滑动,两个移动板201之间相互靠近。当写生人员不需要移动整体装置时,手动拉动承载杆208转动一定角度,与地面贴合。在拉动前,承载杆208表面磁块一207与移动板201底部的磁块二209相吸固定。

[0047] 在整体装置固定好后,拉动滑齿条301驱动齿轮303的转动,可以驱动短杆304、伸缩轴一305以及圆盘306转动一定角度,伸缩轴一305可以调节长度,圆盘306的转动可以驱

动连接杆一308以及连接杆二309之间的转动。转动丝杆312可以驱动滑动圈313的移动,相邻之间的滑动圈313同向而行或者反向而行。当两个滑动圈313相互靠近时,可以驱动转动杆314转动一定角度,进而带动套筒315在限位棒316的限位下高度发生变化,即可以通过支撑块317以及弹簧板对圆板319以及画板323与写生人员之间的距离进行调节,同时旋转轴320可以驱动圆板319以及画板323之间的旋转,旋转轴320一侧的磁杆322以及画板323上方的吸铁块324相互配合对画板323表面的画纸进行固定,防止旋转调节过程中画纸的移动。

[0048] 在阳光刺眼时,转动调节轴401可以驱动太阳能板403的转动,对阳光进行遮挡,并同时吸收光能。当有风时,同时利用引风板404的形状将风向引导上方,可以驱动风叶406的转动,通过风叶406的转动可以将风能转化为电能,此处太阳能板403以及风叶406之间的连通导线均没有画出。将风能以及光能转化为电能后,可以驱动电动伸缩杆202的伸缩,可以驱动清洁杆409以及清理毛刷419的移动,清理毛刷419可以对画板323表面的油墨进行清理。当清洁杆409在移动过程中可以带动磁棒415的移动,磁棒415移动一定位置时可以驱动磁板414向蓄水箱411内部移动,并对内部的水囊412进行挤压,挤压的水流可以通过喷水管413喷在画板323的表面进行清洗。清洗后的水流会流进到流水块416一侧并沿着流水管417进入到污水带418中进行收集,而不残留在画板323的表面。

[0049] 显然,所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本发明保护的范围。本发明中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

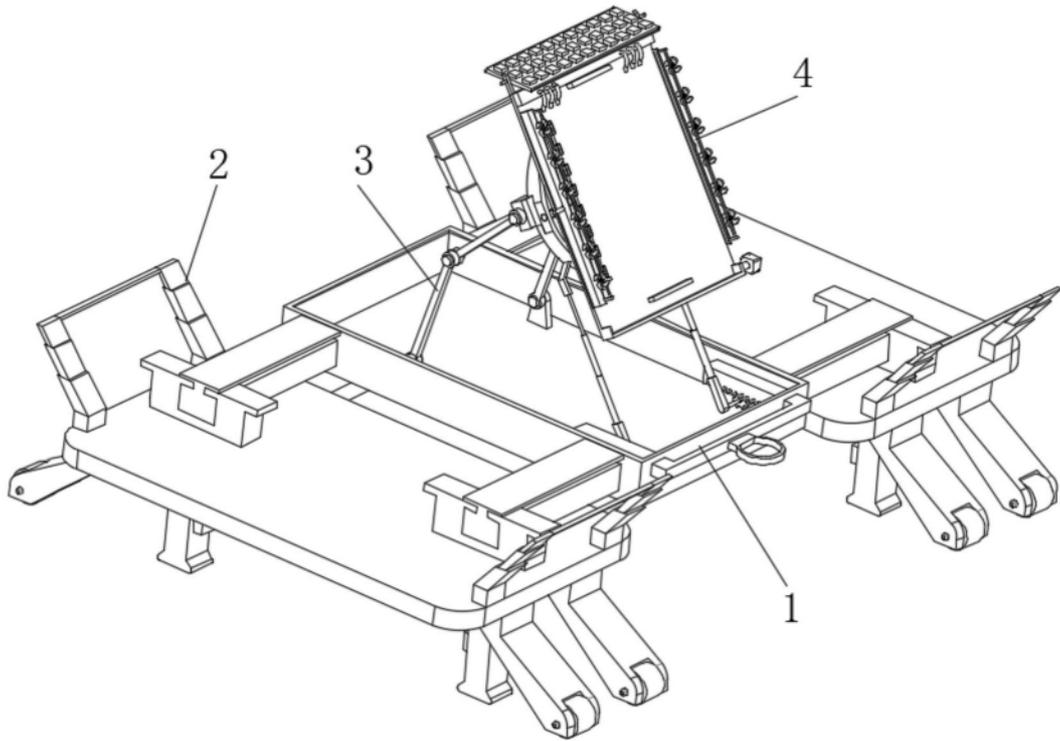


图1

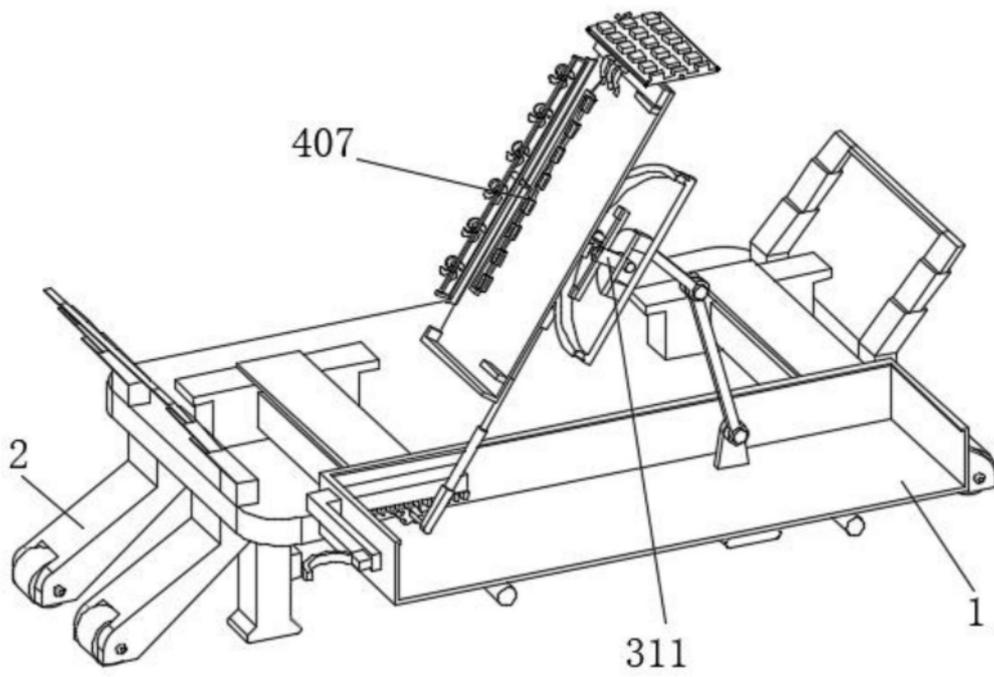


图2

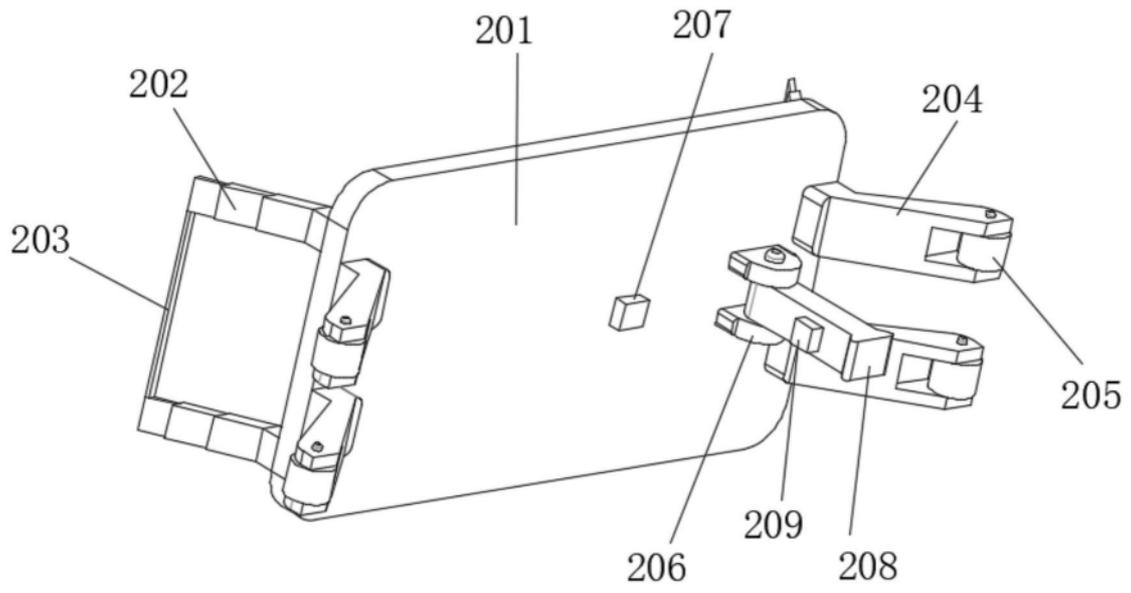


图3

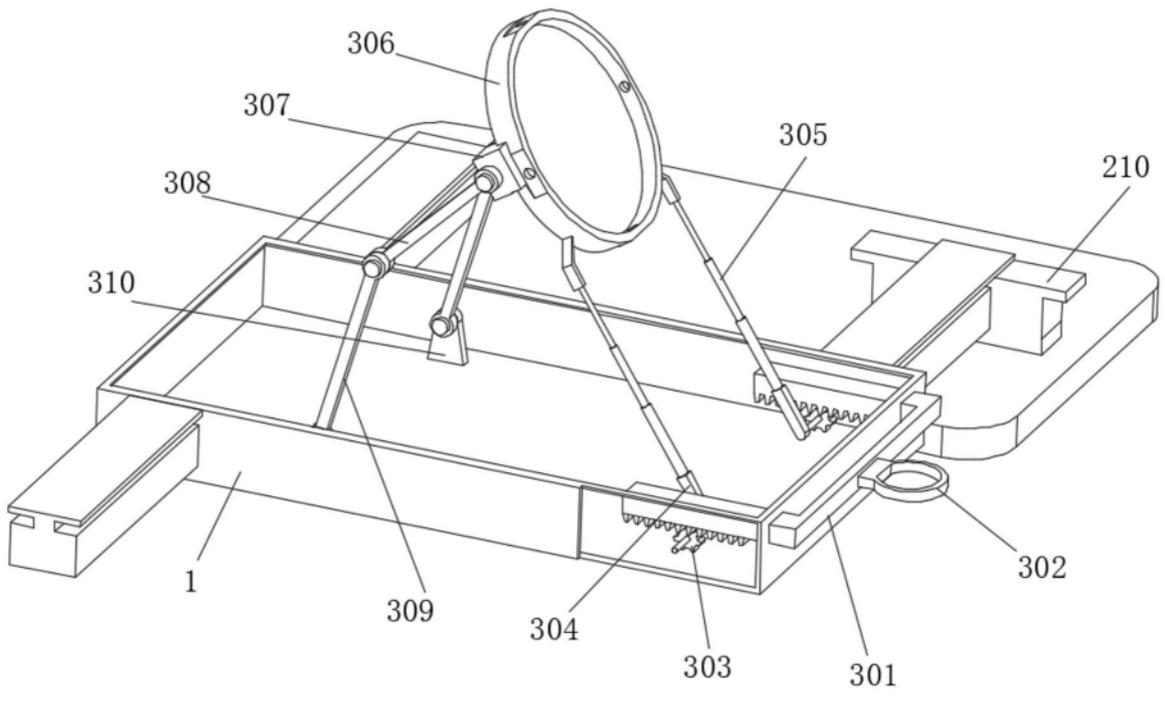


图4

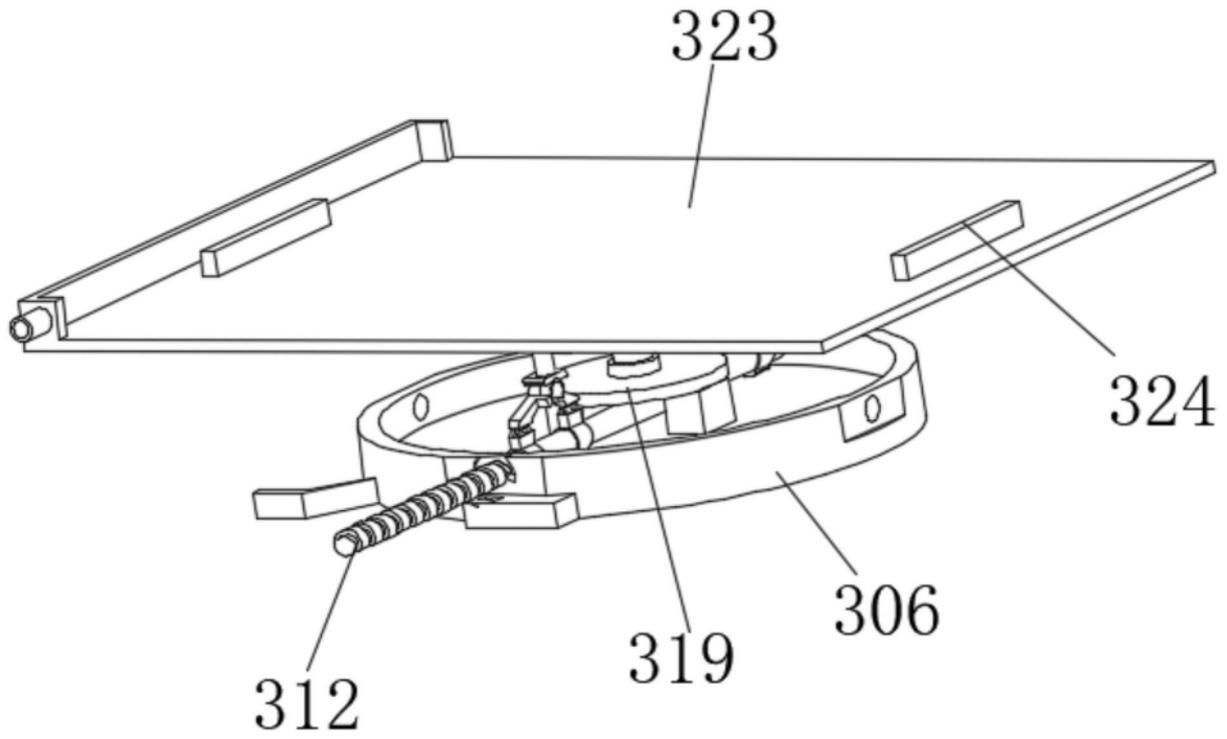


图5

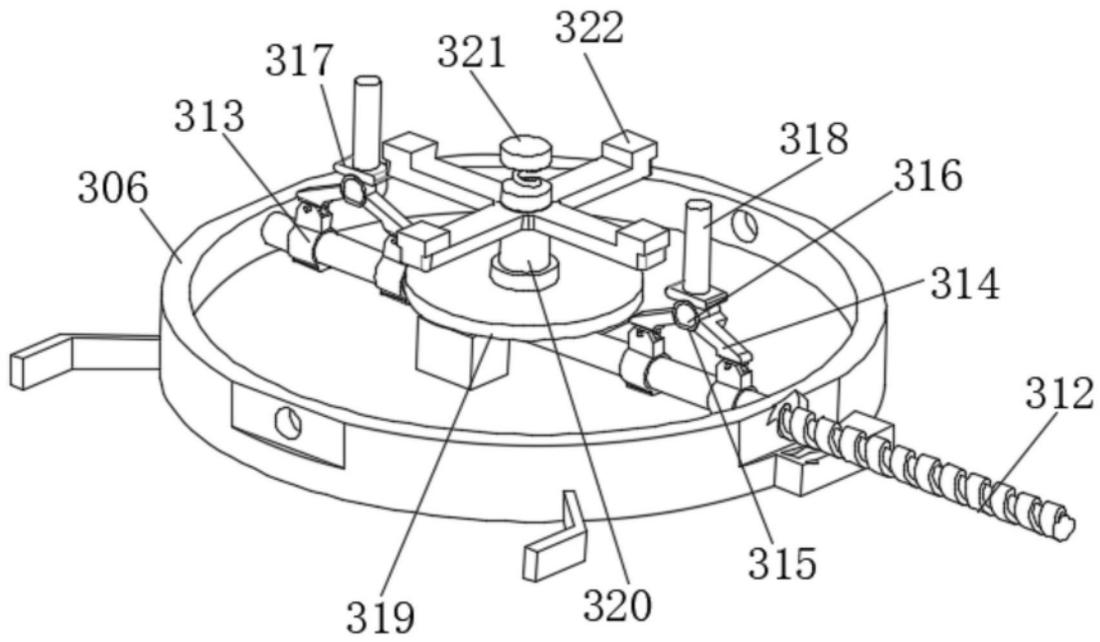


图6

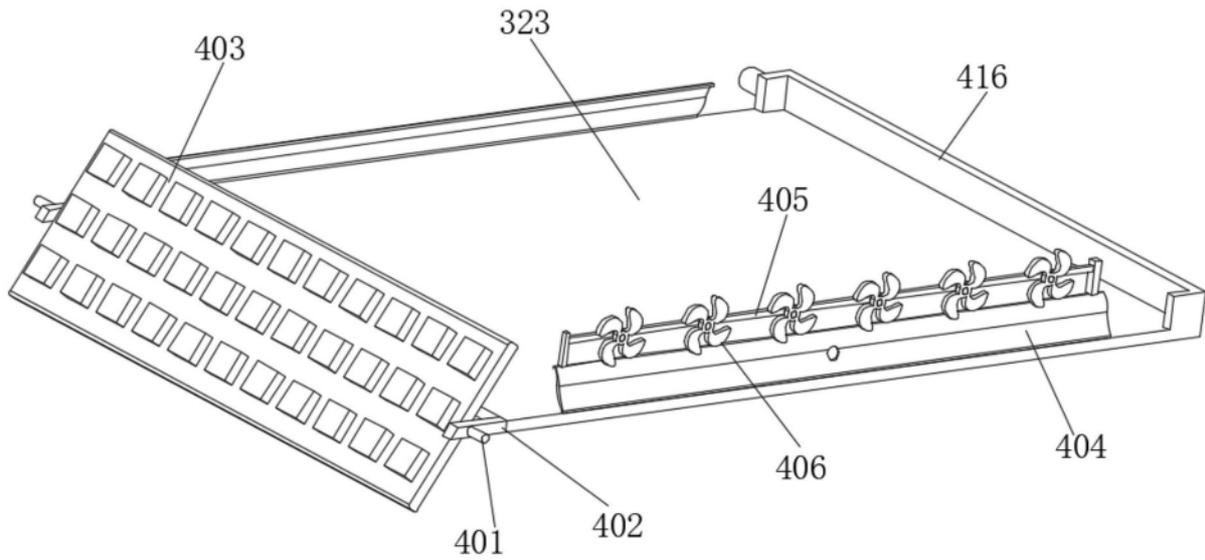


图7

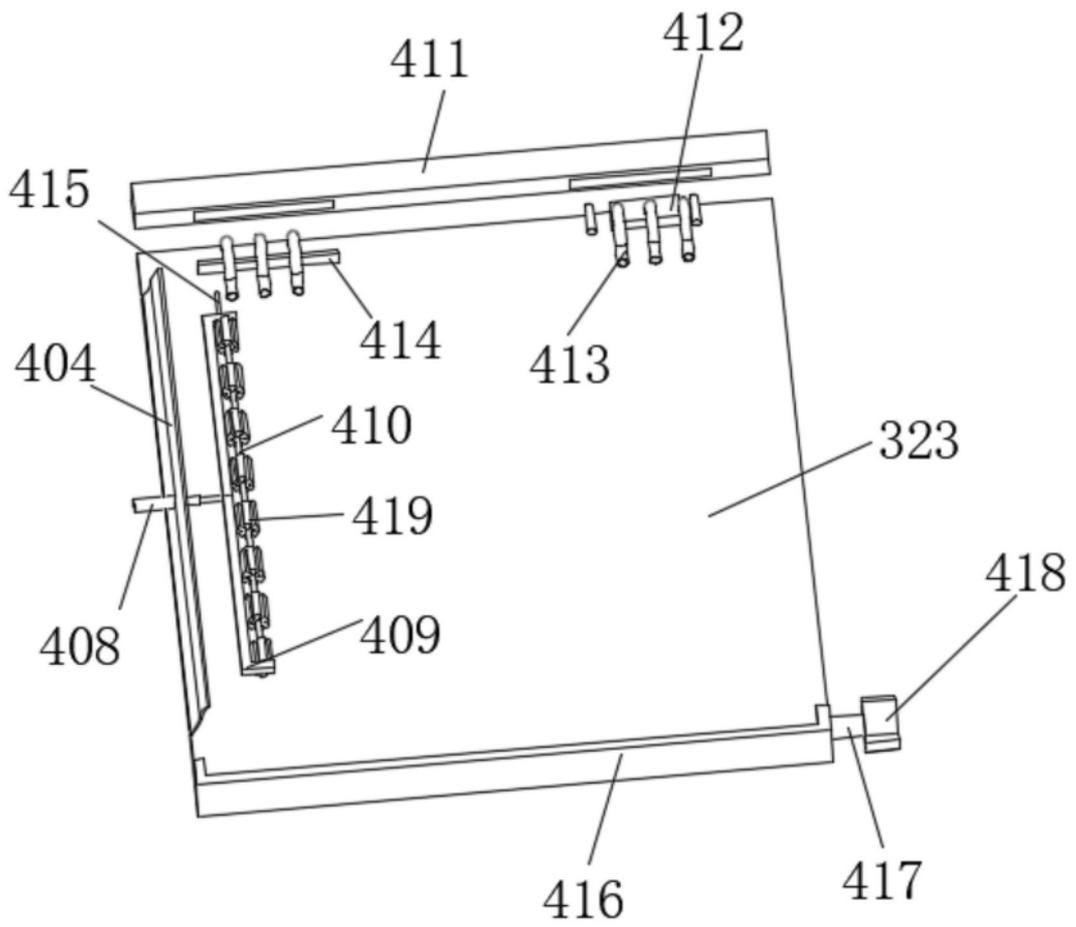


图8