



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112253927 A

(43) 申请公布日 2021.01.22

(21) 申请号 202011164389.5

G09F 9/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.27

(71) 申请人 江苏印象乾图文化科技有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区太湖东路9-1号501-1室

(72) 发明人 马杰 谈添翼 谈翔鹰 谈迎光

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331

代理人 郭金梅

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

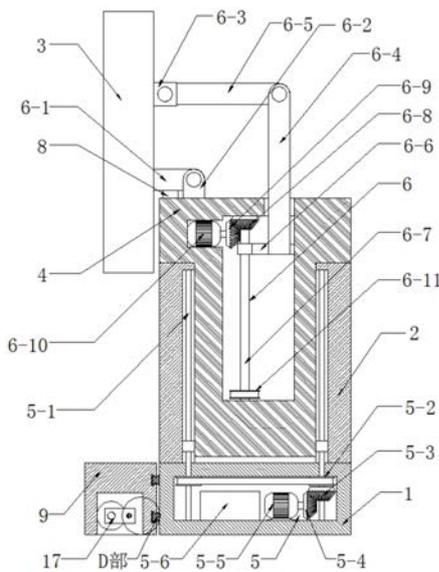
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种媒体展示屏的支撑结构

(57) 摘要

一种媒体展示屏的支撑结构,本发明涉及展示屏技术领域;底座的上侧固定有支撑柱,支撑柱的上侧设有固定架,固定架的下侧插设在支撑柱内,固定架的前侧设有展示屏本体;支撑柱左右两侧壁的前后两侧设有凹槽,升降机构中的一号丝杆插设在四个凹槽内,一号丝杆的上端与支撑柱的上侧壁旋接,一号丝杆的下端与底座的下侧壁旋接,一号丝杆上的丝母与固定架左右两侧壁的前后两侧固定连接,固定架的内部设有角度调节机构,角度调节机构中的一号连杆固定在展示屏本体后侧壁下侧的左右两侧;在展示的过程中,展示屏本体转至与地面垂直状,方便人们观看,在需对展示屏本体内的内容进行更改时,将展示屏本体转至合适的位置,从而增加工作人员操作时的舒适度。



1. 一种媒体展示屏的支撑结构,它包含底座(1)、支撑柱(2)、展示屏本体(3)和固定架(4),底座(1)的上侧固定有支撑柱(2),支撑柱(2)的上侧设有固定架(4),该固定架(4)的下侧插设在支撑柱(2)内,且固定架(4)上侧的外边缘与支撑柱(2)的外边缘呈同一垂直面设置,固定架(4)的前侧设有展示屏本体(3);其特征在于:它还包含升降机构(5)和角度调节机构(6),支撑柱(2)左右两侧壁的前后两侧均设有凹槽(7),升降机构(5)中的一号丝杆(5-1)分别插设在四个凹槽(7)内,一号丝杆(5-1)的上端通过轴承与支撑柱(2)的上侧壁旋接,一号丝杆(5-1)的下端穿过底座(1)的上侧壁后,通过轴承与底座(1)的下侧壁旋接,一号丝杆(5-1)上的丝母分别与固定架(4)左右两侧壁的前后两侧固定连接,固定架(4)的内部设有角度调节机构(6),角度调节机构(6)中的一号连杆(6-1)固定在展示屏本体(3)后侧壁下侧的左右两侧;

上述的升降机构(5)还包含一号转动轮(5-2)、一号伞齿轮(5-3)、二号伞齿轮(5-4)和一号电机(5-5),一号转动轮(5-2)分别套设固定一号丝杆(5-1)的下端上,且一号转动轮(5-2)设置于底座(1)的内部,四个一号转动轮(5-2)之间通过传动带连接,其中一个一号转动轮(5-2)的下侧设有一号伞齿轮(5-3),该一号伞齿轮(5-3)套设固定在一号丝杆(5-1)的下端上,一号伞齿轮(5-3)与二号伞齿轮(5-4)啮合设置,二号伞齿轮(5-4)套设在一号电机(5-5)的输出轴上,一号电机(5-5)与蓄电池(5-6)连接,蓄电池(5-6)固定在底座(1)的内部,一号电机(5-5)固定在底座(1)下侧的内侧壁上;

上述的角度调节机构(6)还包含一号连接件(6-2)、二号连接件(6-3)、二号连杆(6-4)、三号连杆(6-5)、连接板(6-6)、二号丝杆(6-7)、三号伞齿轮(6-8)、四号伞齿轮(6-9)和二号电机(6-10),一号连杆(6-1)的另一端通过螺栓旋接有一号连接件(6-2),该一号连接件(6-2)的下端固定在固定架(4)上表面前侧的前后两侧,固定架(4)后侧的左右两侧均插设有二号连杆(6-4),该二号连杆(6-4)的上端通过螺栓旋接有三号连杆(6-5),该三号连杆(6-5)的前端通过螺栓旋接有二号连接件(6-3),该二号连接件(6-3)固定在展示屏本体(3)后侧壁上侧的左右两侧,二号连杆(6-4)的下端穿过固定架(4)的上侧壁后,分别固定在连接板(6-6)后侧壁的左右两侧,连接板(6-6)前侧的左右两侧壁分别左右两侧的二号丝杆(6-7)上的丝母固定连接,二号丝杆(6-7)的上端通过轴承与固定架(4)上侧的内侧壁旋接,二号丝杆(6-7)的下端穿过二号转动轮(6-11)后,通过轴承与固定架(4)的下侧壁旋接,左右两侧的二号转动轮(6-11)通过传动带连接,二号转动轮(6-11)与二号丝杆(6-7)的下端固定连接,其中一个二号丝杆(6-7)的上端套设固定有三号伞齿轮(6-8),该三号伞齿轮(6-8)与四号伞齿轮(6-9)啮合设置,四号伞齿轮(6-9)套设固定在二号电机(6-10)的输出轴上,二号电机(6-10)与蓄电池(5-6)连接,二号电机(6-10)嵌设在固定架(4)一侧的内侧壁内。

2. 根据权利要求1所述的一种媒体展示屏的支撑结构,其特征在于:所述的固定架(4)上表面的前侧固定有限位板(8),该限位板(8)与一号连杆(6-1)的下侧壁接触设置,当展示屏本体(3)与地面呈垂直状时,通过限位板(8)对一号连杆(6-1)进行支撑。

3. 根据权利要求1所述的一种媒体展示屏的支撑结构,其特征在于:所述的底座(1)的前侧设有踏板(9),该踏板(9)后侧壁的上下两侧均设有滑槽(10),该滑槽(10)的内部均滑动设置有滑轨(11),该滑轨(11)固定在底座(1)前侧壁的上下两侧,底座(1)前侧壁的空腔内有限位杆(12),该限位杆(12)的前端穿过底座(1)的前侧壁后,插设在踏板(9)的后侧壁内,限位杆(12)的后端固定有拉杆(13),该拉杆(13)的另一端穿过底座(1)的一侧壁后,

滑动设置在底座(1)外侧壁上的滑动槽内,拉杆(13)内端的后侧壁上固定有弹簧(14),该弹簧(14)的后端固定在底座(1)中的空腔后侧的内侧壁上,在需对显示屏本体(3)上的内容进行调试时,将拉杆(13)向后侧拉动,拉杆(13)带动限位杆(12)向后侧移动,限位杆(12)从踏板(9)内抽出,再将踏板(9)从滑轨(11)上取下,将踏板(9)放置在合适的位置,工作人员站在踏板(9)上,对显示屏本体(3)进行调试。

4.根据权利要求3所述的一种媒体显示屏的支撑结构,其特征在于:所述的踏板(9)内部的下侧为空腔结构,踏板(9)内部的一侧设有三号电机(15),该三号电机(15)与蓄电池(5-6)连接,三号电机(15)的输出轴上固定有转杆(16),该转杆(16)的另一端依次穿过两个车轮(17)的支架后,通过轴承与踏板(9)的另一侧壁旋接,车轮(17)设置于踏板(9)的内部,且车轮(17)的支架与转杆(16)固定连接,在需将本装置移动时,启动三号电机(15),三号电机(15)带动转杆(16)转动,转杆(16)带动车轮(17)转动,车轮(17)的轮子向下转动,使得车轮(17)的轮子转至踏板(9)的下侧,再将支撑柱(2)的后侧向上抬起,推动支撑柱(2)的同时,通过车轮(17)的转动带动本装置移动。

5.根据权利要求4所述的一种媒体显示屏的支撑结构,其特征在于:所述的踏板(9)内部的左右两侧均设有支撑板(18),该支撑板(18)的外周壁与踏板(9)的内周壁固定连接,支撑板(18)套设在转杆(16)的两端上,且通过轴承旋接,在转动车轮(17)时,通过支撑板(18)对转杆(16)进行支撑。

6.根据权利要求4所述的一种媒体显示屏的支撑结构,其特征在于:所述的支撑柱(2)后侧壁的中心设有“U”形槽(19),该“U”形槽(19)内嵌设有推杆(20),该推杆(20)呈“U”形设置,推杆(20)中两侧的竖杆的顶端分别通过螺栓与“U”形槽(19)中的竖边旋接,在推动支撑柱(2)时,将推杆(20)从“U”形槽(19)中旋出,通过推杆(20)将支撑柱(2)向上抬起,再通过推杆(20)推动支撑柱(2)。

7.根据权利要求1所述的一种媒体显示屏的支撑结构,其特征在于:它的工作原理:使用时,将底座(1)放置在合适的位置,然后根据需要的高度,启动一号电机(5-5),一号电机(5-5)带动二号伞齿轮(5-4)转动,二号伞齿轮(5-4)带动一号伞齿轮(5-3)转动,一号伞齿轮(5-3)带动其内部的一号丝杆(5-1)转动,一号丝杆(5-1)带动其上的一号转动轮(5-2),该一号转动轮(5-2)通过传动带带动另三个一号转动轮(5-2)转动,该三个一号转动轮(5-2)则带动各自内部的一号丝杆(5-1)转动,四个一号丝杆(5-1)则同时通过其上的丝母带动固定架(4)向上移动,固定架(4)带动显示屏本体(3)向上移动,直至到达合适的位置,显示屏本体(3)上播放需播放的内容,供人们观看,当需要更换时,反向启动一号电机(5-5),使得显示屏本体(3)向下移动,再启动二号电机(6-10),二号电机(6-10)带动四号伞齿轮(6-9)转动,四号伞齿轮(6-9)带动三号伞齿轮(6-8)转动,三号伞齿轮(6-8)带动其内部的二号丝杆(6-7)转动,该二号丝杆(6-7)带动其上的二号转动轮(6-11)转动,该二号转动轮(6-11)带动另一个二号转动轮(6-11)转动,该二号转动轮(6-11)带动其内部的二号丝杆(6-7)转动,两个二号丝杆(6-7)同时通过其上的丝母带动连接板(6-6)向下移动,连接板(6-6)带动二号连杆(6-4)向下移动,二号连杆(6-4)带动三号连杆(6-5)的一端向下移动,三号连杆(6-5)的另一端带动显示屏本体(3)的上侧向后下侧转动,从而使得一号连杆(6-1)以一号连接件(6-2)为轴点转动,使得显示屏本体(3)呈倾斜状,然后工作人员再进行调试,调试结束后,再反向启动二号电机(6-10),使得显示屏本体(3)恢复至初始位置,再次供人们观看。

一种媒体展示屏的支撑结构

技术领域

[0001] 本发明涉及展示屏技术领域,具体涉及一种媒体展示屏的支撑结构。

背景技术

[0002] 多媒体展示屏是用于对媒体信息进行展示的显示工具,一部分媒体展示屏放置在路边用于标题的宣传,一部分媒体展示屏放置在展示厅里进行展示,随着时代的发展,越来越多的媒体展示屏应运而生,媒体展示屏大多通过支撑架进行支撑,现有的支撑架均为固定的,并不能对展示屏的角度进行调节,在对展示屏进行支撑时,事先即根据需要的角度调节好,且大多的展示屏在支撑时,均与地面呈垂直状,在需对展示屏内的内容进行更改时,工作人员则需要仰视,操作不便,也有的展示屏与地面呈小于 90° 角的倾斜度设置,方便进行更改,当此时站立在较偏后的人们无法进行观看。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种设计合理、使用方便的媒体展示屏的支撑结构,在展示的过程中,将展示屏本体转至与地面垂直状,方便人们观看,在需对展示屏本体内的内容进行更改时,将展示屏本体转至合适的位置,从而增加工作人员操作时的舒适度。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:它包含底座、支撑柱、展示屏本体和固定架,底座的上侧固定有支撑柱,支撑柱的上侧设有固定架,该固定架的下侧插设在支撑柱内,且固定架上侧的外边缘与支撑柱的外边缘呈同一垂直面设置,固定架的前侧设有展示屏本体;它还包含升降机构和角度调节机构,支撑柱左右两侧壁的前后两侧均设有凹槽,升降机构中的一号丝杆分别插设在四个凹槽内,一号丝杆的上端通过轴承与支撑柱的上侧壁旋接,一号丝杆的下端穿过底座的上侧壁后,通过轴承与底座的下侧壁旋接,一号丝杆上的丝母分别与固定架左右两侧壁的前后两侧固定连接,固定架的内部设有角度调节机构,角度调节机构中的一号连杆固定在展示屏本体后侧壁下侧的左右两侧;

[0005] 上述的升降机构还包含一号转动轮、一号伞齿轮、二号伞齿轮和一号电机,一号转动轮分别套设固定一号丝杆的下端上,且一号转动轮设置于底座的内部,四个一号转动轮之间通过传动带连接,其中一个一号转动轮的下侧设有一号伞齿轮,该一号伞齿轮套设固定在一号丝杆的下端上,一号伞齿轮与二号伞齿轮啮合设置,二号伞齿轮套设在一号电机的输出轴上,一号电机与蓄电池连接,蓄电池固定在底座的内部,一号电机固定在底座下侧的内侧壁上;

[0006] 上述的角度调节机构还包含一号连接件、二号连接件、二号连杆、三号连杆、连接板、二号丝杆、三号伞齿轮、四号伞齿轮和二号电机,一号连杆的另一端通过螺栓旋接有一号连接件,该一号连接件的下端固定在固定架上表面前侧的前后两侧,固定架后侧的左右两侧均插设有二号连杆,该二号连杆的上端通过螺栓旋接有三号连杆,该三号连杆的前端通过螺栓旋接有二号连接件,该二号连接件固定在展示屏本体后侧壁上侧的左右两侧,二

号连杆的下端穿过固定架的上侧壁后,分别固定在连接板后侧壁的左右两侧,连接板前侧的左右两侧壁分别左右两侧的二号丝杆上的丝母固定连接,二号丝杆的上端通过轴承与固定架上侧的内侧壁旋接,二号丝杆的下端穿过二号转动轮后,通过轴承与固定架的下侧壁旋接,左右两侧的二号转动轮通过传动带连接,二号转动轮与二号丝杆的下端固定连接,其中一个二号丝杆的上端套设固定有三号伞齿轮,该三号伞齿轮与四号伞齿轮啮合设置,四号伞齿轮套设固定在二号电机的输出轴上,二号电机与蓄电池连接,二号电机嵌设在固定架一侧的内侧壁内。

[0007] 进一步地,所述的固定架上表面的前侧固定有限位板,该限位板与一号连杆的下侧壁接触设置,当显示屏本体与地面呈垂直状时,通过限位板对一号连杆进行支撑。

[0008] 进一步地,所述的底座的前侧设有踏板,该踏板后侧壁的上下两侧均设有滑槽,该滑槽的内部均滑动设置有滑轨,该滑轨固定在底座前侧壁的上下两侧,底座前侧壁的空腔内有限位杆,该限位杆的前端穿过底座的前侧壁后,插设在踏板的后侧壁内,限位杆的后端固定有拉杆,该拉杆的另一端穿过底座的一侧壁后,滑动设置在底座外侧壁上的滑动槽内,拉杆内端的后侧壁上固定有弹簧,该弹簧的后端固定在底座中的空腔后侧的内侧壁上,在需对显示屏本体上的内容进行调试时,将拉杆向后侧拉动,拉杆带动限位杆向后侧移动,限位杆从踏板内抽出,再将踏板从滑轨上取下,将踏板放置在合适的位置,工作人员站在踏板上,对显示屏本体进行调试。

[0009] 进一步地,所述的踏板内部的下侧为空腔结构,踏板内部的一侧设有三号电机,该三号电机与蓄电池连接,三号电机的输出轴上固定有转杆,该转杆的另一端依次穿过两个车轮的支架后,通过轴承与踏板的另一侧壁旋接,车轮设置于踏板的内部,且车轮的支架与转杆固定连接,在需将本装置移动时,启动三号电机,三号电机带动转杆转动,转杆带动车轮转动,车轮的轮子向下转动,使得车轮的轮子转至踏板的下侧,再将支撑柱的后侧向上抬起,推动支撑柱的同时,通过车轮的转动带动本装置移动。

[0010] 进一步地,所述的踏板内部的左右两侧均设有支撑板,该支撑板的外周壁与踏板的内周壁固定连接,支撑板套设在转杆的两端上,且通过轴承旋接,在转动车轮时,通过支撑板对转杆进行支撑。

[0011] 进一步地,所述的支撑柱后侧壁的中心设有“U”形槽,该“U”形槽内嵌设有推杆,该推杆呈“U”形设置,推杆中两侧的竖杆的顶端分别通过螺栓与“U”形槽中的竖边旋接,在推动支撑柱时,将推杆从“U”形槽中旋出,通过推杆将支撑柱向上抬起,再通过推杆推动支撑柱。

[0012] 本发明的工作原理:使用时,将底座放置在合适的位置,然后根据所需要的高度,启动一号电机,一号电机带动二号伞齿轮转动,二号伞齿轮带动一号伞齿轮转动,一号伞齿轮带动其内部的一号丝杆转动,一号丝杆带动其上的一号转动轮,该一号转动轮通过传动带带动另三个一号转动轮转动,该三个一号转动轮则带动各自内部的一号丝杆转动,四个一号丝杆则同时通过其上的丝母带动固定架向上移动,固定架带动显示屏本体向上移动,直至到达合适的位置,显示屏本体上播放需播放的内容,供人们观看,当需要更换时,反向启动一号电机,使得显示屏本体向下移动,再启动二号电机,二号电机带动四号伞齿轮转动,四号伞齿轮带动三号伞齿轮转动,三号伞齿轮带动其内部的二号丝杆转动,该二号丝杆带动其上的二号转动轮转动,该二号转动轮带动另一个二号转动轮转动,该二号转动轮带动

其内部的二号丝杆转动,两个二号丝杆同时通过其上的丝母带动连接板向下移动,连接板带动二号连杆向下移动,二号连杆带动三号连杆的一端向下移动,三号连杆的另一端带动展示屏本体的上侧向后下侧转动,从而使得一号连杆以一号连接件为轴点转动,使得展示屏本体呈倾斜状,然后工作人员再进行调试,调试结束后,再反向启动二号电机,使得展示屏本体恢复至初始位置,再次供人们观看。

[0013] 采用上述结构后,本发明的有益效果为:

[0014] 1、在展示的过程中,将展示屏本体转至与地面垂直状,方便人们观看,在需对展示屏本体内的内容进行更改时,将展示屏本体转至合适的位置,从而增加工作人员操作时的舒适度;

[0015] 2、固定架插设在支撑柱内,且升降机构中的丝杆嵌设在支撑柱上的凹槽内,在使用时,可根据需要来调节展示屏本体的高度,进而方便站立位置偏后的人们进行观看;

[0016] 3、底座的内部设有蓄电池,可随意移动至合适的位置,且无需另外插电,减少了占用空间。

附图说明

[0017] 图1为本发明的结构示意图。

[0018] 图2为图1中A-A向剖视图。

[0019] 图3为图1中B-B向剖视图。

[0020] 图4为图2中C部放大图。

[0021] 图5为图3中D部放大图。

[0022] 图6为图1的后视图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 底座1、支撑柱2、展示屏本体3、固定架4、升降机构5、一号丝杆5-1、一号转动轮5-2、一号伞齿轮5-3、二号伞齿轮5-4、一号电机5-5、蓄电池5-6、角度调节机构6、一号连杆6-1、一号连接件6-2、二号连接件6-3、二号连杆6-4、三号连杆6-5、连接板6-6、二号丝杆6-7、三号伞齿轮6-8、四号伞齿轮6-9、二号电机6-10、二号转动轮6-11、凹槽7、限位板8、踏板9、滑槽10、滑轨11、限位杆12、拉杆13、弹簧14、三号电机15、转杆16、车轮17、支撑板18、“U”形槽19、推杆20。

具体实施方式:

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 如图1-图6所示,本具体实施方式采用如下技术方案:它包含底座1、支撑柱2、展示屏本体3和固定架4,底座1的上侧焊接固定有支撑柱2,支撑柱2的上侧设有固定架4,该固定架4的下侧插设在支撑柱2内,且固定架4上侧的外边缘与支撑柱2的外边缘呈同一垂直面设置,固定架4的前侧设有展示屏本体3;它还包含升降机构5和角度调节机构6,支撑柱2左右两侧壁的前后两侧均开设有凹槽7,升降机构5中的一号丝杆5-1分别插设在四个凹槽7内,

一号丝杆5-1的上端通过轴承与支撑柱2的上侧壁旋接,该轴承嵌设在支撑柱2的上侧壁内,且其外圈与支撑柱2上侧的内侧壁焊接固定,其内圈与一号丝杆5-1的上端焊接固定,一号丝杆5-1的下端穿过底座1的上侧壁后,通过轴承与底座1的下侧壁旋接,该轴承嵌设在底座1的下侧壁内,且其外圈与底座1下侧的内侧壁焊接固定,其内圈与一号丝杆5-1的下端焊接固定,一号丝杆5-1上的丝母分别与固定架4左右两侧壁的前后两侧焊接固定,升降机构5还包含一号转动轮5-2、一号伞齿轮5-3、二号伞齿轮5-4和一号电机5-5,一号转动轮5-2分别套设焊接固定一号丝杆5-1的下端上,且一号转动轮5-2设置于底座1的内部,四个一号转动轮5-2之间通过传动带连接,右后侧的一号转动轮5-2的下侧设有一号伞齿轮5-3,该一号伞齿轮5-3套设焊接固定在一号丝杆5-1的下端上,一号伞齿轮5-3与二号伞齿轮5-4啮合设置,二号伞齿轮5-4套设并固定在一号电机5-5的输出轴上,一号电机的型号为40KTYZ,一号电机5-5与蓄电池5-6连接,蓄电池5-6通过螺栓固定在底座1的内部,一号电机5-5通过螺栓固定在底座1下侧的内侧壁上;

[0027] 固定架4的内部设有角度调节机构6,角度调节机构6中的一号连杆6-1焊接固定在显示屏本体3后侧壁下侧的左右两侧,角度调节机构6还包含一号连接件6-2、二号连接件6-3、二号连杆6-4、三号连杆6-5、连接板6-6、二号丝杆6-7、三号伞齿轮6-8、四号伞齿轮6-9和二号电机6-10,一号连杆6-1的后端通过螺栓旋接有一号连接件6-2,该一号连接件6-2的下端焊接固定在固定架4上表面前侧的前后两侧,固定架4后侧的左右两侧均插设有二号连杆6-4,该二号连杆6-4的上端通过螺栓旋接有三号连杆6-5,该三号连杆6-5的前端通过螺栓旋接有二号连接件6-3,该二号连接件6-3焊接固定在显示屏本体3后侧壁上侧的左右两侧,二号连杆6-4的下端穿过固定架4的上侧壁后,分别焊接固定在连接板6-6后侧壁的左右两侧,连接板6-6前侧的左右两侧壁分别左右两侧的二号丝杆6-7上的丝母焊接固定,二号丝杆6-7的上端通过轴承与固定架4上侧的内侧壁旋接,该轴承的外圈与固定架4上侧的内侧壁焊接固定,其内圈与二号丝杆6-7的上端焊接固定,二号丝杆6-7的下端穿过二号转动轮6-11后,通过轴承与固定架4的下侧壁旋接,该轴承嵌设在固定架4的下侧壁内,且其外圈与固定架4下侧的内侧壁焊接固定,其内圈与二号丝杆的6-7的下端焊接固定,左右两侧的二号转动轮6-11通过传动带连接,二号转动轮6-11与二号丝杆6-7的下端焊接固定,右侧的二号丝杆6-7的上端套设焊接固定有三号伞齿轮6-8,该三号伞齿轮6-8与四号伞齿轮6-9啮合设置,四号伞齿轮6-9套设并焊接固定在二号电机6-10的输出轴上,二号电机6-10与蓄电池5-6连接,二号电机6-10的型号为40KTYZ,二号电机6-10嵌设在固定架4前侧的内侧壁内,固定架4上表面的前侧焊接固定有限位板8,该限位板8与一号连杆6-1的下侧壁接触设置,可方便对一号连杆6-1进行支撑;

[0028] 底座1的前侧设有踏板9,该踏板9后侧壁的上下两侧均开设有滑槽10,该滑槽10的内部均滑动设置有滑轨11,该滑轨11通过螺栓固定在底座1前侧壁的上下两侧,底座1前侧壁的空腔内设有限位杆12,该限位杆12的前端穿过底座1的前侧壁后,插设在踏板9的后侧壁内,限位杆12的后端焊接固定有拉杆13,该拉杆13的右端穿过底座1的右侧壁后,滑动设置在底座1外侧壁上的滑动槽内,拉杆13内端的后侧壁上焊接固定有弹簧14,该弹簧14的后端焊接固定在底座1中的空腔后侧的内侧壁上,当工作人员个头较小时,站立在踏板9上进行操作,踏板9内部的下侧为空腔结构,踏板9内部的左侧设有三号电机15,该三号电机15与蓄电池5-6连接,三号电机15的型号为30KTYZ,三号电机15的输出轴上焊接固定有转杆16,

该转杆16的右端依次穿过两个车轮17的支架后,通过轴承与踏板9的右侧壁旋接,该轴承嵌设在踏板9的右侧壁内,且其外圈与踏板9右侧的内侧壁焊接固定,其内圈与转杆16的右端焊接固定,车轮17设置于踏板9的内部,且车轮17的支架与转杆16焊接固定,可通过车轮17方便移动本装置,踏板9内部的左右两侧均设有支撑板18,该支撑板18的外周壁与踏板9的内周壁焊接固定,支撑板18套设在转杆16的两端上,且通过轴承旋接,该轴承嵌设在支撑板18内,且其外圈与支撑板18的内侧壁焊接固定,其内圈与转杆16焊接固定,可增加转杆16的稳定性,支撑柱2后侧壁的中心开设有“U”形槽19,该“U”形槽19内嵌设有推杆20,该推杆20呈“U”形设置,推杆20中两侧的竖杆的顶端分别通过螺栓与“U”形槽19中的竖边旋接。

[0029] 本具体实施方式的工作原理:使用时,将底座1放置在合适的位置,然后根据所需要的高度,启动一号电机5-5,一号电机5-5带动二号伞齿轮5-4转动,二号伞齿轮5-4带动一号伞齿轮5-3转动,一号伞齿轮5-3带动其内部的一号丝杆5-1转动,一号丝杆5-1带动其上的一号转动轮5-2,该一号转动轮5-2通过传动带带动另三个一号转动轮5-2转动,该三个一号转动轮5-2则带动各自内部的一号丝杆5-1转动,四个一号丝杆5-1则同时通过其上的丝母带动固定架4向上移动,固定架4带动显示屏本体3向上移动,直至到达合适的位置,显示屏本体3上播放需播放的内容,供人们观看,当需要更换时,反向启动一号电机5-5,使得显示屏本体3向下移动,再启动二号电机6-10,二号电机6-10带动四号伞齿轮6-9转动,四号伞齿轮6-9带动三号伞齿轮6-8转动,三号伞齿轮6-8带动其内部的二号丝杆6-7转动,该二号丝杆6-7带动其上的二号转动轮6-11转动,该二号转动轮6-11带动另一个二号转动轮6-11转动,该二号转动轮6-11带动其内部的二号丝杆6-7转动,两个二号丝杆6-7同时通过其上的丝母带动连接板6-6向下移动,连接板6-6带动二号连杆6-4向下移动,二号连杆6-4带动三号连杆6-5的一端向下移动,三号连杆6-5的另一端带动显示屏本体3的上侧向后下侧转动,从而使得一号连杆6-1以一号连接件6-2为轴点转动,使得显示屏本体3呈倾斜状,然后工作人员再进行调试,在对显示屏本体3上的内容进行调试时,将拉杆13向后侧拉动,拉杆13带动限位杆12向后侧移动,限位杆12从踏板9内抽出,再将踏板9从滑轨11上取下,将踏板9放置在合适的位置,工作人员站在踏板9上,对显示屏本体3进行调试,调试结束后,再反向启动二号电机6-10,使得显示屏本体3恢复至初始位置,再次供人们观看,在需将本装置移动时,启动三号电机15,三号电机15带动转杆16转动,转杆16带动车轮17转动,车轮17的轮子向下转动,使得车轮17的轮子转至踏板9的下侧,在推动支撑柱2时,将推杆20从“U”形槽19中旋出,通过推杆20将支撑柱2向上抬起,推动支撑柱2的同时,通过车轮17的转动带动本装置移动。

[0030] 采用上述结构后,本具体实施方式的有益效果如下:

[0031] 1、在展示的过程中,将显示屏本体3转至与地面垂直状,方便人们观看,在需对显示屏本体3内的内容进行更改时,将显示屏本体3转至合适的位置,从而增加工作人员操作时的舒适度;

[0032] 2、固定架4插设在支撑柱2内,且升降机构5中的丝杆嵌设在支撑柱2上的凹槽7内,在使用时,可根据需要来调节显示屏本体3的高度,进而方便站立位置偏后的人们进行观看;

[0033] 3、底座1的内部设有蓄电池5-6,可随意移动至合适的位置,且无需另外插电,减少了占用空间;

[0034] 4、底座1的前侧设有踏板9,在调试时,可根据工作人员的身高需求,将踏板9从底座1上取下,然后工作人员站立在踏板9上,方便工作人员操作;

[0035] 5、踏板9的内部设有车轮17,在需移动本装置时,可将车轮17从踏板9内旋出,从而方便移动本装置。

[0036] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

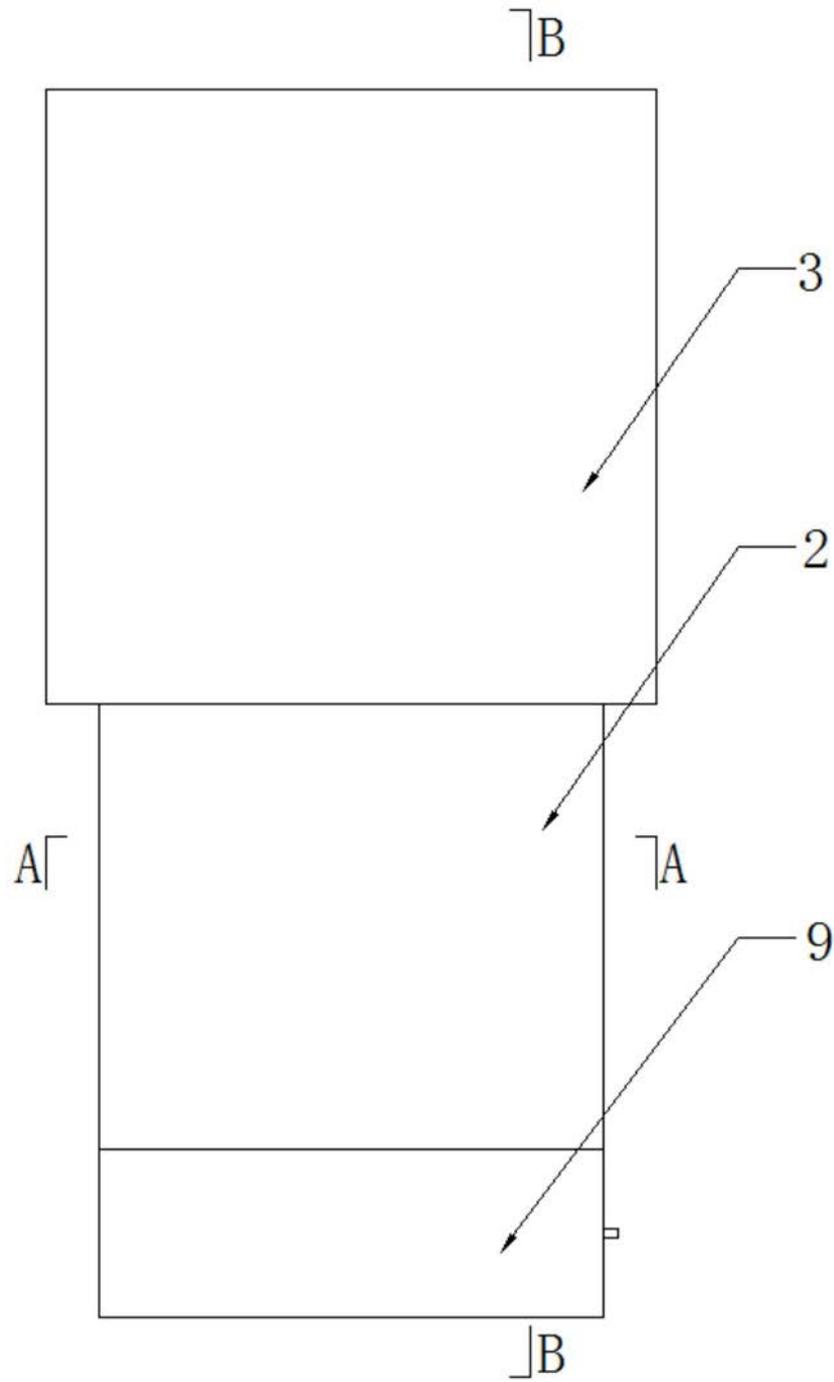


图1

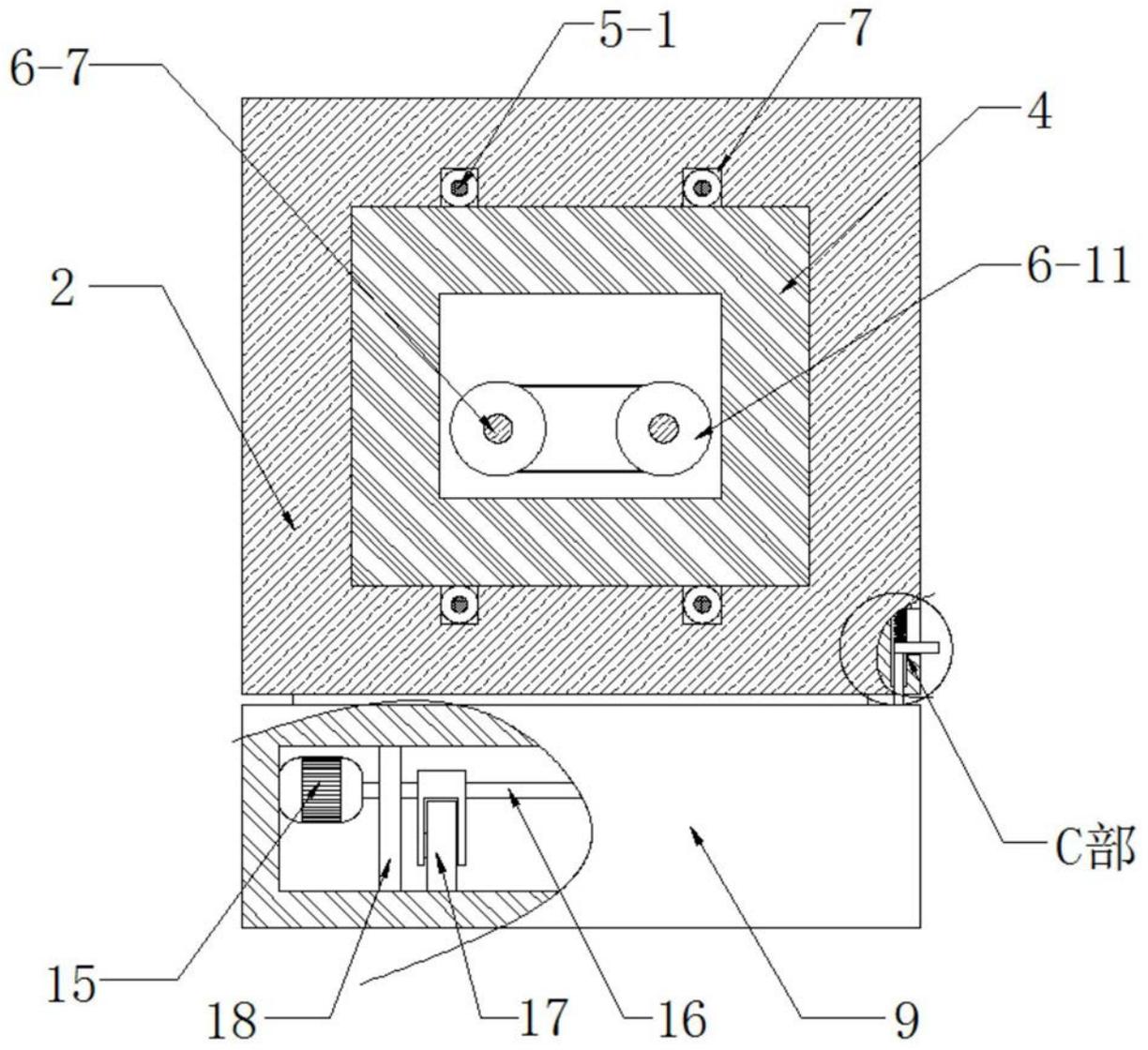


图2

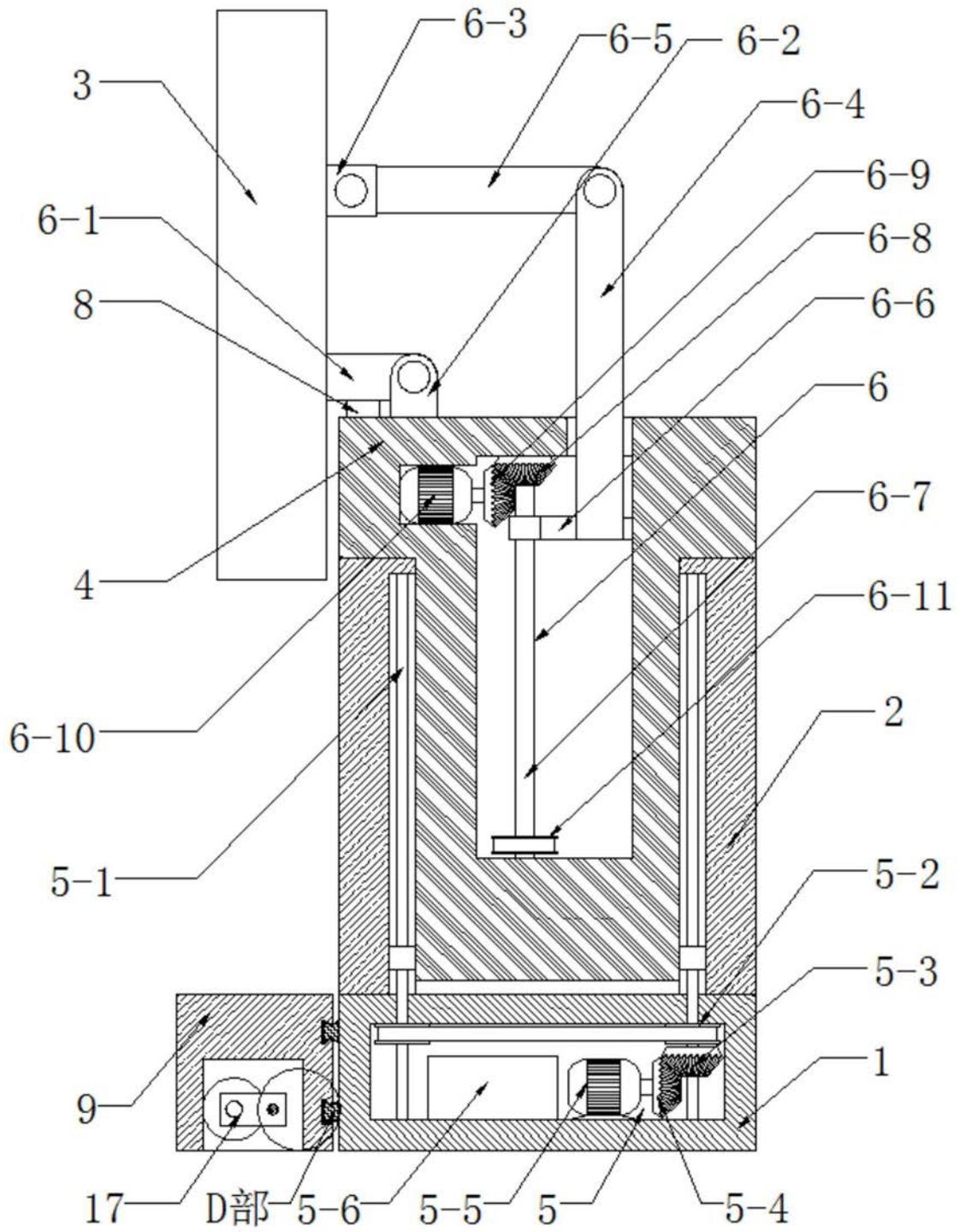


图3

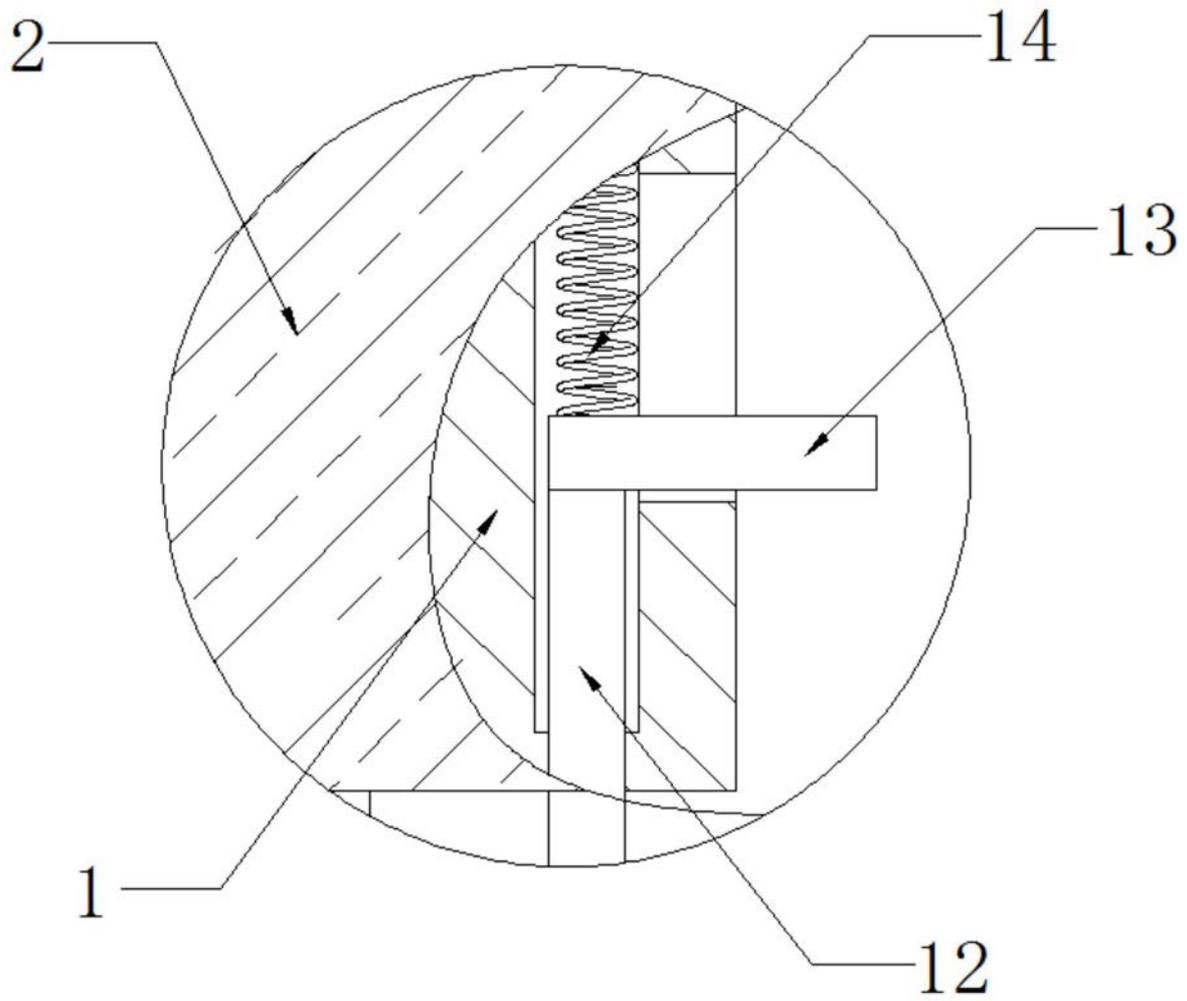


图4

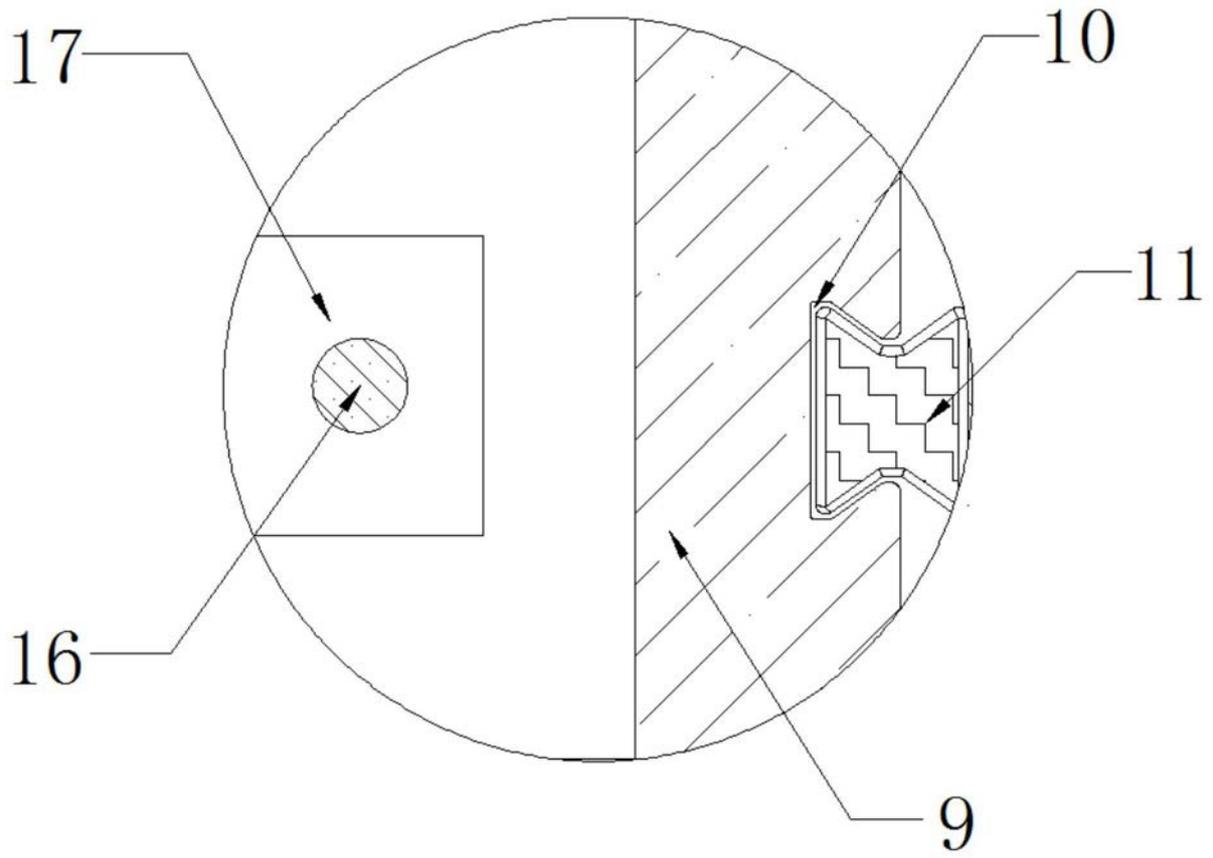


图5

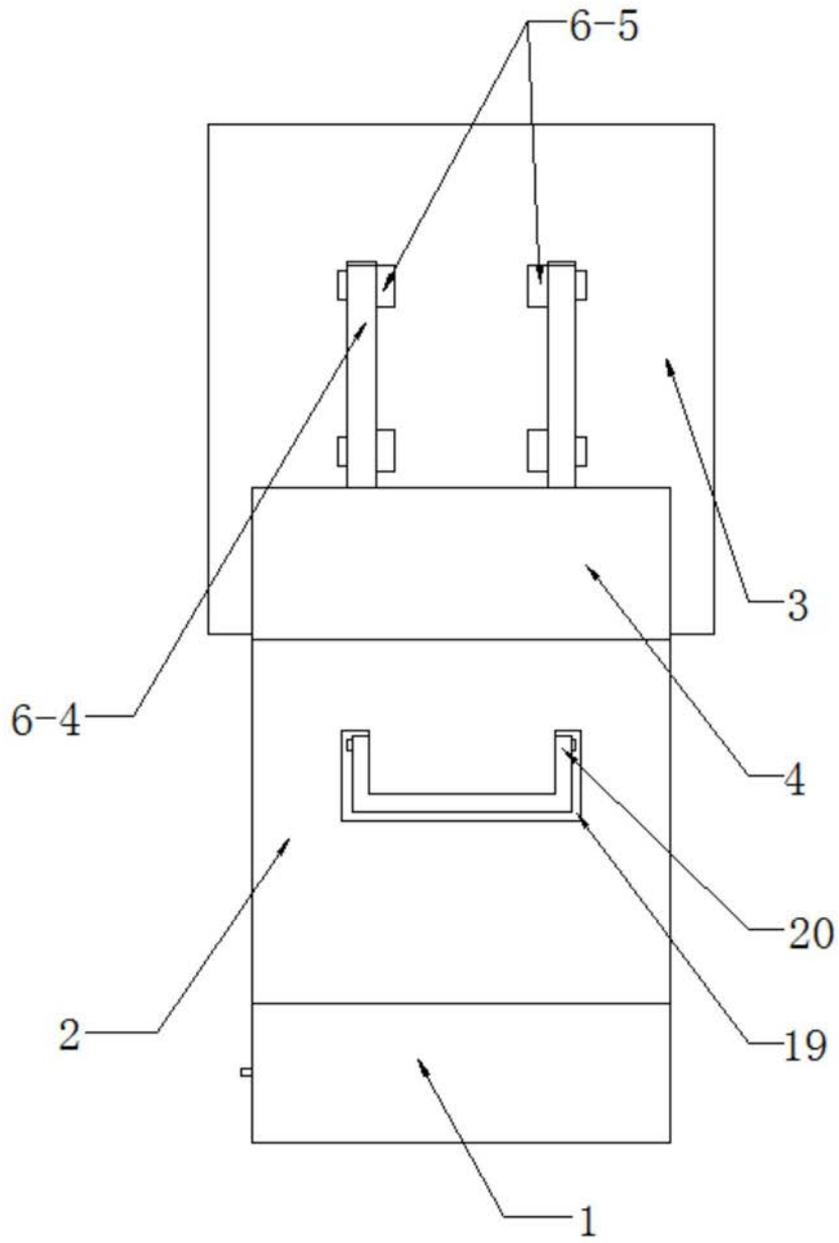


图6