



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210006449 U

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201921242850.7

(22)申请日 2019.08.02

(73)专利权人 四川工商学院

地址 611745 四川省成都市郫县团结镇学院街65号

(72)发明人 黄珊 孙俊

(74)专利代理机构 哈尔滨市伟晨专利代理事务所(普通合伙) 23209

代理人 陈润明

(51)Int.Cl.

G09F 15/00(2006.01)

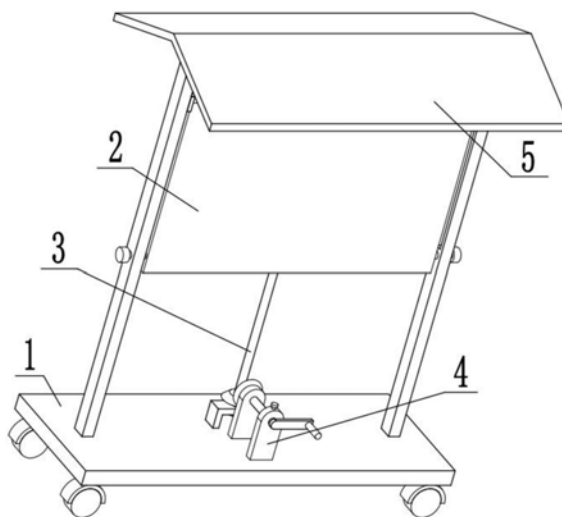
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种宣传栏

(57)摘要

本实用新型涉及宣传栏技术领域,更具体的说是一种宣传栏,包括宣传栏移动底座、升降宣传板构件、连接升降装置、升降动力装置和防雨防晒帽构件,当需要在宣传板上进行写字时,让固定螺栓II脱离连接轴,转动连接轴,连接轴通过锥齿轮II与锥齿轮I啮合传动带动丝杠转动,转动的丝杠可以通过螺纹板带动宣传板向下滑动,当宣传板降到一定高度后,转动两个固定螺栓I,让固定螺栓I脱离固定槽,这时可以转动宣传板,当宣传板转动一定角度后,会更方便在宣传板上写字,书写完毕后,把各个零部件移动带原位即可。



1. 一种宣传栏,包括宣传栏移动底座(1),其特征在于:该一种宣传栏还包括升降宣传板构件(2)、连接升降装置(3)、升降动力装置(4)和防雨防晒帽构件(5),所述的宣传栏移动底座(1)与升降宣传板构件(2)滑动连接,连接升降装置(3)固定连接在宣传栏移动底座(1)的下端并与升降宣传板构件(2)通过螺纹连接,升降动力装置(4)固定连接在宣传栏移动底座(1)的上端并与连接升降装置(3)啮合传动,防雨防晒帽构件(5)固定连接在宣传栏移动底座(1)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种宣传栏,其特征在于:所述的宣传栏移动底座(1)包括底板(1-1)、万向轮(1-2)、承载柱(1-3)、固定螺栓I(1-4)、升降滑道(1-5)、限位板(1-6)和轴承座I(1-7),底板(1-1)下表面的四个角上均固定连接有万向轮(1-2),底板(1-1)的左右两端均固定连接有承载柱(1-3),两个承载柱(1-3)的中端均通过螺纹连接有固定螺栓I(1-4),两个承载柱(1-3)的上端均设置有升降滑道(1-5),限位板(1-6)固定连接在两个承载柱(1-3)的上端,限位板(1-6)的前端固定连接有轴承座I(1-7)。

3. 根据权利要求2所述的一种宣传栏,其特征在于:所述的升降宣传板构件(2)包括连接板(2-1)、螺纹板(2-2)、滑块(2-3)、转轴(2-4)、宣传板(2-5)和固定槽(2-6),连接板(2-1)的前端固定连接有螺纹板(2-2),连接板(2-1)下端的左右两侧均固定连接有滑块(2-3),两个滑块(2-3)分别滑动连接在两个升降滑道(1-5)内,两个滑块(2-3)的内端均固定连接有转轴(2-4),宣传板(2-5)上方的两侧分别与两个转轴(2-4)转动连接,宣传板(2-5)的两端均设置有固定槽(2-6),两个固定螺栓I(1-4)分别位于两个固定槽(2-6)内。

4. 根据权利要求3所述的一种宣传栏,其特征在于:所述的连接升降装置(3)包括轴承座II(3-1)、丝杠(3-2)和锥齿轮I(3-3),轴承座II(3-1)固定连接在底板(1-1)上,轴承座II(3-1)上转动连接有丝杠(3-2),丝杠(3-2)的下端固定连接有锥齿轮I(3-3),丝杠(3-2)的上端与轴承座I(1-7)转动连接,丝杠(3-2)与螺纹板(2-2)通过螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种宣传栏,其特征在于:所述的升降动力装置(4)包括轴承座III(4-1)、连接轴(4-2)、固定板(4-3)、固定螺栓II(4-4)、锥齿轮II(4-5)和摇把(4-6),轴承座III(4-1)和固定板(4-3)均固定连接在底板(1-1)上,轴承座III(4-1)上转动连接有连接轴(4-2),连接轴(4-2)与固定板(4-3)转动连接,固定板(4-3)上通过螺纹连接有固定螺栓II(4-4),固定螺栓II(4-4)与连接轴(4-2)接触,连接轴(4-2)的前端固定连接有锥齿轮II(4-5),锥齿轮II(4-5)与锥齿轮I(3-3)啮合传动,连接轴(4-2)的后端固定连接有摇把(4-6)。

6. 根据权利要求2所述的一种宣传栏,其特征在于:所述的防雨防晒帽构件(5)包括遮挡顶板(5-1)和支撑柱(5-2),遮挡顶板(5-1)的下端固定连接有两个支撑柱(5-2),两个支撑柱(5-2)均固定连接在限位板(1-6)的上端。

7. 根据权利要求2所述的一种宣传栏,其特征在于:所述的万向轮(1-2)带有自锁装置。

## 一种宣传栏

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及宣传栏技术领域,更具体的说是一种宣传栏。

### 背景技术

[0002] 现今有一个专利号为CN201620389687.7的一种便于学生管理使用的宣传栏,包括万向轮、连接支撑架、套筒、紧定螺钉、伸缩杆、宣传板、照明灯、展示片、展示片收缩筒、防护盖和拉绳,展示片收缩筒包括收缩筒外壳、转轴和卷簧,转轴设置在收缩筒外壳的内部,并且转轴的两端与收缩筒外壳活动连接,卷簧缠绕在转轴上。万向轮设置在连接支撑架的底端,套筒连接在连接支撑架上,伸缩杆的下端安装在套筒的内部,紧定螺钉将套筒与伸缩杆之间固定,伸缩杆的上端连接有展示片收缩筒,防护盖设置在展示片收缩筒的顶端,照明灯设置在防护盖的内壁上。展示片穿过展示片收缩筒的收缩筒外壳并与卷簧连接。宣传板固定连接在两个伸缩杆之间,并且宣传板位于展示片收缩筒的下方。拉绳连接在展示片上。该新型不能调整宣传板的角度,有时宣传板竖直放置时不方便写字。

### 发明内容

[0003] 本实用新型涉及宣传栏技术领域,更具体的说是一种宣传栏,包括宣传栏移动底座、升降宣传板构件、连接升降装置、升降动力装置和防雨防晒帽构件,本装置可以调整宣传板的角度,让使用者方便在宣传板上写字。

[0004] 一种宣传栏,包括宣传栏移动底座,该一种宣传栏还包括升降宣传板构件、连接升降装置、升降动力装置和防雨防晒帽构件,所述的宣传栏移动底座与升降宣传板构件滑动连接,连接升降装置固定连接在宣传栏移动底座的下端并与升降宣传板构件通过螺纹连接,升降动力装置固定连接在宣传栏移动底座的上端并与连接升降装置啮合传动,防雨防晒帽构件固定连接在宣传栏移动底座的上端。

[0005] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种宣传栏所述的宣传栏移动底座包括底板、万向轮、承载柱、固定螺栓I、升降滑道、限位板和轴承座I,底板下表面的四个角上均固定连接有用万向轮,底板的左右两端均固定连接有用承载柱,两个承载柱的中端均通过螺纹连接有固定螺栓I,两个承载柱的上端均设置有升降滑道,限位板固定连接在两个承载柱的上端,限位板的前端固定连接有用轴承座I。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种宣传栏所述的升降宣传板构件包括连接板、螺纹板、滑块、转轴、宣传板和固定槽,连接板的前端固定连接有用螺纹板,连接板下端的左右两侧均固定连接有用滑块,两个滑块分别滑动连接在两个升降滑道内,两个滑块的內端均固定连接有用转轴,宣传板上方的两侧分别与两个转轴转动连接,宣传板的两端均设置有固定槽,两个固定螺栓I分别位于两个固定槽内。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种宣传栏所述的连接升降装置包括轴承座II、丝杠和锥齿轮I,轴承座II固定连接在底板上,轴承座II上转动连接有丝杠,丝杠的下端固定连接有用锥齿轮I,丝杠的上端与轴承座I转动连接,丝杠与螺纹板通过螺纹连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种宣传栏所述的升降动力装置包括轴承座III、连接轴、固定板、固定螺栓II、锥齿轮II和摇把,轴承座III和固定板均固定连接在底板上,轴承座III上转动连接有连接轴,连接轴与固定板转动连接,固定板上通过螺纹连接有固定螺栓II,固定螺栓II与连接轴接触,连接轴的前端固定连接有锥齿轮II,锥齿轮II与锥齿轮I啮合传动,连接轴的后端固定连接有摇把。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种宣传栏所述的防雨防晒帽构件包括遮挡顶板和支撑柱,遮挡顶板的下端固定连接有两个支撑柱,两个支撑柱均固定连接在限位板的上端。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种宣传栏所述的万向轮带有自锁装置。

[0011] 本实用新型一种宣传栏的有益效果为:

[0012] 当需要在宣传板上进行写字时,让固定螺栓II脱离连接轴,转动连接轴,连接轴通过锥齿轮II与锥齿轮I啮合传动带动丝杠转动,转动的丝杠可以通过螺纹板带动宣传板向下滑动,当宣传板降到一定高度后,转动两个固定螺栓I,让固定螺栓I脱离固定槽,这时可以转动宣传板,当宣传板转动一定角度后,会更方便在宣传板上写字,书写完毕后,把各个零部件移动带原位即可。

## 附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方法对本实用新型做进一步详细的说明。

[0014] 图1为本实用新型一种宣传栏结构示意图;

[0015] 图2为一种宣传栏宣传板转动时的结构示意图;

[0016] 图3为宣传栏移动底座结构示意图;

[0017] 图4为宣传栏移动底座部分结构示意图;

[0018] 图5为升降宣传板构件结构示意图;

[0019] 图6为升降宣传板构件部分结构示意图一;

[0020] 图7为升降宣传板构件部分结构示意图二;

[0021] 图8为连接升降装置结构示意图;

[0022] 图9为升降动力装置结构示意图;

[0023] 图10为防雨防晒帽构件结构示意图。

[0024] 图中:宣传栏移动底座1;底板1-1;万向轮1-2;承载柱1-3;固定螺栓II-4;升降滑道1-5;限位板1-6;轴承座II-7;升降宣传板构件2;连接板2-1;螺纹板2-2;滑块2-3;转轴2-4;宣传板2-5;固定槽2-6;连接升降装置3;轴承座II3-1;丝杠3-2;锥齿轮I3-3;升降动力装置4;轴承座III4-1;连接轴4-2;固定板4-3;固定螺栓II4-4;锥齿轮II4-5;摇把4-6;防雨防晒帽构件5;遮挡顶板5-1;支撑柱5-2。

## 具体实施方式

[0025] 具体实施方式一:

[0026] 下面结合图1-10说明本实施方式,本实用新型涉及宣传栏技术领域,更具体的说是一种宣传栏,包括宣传栏移动底座1、升降宣传板构件2、连接升降装置3、升降动力装置4

和防雨防晒帽构件5,当需要在宣传板2-5上进行写字时,让固定螺栓II4-4脱离连接轴4-2,转动连接轴4-2,连接轴4-2通过锥齿轮II4-5与锥齿轮I3-3啮合传动带动丝杠3-2转动,转动的丝杠3-2可以通过螺纹板2-2带动宣传板2-5向下滑动,当宣传板2-5降到一定高度后,转动两个固定螺栓II1-4,让固定螺栓II1-4脱离固定槽2-6,这时可以转动宣传板2-5,当宣传板2-5转动一定角度后,会更方便在宣传板2-5上写字,书写完毕后,把各个零部件移动带原位即可;

[0027] 一种宣传栏,包括宣传栏移动底座1,该一种宣传栏还包括升降宣传板构件2、连接升降装置3、升降动力装置4和防雨防晒帽构件5,所述的宣传栏移动底座1与升降宣传板构件2滑动连接,连接升降装置3固定连接在宣传栏移动底座1的下端并与升降宣传板构件2通过螺纹连接,升降动力装置4固定连接在宣传栏移动底座1的上端并与连接升降装置3啮合传动,防雨防晒帽构件5固定连接在宣传栏移动底座1的上端。

[0028] 具体实施方式二:

[0029] 下面结合图1-10说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明所述的宣传栏移动底座1包括底板1-1、万向轮1-2、承载柱1-3、固定螺栓II1-4、升降滑道1-5、限位板1-6和轴承座II1-7,底板1-1起到承载固定的作用,底板1-1下表面的四个角上均固定连接有用万向轮1-2,利用万向轮1-2与地面的滚动摩擦带动本装置在地面上移动,根据需求选择市场上已有的万向轮1-2,底板1-1的左右两端均固定连接有用承载柱1-3,承载柱1-3起到承载的作用,两个承载柱1-3的中端均通过螺纹连接有固定螺栓II1-4,固定螺栓II1-4可以对宣传板2-5进行限位,防止宣传板2-5随意转动,两个承载柱1-3的上端均设置有升降滑道1-5,升降滑道1-5可以给滑块2-3提供一个滑动的空间,限位板1-6固定连接在两个承载柱1-3的上端,限位板1-6起到限位连接的作用,限位板1-6的前端固定连接有用轴承座II1-7,轴承座II1-7可以让丝杠3-2转动的更平稳;

[0030] 具体实施方式三:

[0031] 下面结合图1-10说明本实施方式,本实施方式对实施方式二作进一步说明,所述的升降宣传板构件2包括连接板2-1、螺纹板2-2、滑块2-3、转轴2-4、宣传板2-5和固定槽2-6,连接板2-1起到连接承载的作用,连接板2-1的前端固定连接有用螺纹板2-2,螺纹板2-2可以带动连接板2-1进行升降,连接板2-1下端的左右两侧均固定连接有用滑块2-3,两个滑块2-3分别滑动连接在两个升降滑道1-5内,当两个滑块2-3分别滑动连接在两个升降滑道1-5内后,升降宣传板构件2被限位,这时的升降宣传板构件2只能上下滑动,两个滑块2-3的内端均固定连接有用转轴2-4,转轴2-4可以给宣传板2-5提供一个转动的轴心,宣传板2-5上方的两侧分别与两个转轴2-4转动连接,宣传板2-5上可以写字进行宣传,本装置适用于:安全防火、垃圾分类、思想政治等方向的宣传,宣传板2-5的两端均设置有固定槽2-6,固定槽2-6可以给固定螺栓II1-4提供一个储存的空间,两个固定螺栓II1-4分别位于两个固定槽2-6内,当两个固定螺栓II1-4分别位于两个固定槽2-6内时,宣传板2-5被限位,这时的宣传板2-5只能上下滑动,而不能转动,只有当两个固定螺栓II1-4脱离两个固定槽2-6内后,宣传板2-5才可以转动。

[0032] 具体实施方式四:

[0033] 下面结合图1-10说明本实施方式,本实施方式对实施方式三作进一步说明所述的连接升降装置3包括轴承座II3-1、丝杠3-2和锥齿轮I3-3,轴承座II3-1固定连接在底板1-1

上,轴承座II3-1可以对丝杠3-2进行限位,让丝杠3-2只能绕自身的轴线转动,轴承座II3-1上转动连接有丝杠3-2,转动的丝杠3-2可以带动螺纹板2-2上下滑动,丝杠3-2的下端固定连接锥形齿轮I3-3,锥形齿轮I3-3可以带动丝杠3-2转动,丝杠3-2的上端与轴承座I1-7转动连接,丝杠3-2与螺纹板2-2通过螺纹连接。

[0034] 具体实施方式五:

[0035] 下面结合图1-10说明本实施方式,本实施方式对实施方式四作进一步说明所述的升降动力装置4包括轴承座III4-1、连接轴4-2、固定板4-3、固定螺栓II4-4、锥形齿轮II4-5和摇把4-6,轴承座III4-1和固定板4-3均固定连接在底板1-1上,轴承座III4-1可以对连接轴4-2进行限位,让连接轴4-2只能绕自身的轴线转动,轴承座III4-1上转动连接有连接轴4-2,连接轴4-2可以带动锥形齿轮II4-5转动,连接轴4-2与固定板4-3转动连接,固定板4-3可以给固定螺栓II4-4提供一个连接的空间,固定板4-3上通过螺纹连接有固定螺栓II4-4,当固定螺栓II4-4与连接轴4-2接触时,固定螺栓II4-4可以对连接轴4-2进行固定,当连接轴4-2固定后,整个装置的联动就会被固定,宣传板2-5的高度也会被固定,连接轴4-2的前端固定连接有锥形齿轮II4-5,锥形齿轮II4-5可以带动锥形齿轮I3-3转动,锥形齿轮II4-5与锥形齿轮I3-3啮合传动,连接轴4-2的后端固定连接摇把4-6,转动摇把4-6可以带动连接轴4-2转动。

[0036] 具体实施方式六:

[0037] 下面结合图1-10说明本实施方式,本实施方式对实施方式二作进一步说明所述的防雨防晒帽构件5包括遮挡顶板5-1和支撑柱5-2,遮挡顶板5-1起到保护的作用,防止雨和阳光作用到宣传板2-5上的字迹,遮挡顶板5-1的下端固定连接有两个支撑柱5-2,支撑柱5-2起到连接的作用,两个支撑柱5-2均固定连接在限位板1-6的上端。

[0038] 具体实施方式七:

[0039] 下面结合图1-10说明本实施方式,本实施方式对实施方式二作进一步说明所述的万向轮1-2带有自锁装置,当把本装置放置到某一地点进行宣传时,需要把本装置固定,这时把万向轮1-2的自锁装置打开,即可实现本装置的固定。

[0040] 本实用新型一种宣传栏的工作原理:

[0041] 当需要在宣传板2-5上进行写字时,让固定螺栓II4-4脱离连接轴4-2,转动摇把4-6,摇把4-6带动连接轴4-2转动,转动的连接轴4-2带动锥形齿轮II4-5转动,转动的锥形齿轮II4-5通过锥形齿轮II4-5与锥形齿轮I3-3啮合传动带动丝杠3-2转动,转动的丝杠3-2可以通过螺纹板2-2带动宣传板2-5上下滑动,当宣传板2-5降到一定高度后,转动两个固定螺栓I1-4,让固定螺栓I1-4脱离固定槽2-6,这时可以转动宣传板2-5,当宣传板2-5转动一定角度后,会更方便在宣传板2-5上写字,书写完毕后,把各个零部件移动带原位即可。而且本装置设置有万向轮1-2,方便本装置的移动,还设置有防雨防晒帽构件5,遮挡顶板5-1可以对宣传板2-5上的字进行保护,防止字迹被雨水冲刷掉。

[0042] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

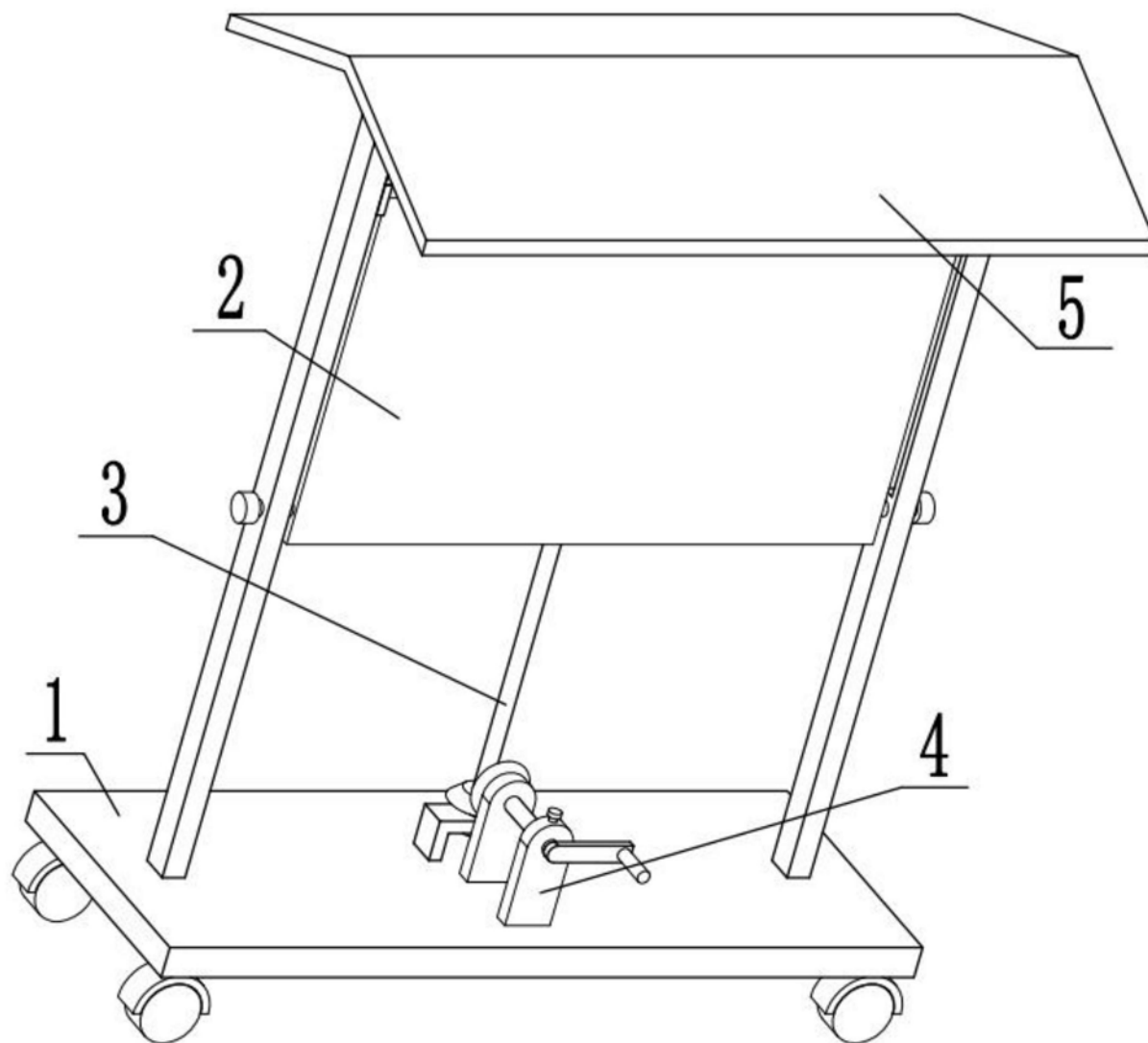


图1

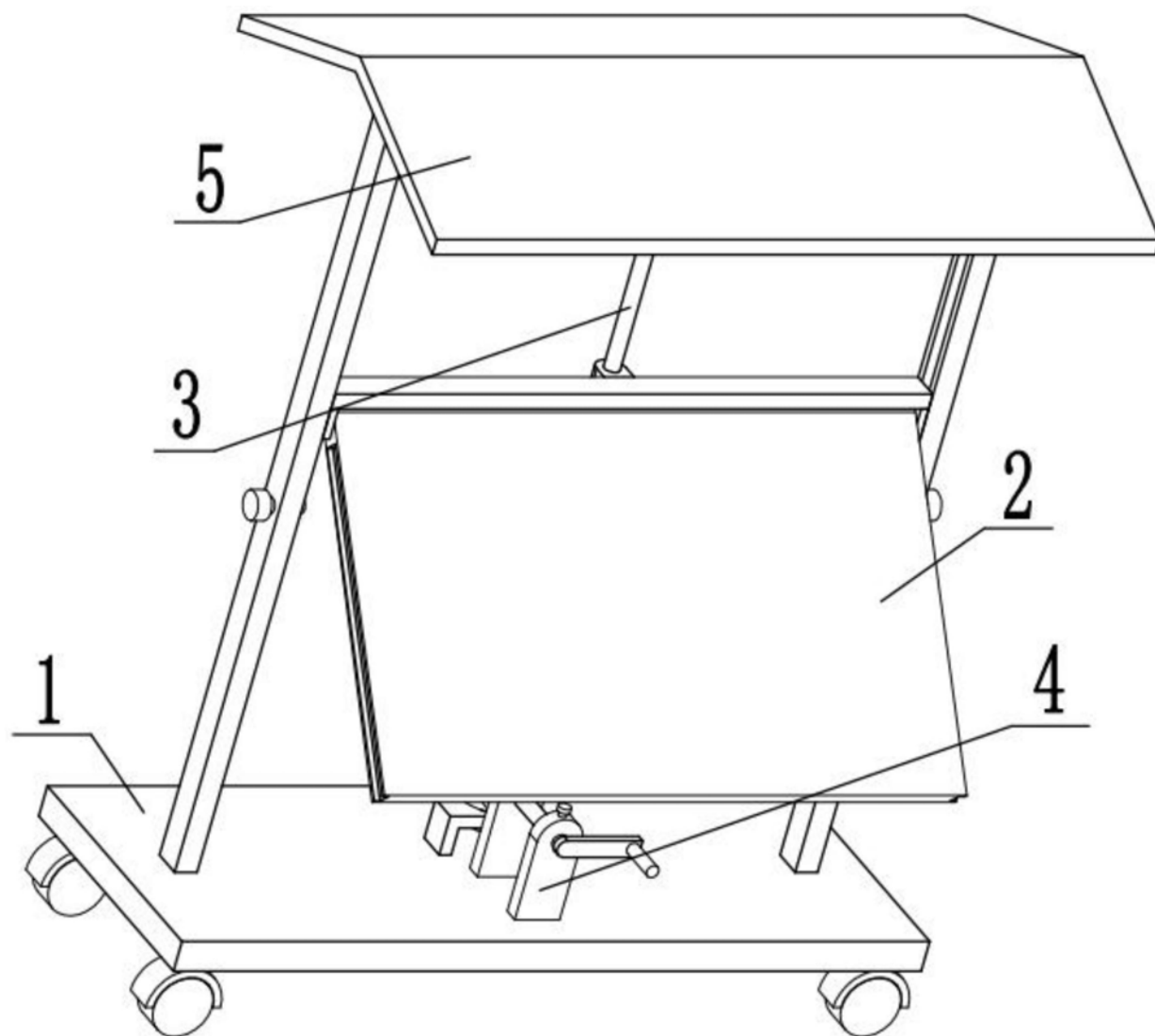


图2

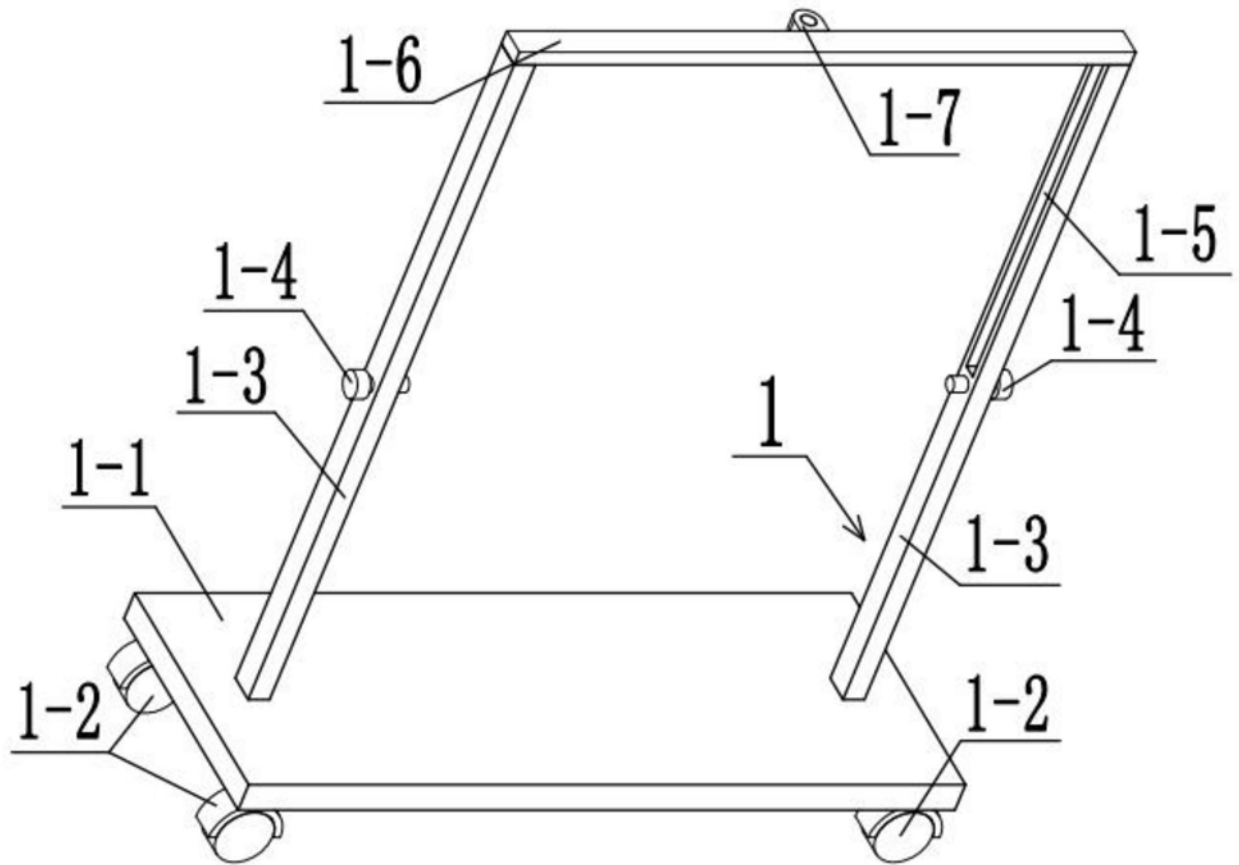


图3

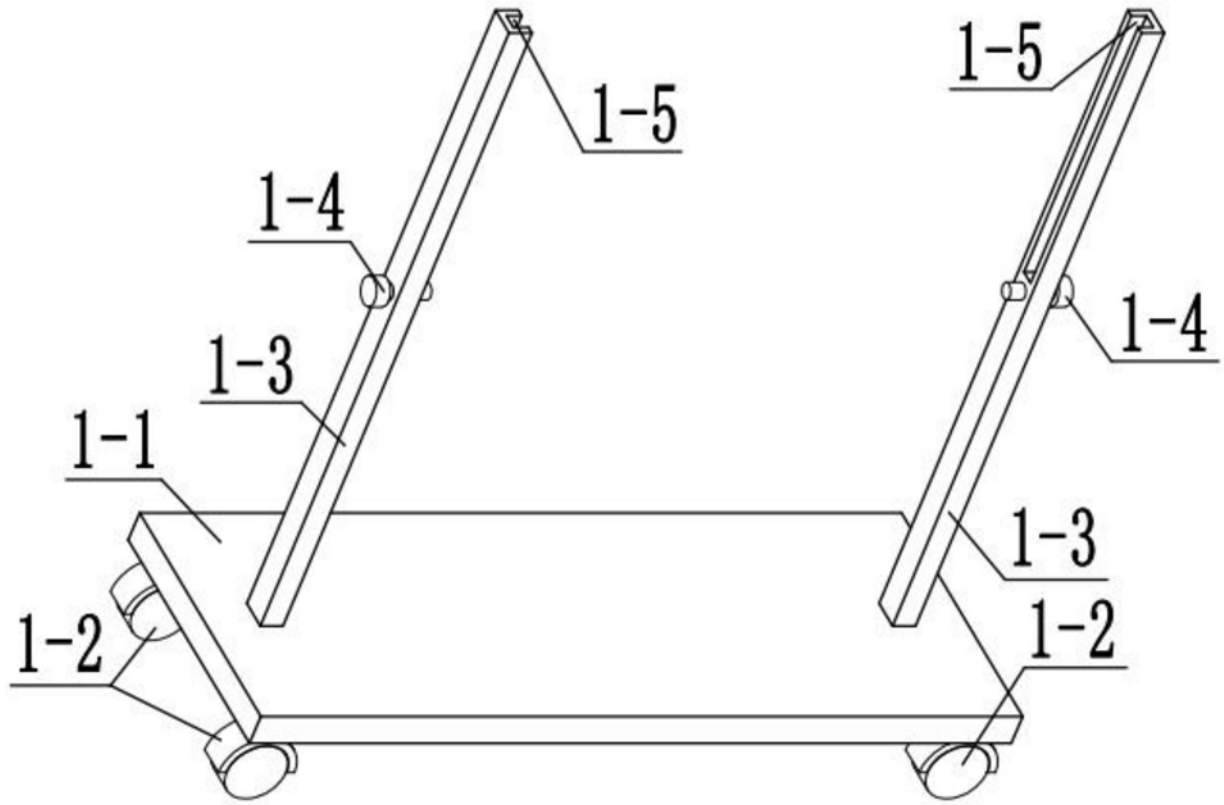


图4

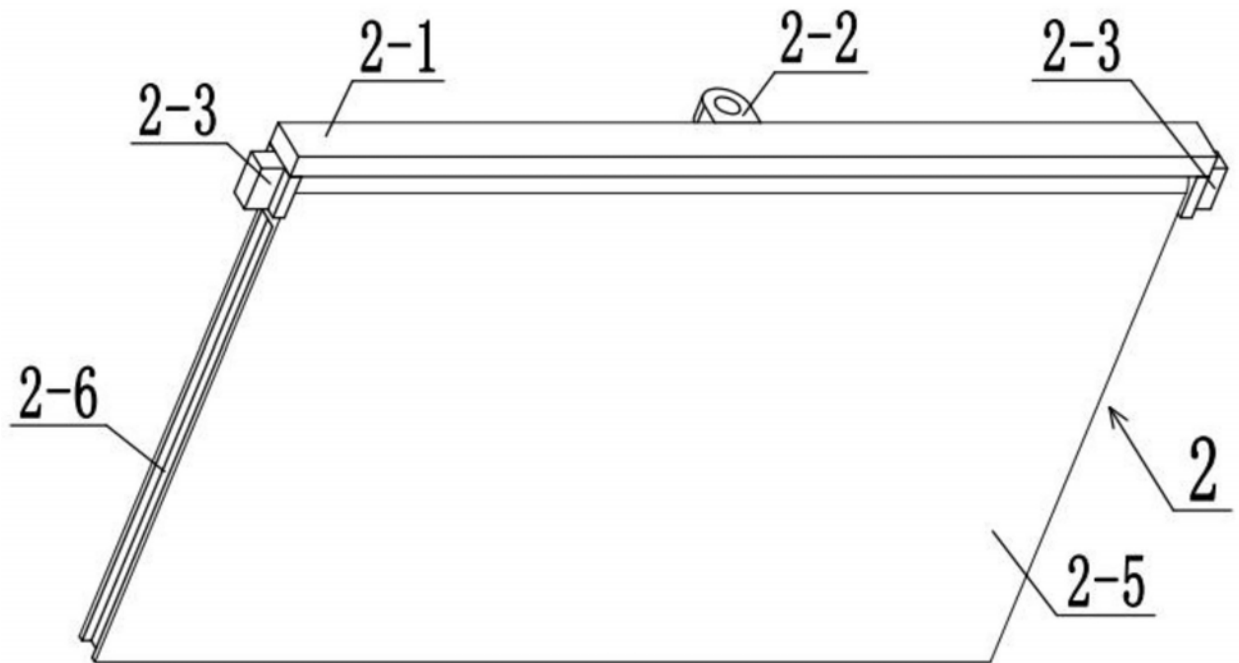


图5

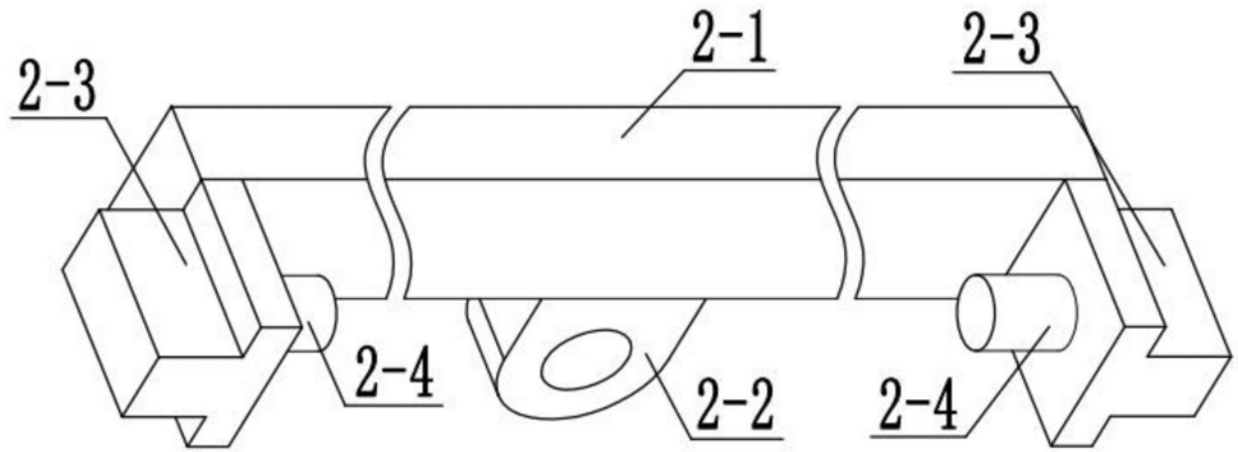


图6

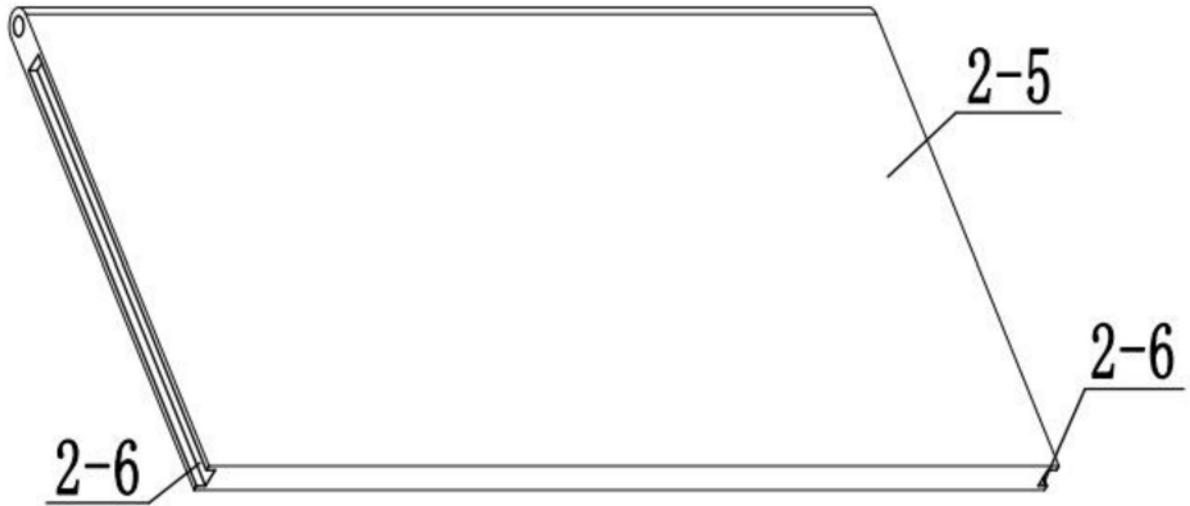


图7

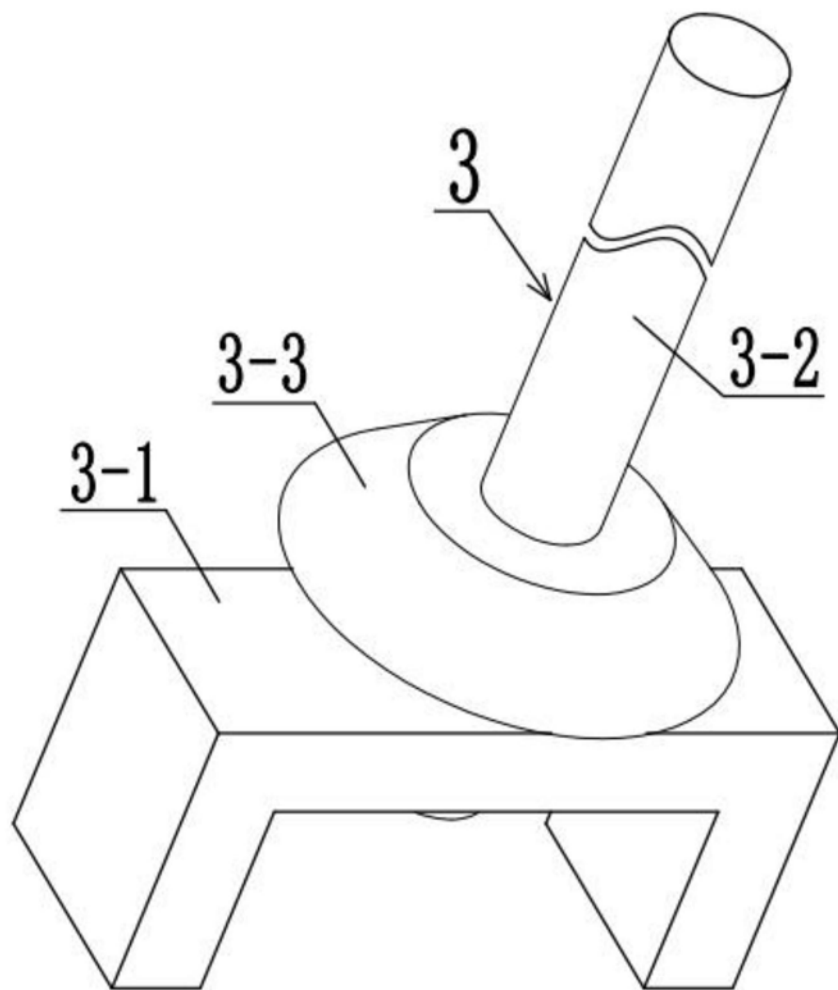


图8

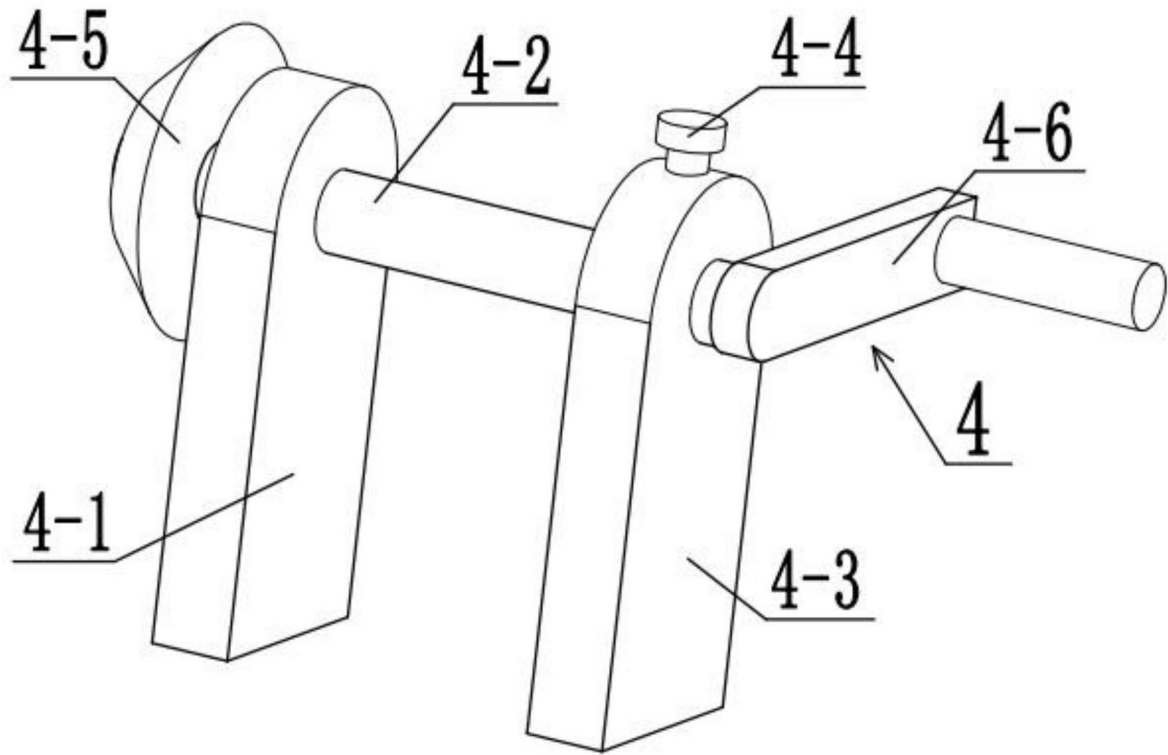


图9

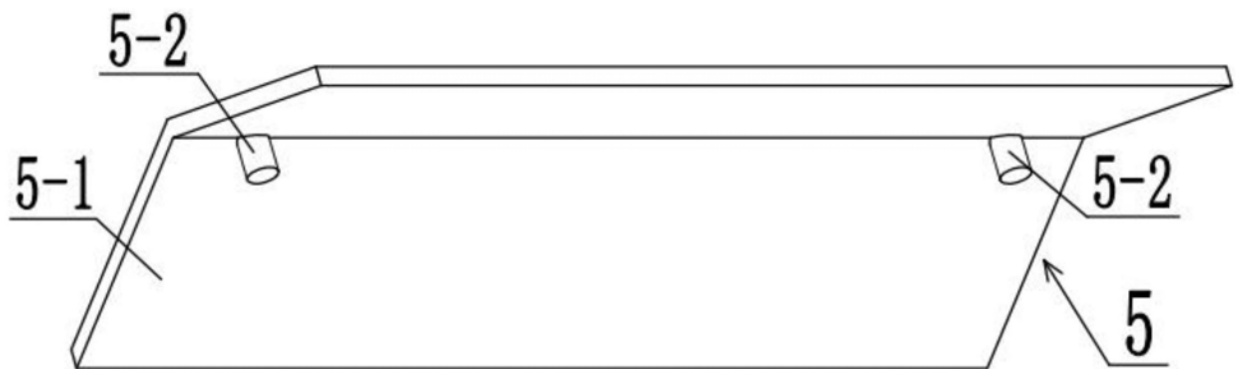


图10