



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108327454 B

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201810411079.5

B44D 3/04(2006.01)

(22)申请日 2018.05.02

B44D 3/02(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 何达力

申请公布号 CN 108327454 A

(43)申请公布日 2018.07.27

(73)专利权人 台州市黄岩宏隆塑料厂

地址 318020 浙江省台州市黄岩南城工业  
区

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 宁波高新区永创智诚专利代  
理事务所(普通合伙) 33264

代理人 付帅

(51)Int.Cl.

B44D 3/00(2006.01)

B44D 3/18(2006.01)

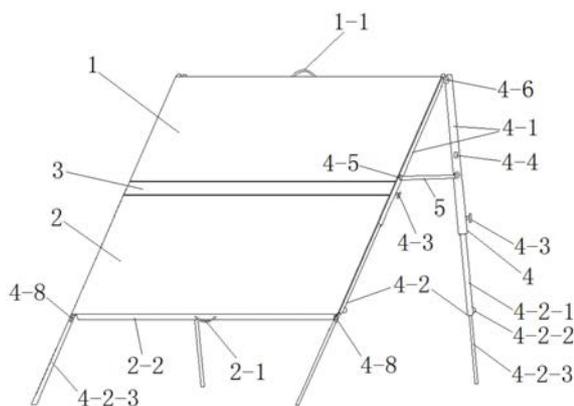
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

## (54)发明名称

一种便携式美术用具收纳装置

## (57)摘要

本发明公开了一种便携式美术用具收纳装置,包括由两组由两根长度可调伸缩杆铰接在一起所构成的人字形支撑架,伸缩杆的套筒上沿其纵向设有滑槽,当每组人字形支撑架的两根伸缩杆沿铰接轴展开成直线状态时,两根套筒上的滑槽相对接并处于同一直线上,两组人字形支撑架之间还滑动连接有折叠式画板;画板和人字形支撑架折叠后能够收纳画笔、调色盘收纳槽、画纸、涮笔筒、颜料盒以及其它相关绘画物品。本发明能够将画板、画架进行折叠收纳,同时在折叠收纳的画板内部还可以存放各类美术用具,方便了人们在外出绘画中对美术用具的携带。



1. 一种便携式美术用具收纳装置,包括画架和画板,其画架包括两组由两根伸缩杆(4)上端相铰接在一起所构成的人字形支撑架,每根伸缩杆(4)包括套筒(4-1)以及滑动套接于套筒(4-1)内的支杆(4-2),所述画板包括能够通过折叠进行收纳的上板体(1)、下板体(2),其特征在于,所述套筒(4-1)上设有用于锁定套筒(4-1)和支杆(4-2)相对位置,从而锁定所述伸缩杆(4)长度的第一锁定机构(4-3),所述套筒(4-1)还沿其纵向设有滑槽(4-7),每组人字形支撑架中的两根套筒(4-1)上端通过铰接轴(4-6)相铰接,当每组人字形支撑架的两根伸缩杆(4)沿所述铰接轴(4-6)展开成直线状态时,两根套筒(4-1)上的滑槽(4-7)相对接并处于同一直线上,其中一组人字形支撑架上的滑槽(4-7)与画板左端所设的滑块匹配并滑动连接,另一组人字形支撑架上的滑槽(4-7)与画板右端所设的滑块匹配并滑动连接,所述画板还包括分别与上板体(1)的下端、下板体(2)的上端相铰接的过渡板(3),其中上板体(1)以及下板体(2)的左右两端分别通过所述滑块与所述滑槽(4-7)滑动连接;所述上板体(1)后表面的上端横向边缘设有与上板体(1)后表面相垂直的第一阻挡沿(1-2),下板体(2)后表面的下端横向边缘设有与下板体(2)后表面相垂直的第二阻挡沿(2-2);所述支杆(4-2)上还设有用于对画板形成向上支撑的弹出支撑块(4-8);所述下板体(2)后表面上设有多个用于收纳画笔(12)的画笔卡接座(13),下板体(2)后表面上还开设有用于收纳调色盘(8)的调色盘收纳槽(7)、用于存放画纸(18)的画纸存放槽(19)、用于收纳涮笔筒(14)的涮笔筒收纳槽(15)、用于收纳颜料盒(16)的颜料盒收纳槽(17)以及储物槽(6);所述上板体(1)后表面上还开设有与所述调色盘收纳槽(7)、画纸存放槽(19)、涮笔筒收纳槽(15)、颜料盒收纳槽(17)以及储物槽(6)一一对应的多个用于扩大各槽存放容积的扩容槽(20);所述调色盘收纳槽(7)的槽口上固定有条状的横板(11),所述横板(11)中部开设有螺纹孔,螺纹孔中螺纹连接有螺栓(10),所述调色盘收纳槽(7)内还置有盖板(9),所述盖板(9)的下表面设有橡胶层(9-1);所述螺栓(10)的下端头铰接于所述盖板(9)的上表面上,所述螺栓(10)相对于盖板(9),能够绕螺栓(10)的轴线转动;所述盖板(9)用于将螺栓(10)拧动向下给进的过程中紧抵调色盘收纳槽(7)里的调色盘(8),从而封住并隔绝收纳调色盘(8)的各个调色格。

2. 如权利要求1所述的一种便携式美术用具收纳装置,其特征在于,所述支杆(4-2)包括上套筒(4-2-1)和滑动套接于上套筒(4-2-1)内的下杆体(4-2-3),所述上套筒(4-2-1)滑动套接于套筒(4-1)内,所述上套筒(4-2-1)的下端设有用于锁定上套筒(4-2-1)和下杆体(4-2-3)相对位置,从而锁定所述支杆(4-2)长度的第二锁定机构(4-2-2)。

3. 如权利要求1所述的一种便携式美术用具收纳装置,其特征在于,每组人字形支撑架的两根套筒(4-1)之间还连接有起稳固作用的连杆(5),其中连杆(5)的一端通过转轴(5-1)铰接于一根套筒(4-1)上,连杆(5)的另一端设有连接孔,连接孔可拆卸的套接于另一根套筒(4-1)上所设的柱体(4-5)上;在与连杆(5)相铰接的套筒(4-1)上还设有用于卡接所述连杆(5)的卡座(4-4)。

4. 如权利要求1所述的一种便携式美术用具收纳装置,其特征在于,所述第一阻挡沿(1-2)上设有第一提手(1-1),所述第二阻挡沿(2-2)上设有第二提手(2-1);所述第一阻挡沿(1-2)和第二阻挡沿(2-2)之间还设有锁扣。

5. 如权利要求1所述的一种便携式美术用具收纳装置,其特征在于,所述过渡板(3)分别通过合页(20)与上板体(1)以及下板体(2)相铰接。

6. 如权利要求2所述的一种便携式美术用具收纳装置,其特征在于,所述弹出支撑块

(4-8) 包括弹出柱 (4-8-1) 和弹簧 (4-8-2), 所述下杆体 (4-2-3) 上开设有垂直于其杆长的凹槽 (4-2-4), 所述弹出柱 (4-8-1) 插接于所述凹槽 (4-2-4) 内, 弹出柱 (4-8-1) 的下端与凹槽 (4-2-4) 的底部通过所述弹簧 (4-8-2) 连接。

7. 如权利要求1所述的一种便携式美术用具收纳装置, 其特征在于, 所述滑槽 (4-7) 是T形滑槽, 所述滑块是T形滑块; 所述人字形支撑架采用铝合金制成。

## 一种便携式美术用具收纳装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及美术绘画用具领域,特别涉及一种便携式美术用具收纳装置。

### 背景技术

[0002] 通常在绘画中,需要画架、画板以及包括调色盘、涮笔筒、颜料盒以及画纸等在内的美术用具、用品。由于这些绘画物品种类繁多,导致绘画者去室外绘画携带非常不方便,因此很有必要提供一种便携的能够尽可能收纳全所有绘画用具的装置,从而方便绘画者在室外进行绘画创作。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是克服上述现有技术中存在的问题,提供一种便携式美术用具收纳装置,能够将画板、画架进行折叠收纳,同时在折叠收纳的画板内部还可以存放各类美术用具,方便了人们在外出绘画中对美术用具的携带。

[0004] 本发明的技术方案是:一种便携式美术用具收纳装置,包括画架和画板,其画架包括两组由两根伸缩杆上端相铰接在一起所构成的人字形支撑架,每根伸缩杆包括套筒以及滑动套接于套筒内的支杆,所述套筒上设有用于锁定套筒和支杆相对位置,从而锁定所述伸缩杆长度的第一锁定机构,所述套筒还沿其纵向设有滑槽,每组人字形支撑架中的两根套筒上端通过铰接轴相铰接,当每组人字形支撑架的两根伸缩杆沿所述铰接轴展开成直线状态时,两根套筒上的滑槽相对接并处于同一直线上,其中一组人字形支撑架上的滑槽与画板左端所设的滑块匹配并滑动连接,另一组人字形支撑架上的滑槽与画板右端所设的滑块匹配并滑动连接,所述画板包括上板体、下板体以及分别与上板体的下端、下板体的上端相铰接的过渡板,其中上板体以及下板体的左右两端分别通过所述滑块与所述滑槽滑动连接;所述上板体后表面的上端横向边缘设有与上板体后表面相垂直的第一阻挡沿,下板体后表面的下端横向边缘设有与下板体后表面相垂直的第二阻挡沿;所述支杆上还设有用于对画板形成向上支撑的弹出支撑块;所述下板体后表面上设有多个用于收纳画笔的画笔卡接座,下板体后表面上还开设有用于收纳调色盘的调色盘收纳槽、用于存放画纸的画纸存放槽、用于收纳涮笔筒的涮笔筒收纳槽、用于收纳颜料盒的颜料盒收纳槽以及储物槽。

[0005] 上述支杆包括上套筒和滑动套接于上套筒内的下杆体,所述上套筒滑动套接于套筒内,所述上套筒的下端设有用于锁定上套筒和下杆体相对位置,从而锁定所述支杆长度的第二锁定机构。

[0006] 上述每组人字形支撑架的两根套筒之间还连接有起稳固作用的连杆,其中连杆的一端通过转轴铰接于一根套筒上,连杆的另一端设有连接孔,连接孔可拆卸的套接于另一根套筒上所设的柱体上;在与连杆相铰接的套筒上还设有用于卡接所述连杆的卡座。

[0007] 上述第一阻挡沿上设有第一提手,所述第二阻挡沿上设有第二提手;所述第一阻挡沿和第二阻挡沿之间还设有锁扣。

[0008] 上述过渡板分别通过合页与上板体以及下板体相铰接。

[0009] 上述弹出支撑块包括弹出柱和弹簧,所述下杆体上开设有垂直于其杆长的凹槽,所述弹出柱插接于所述凹槽内,弹出柱的下端与凹槽的底部通过所述弹簧连接。

[0010] 上述滑槽是T形滑槽,所述滑块是T形滑块;所述人字形支撑架采用铝合金制成。

[0011] 上述上板体后表面上还开设有与所述调色盘收纳槽、画纸存放槽、涮笔筒收纳槽、颜料盒收纳槽以及储物槽一一对应的多个用于扩大各槽存放容积的扩容槽。

[0012] 上述调色盘收纳槽的槽口上固定有条状的横板,所述横板中部开设有螺纹孔,螺纹孔中螺纹连接有螺栓,所述调色盘收纳槽内还置有盖板;所述螺栓的下端头铰接于所述盖板的上表面上,所述螺栓相对于盖板,能够绕螺栓的轴线转动;所述盖板用于将螺栓拧动向下给进的过程中紧抵调色盘收纳槽里的调色盘,从而封住并隔绝收纳调色盘的各个调色格。

[0013] 上述盖板的下表面设有橡胶层。

[0014] 本发明实施例中,提供一种便携式美术用具收纳装置,能够将画板、画架进行折叠收纳,其中画架采用收缩杆式,画板采用折叠板式,将画架和画板通过滑槽和滑块进行滑动连接,从而实现了折叠功能;同时在折叠收纳的画板内部还可以存放各类美术用具,方便了人们在外出绘画中对美术用具的携带。

## 附图说明

[0015] 图1为本发明的用于绘画时展开的整体结构示意图;

[0016] 图2为本发明不带画板时的两个人字形支撑架展开成一字型时的结构示意图;

[0017] 图3为图2带上画板时且画板的正面向前的示意图;

[0018] 图4为图3的反面示意图;

[0019] 图5为弹出支撑块结构示意图;

[0020] 图6为调色盘收纳槽带有横板、盖板以及螺栓时的结构示意图;

[0021] 图7为本发明的螺栓与盖板铰接结构示意图;

[0022] 图8为本发明折叠收纳后的示意图。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合附图,对本发明的一个具体实施方式进行详细描述,但应当理解本发明的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0024] 参见图1、图2、图3、图4以及图8,本发明实施例提供了一种便携式美术用具收纳装置,包括画架和画板,其画架包括两组由两根伸缩杆4上端相铰接在一起所构成的人字形支撑架,每根伸缩杆4包括套筒4-1以及滑动套接于套筒4-1内的支杆4-2,所述套筒4-1上设有用于锁定套筒4-1和支杆4-2相对位置,从而锁定所述伸缩杆4长度的第一锁定机构4-3,所述套筒4-1还沿其纵向设有滑槽4-7,每组人字形支撑架中的两根套筒4-1上端通过铰接轴4-6相铰接,当每组人字形支撑架的两根伸缩杆4沿所述铰接轴4-6展开成直线状态时,两根套筒4-1上的滑槽4-7相对接并处于同一直线上,其中一组人字形支撑架上的滑槽4-7与画板左端所设的滑块匹配并滑动连接,另一组人字形支撑架上的滑槽4-7与画板右端所设的滑块匹配并滑动连接,所述画板包括上板体1、下板体2以及分别与上板体1的下端、下板体2的上端相铰接的过渡板3,其中上板体1以及下板体2的左右两端分别通过所述滑块与所述

滑槽4-7滑动连接;所述上板体1后表面的上端横向边缘设有与上板体1后表面相垂直的第一阻挡沿1-2,下板体2后表面的下端横向边缘设有与下板体2后表面相垂直的第二阻挡沿2-2;所述支杆4-2上还设有用于对画板形成向上支撑的弹出支撑块4-8;所述下板体2后表面上设有多个用于收纳画笔12的画笔卡接座13,下板体2后表面上还开设有用于收纳调色盘8的调色盘收纳槽7、用于存放画纸18的画纸存放槽19、用于收纳涮笔筒14的涮笔筒收纳槽15、用于收纳颜料盒16的颜料盒收纳槽17以及储物槽6。本发明能够将画板、画架进行折叠收纳,其中画架采用收缩杆式,画板采用折叠板式,将画架和画板通过滑槽和滑块进行滑动连接,从而实现了折叠功能;同时在折叠收纳的画板内部还可以存放各类美术用具,方便了人们在外出绘画中对美术用具的携带。

[0025] 进一步地,所述支杆4-2包括上套筒4-2-1和滑动套接于上套筒4-2-1内的下杆体4-2-3,所述上套筒4-2-1滑动套接于套筒4-1内,所述上套筒4-2-1的下端设有用于锁定上套筒4-2-1和下杆体4-2-3相对位置,从而锁定所述支杆4-2长度的第二锁定机构4-2-2。

[0026] 进一步地,每组人字形支撑架的两根套筒4-1之间还连接有起稳固作用的连杆5,其中连杆5的一端通过转轴5-1铰接于一根套筒4-1上,连杆5的另一端设有连接孔,连接孔可拆卸的套接于另一根套筒4-1上所设的柱体4-5上;在与连杆5相铰接的套筒4-1上还设有用于卡接所述连杆5的卡座4-4。

[0027] 进一步地,所述第一阻挡沿1-2上设有第一提手1-1,所述第二阻挡沿2-2上设有第二提手2-1;所述第一阻挡沿1-2和第二阻挡沿2-2之间还设有锁扣,通过锁扣可以在收纳的时候将上板体和下板体锁在一起。

[0028] 进一步地,所述过渡板3分别通过合页20与上板体1以及下板体2相铰接。

[0029] 进一步地,参见图5,所述弹出支撑块4-8包括弹出柱4-8-1和弹簧4-8-2,所述下杆体4-2-3上开设有垂直于其杆长的凹槽4-2-4,所述弹出柱4-8-1插接于所述凹槽4-2-4内,弹出柱4-8-1的下端与凹槽4-2-4的底部通过所述弹簧4-8-2连接。

[0030] 进一步地,所述滑槽4-7是T形滑槽,所述滑块是T形滑块;所述人字形支撑架采用铝合金制成。

[0031] 进一步地,所述上板体1后表面上还开设有与所述调色盘收纳槽7、画纸存放槽19、涮笔筒收纳槽15、颜料盒收纳槽17以及储物槽6一一对应的多个用于扩大各槽存放容积的扩容槽20,通过扩容槽20可以在折叠画板后扩大存放各类美术用具的空间。

[0032] 进一步地,参见图6和图7,所述调色盘收纳槽7的槽口上固定有条状的横板11,所述横板11中部开设有螺纹孔,螺纹孔中螺纹连接有螺栓10,所述调色盘收纳槽7内还置有盖板9;所述螺栓10的下端头铰接于所述盖板9的上表面上,所述螺栓10相对于盖板9,能够绕螺栓10的轴线转动;所述盖板9用于将螺栓10拧动向下给进的过程中紧抵调色盘收纳槽7里的调色盘8,从而封住并隔绝收纳调色盘8的各个调色格。

[0033] 进一步地,所述盖板9的下表面设有橡胶层9-1。通过橡胶层可以很好的进行密封。

[0034] 本发明提供的便携式美术用具收纳装置,能够展开当画板使用,收纳以后当美术用具收纳装置使用,需要当画板使用时,打开上板体和下板体之间的锁扣,将上板体、下板体连同两个人字形支撑架沿各自的铰接点同时打开,其中将人字形支撑架展开成一字型,此时上板体、下板体和过渡板同时会展开成平面状,在此操作过程中,将收纳于画板之间的各类美术用具一一取出,然后将整个画板沿滑槽滑向两个人字形支撑架的同一侧的伸缩杆

上,然后将人字形支撑架支起,并连接连杆,从而能够将本发明支起当画板使用,当使用完后,收纳的整个过程与上述操作相反。

[0035] 综上所述,本发明实施例提供一种便携式美术用具收纳装置,能够将画板、画架进行折叠收纳,其中画架采用收缩杆式,画板采用折叠板式,将画架和画板通过滑槽和滑块进行滑动连接,从而实现了折叠功能;同时在折叠收纳的画板内部还可以存放各类美术用具,方便了人们在外出绘画中对美术用具的携带。

[0036] 以上公开的仅为本发明的几个具体实施例,但是,本发明实施例并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

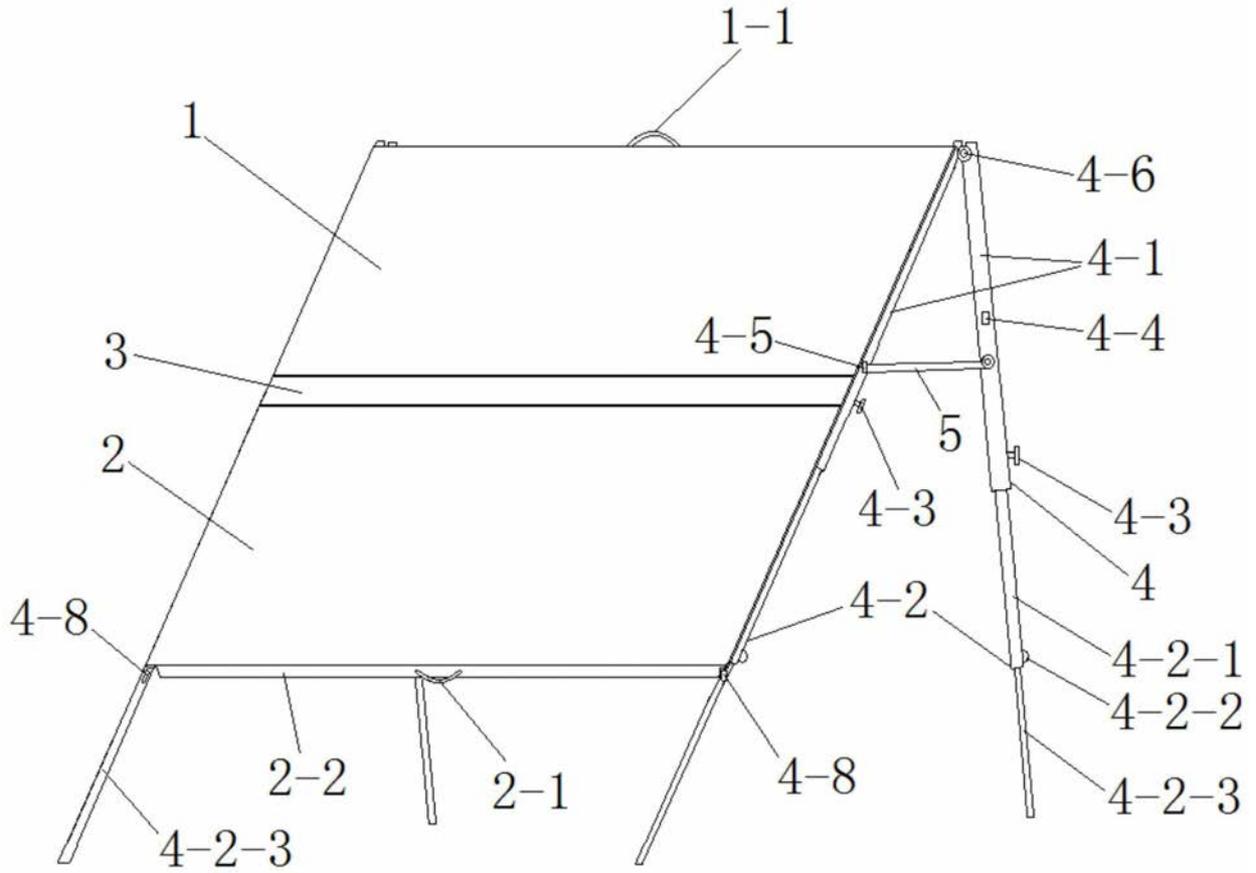


图1

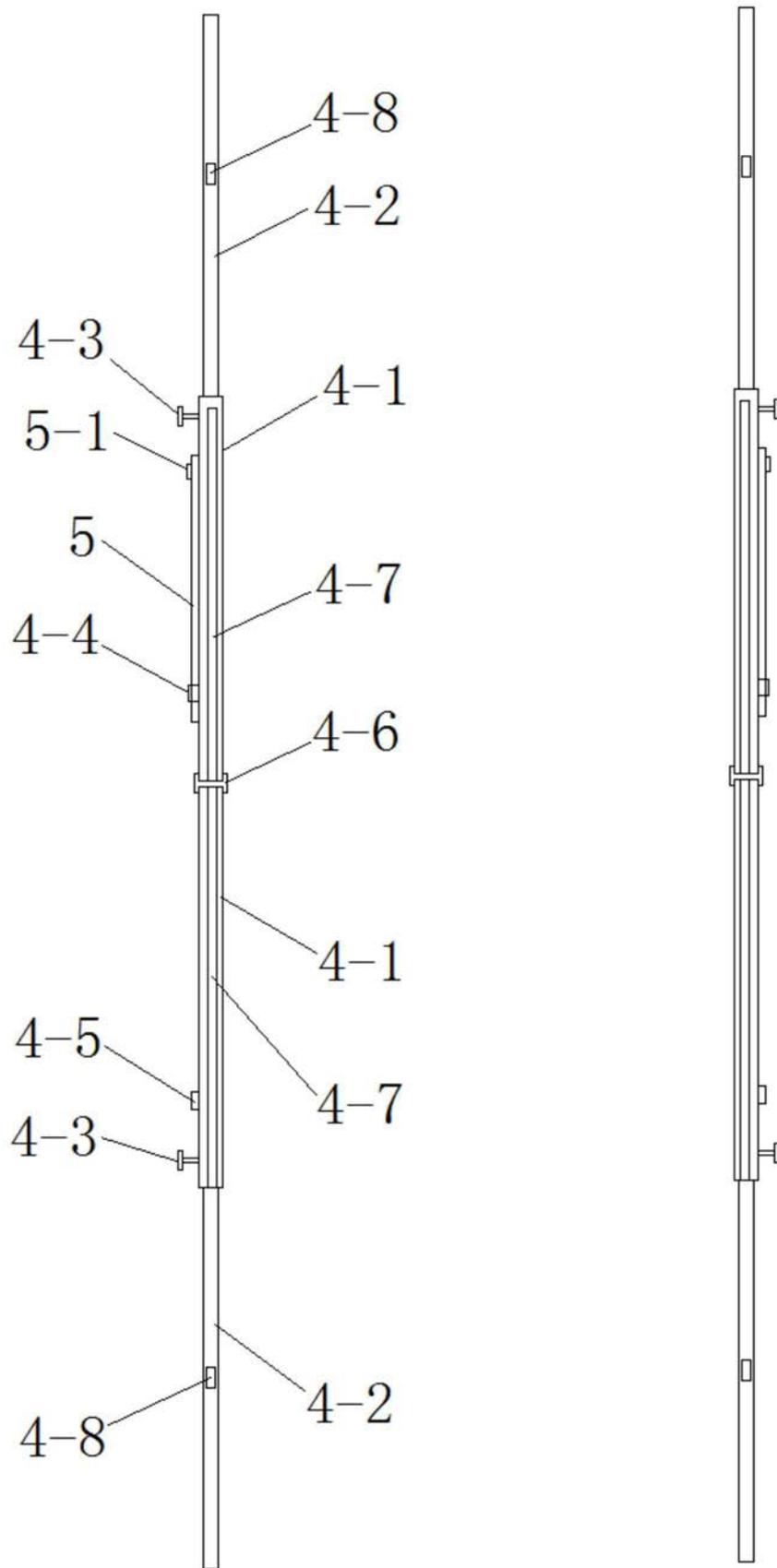


图2

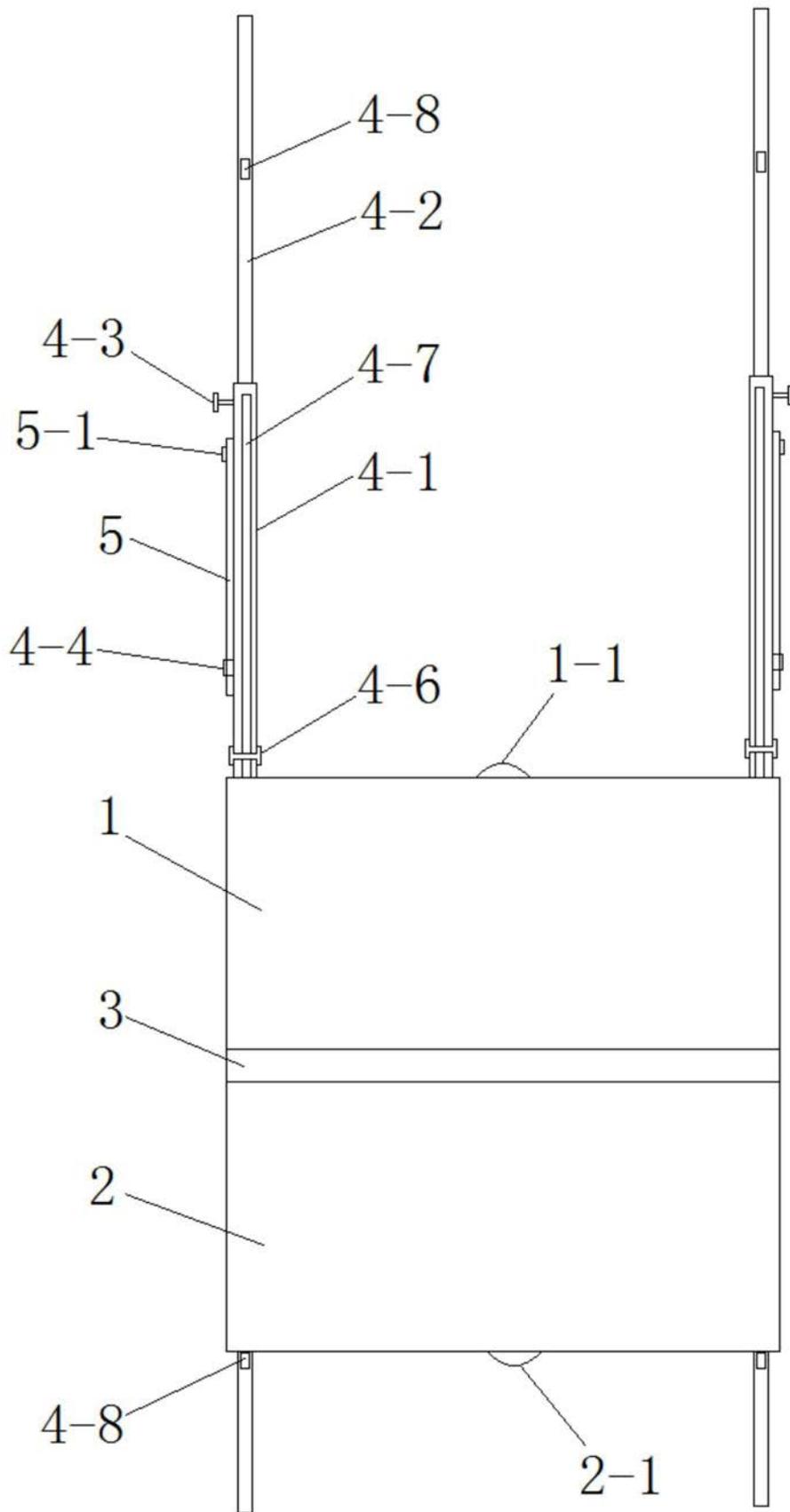


图3

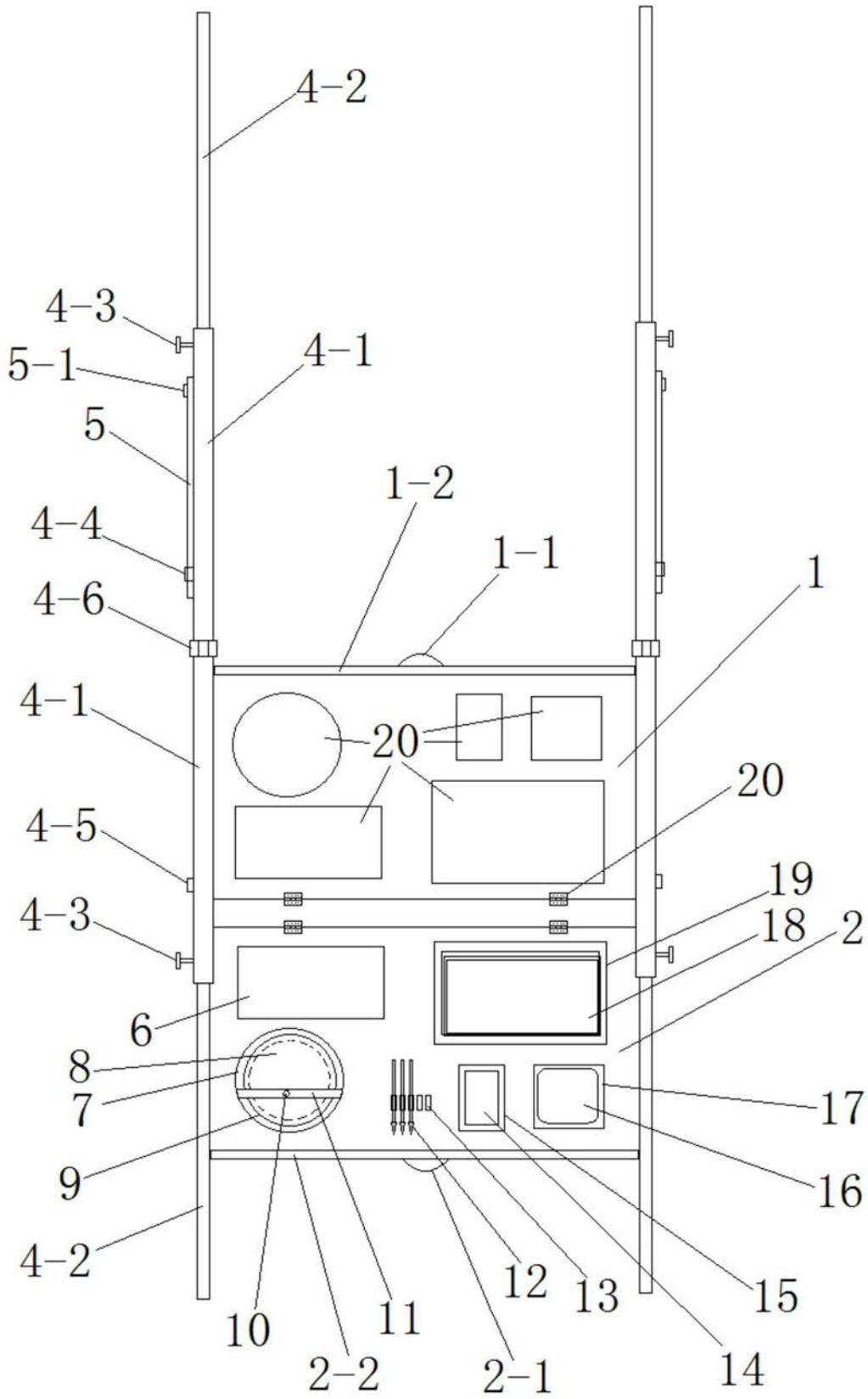


图4

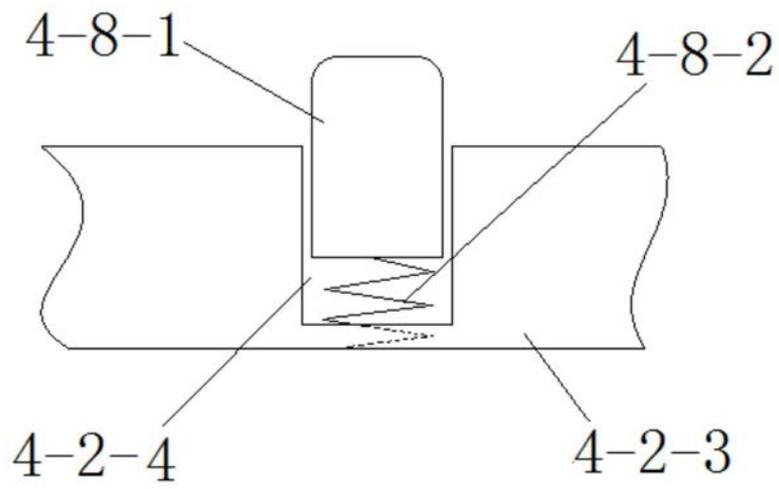


图5

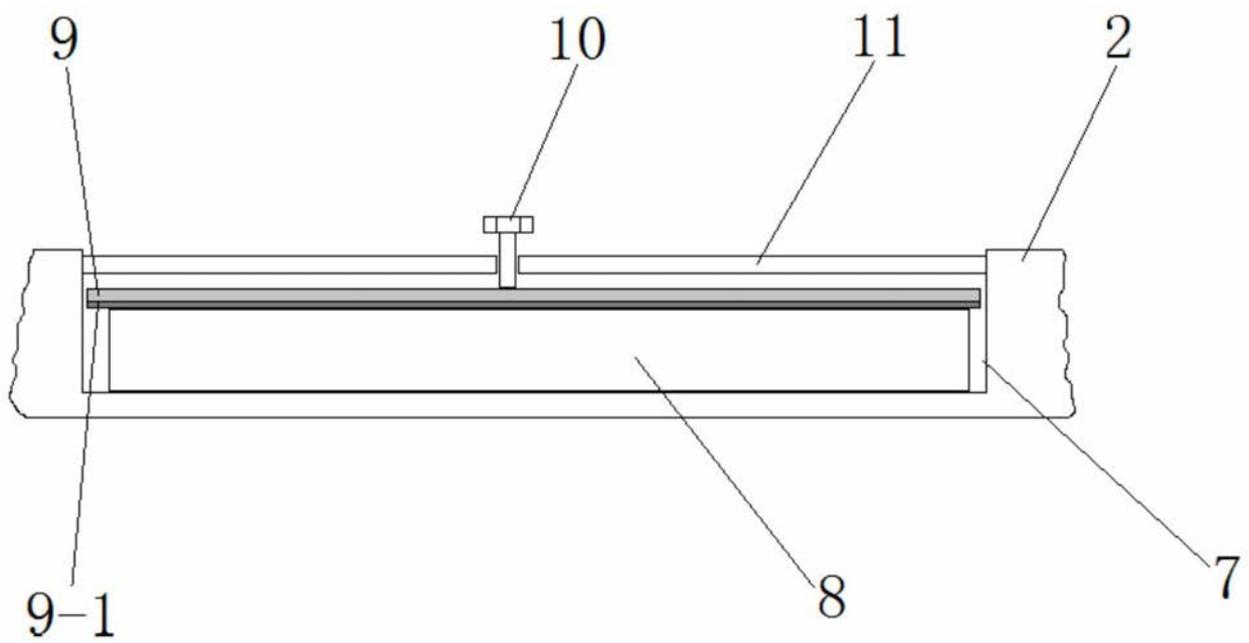


图6

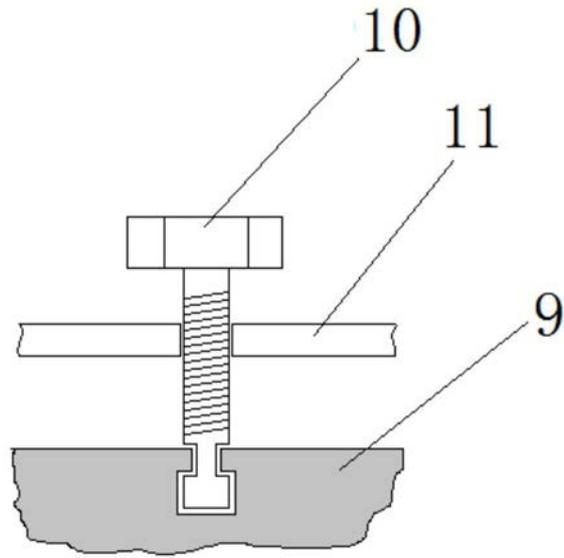


图7

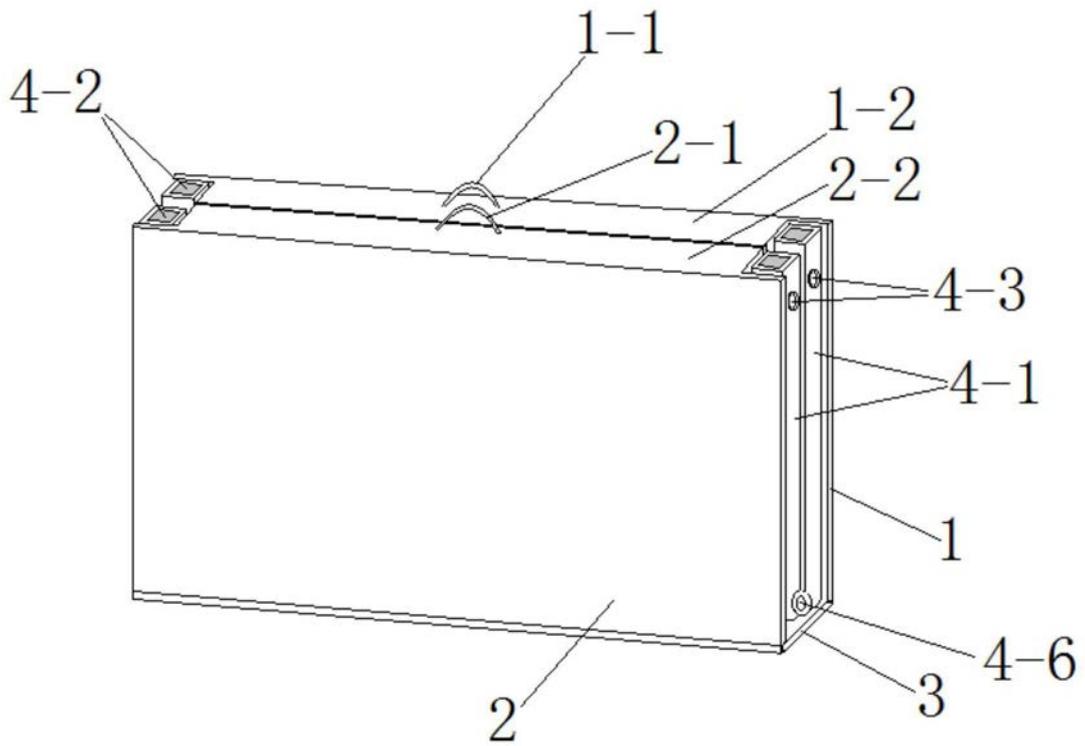


图8