



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219872804 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202320554225.6

(22) 申请日 2023.03.21

(73) 专利权人 广州君易数字传媒科技有限公司

地址 510000 广东省广州市荔湾区周门路
11号208房

(72) 发明人 黎超超

(74) 专利代理机构 北京精翰专利代理有限公司

11921

专利代理师 刘晓晖

(51) Int. Cl.

G09F 13/04 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

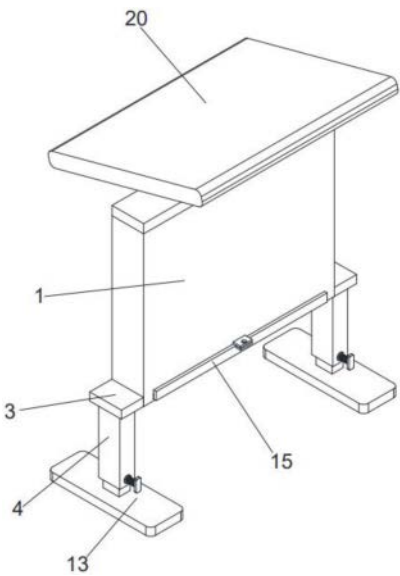
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

传媒展示节能指示灯箱

(57) 摘要

本实用新型提供传媒展示节能指示灯箱,涉及灯箱技术领域,包括灯箱,灯箱的内部设置有海报板,灯箱的两侧下端均固定连接连接有连接板,连接板的下端固定连接有中空杆,中空杆的内壁下端滑动连接有支撑杆,支撑杆的侧面开设有内槽,内槽的内壁上下两侧均开设有定位孔,定位孔的内壁两侧开设有条形槽,中空杆的下侧贯穿滑动连接有插杆,插杆的一端两侧均固定连接连接有卡块一,插杆的另一端固定连接连接有把手,插杆的中部滑动套接有卡环,解决了在恶劣天气作业时,外界雨水或者砂石在更换海报的时候容易进入灯箱内部,对灯箱内部造成污染,且安装海报板时单人难以对较大的海报板进行稳定再进行卡接,需要多人协同操作的问题。



1. 传媒展示节能指示灯箱, 包括灯箱(1), 其特征在于: 所述灯箱(1)的内部设置有海报板(2), 所述灯箱(1)的两侧下端均固定连接连接有连接板(3), 所述连接板(3)的下端固定连接连接有中空杆(4), 所述中空杆(4)的内壁下端滑动连接有支撑杆(5), 所述支撑杆(5)的侧面开设有内槽(6), 所述内槽(6)的内壁上下两侧均开设有定位孔(7), 所述定位孔(7)的内壁两侧开设有条形槽(8), 所述中空杆(4)的下侧贯穿滑动连接有插杆(9), 所述插杆(9)的一端两侧均固定连接连接有卡块一(10), 所述插杆(9)的另一端固定连接连接有把手(11), 所述插杆(9)的中部滑动套接有卡环(12), 所述插杆(9)的表面滑动套接有弹簧且弹簧两端分别固定连接把手(11)和卡环(12)的侧面, 所述插杆(9)远离把手(11)的一端滑动插接定位孔(7)的内壁, 所述卡块一(10)滑动连接条形槽(8)的内壁, 所述卡块一(10)的侧面滑动连接内槽(6)的内壁, 所述中空杆(4)的侧面开设有环形槽, 所述卡环(12)的表面转动卡接中空杆(4)的环形槽内壁, 所述灯箱(1)的下端开设有安装口且设置有卡合装置, 所述灯箱(1)的下方设置有辅助支撑装置。

2. 如权利要求1所述传媒展示节能指示灯箱, 其特征在于: 所述卡合装置包括横板(14), 所述灯箱(1)的侧面下端开设有卡槽, 所述横板(14)贯穿滑动连接灯箱(1)的卡槽内壁, 所述横板(14)的一侧固定连接连接有侧板(15), 所述侧板(15)的外侧面上端固定连接连接有锁板一(16), 所述灯箱(1)的侧面固定连接连接有锁板二(17), 所述锁板一(16)和锁板二(17)中部均开设有锁孔, 所述锁板一(16)的上表面滑动连接锁板二(17)的下表面。

3. 如权利要求1所述传媒展示节能指示灯箱, 其特征在于: 所述灯箱(1)远离锁板二(17)的一侧开设有通口并在通口内壁固定连接连接有玻璃板(18), 所述支撑杆(5)的下端固定连接连接有延长板(13)。

4. 如权利要求2所述传媒展示节能指示灯箱, 其特征在于: 所述辅助支撑装置包括螺纹管(24), 所述螺纹管(24)的内壁螺纹连接有螺杆(25), 所述螺杆(25)的上端两侧均固定连接连接有卡块二(26), 所述横板(14)的下表面中部开设有凹槽, 所述螺杆(25)的上端和卡块二(26)滑动插接横板(14)的凹槽内壁。

5. 如权利要求1所述传媒展示节能指示灯箱, 其特征在于: 所述灯箱(1)的上方设置有光伏供电装置, 所述光伏供电装置包括光伏板(20), 所述光伏板(20)的下端两侧均固定连接连接有管(19), 所述管(19)的下端固定连接灯箱(1)的上表面, 所述灯箱(1)的内壁上侧固定连接连接有光电转换蓄能模块(21), 所述光伏板(20)通过电线连接光电转换蓄能模块(21), 所述灯箱(1)的内壁两侧均固定连接连接有灯条(22), 所述光电转换蓄能模块(21)的两侧通过电线电性连接灯条(22)。

6. 如权利要求1所述传媒展示节能指示灯箱, 其特征在于: 所述海报板(2)的两侧均开设有滑槽, 所述灯箱(1)的内部两侧均固定连接有限位板(23), 所述海报板(2)滑动连接灯箱(1)的内壁, 所述限位板(23)滑动连接海报板(2)的滑槽内壁。

传媒展示节能指示灯箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于灯箱技术领域,更具体地说,特别涉及传媒展示节能指示灯箱。

背景技术

[0002] 传媒灯箱作为一类重要的宣传展示设备,已被广泛运用,现有的指示灯箱一般由框架及面罩组成,灯箱内设有辅助光设施和海报板。

[0003] 中国专利申请号为:CN215577515U,一种文化传媒灯箱宣传展示装置,在更换海报时,打开左面罩和右面罩,左面罩和右面罩分别带动滑动杆位移,滑动杆带动连接块沿滑动槽长度方向滑动,由于底板与连接块固定连接,使得连接块带动底板同步位移,使底板上可拆卸连接的宣传面板位移至箱体外,方便人们更换宣传面板,然而其更换海报需要将灯箱侧面全部打开,在恶劣天气作业时,外界雨水或者砂石在更换海报的时候容易进入灯箱内部,对灯箱内部造成污染,且安装海报板时单人难以对较大的海报板进行稳定再进行卡接,需要多人协同操作。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供传媒展示节能指示灯箱,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供传媒展示节能指示灯箱,以解决上述的问题。

[0006] 传媒展示节能指示灯箱,包括灯箱,所述灯箱的内部设置有海报板,所述灯箱的两侧下端均固定连接连接有连接板,所述连接板的下端固定连接有中空杆,所述中空杆的内壁下端滑动连接有支撑杆,所述支撑杆的侧面开设有内槽,所述内槽的内壁上下两侧均开设有定位孔,所述定位孔的内壁两侧开设有条形槽,所述中空杆的下侧贯穿滑动连接有插杆,所述插杆的一端两侧均固定连接连接有卡块一,所述插杆的另一端固定连接连接有把手,所述插杆的中部滑动套接有卡环,所述插杆的表面滑动套接有弹簧且弹簧两端分别固定连接把手和卡环的侧面,所述插杆远离把手的一端滑动插接定位孔的内壁,所述卡块一滑动连接条形槽的内壁,所述卡块一的侧面滑动连接内槽的内壁,所述中空杆的侧面开设有环形槽,所述卡环的表面转动卡接中空杆的环形槽内壁,所述灯箱的下端开设有安装口且设置有卡合装置,所述灯箱的下方设置有辅助支撑装置。

[0007] 优选的,所述卡合装置包括横板,所述灯箱的侧面下端开设有卡槽,所述横板贯穿滑动连接灯箱的卡槽内壁,所述横板的一侧固定连接有侧板,所述侧板的外侧面上端固定连接有锁板一,所述灯箱的侧面固定连接有锁板二,所述锁板一和锁板二中部均开设有锁孔,所述锁板一的上表面滑动连接锁板二的下表面。

[0008] 优选的,所述灯箱远离锁板二的一侧开设有通口并在通口内壁固定连接有玻璃板,所述支撑杆的下端固定连接有延长板。

[0009] 优选的,所述辅助支撑装置包括螺纹管,所述螺纹管的内壁螺纹连接有螺杆,所述

螺杆的上端两侧均固定连接有卡块二,所述横板的下表面中部开设有凹槽,所述螺杆的上端和卡块二滑动插接横板的凹槽内壁。

[0010] 优选的,所述灯箱的上方设置有光伏供电装置,所述光伏供电装置包括光伏板,所述光伏板的下端两侧均固定连接有线管,所述线管的下端固定连接灯箱的上表面,所述灯箱的内壁上侧固定连接有光电转换蓄能模块,所述光伏板通过电线连接光电转换蓄能模块,所述灯箱的内壁两侧均固定连接有灯条,所述光电转换蓄能模块的两侧通过电线的电性连接灯条。

[0011] 优选的,所述海报板的两侧均开设有滑槽,所述灯箱的内部两侧均固定连接有限位板,所述海报板滑动连接灯箱的内壁,所述限位板滑动连接海报板的滑槽内壁。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过设有条形槽、卡块一和辅助支撑装置,通过改变卡块一的角度,可保持插杆与定位孔脱离,方便单人抬升灯箱,在下滑灯箱的时候,通过辅助支撑装置将灯箱顶住,在将插杆和定位孔脱离后,再转动螺纹管使灯箱缓慢下移,全程可单人操作且灯箱内部开口在下方,最大程度减少异物和雨水进入灯箱内部的可能,避免污染。

[0014] 本实用新型中,通过设有光伏板,光伏板吸收太阳能为灯条提供电力照亮海报板,更加节能环保,且光伏板可起到一定的挡雨作用,方便雨天作业,配合灯箱下方开口,进一步减少外界异物进入灯箱的可能。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型整体结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型灯箱内部结构拆分示意图。

[0017] 图3是本实用新型支撑杆处结构拆分示意图。

[0018] 图4是本实用新型图3中A处局部放大示意图。

[0019] 图5是本实用新型图2中B处局部放大示意图。

[0020] 图6是本实用新型辅助支撑装置结构示意图

[0021] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0022] 1、灯箱,2、海报板,3、连接板,4、中空杆,5、支撑杆,6、内槽,7、定位孔,8、条形槽,9、插杆,10、卡块一,11、把手,12、卡环,13、延长板,14、横板,15、侧板,16、锁板一,17、锁板二,18、玻璃板,19、线管,20、光伏板,21、光电转换蓄能模块,22、灯条,23、限位板,24、螺纹管,25、螺杆,26、卡块二。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0024] 如图1-6所示,本实用新型提供传媒展示节能指示灯箱,包括灯箱1,灯箱1的内部设置有海报板2,灯箱1的两侧下端均固定连接连接板3,连接板3的下端固定连接中空杆4,中空杆4的内壁下端滑动连接支撑杆5,支撑杆5的侧面开设有内槽6,内槽6的内壁上、下两侧均开设有定位孔7,定位孔7的内壁两侧开设条形槽8,中空杆4的下侧贯穿滑动连接有插杆9,插杆9的一端两侧均固定连接卡块一10,插杆9的另一端固定连接把手11,

插杆9的中部滑动套接有卡环12,插杆9的表面滑动套接有弹簧且弹簧两端分别固定连接把手11和卡环12的侧面,插杆9远离把手11的一端滑动插接定位孔7的内壁,卡块一10滑动连接条形槽8的内壁,卡块一10的侧面滑动连接内槽6的内壁,中空杆4的侧面开设有环形槽,卡环12的表面转动卡接中空杆4的环形槽内壁,灯箱1的下端开设有安装口且设置有卡合装置,灯箱1的下方设置有辅助支撑装置,通过卡块一10转动到不同的角度,便于单人上滑或者下滑灯箱1的高度,便于将海报板2从灯箱1下方安装口推入进行替换。

[0025] 作为本实用新型的一种实施方式,卡合装置包括横板14,灯箱1的侧面下端开设有卡槽,横板14贯穿滑动连接灯箱1的卡槽内壁,横板14的一侧固定连接侧板15,侧板15的外侧面上端固定连接锁板一16,灯箱1的侧面固定连接锁板二17,锁板一16和锁板二17中部均开设有锁孔,锁板一16的上表面滑动连接锁板二17的下表面,通过横板14将海报板2底部支撑住,并通过锁板一16和锁板二17将横板14锁住避免其他人打开导致海报板2摔落。

[0026] 作为本实用新型的一种实施方式,灯箱1远离锁板二17的一侧开设有通口并在通口内壁固定连接玻璃板18,支撑杆5的下端固定连接延长板13,路过人员透过玻璃板18观看到海报板2上的内容,延长板13起到侧向支撑的作用,避免灯箱1侧倒。

[0027] 作为本实用新型的一种实施方式,辅助支撑装置包括螺纹管24,螺纹管24的内壁螺纹连接有螺杆25,螺杆25的上端两侧均固定连接卡块二26,横板14的下表面中部开设有凹槽,螺杆25的上端和卡块二26滑动插接横板14的凹槽内壁,螺纹管24和侧板15在下滑灯箱1之前起到支撑作用,便于将插杆9和卡块一10从定位孔7和条形槽8内拔出,方便单人操作。

[0028] 作为本实用新型的一种实施方式,灯箱1的上方设置有光伏供电装置,光伏供电装置包括光伏板20,光伏板20的下端两侧均固定连接有线管19,线管19的下端固定连接灯箱1的上表面,灯箱1的内壁上侧固定连接光电转换蓄能模块21,光伏板20通过电线连接光电转换蓄能模块21,灯箱1的内壁两侧均固定连接灯条22,光电转换蓄能模块21的两侧通过电线电性连接灯条22,光伏板20吸收太阳能为灯条22供电更加节能环保,且光伏板20能起到一定的挡雨作用,方便雨天作业。

[0029] 作为本实用新型的一种实施方式,海报板2的两侧均开设有滑槽,灯箱1的内部两侧均固定连接限位板23,海报板2滑动连接灯箱1的内壁,限位板23滑动连接海报板2的滑槽内壁,海报板2的滑槽沿着限位板23滑动进一步提高海报板2推入的稳定性,方便单人操作,无需多人协同。

[0030] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0031] 本实用新型中,在使用本装置时,握住灯箱1下方一侧的把手11将插杆9向外侧拉动,卡环12被中空杆4与插杆9连接处的环形槽卡住,使得插杆9上的弹簧拉伸变长,插杆9末端从下侧的定位孔7内壁滑出,卡块一10从条形槽8内壁滑出,然后转动把手11九十度再松开把手11,此时卡块一10贴在内槽6内壁将插杆9卡住避免插杆9滑入定位孔7内壁,以同样操作将另一侧的插杆9从定位孔7内拔出并卡住,此时灯箱1由中部的辅助支撑装置顶住,接着操作者上抬灯箱1使中空杆4上滑,当灯箱1上升到一定高度时,插杆9移动到与内槽6内壁上侧定位孔7开口对齐,内槽6内上下两侧的条形槽8开口呈九十度夹角,在滑动前转动把手11九十度卡住插杆9的同时,还使得后续上滑中空杆4到指定高度后,卡块一10正好对应上侧的条形槽8开口,此时插杆9上弹簧复原将插杆9推入上侧的定位孔7内卡住,卡块一10滑

入上侧的条形槽8内,此时灯箱1被两侧的中空杆4和支撑杆5支撑住,操作者可松开灯箱1,单人即可完成上推,在灯箱1上移的时候,螺杆25上端从横板14下表面凹槽内脱离,此时灯箱1下方空隙便于将新的海报板2放置在下方,将螺纹管24和螺杆25移开,横向滑动横板14将灯箱1下方安装口露出,扶住灯箱1内部的海报板2并缓慢下方,将原先的海报板2取出,然后将新的海报板2从灯箱1下方安装口上推,海报板2沿着灯箱1内壁滑动便于控制方向,单人即可稳定推入,海报板2两侧的滑槽与限位板23的限定进一步提高海报板2推入的稳定性,安装过程灯箱1只有下方开口暴露,不容易进入异物,解决了在恶劣天气作业时,外界雨水或者砂石在更换海报的时候容易进入灯箱内部,对灯箱内部造成污染,且安装海报板时单人难以对较大的海报板进行稳定再进行卡接,需要多人协同操作的问题;

[0032] 在推入新的海报板2后,将横板14推入卡槽将海报板2下端支撑住,然后通过锁板一16和锁板二17上的锁孔将横板14锁住避免其他人将横板14打开导致海报板2掉落,接着一手握住卡块二26,一手握住螺纹管24下侧的防滑条进行转动,螺纹管24底部通过轴承转动连接有支撑底板,在转动螺纹管24的时候螺杆25被螺栓上推,然后使螺杆25上端和卡块二26插入横板14下表面中部的凹槽内卡住,然后向外拉动把手11使插杆9从上侧的定位孔7滑出并转动把手11九十度,同理于上述操作,使插杆9和卡块一10从上侧的定位孔7和条形槽8内脱离,此时螺纹管24和螺杆25对灯箱1起到支撑作用,最后转动螺纹管24使螺杆25下端收回螺纹管24内,卡块二26将螺杆25与横板14卡接只能上下移动无法转动,保证螺杆25顺利下移,从而使灯箱1缓慢下移直到插杆9与下侧定位孔7开口对齐,插杆9上弹簧复原将插杆9插入下侧的定位孔7,使装置回到初始状态,全程单人操作,无需多人辅助,减少人力消耗,将灯箱1下移降低重心,提高日常使用的稳定性;

[0033] 光电转换蓄能模块21包含光电转换器和蓄电池,光伏板20吸收太阳能并转换成电能储存在光电转换蓄能模块21内,光电转换蓄能模块21为两侧的灯条22供电发光将海报板2表面照亮便于展示,更加节能,且光伏板20还能起到挡雨作用,方便操作者雨天作业。

[0034] 本实用新型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实用新型限于所公开的形式。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实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

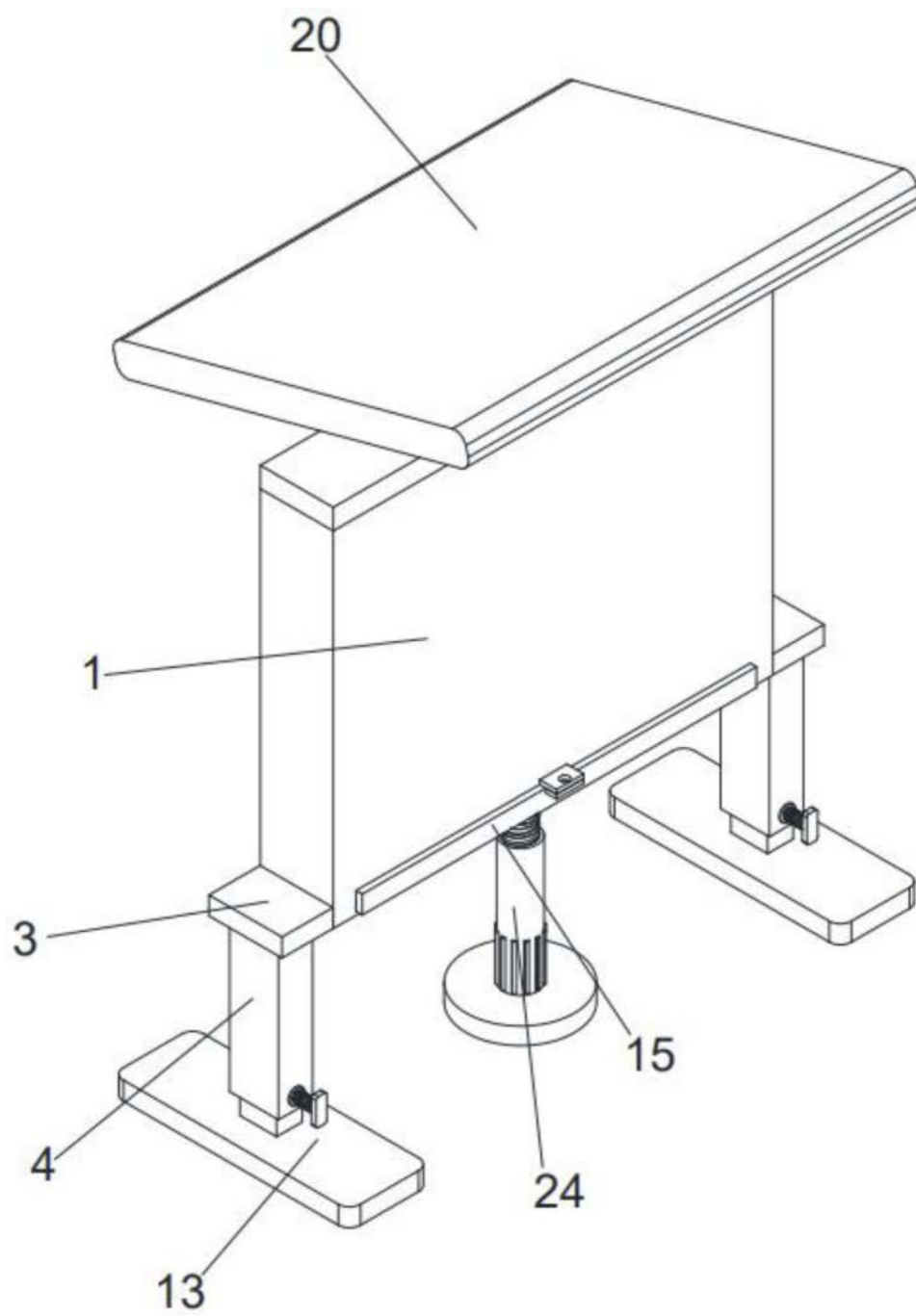


图1

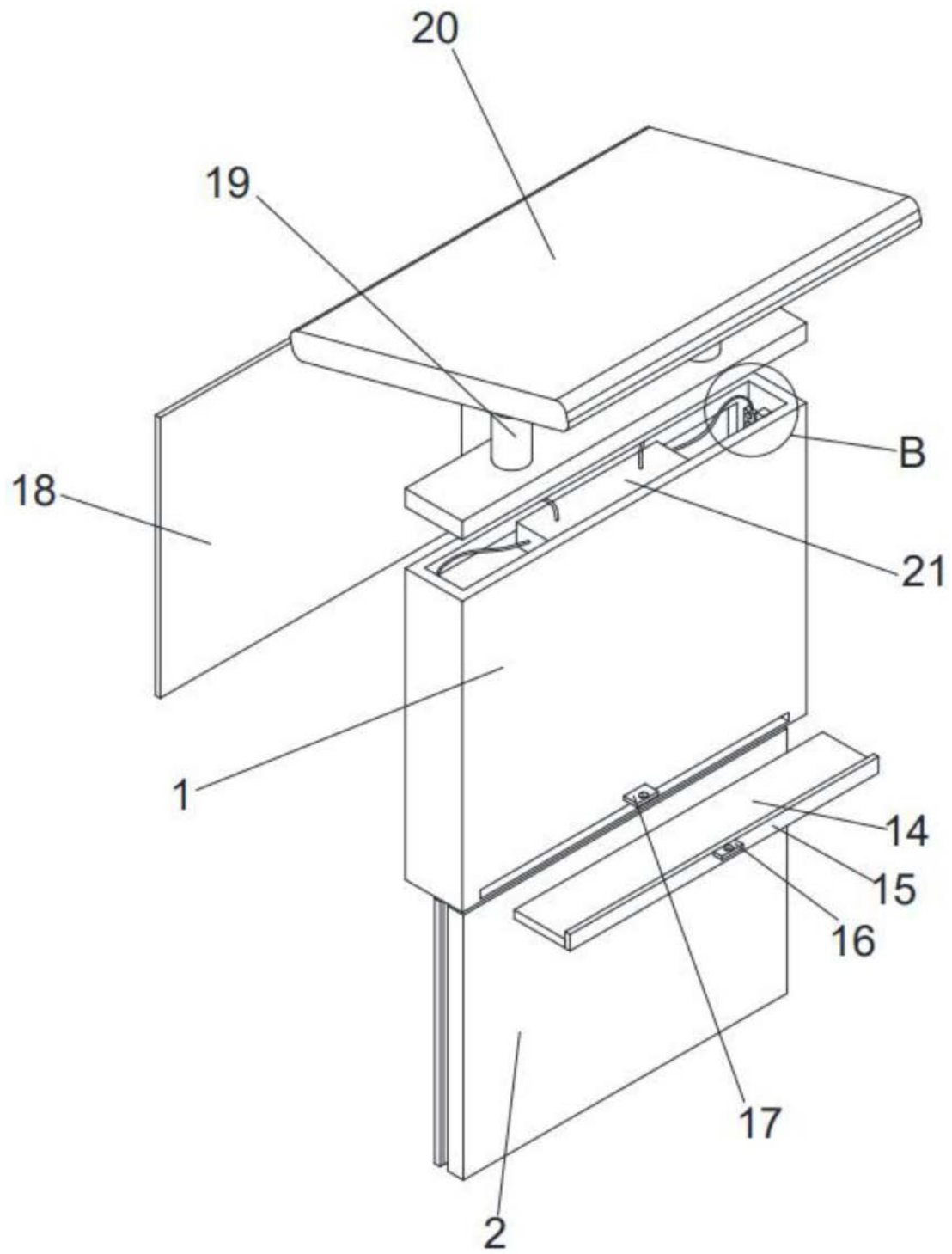


图2

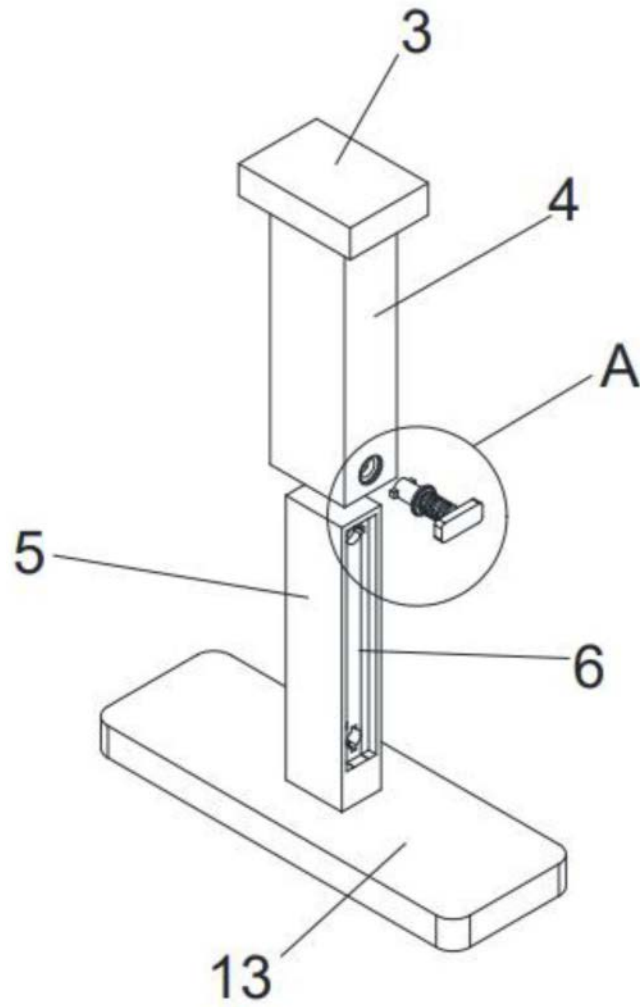


图3

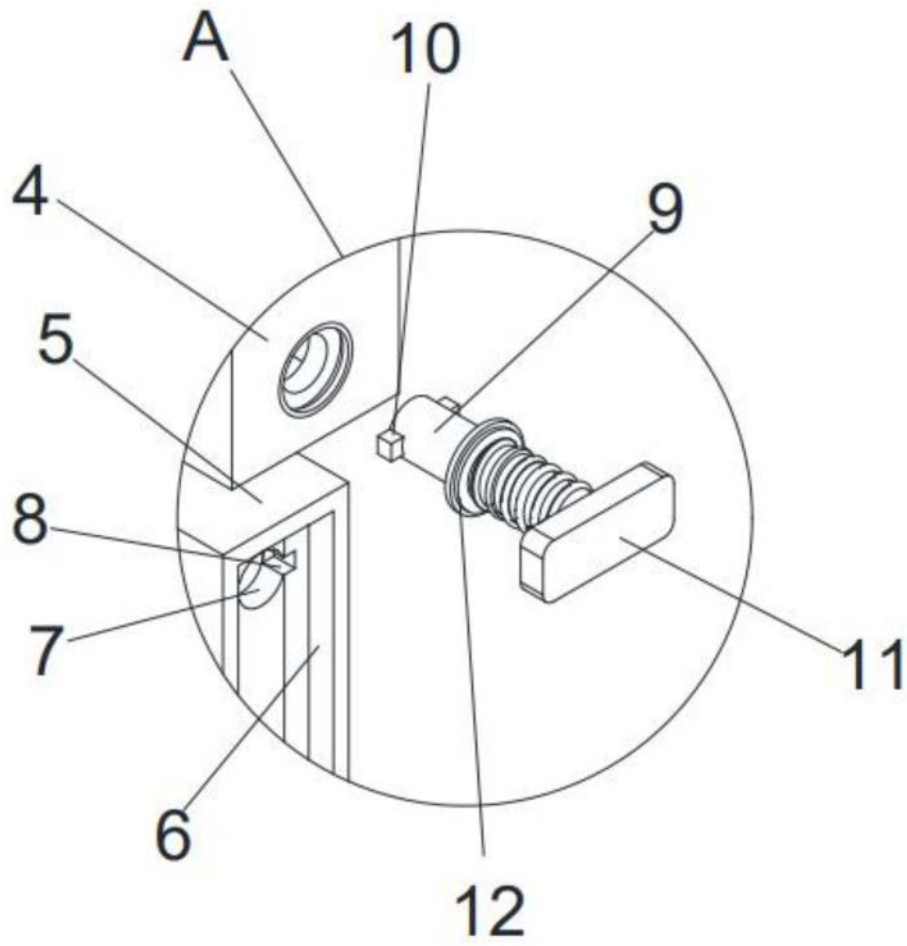


图4

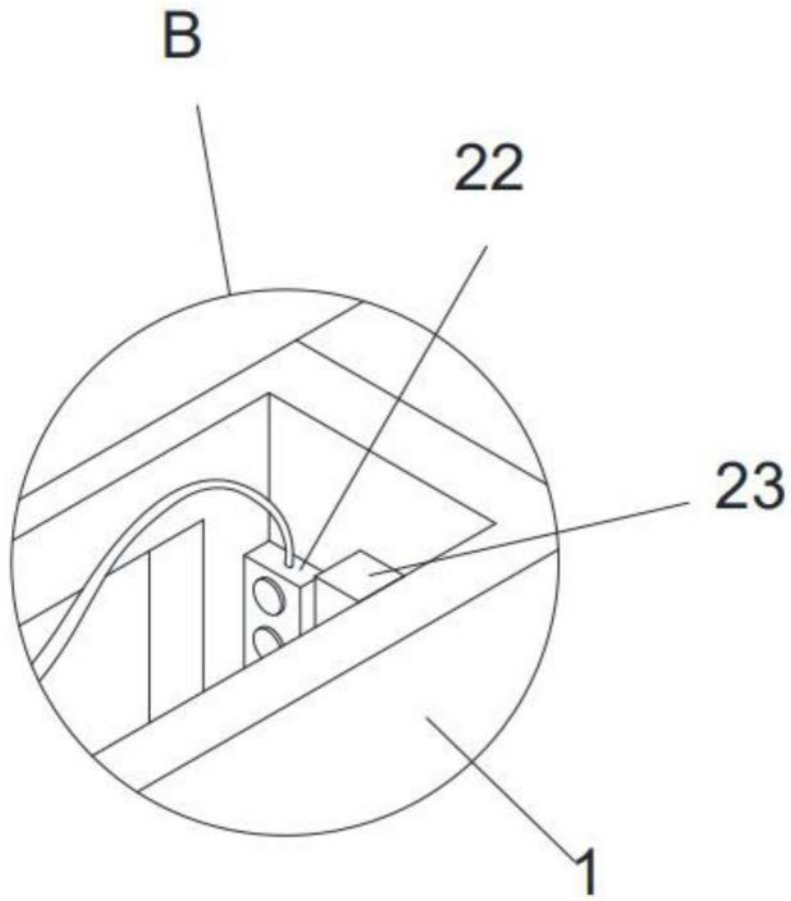


图5

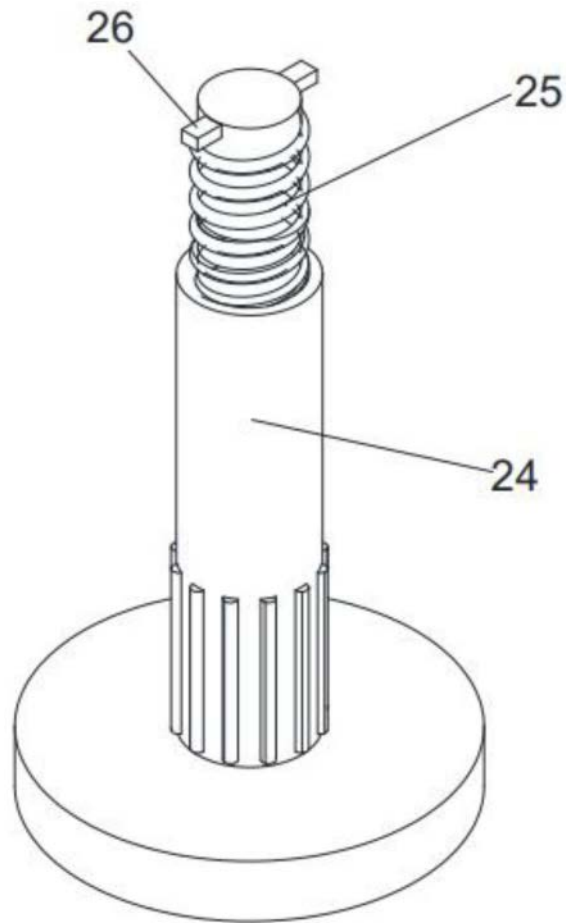


图6