



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115024127 A

(43) 申请公布日 2022.09.09

(21) 申请号 202210903187.0

(22) 申请日 2022.07.29

(71) 申请人 扬州大学

地址 225009 江苏省扬州市邗江区大学南路88号

(72) 发明人 王静娴 徐予恬 费雨晴

(74) 专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11562

专利代理师 沈晓彦

(51) Int. Cl.

A01G 9/12 (2006.01)

A01G 17/14 (2006.01)

A01G 7/06 (2006.01)

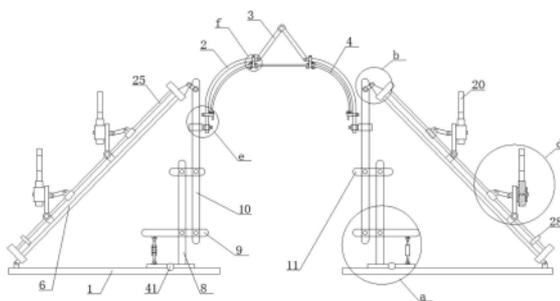
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

## (54) 发明名称

一种园林园艺爬藤架

## (57) 摘要

本发明公开一种园林园艺爬藤架,包括:支撑机构,支撑机构包括若干对称设置的底梁,底梁上滑动连接有升降架,升降架顶端固定连接有支撑架,对称设置的两个支撑架之间活动连接有若干连接杆,若干支撑架上设置有透明板;造型机构,造型机构设置于同侧的两个升降架之间,造型机构包括加强梁和框架,加强梁固定连接在两个底梁之间,框架转动连接在加强梁上,框架与升降架活动连接,框架上活动连接有若干造型组件。本装置可以实现对升降架的调整,减少安装或使用过程中的不便,可通过造型组件展现多种造型,使用更加方便。



1. 一种园林园艺爬藤架,其特征在于,包括:

支撑机构,所述支撑机构包括若干对称设置的底梁(1),所述底梁(1)上滑动连接有升降架,所述升降架顶端固定连接有支撑架(2),对称设置的两个所述支撑架(2)之间活动连接有若干连接杆(3),若干所述支撑架(2)上设置有透明板(4);

造型机构,所述造型机构设置于同侧的两个升降架之间,所述造型机构包括加强梁(5)和框架(6),所述加强梁(5)固定连接在两个所述底梁(1)之间,所述框架(6)转动连接在所述加强梁(5)上,所述框架(6)与所述升降架活动连接,所述框架(6)上活动连接有若干造型组件。

2. 根据权利要求1所述的园林园艺爬藤架,其特征在于:所述升降架包括底板(7),所述底板(7)与所述底梁(1)滑动连接,所述底板(7)上固定连接有第一立杆(8),所述第一立杆(8)上转动连接有第一横杆(9),所述第一横杆(9)上转动连接有第二立杆(10),所述第二立杆(10)与所述第一立杆(8)平行设置,所述第一立杆(8)和所述第二立杆(10)上转动连接有第二横杆(11),所述第二横杆(11)与所述第一横杆(9)平行设置,所述第二横杆(11)位于所述第一横杆(9)上方,所述第一横杆(9)与所述底板(7)之间设置升降器,所述升降器位于所述第一横杆(9)远离所述第二立杆(10)一端,所述第二立杆(10)与所述支撑架(2)固定连接,所述第二立杆(10)转动连接有第一连接板(12),所述第一连接板(12)远离所述第二立杆(10)一端与所述框架(6)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的园林园艺爬藤架,其特征在于:所述升降器包括两个第一螺纹杆(14),两个所述第一螺纹杆(14)分别固定连接在挂钩(15),所述第一横杆(9)和所述底板(7)分别固定连接在勾环(16),所述挂钩(15)挂接在所述勾环(16)内,两个所述第一螺纹杆(14)外螺纹连接在第一套筒(17),两个所述第一螺纹杆(14)上的螺纹互为反向。

4. 根据权利要求2所述的园林园艺爬藤架,其特征在于:所述造型组件包括基板(18),所述基板(18)与所述框架(6)转动连接,所述基板(18)上固定连接若干第一套管(19),所述第一套管(19)内插接有造型件,所述造型件包括形状板(20),所述形状板(20)固定连接在安装有安装板(21),所述安装板(21)固定连接在若干插板(22),所述插板(22)插接在所述第一套管(19)内,所述插板(22)和所述第一套管(19)上开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺钉。

5. 根据权利要求4所述的园林园艺爬藤架,其特征在于:所述框架(6)上固定连接若干第二套管(23),所述基板(18)上固定连接有第一转轴(24),所述第一转轴(24)插入所述第二套管(23)内,所述第一转轴(24)在所述第二套管(23)转动设置。

6. 根据权利要求5所述的园林园艺爬藤架,其特征在于:所述框架(6)上转动连接有第二螺纹杆(25),所述第二螺纹杆(25)上转动连接有若干第二套筒(26),所述第二套筒(26)内开设有螺纹,所述第二螺纹杆(25)通过螺纹与所述第二套筒(26)转动连接,所述第二套筒(26)上转动连接有第二连接板(27),所述第二连接板(27)远离所述第二套筒(26)一端与所述基板(18)转动连接,所述第二螺纹杆(25)上转动连接有转盘(28)。

7. 根据权利要求2所述的园林园艺爬藤架,其特征在于:所述底梁(1)上开设有T形槽(13),所述底板(7)伸入所述T形槽(13)内,所述底板(7)与所述T形槽(13)滑动设置,所述底板(7)上开设有第一转孔,所述第一转孔内穿设有第二转轴(29),所述第二转轴(29)在第一转孔内转动设置,所述第二转轴(29)上固定连接有两个齿轮(30),两个所述齿轮(30)位于

所述底板(7)两侧,所述底梁(1)上固定连接有两条齿条(31),所述齿轮(30)和所述齿条(31)啮合,所述第二转轴(29)任一端固定连接有手轮(41)。

8. 根据权利要求2所述的园林园艺爬藤架,其特征在于:所述第二立杆(10)通过第一连接件与所述支撑架(2)固定连接,所述第一连接件包括第一固定环(32),所述第二立杆(10)穿设在所述第一固定环(32)内,所述第一固定环(32)外缘固定连接有第二固定环(33),所述支撑架(2)穿设在所述第二固定环(33)内,所述第一固定环(32)和所述第二固定环(33)上均开设有螺栓孔,所述螺栓孔内转动连接有螺栓(36)。

9. 根据权利要求2所述的园林园艺爬藤架,其特征在于:所述支撑架(2)通过若干第二连接件与所述透明板(4)固定连接,所述第二连接件包括第一卡环(34),所述支撑架(2)穿设在所述第一卡环(34)内,所述第一卡环(34)上开设有缺口,所述缺口两侧分别固定连接有锁紧板(35),所述锁紧板(35)上开设有连接孔,所述连接孔内穿设有螺栓(36),所述螺栓(36)螺纹连接有螺母,所述第一卡环(34)外缘固定连接有背板(37),所述背板(37)上固定连接有两个夹板(38),所述夹板(38)上开设有螺纹孔,所述螺纹孔螺纹连接有所述螺栓(36),所述透明板(4)上开设若干安装孔,所述透明板(4)位于两个所述夹板(38)之间,所述螺栓(36)穿过所述安装孔,所述背板(37)远离所述夹板(38)一侧固定连接有搭接板(39),所述搭接板(39)上开设有所述螺纹孔,所述搭接板(39)与所述透明板(4)通过所述螺栓(36)和所述螺母的配合固定连接。

10. 根据权利要求2所述的园林园艺爬藤架,其特征在于:所述支撑架(2)上开设有第二转孔,所述连接杆(3)上固定连接有第三转轴(40),所述第三转轴(40)穿设在所述第二转孔内,所述第三转轴(40)在所述第二转孔内转动设置,若干所述连接杆(3)之间转动连接。

## 一种园林园艺爬藤架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及园林园艺领域,特别是涉及一种园林园艺爬藤架。

### 背景技术

[0002] 随着绿化的多样性,更多的藤蔓类植物被应用到绿化区域内,藤蔓类植物由于装饰方便,便于管理,深受人们的喜爱,藤蔓类植物可以依附于各种爬架,待生长旺盛之后会呈现出一种美感。但现有藤蔓类植物的爬藤架在搭建时多为固定形态,不便于调整,而且外形较为单一,因此提出一种园林园艺爬藤架。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种园林园艺爬藤架,以解决上述现有技术存在的问题,使爬藤架调整更加方便,同时可以更换造型。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了如下方案:本发明提供一种园林园艺爬藤架,包括:

[0005] 支撑机构,所述支撑机构包括若干对称设置的底梁,所述底梁上滑动连接有升降架,所述升降架顶端固定连接支撑架,对称设置的两个所述支撑架之间活动连接有若干连接杆,若干所述支撑架上设置有透明板;

[0006] 造型机构,所述造型机构设置于同侧的两个升降架之间,所述造型机构包括加强梁和框架,所述加强梁固定连接在两个所述底梁之间,所述框架转动连接在所述加强梁上,所述框架与所述升降架活动连接,所述框架上活动连接有若干造型组件。

[0007] 优选的,所述升降架包括底板,所述底板与所述底梁滑动连接,所述底板上固定连接第一立杆,所述第一立杆上转动连接第一横杆,所述第一横杆上转动连接第二立杆,所述第二立杆与所述第一立杆平行设置,所述第一立杆和所述第二立杆上转动连接第二横杆,所述第二横杆与所述第一横杆平行设置,所述第二横杆位于所述第一横杆上方,所述第一横杆与所述底板之间设置升降器,所述升降器位于所述第一横杆远离所述第二立杆一端,所述第二立杆与所述支撑架固定连接,所述第二立杆转动连接第一连接板,所述第一连接板远离所述第二立杆一端与所述框架转动连接。

[0008] 优选的,所述升降器包括两个第一螺纹杆,两个所述第一螺纹杆分别固定连接挂钩,所述第一横杆和所述底板分别固定连接勾环,所述挂钩挂接在所述勾环内,两个所述第一螺纹杆外螺纹连接第一套筒,两个所述第一螺纹杆上的螺纹互为反向。

[0009] 优选的,所述造型组件包括基板,所述基板与所述框架转动连接,所述基板上固定连接若干第一套管,所述第一套管内插接造型件,所述造型件包括形状板,所述形状板固定连接安装板,所述安装板固定连接若干插板,所述插板插接在所述第一套管内,所述插板和所述第一套管上开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接螺钉。

[0010] 优选的,所述框架上固定连接若干第二套管,所述基板上固定连接第一转轴,所述第一转轴插入所述第二套管内,所述第一转轴在所述第二套管转动设置。

[0011] 优选的,所述框架上转动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆上转动连接有若干第二套筒,所述第二套筒内开设有螺纹,所述第二螺纹杆通过螺纹与所述第二套筒转动连接,所述第二套筒上转动连接有第二连接板,所述第二连接板远离所述第二套筒一端与所述基板转动连接,所述第二螺纹杆上转动连接有转盘。

[0012] 优选的,所述底梁上开设有T形槽,所述底板伸入所述T形槽内,所述底板与所述T形槽滑动设置,所述底板上开设有第一转孔,所述第一转孔内穿设有第二转轴,第二转轴在第一转孔内转动设置,所述第二转轴上固定连接有两个齿轮,两个所述齿轮位于所述底板两侧,所述底梁上固定连接有两条齿条,所述齿轮和所述齿条啮合,所述第二转轴任一端固定连接上手轮。

[0013] 优选的,所述第二立杆通过第一连接件与所述支撑架固定连接,所述第一连接件包括第一固定环,所述第二立杆穿设在所述第一固定环内,所述第一固定环外缘固定连接第二固定环,所述支撑架穿设在所述第二固定环内,所述第一固定环和所述第二固定环上均开设有螺栓孔,所述螺栓孔内转动连接有螺栓。

[0014] 优选的,所述支撑架通过若干第二连接件与所述透明板固定连接,所述第二连接件包括第一卡环,所述支撑架穿设在所述第一卡环内,所述第一卡环上开设有缺口,所述缺口两侧分别固定连接锁紧板,所述锁紧板上开设有连接孔,所述连接孔内穿设有螺栓,所述螺栓螺纹连接有螺母,所述第一卡环外缘固定连接背板,所述背板上固定连接有两个夹板,所述夹板上开设有螺纹孔,所述螺纹孔螺纹连接有所述螺栓,所述透明板上开设若干安装孔,所述透明板位于两个所述夹板之间,所述螺栓穿过所述安装孔,所述背板远离所述夹板一侧固定连接有搭接板,所述搭接板上开设有所述螺纹孔,所述搭接板与所述透明板通过所述螺栓和所述螺母的配合固定连接。

[0015] 优选的,所述支撑架上开设有第二转孔,所述连接杆上固定连接第三转轴,所述第三转轴穿设在所述第二转孔内,所述第三转轴在所述第二转孔内转动设置,若干所述连接杆之间转动连接。

[0016] 本发明公开了以下技术效果:本装置中升降架可以在底梁上滑动,可以调节对称设置的升降架之间的距离,便于行人通过,支撑架用于架设透明板,可以为行人遮挡杂物,防止杂物掉落到身上,加强梁使框架更加稳定,造型组件主要提供不同的造型,将藤蔓植物种植在框架的附近,当藤蔓植物爬到造型组件上后,会显得更加美观,藤蔓植物的持续生长会逐渐覆盖透明板,可以使升降架之间的行人免受阳光直射,造型组件可以更换,可以使本装置呈现更好的造型。本装置可以实现对升降架的调整,减少安装或使用过程中的不便,可通过造型组件展现多种造型,使用更加方便。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明园林园艺爬藤架结构示意图;

[0019] 图2为图1中a的局部放大图;

- [0020] 图3为图1中b的局部放大图；
- [0021] 图4为图1中d的局部放大图；
- [0022] 图5为图1中e的局部放大图；
- [0023] 图6为图1中f的局部放大图；
- [0024] 图7为本发明侧视图；
- [0025] 图8为图7中c的局部放大图；
- [0026] 图9为本发明第一卡环结构示意图；
- [0027] 图10为本发明第一固定环结构示意图
- [0028] 其中,1、底梁;2、支撑架;3、连接杆;4、透明板;5、加强梁;6、框架;7、底板;8、第一立杆;9、第一横杆;10、第二立杆;11、第二横杆;12、第一连接板;13、T形槽;14、第一螺纹杆;15、挂钩;16、勾环;17、第一套筒;18、基板;19、第一套管;20、形状板;21、安装板;22、插板;23、第二套管;24、第一转轴;25、第二螺纹杆;26、第二套筒;27、第二连接板;28、转盘;29、第二转轴;30、齿轮;31、齿条;32、第一固定环;33、第二固定环;34、第一卡环;35、锁紧板;36、螺栓;37、背板;38、夹板;39、搭接板;40、第三转轴;41、手轮。

### 具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,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。

[0031] 参照图1-10,本发明提供一种园林园艺爬藤架,包括:

[0032] 支撑机构,支撑机构包括若干对称设置的底梁1,底梁1上滑动连接有升降架,升降架顶端固定连接支撑架2,对称设置的两个支撑架2之间活动连接有若干连接杆3,若干支撑架2上设置有透明板4;底梁1用于连接升降架,升降架可以在底梁1上滑动,当升降架在底梁1上滑动时,便可以调节对称设置的升降架之间的距离,从而方便调整对称设置的升降架之间的通道宽度,可以方便行人行走,升降架可以调整支撑架2的高度,支撑架2固定连接在升降架的顶端,支撑架2用于架设透明板4,可以为行人遮挡杂物,防止杂物掉落到身上,当两个对称设置的升降架之间调整距离时,若干连接杆3可以展开或者收缩

[0033] 造型机构,造型机构设置于同侧的两个升降架之间,造型机构包括加强梁5和框架6,加强梁5固定连接在两个底梁1之间,框架6转动连接在加强梁5上,框架6与升降架活动连接,框架6上活动连接有若干造型组件;在同一侧的两个升降架之间设置造型机构,加强梁5使框架6更加稳定,当升降架移动时,框架6也会移动,由于框架6时活动连接在升降架上,因此框架6可以改变角度,随升降架移动,造型组件主要提供不同的造型,将藤蔓植物种植在框架6的附近,当藤蔓植物爬到造型组件上后,会显得更加美观,藤蔓植物的持续生长会逐渐覆盖透明板4,可以使升降架之间的行人免受阳光直射。

[0034] 进一步优化方案,升降架包括底板7,底板7与底梁1滑动连接,底板7上固定连接第一立杆8,第一立杆8上转动连接有第一横杆9,第一横杆9上转动连接有第二立杆10,第二

立杆10与第一立杆8平行设置,第一立杆8和第二立杆10上转动连接有第二横杆11,第二横杆11与第一横杆9平行设置,第二横杆11位于第一横杆9上方,第一横杆9与底板7之间设置升降器,升降器位于第一横杆9远离第二立杆10一端,第二立杆10与支撑架2固定连接,第二立杆10转动连接有第一连接板12,第一连接板12远离第二立杆10一端与框架6转动连接。

[0035] 第一立杆8、第二立杆10、第一横杆9和第二横杆11形成平行四边形,第一横杆9的一端伸长,用于连接升降器,当升降器带动第一横杆9一端转动时,会使平行四边形改变现有形状,可以抬高或者降低第二立杆10,从而改变支撑架2和透明板4的高度,这样可以在安装时根据实际需求调整支撑架2和透明板4的高度,避免不能调整的问题,使安装更加方便,底板7在底梁1上滑动,可以调整两个对称设置的升降架之间的距离,也是在安装时可以根据实际需求再调整两个升降架之间的距离,可以适当增加或者减少供行人行走的空间,这些调整是在安装初期进行调整,如藤蔓植物生长爬满后,可在藤蔓植物的枯萎期或者修剪藤蔓植物时进行调整,以减少对藤蔓植物生产的影响。

[0036] 进一步优化方案,升降器包括两个第一螺纹杆14,两个第一螺纹杆14分别固定连接有挂钩15,第一横杆9和底板7分别固定连接有勾环16,挂钩15挂接在勾环16内,两个第一螺纹杆14外螺纹连接有第一套筒17,两个第一螺纹杆14上的螺纹互为反向。

[0037] 第一套筒17与两个第一螺纹杆14是螺纹连接,当转动第一套筒17时,两个第一螺纹杆14可以同时相向移动,或者向相反的方向移动,这样可以改变第一横杆9的角度,从而调整第二立杆10的高度,使用勾环16和挂钩15连接更加方便。

[0038] 进一步优化方案,造型组件包括基板18,基板18与框架6转动连接,基板18上固定连接若干第一套管19,第一套管19内插接有造型件,造型件包括形状板20,形状板20固定连接安装有安装板21,安装板21固定连接有若干插板22,插板22插接在第一套管19内,插板22和第一套管19上开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有螺钉。

[0039] 基板18转动设置在框架6上,作用是可以改变基板18的角度,使形状板20可以选择一个更好的角度面向行人,使用螺钉将插板22和第一套管19连接在一起,可以防止插板22脱离第一套管19。

[0040] 进一步优化方案,框架6上固定连接若干第二套管23,基板18上固定连接有第一转轴24,第一转轴24插入第二套管23内,第一转轴24在第二套管23转动设置。

[0041] 第一转轴24和第二套管23的转动连接,从而使框架6和基板18实现转动连接。

[0042] 进一步优化方案,框架6上转动连接有第二螺纹杆25,第二螺纹杆25上转动连接有若干第二套筒26,第二套筒26内开设有螺纹,第二螺纹杆25通过螺纹与第二套筒26转动连接,第二套筒26上转动连接有第二连接板27,第二连接板27远离第二套筒26一端与基板18转动连接,第二螺纹杆25上转动连接有转盘28。

[0043] 第二套筒26的数量与基板18的数量相同,第二套筒26通过第二连接板27和基板18连接,当通过转盘28转动第二螺纹杆25时,由于第二连接板27的作用,第二套筒26会沿着第二螺纹杆25上下移动,第二套筒26上下移动会带动第二连接板27上下移动,第二连接板27又会带动基板18转动,从而改变基板18的角度,本实施例中,第二套筒26上固定连接有连接块,基板18上也固定连接有连接块,两个连接块和第二连接板27开设有通孔,通孔内穿设有销轴,销轴在通孔内转动连接。

[0044] 进一步优化方案,底梁1上开设有T形槽13,底板7伸入T形槽13内,底板7与T形槽13

滑动设置,底板7上开设有第一转孔,第一转孔内穿设有第二转轴29,第二转轴29在第一转孔内转动设置,第二转轴29上固定连接有两个齿轮30,两个齿轮30位于底板7两侧,底梁1上固定连接有两条齿条31,齿轮30和齿条31啮合,第二转轴29任一端固定连接在手轮41。

[0045] 底板7伸入T形槽13内的部分也是T形,这样可以防止底板7在竖直方向上脱出T形槽13,当转动手轮41时,手轮41带动第二转轴29转动,第二转轴29带动两个齿轮30转动,两个齿轮30在齿条31上移动,由于第二转轴29能在第一转孔内转动,因此可以使底梁1在T形槽13内滑动。

[0046] 进一步优化方案,第二立杆10通过第一连接件与支撑架2固定连接,第一连接件包括第一固定环32,第二立杆10穿设在第一固定环32内,第一固定环32外缘固定连接有第二固定环33,支撑架2穿设在第二固定环33内,第一固定环32和第二固定环33上均开设有螺栓36孔,螺栓36孔内转动连接有螺栓36。

[0047] 将第二立杆10穿设在第一固定环32内后,向内旋动螺栓36,使螺栓36与第二立杆10抵接,使第一固定环32不能在第二立杆10上移动,使用同样的方法将支撑架2固定连接在第二固定环33内。

[0048] 进一步优化方案,支撑架2通过若干第二连接件与透明板4固定连接,第二连接件包括第一卡环34,支撑架2穿设在第一卡环34内,第一卡环34上开设有缺口,缺口两侧分别固定连接锁紧板35,锁紧板35上开设有连接孔,连接孔内穿设有螺栓36,螺栓36螺纹连接有螺母,第一卡环34外缘固定连接背板37,背板37上固定连接有两个夹板38,夹板38上开设有螺纹孔,螺纹孔螺纹连接有螺栓36,透明板4上开设若干安装孔,透明板4位于两个夹板38之间,螺栓36穿过安装孔,背板37远离夹板38一侧固定连接有搭接板39,搭接板39上开设有螺纹孔,搭接板39与透明板4通过螺栓36和螺母的配合固定连接。

[0049] 将支撑架2穿设在第一卡环34内,并使用螺栓36将两个锁紧板35紧固,使第一卡环34不会在支撑架2上移动,将透明板4放在两个夹板38之间,并使用螺栓36固定,防止透明板4脱出两个夹板38,在两个搭接板39上也连接上透明板4,可以进一步防止杂物落下,本实施例中透明板4的形状为弧形和平板状,可根据实际使用需求确定。

[0050] 进一步优化方案,支撑架2上开设有第二转孔,连接杆3上固定连接第三转轴40,第三转轴40穿设在第二转孔内,第三转轴40在第二转孔内转动设置,若干连接杆3之间转动连接。

[0051] 连接杆3通过第三转轴40和第二转孔的配合实现与支撑架2的转动连接,当支撑架2两侧移动或者靠近时,若干连接杆3之间可以伸开或者收缩。

[0052] 本装置使用方法,在安装本装置,先要安装底梁1,将底梁1固定好后,再安装底板7,在底板7上安装升降架和升降器,在安装支撑架2时,可根据需要调整支撑架2的高度,由于支撑架2在第二立杆10上的位置不是固定的,可根据需求调整,同时,可以转动第一套筒17来调整第二立杆10的高度,也可以在安装完成后,对第二立杆10的高度进行调整,在安装造型机构时,先将加强梁5固定在两个底梁1之间,然后安装框架6,时框架6和底梁1转动连接,便于调整框架6的角度,然后框架6通过第一连接板12与第二立杆10连接,当第二立杆10上下移动时,可通过第一连接板12来实现与框架6的活动连接,在调整基板18的角度时,转动转盘28,使第二螺纹杆25转动,第二套筒26会沿着第二螺纹杆25上下移动,第二套筒26上下移动会带动第二连接板27上下移动,第二连接板27又会带动基板18转动,从而改变基板

18的角度,使形状板20可以选择一个更好的角度面向行人。

[0053] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0054] 以上所述的实施例仅是对本发明的优选方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本发明的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本发明权利要求书确定的保护范围内。



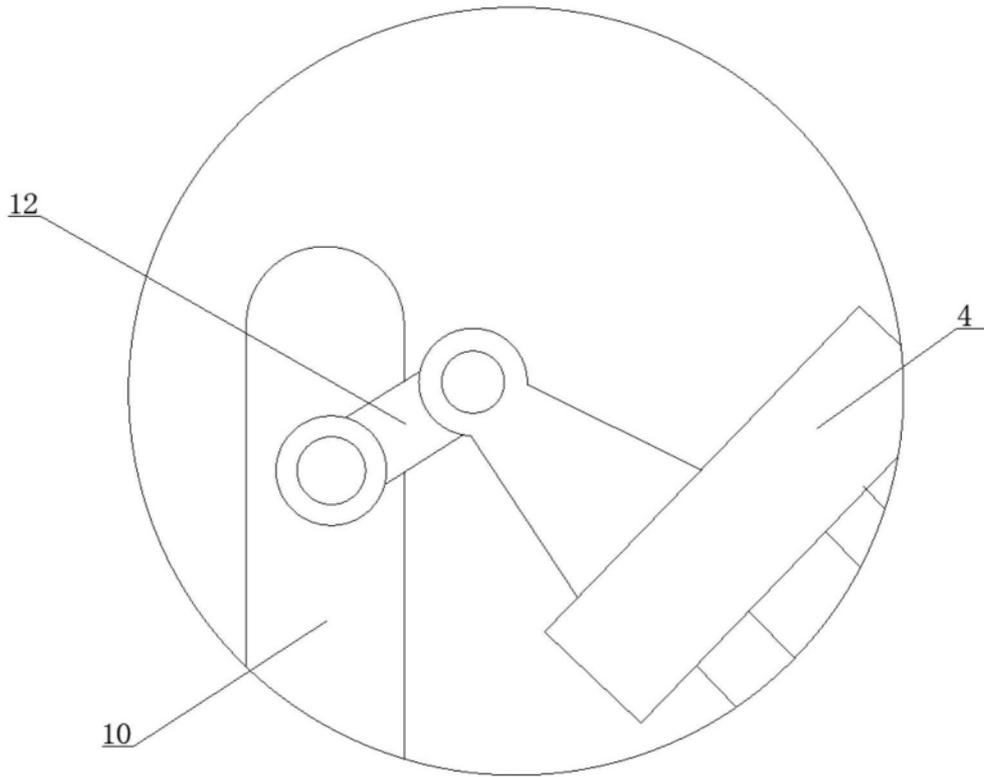


图3

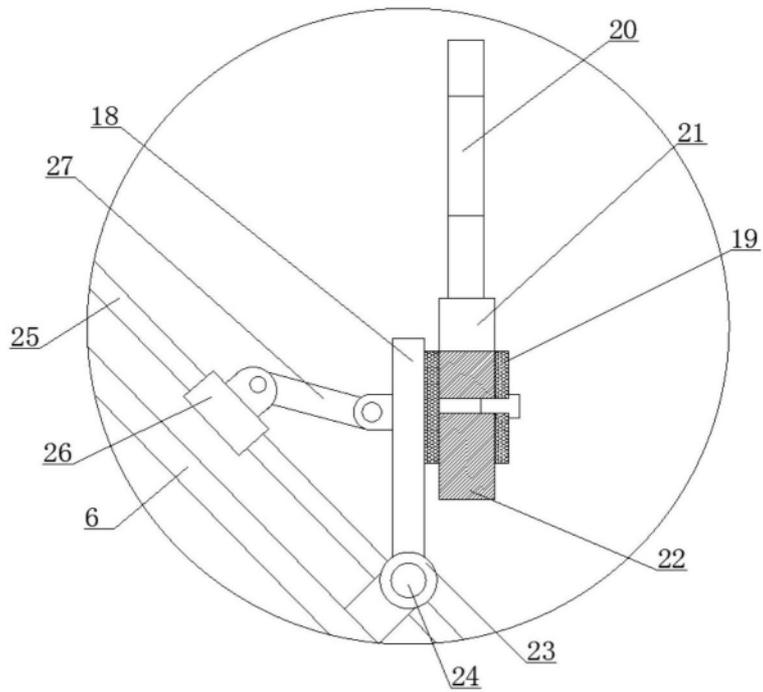


图4

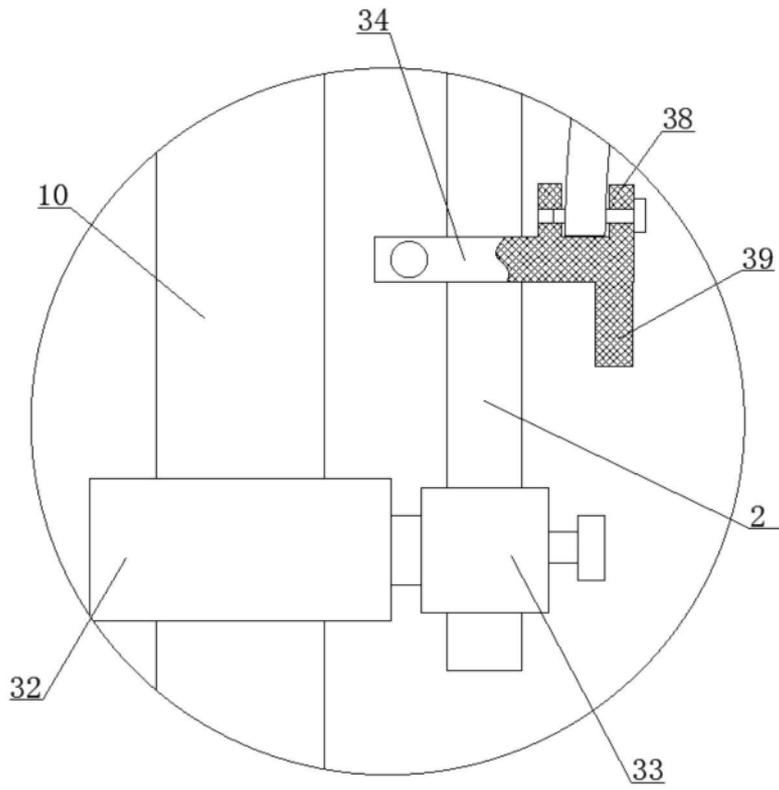


图5

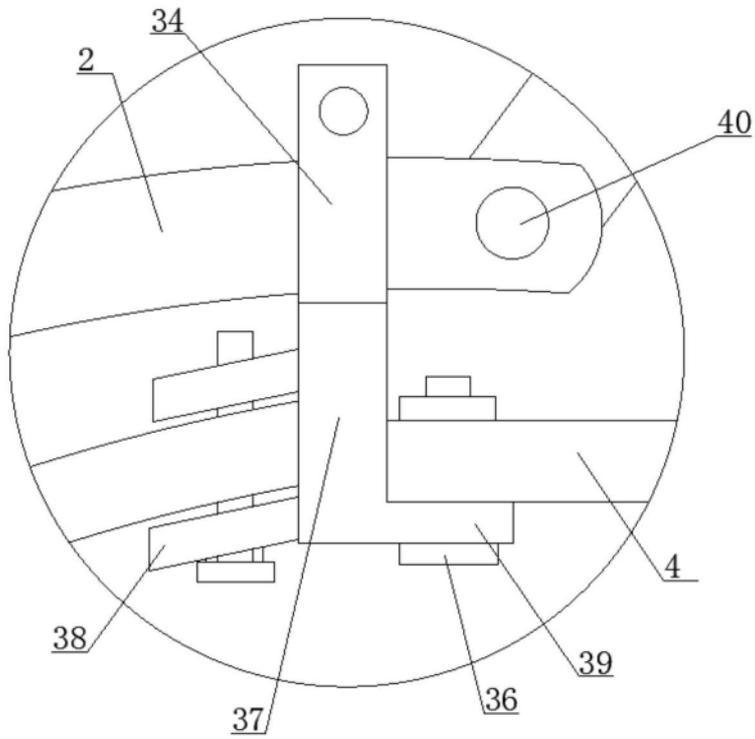


图6

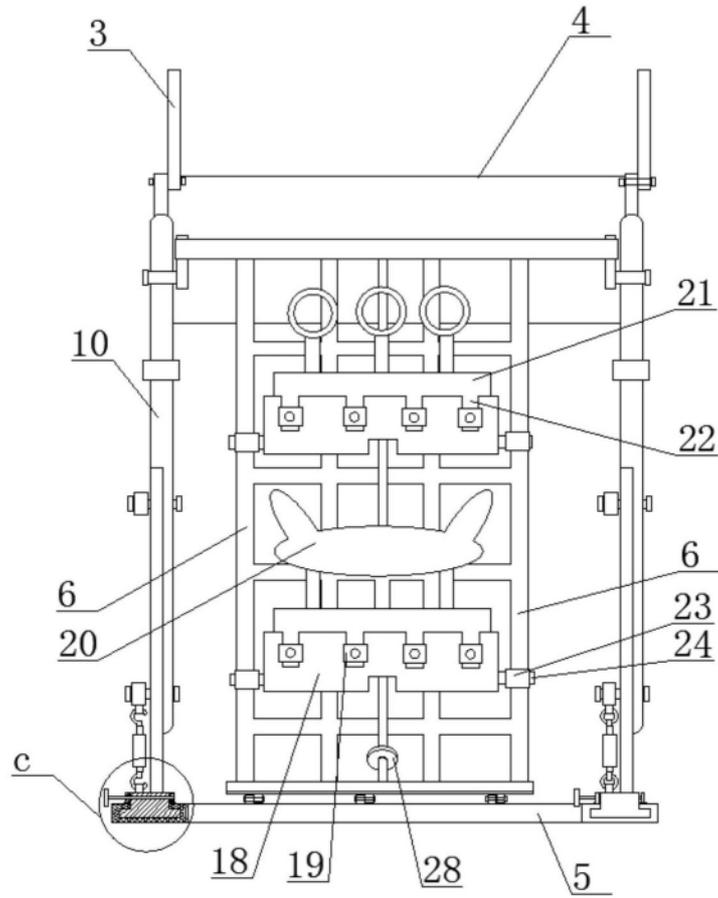


图7

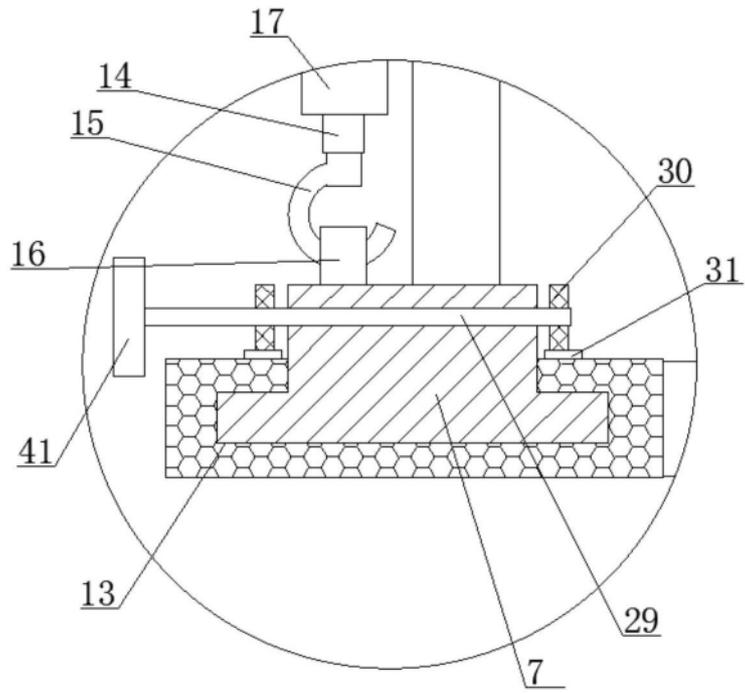


图8

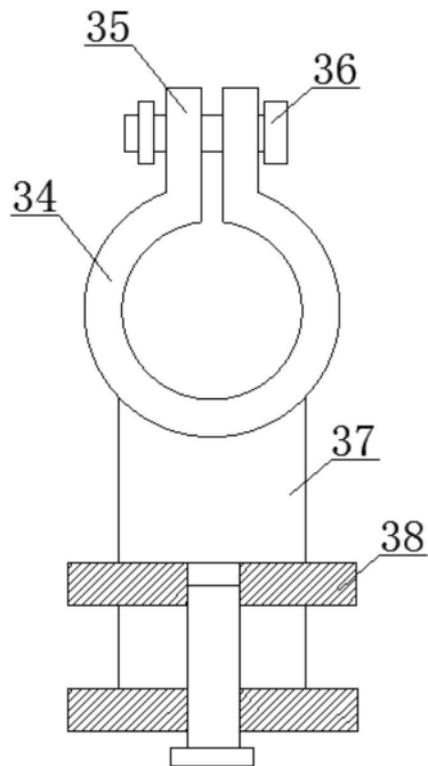


图9

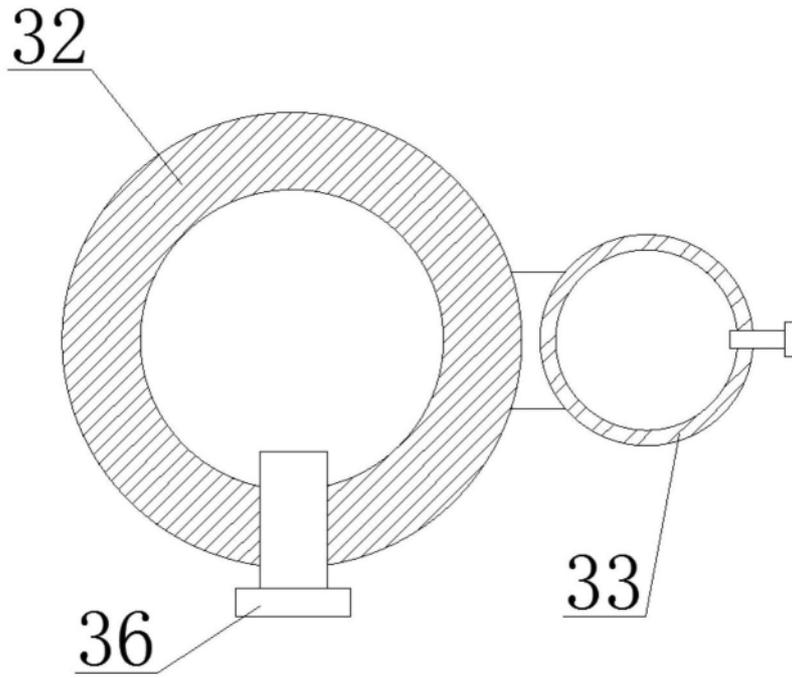


图10