



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222392434 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202421126156.X

(22) 申请日 2024.05.22

(73) 专利权人 北京光线影业有限公司
地址 100007 北京市东城区和平里东街11号院内研发楼2层南区

(72) 发明人 王帆

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/38 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

G03B 15/10 (2021.01)

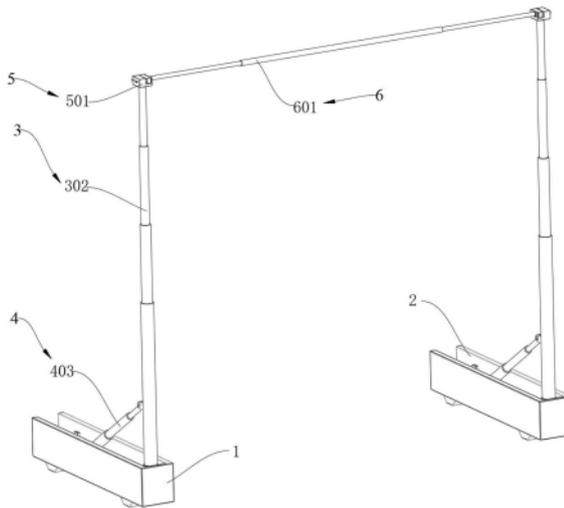
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种便于安装拆卸的背景架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于安装拆卸的背景架,涉及背景架技术领域。本实用新型包括底座。本实用新型通过翻转第一伸缩组件,使其做圆周运动,进而带动支撑组件移动,使支撑组件能够对第一伸缩组件进行支撑,由于支撑组件为过盈配合,进而能够提高其对第一伸缩组件支撑的稳定性,然后拉动第二伸缩组件,使其延伸至合适的长度,然后将其外表面与卡接组件进行卡接固定,然后对第一伸缩组件进行拉伸,使其延长,并带动卡接组件移动,卡接组件带动第二伸缩组件移动,进而使其延伸至合适高度,安装较为便捷,当需要对其进行拆卸时,通过反向操作上述步骤即可,便于拆卸,便于对其进行存放和运输,提高了该便于安装拆卸的背景架的实用性。



1. 一种便于安装拆卸的背景架,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶端开设有收纳槽(2),所述收纳槽(2)的内部转动连接有第一伸缩组件(3),所述收纳槽(2)的内部设置有支撑组件(4),所述支撑组件(4)的一侧与第一伸缩组件(3)的外表面固定连接,所述第一伸缩组件(3)的伸缩端固定连接有卡接组件(5),所述卡接组件(5)的内部卡接设置有第二伸缩组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的背景架,其特征在于,所述第一伸缩组件(3)包括第一转动座(301),所述第一转动座(301)的两端与收纳槽(2)的内壁转动设置,所述第一转动座(301)的顶端固定连接有伸缩杆(302)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于安装拆卸的背景架,其特征在于,所述支撑组件(4)包括转动槽(401),所述转动槽(401)开设在收纳槽(2)的底端,所述转动槽(401)的内部转动设置有第二转动座(402)的外表面固定连接有伸缩支撑杆(403),所述伸缩支撑杆(403)的伸缩端固定连接有第三转动座(404),所述第三转动座(404)的一侧与伸缩杆(302)的外表面固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种便于安装拆卸的背景架,其特征在于,所述卡接组件(5)包括支撑块(501),所述支撑块(501)的底端与伸缩杆(302)的伸缩端固定安装,所述支撑块(501)的内部开设有弹簧槽(502),所述弹簧槽(502)的内部滑动设置有限位盘(503),所述限位盘(503)的一侧固定连接有弹簧(504),所述弹簧(504)的一端与弹簧槽(502)的内部固定连接,所述限位盘(503)的内部固定连接有拉杆(505),所述拉杆(505)的一端固定连接有连接板(506);

所述弹簧槽(502)的内部开设有滑动槽(507),所述滑动槽(507)的内部滑动设置有第一楔形块(508)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于安装拆卸的背景架,其特征在于,所述卡接组件(5)还包括T型槽(509),所述T型槽(509)的内部与滑动槽(507)的内部相通,所述T型槽(509)的内部与第二伸缩组件(6)的外表面滑动设置。

6. 根据权利要求5所述的一种便于安装拆卸的背景架,其特征在于,所述第二伸缩组件(6)包括双向伸缩杆(601),所述双向伸缩杆(601)的伸缩端固定安装有第二楔形块(602),所述第二楔形块(602)的外表面与T型槽(509)的内部滑动设置,所述第二楔形块(602)的一侧开设有卡槽(603),所述卡槽(603)的内部与第一楔形块(508)的外表面相卡接。

7. 根据权利要求2所述的一种便于安装拆卸的背景架,其特征在于,所述收纳槽(2)的内部固定安装有卡座(7),所述卡座(7)的内部与伸缩杆(302)外表面相卡接。

一种便于安装拆卸的背景架

技术领域

[0001] 本实用新型属于背景架技术领域,具体来说,特别涉及一种便于安装拆卸的背景架。

背景技术

[0002] 在视频拍摄或直播过程中,常常需要铺设背景布,展示不同的背景,能够节省拍摄成本和直播效果,背景布往往固定在背景架上。

[0003] 在现有技术中,背景架在使用时,占用的空间比较大,且较难对背景架进行拆卸,不便于对背景架进行存放和运输,进而降低了背景架的实用性。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种便于安装拆卸的背景架,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种便于安装拆卸的背景架,包括底座,所述底座的顶端开设有收纳槽,所述收纳槽的内部转动连接有第一伸缩组件,所述收纳槽的内部设置有支撑组件,所述支撑组件的一侧与第一伸缩组件的外表面固定连接,所述第一伸缩组件的伸缩端固定连接有卡接组件,所述卡接组件的内部卡接设置有第二伸缩组件。

[0008] 进一步地,所述第一伸缩组件包括第一转动座,所述第一转动座的两端与收纳槽的内壁转动设置,所述第一转动座的顶端固定连接有伸缩杆。

[0009] 进一步地,所述支撑组件包括转动槽,所述转动槽开设在收纳槽的底端,所述转动槽的内部转动设置有第二转动座的外表面固定连接有伸缩支撑杆,所述伸缩支撑杆的伸缩端固定连接有第三转动座,所述第三转动座的一侧与伸缩杆的外表面固定连接。

[0010] 进一步地,所述卡接组件包括支撑块,所述支撑块的底端与伸缩杆的伸缩端固定安装,所述支撑块的内部开设有弹簧槽,所述弹簧槽的内部滑动设置有限位盘,所述限位盘的一侧固定连接有弹簧,所述弹簧的一端与弹簧槽的内部固定连接,所述限位盘的内部固定连接有拉杆,所述拉杆的一端固定连接有连接板;

[0011] 所述弹簧槽的内部开设有滑动槽,所述滑动槽的内部滑动设置有第一楔形块。

[0012] 进一步地,所述卡接组件还包括T型槽,所述T型槽的内部与滑动槽的内部相通,所述T型槽的内部与第二伸缩组件的外表面滑动设置。

[0013] 进一步地,所述第二伸缩组件包括双向伸缩杆,所述双向伸缩杆的伸缩端固定安装有第二楔形块,所述第二楔形块的外表面与T型槽的内部滑动设置,所述第二楔形块的一侧开设有卡槽,所述卡槽的内部与第一楔形块的外表面相卡接。

[0014] 进一步地,所述收纳槽的内部固定安装有卡座,所述卡座的内部与伸缩杆外表面相卡接。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果：

[0016] 1、本实用新型通过翻转第一伸缩组件，使其做圆周运动，进而带动支撑组件移动，使支撑组件能够对第一伸缩组件进行支撑，由于支撑组件为过盈配合，进而能够提高其对第一伸缩组件支撑的稳定性，然后拉动第二伸缩组件，使其延伸至合适的长度，然后将其外表面与卡接组件进行卡接固定，然后对第一伸缩组件进行拉伸，使其延长，并带动卡接组件移动，卡接组件带动第二伸缩组件移动，进而使其延伸至合适高度，安装较为便捷，当需要对其进行拆卸时，通过反向操作上述步骤即可，便于拆卸，便于对其进行存放和运输，提高了该便于安装拆卸的背景架的实用性。

[0017] 2、本实用新型通过翻转伸缩杆带动第三转动座移动，第三转动座带动伸缩支撑杆的伸缩端进行延伸，进而能够对伸缩杆进行支撑，然后拉动双向伸缩杆带动第二楔形块延伸至合适的距离，然后将第二楔形块插入T型槽的内部，使其底端与第一楔形块的顶端相贴合，并在其持续移动下，能够推动第一楔形块移动，使其滑入滑动槽的内部，当第二楔形块完整进入T型槽的内部，弹簧的反作用力配合限位盘带动拉杆移动，拉杆带动第一楔形块插入到卡槽的内部，由于卡槽开设在第二楔形块的一侧，进而使其能够对第二楔形块进行卡接固定，然后拉动伸缩杆使其进行延伸，伸缩杆带动支撑块移动，支撑块配合T型槽带动第二楔形块移动，第二楔形块带动双向伸缩杆进行移动，使其移动至合适的高度，安装较为便捷，当需要对其进行拆卸时，通过反向操作上述步骤即可，便于拆卸，便于对其进行存放和运输，提高了该便于安装拆卸的背景架的实用性。

[0018] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述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实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型的后视视角下结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型的图2中A处局部结构的放大示意图；

[0023] 图4为本实用新型的底座的剖视结构示意图；

[0024] 图5为本实用新型的卡接组件的剖视结构示意图；

[0025] 图6为本实用新型的图5中B处局部结构的放大示意图。

[0026] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0027] 1、底座；2、收纳槽；3、第一伸缩组件；301、第一转动座；302、伸缩杆；4、支撑组件；401、转动槽；402、第二转动座；403、伸缩支撑杆；404、第三转动座；5、卡接组件；501、支撑块；502、弹簧槽；503、限位盘；504、弹簧；505、拉杆；506、连接板；507、滑动槽；508、第一楔形块；509、T型槽；6、第二伸缩组件；601、双向伸缩杆；602、第二楔形块；603、卡槽；7、卡座。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于实用新型保护的范围。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“顶”、“中”、“内”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对实用新型的限制。

[0030] 请参阅图1-图6所示,本实用新型为一种便于安装拆卸的背景架,包括底座1,所述底座1的顶端开设有收纳槽2,所述收纳槽2的内部转动连接有第一伸缩组件3,所述收纳槽2的内部设置有支撑组件4,所述支撑组件4的一侧与第一伸缩组件3的外表面固定连接,所述第一伸缩组件3的伸缩端固定连接有机卡组件5,所述卡接组件5的内部卡接设置有第二伸缩组件6。

[0031] 在使用时,通过翻转第一伸缩组件3,使其做圆周运动,并于底座1呈垂直,第一伸缩组件3进行圆周运动时,能够带动其外表面固定连接的支撑组件4进行移动,进而支撑组件4能够对第一伸缩组件3进行支撑,由于支撑组件4为过盈配合,进而能够提高其对第一伸缩组件3支撑的稳定性,然后拉动第二伸缩组件6,使其延伸至合适的长度,然后将其外表面与卡接组件5进行卡接固定,然后对第一伸缩组件3进行拉伸,使其延长,进而第一伸缩组件3进行延长时,能够带动其顶端固定安装的卡接组件5进行移动,卡接组件5进行移动时,能够带动其内部卡接设置的第二伸缩组件6进行移动,进而使其延伸至合适高度,安装较为便捷,当需要对其进行拆卸时,通过反向操作上述步骤即可,便于拆卸。

[0032] 本实用新型通过翻转第一伸缩组件3,使其做圆周运动,进而带动支撑组件4移动,使支撑组件4能够对第一伸缩组件3进行支撑,由于支撑组件4为过盈配合,进而能够提高其对第一伸缩组件3支撑的稳定性,然后拉动第二伸缩组件6,使其延伸至合适的长度,然后将其外表面与卡接组件5进行卡接固定,然后对第一伸缩组件3进行拉伸,使其延长,并带动卡接组件5移动,卡接组件5带动第二伸缩组件6移动,进而使其延伸至合适高度,安装较为便捷,当需要对其进行拆卸时,通过反向操作上述步骤即可,便于拆卸,便于对其进行存放和运输,提高了该便于安装拆卸的背景架的实用性。

[0033] 在一个实施例中,对于上述第一伸缩组件3来说,所述第一伸缩组件3包括第一转动座301,所述第一转动座301的两端与收纳槽2的内壁转动设置,所述第一转动座301的顶端固定连接有机卡杆302。

[0034] 通过翻转机卡杆302带动其一端固定连接的第一转动座301进行转动,由于第一转动座301的两端与收纳槽2的内壁转动设置,进而机卡杆302进行转动时,使其以第一转动座301的转动端为圆心进行转动,进而能够使机卡杆302转动至与底座1呈垂直状态。

[0035] 在一个实施例中,对于上述支撑组件4来说,所述支撑组件4包括转动槽401,所述转动槽401开设在收纳槽2的底端,所述转动槽401的内部转动设置有第二转动座402的外表面固定连接有机卡支撑杆403,所述机卡支撑杆403的伸缩端固定连接有机卡转动座404,所述第三转动座404的一侧与机卡杆302的外表面固定连接。

[0036] 当翻转机卡杆302时,能够带动其外表面固定连接的第三转动座404进行移动,第三转动座404进行移动时,能够带动机卡支撑杆403的伸缩端进行延伸,同时由于机卡杆302

呈圆周运动,进而带动第三转动座404和伸缩支撑杆403的伸缩端进行圆周运动,从而使伸缩支撑杆403的另一端以第二转动座402为圆心进行转动,由于伸缩支撑杆403为过盈配合,进而能够对伸缩杆302进行支撑,提高了其稳定性。

[0037] 在一个实施例中,对于上述卡接组件5来说,所述卡接组件5包括支撑块501,所述支撑块501的底端与伸缩杆302的伸缩端固定安装,所述支撑块501的内部开设有弹簧槽502,所述弹簧槽502的内部滑动设置有限位盘503,所述限位盘503的一侧固定连接有弹簧504,所述弹簧504的一端与弹簧槽502的内部固定连接,所述限位盘503的内部固定连接有拉杆505,所述拉杆505的一端固定连接于连接板506;

[0038] 所述弹簧槽502的内部开设有滑动槽507,所述滑动槽507的内部滑动设置有第一楔形块508。

[0039] 通过拉动连接板506带动其一侧固定连接的拉杆505进行移动,拉杆505进行移动时,能够带动其外表面固定连接的限位盘503进行移动,限位盘503进行移动时,能够对其一侧固定连接的弹簧504进行压缩,同时拉杆505进行移动时,能够带动其一侧固定连接的第一楔形块508进行移动,当第二伸缩组件6与卡接组件5进行卡接时,第一楔形块508进行移动时,能够解除其卡接固定,使其进行分开,完成拆卸,较为便捷。

[0040] 在一个实施例中,对于上述卡接组件5来说,所述卡接组件5还包括T型槽509,所述T型槽509的内部与滑动槽507的内部相通,所述T型槽509的内部与第二伸缩组件6的外表面滑动设置。

[0041] T型槽509的内部与滑动槽507的内部相通,进而滑动槽507内部的第一楔形块508能够延伸至T型槽509的内部,进而当将第二伸缩组件6的外表面插入到T型槽509的内部时,通过推动第一楔形块508,便于使其对第二伸缩组件6进行卡接设置。

[0042] 在一个实施例中,对于上述第二伸缩组件6来说,所述第二伸缩组件6包括双向伸缩杆601,所述双向伸缩杆601的伸缩端固定安装有第二楔形块602,所述第二楔形块602的外表面与T型槽509的内部滑动设置,所述第二楔形块602的一侧开设有卡槽603,所述卡槽603的内部与第一楔形块508的外表面相卡接。

[0043] 通过拉动双向伸缩杆601带动其伸缩端固定安装的第二楔形块602延伸至合适的距离,然后将第二楔形块602的外表面滑入T型槽509的内部,使其底端与第一楔形块508的顶端相贴合,并在其持续移动下,能够推动第一楔形块508进行移动,使其滑入滑动槽507的内部,进而便于第二楔形块602完整进入T型槽509的内部,同时弹簧504能够配合限位盘503带动拉杆505进行移动,拉杆505进行移动时,能够带动第一楔形块508插入到卡槽603的内部,由于卡槽603开设在第二楔形块602的一侧,进而使其能够对第二楔形块602进行卡接固定。

[0044] 在一个实施例中,对于上述收纳槽2来说,所述收纳槽2的内部固定安装有卡座7,所述卡座7的内部与伸缩杆302外表面相卡接。

[0045] 卡座7的设置,便于对伸缩杆302的外表面进行卡接,进而当伸缩杆302进入收纳槽2的内部后,使其能够对伸缩杆302的位置进行固定。

[0046] 通过上述技术方案,1、通过翻转第一伸缩组件3,使其做圆周运动,进而带动支撑组件4移动,使支撑组件4能够对第一伸缩组件3进行支撑,由于支撑组件4为过盈配合,进而能够提高其对第一伸缩组件3支撑的稳定性,然后拉动第二伸缩组件6,使其延伸至合适的

长度,然后将其外表面与卡接组件5进行卡接固定,然后对第一伸缩组件3进行拉伸,使其延长,并带动卡接组件5移动,卡接组件5带动第二伸缩组件6移动,进而使其延伸至合适高度,安装较为便捷,当需要对其进行拆卸时,通过反向操作上述步骤即可,便于拆卸,便于对其进行存放和运输,提高了该便于安装拆卸的背景架的实用性;2、通过翻转伸缩杆302带动第三转动座404移动,第三转动座404带动伸缩支撑杆403的伸缩端进行延伸,进而能够对伸缩杆302进行支撑,然后拉动双向伸缩杆601带动第二楔形块602延伸至合适的距离,然后将第二楔形块602插入T型槽509的内部,使其底端与第一楔形块508的顶端相贴合,并在其持续移动下,能够推动第一楔形块508移动,使其滑入滑动槽507的内部,当第二楔形块602完整进入T型槽509的内部,弹簧504的反作用力配合限位盘503带动拉杆505移动,拉杆505带动第一楔形块508插入到卡槽603的内部,由于卡槽603开设在第二楔形块602的一侧,进而使其能够对第二楔形块602进行卡接固定,然后拉动伸缩杆302使其进行延伸,伸缩杆302带动支撑块501移动,支撑块501配合T型槽509带动第二楔形块602移动,第二楔形块602带动双向伸缩杆601进行移动,使其移动至合适的高度,安装较为便捷,当需要对其进行拆卸时,通过反向操作上述步骤即可,便于拆卸,便于对其进行存放和运输,提高了该便于安装拆卸的背景架的实用性。

[0047] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0048] 以上公开的实用新型优选实施例只是用于帮助阐述实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用实用新型。实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

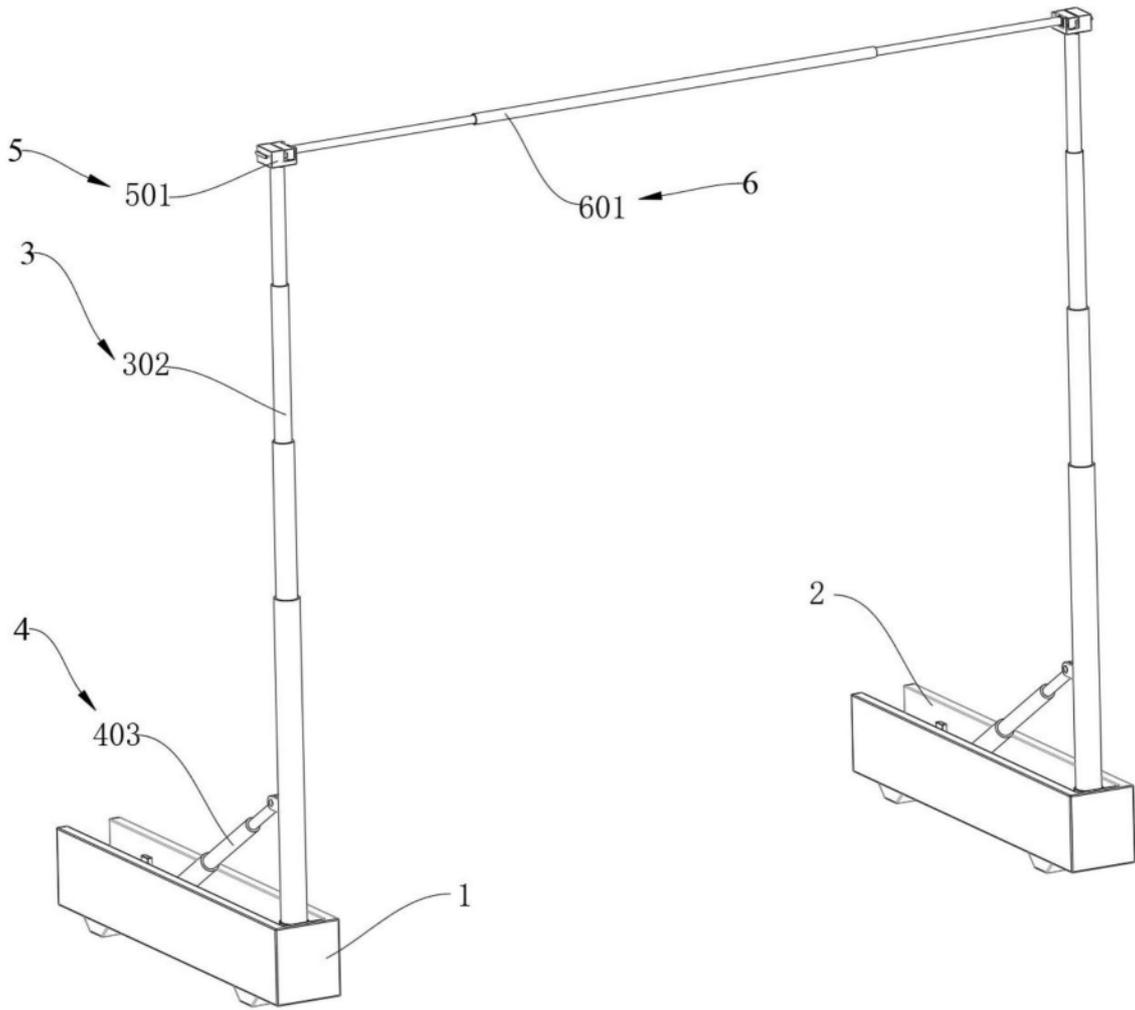


图1

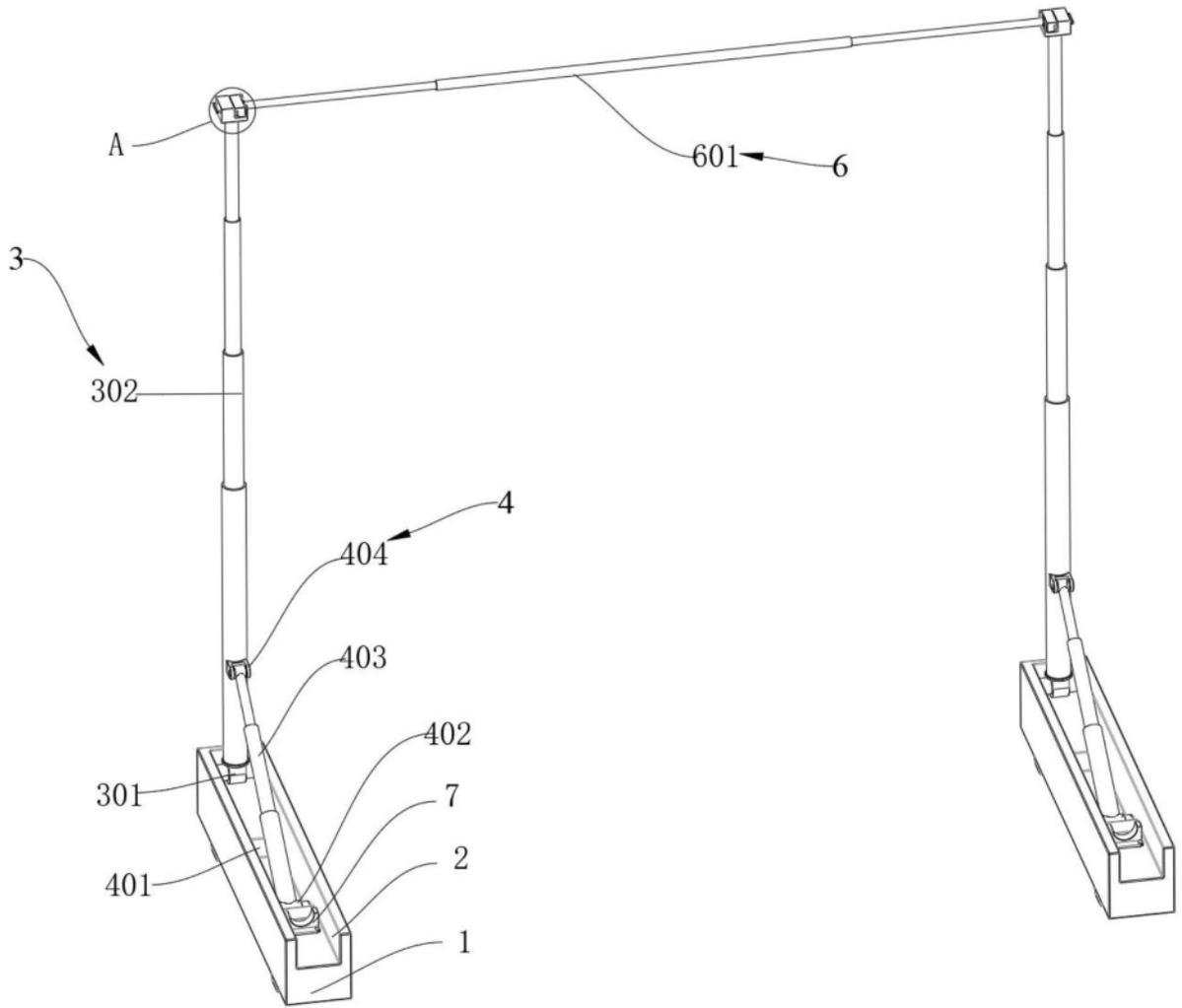


图2

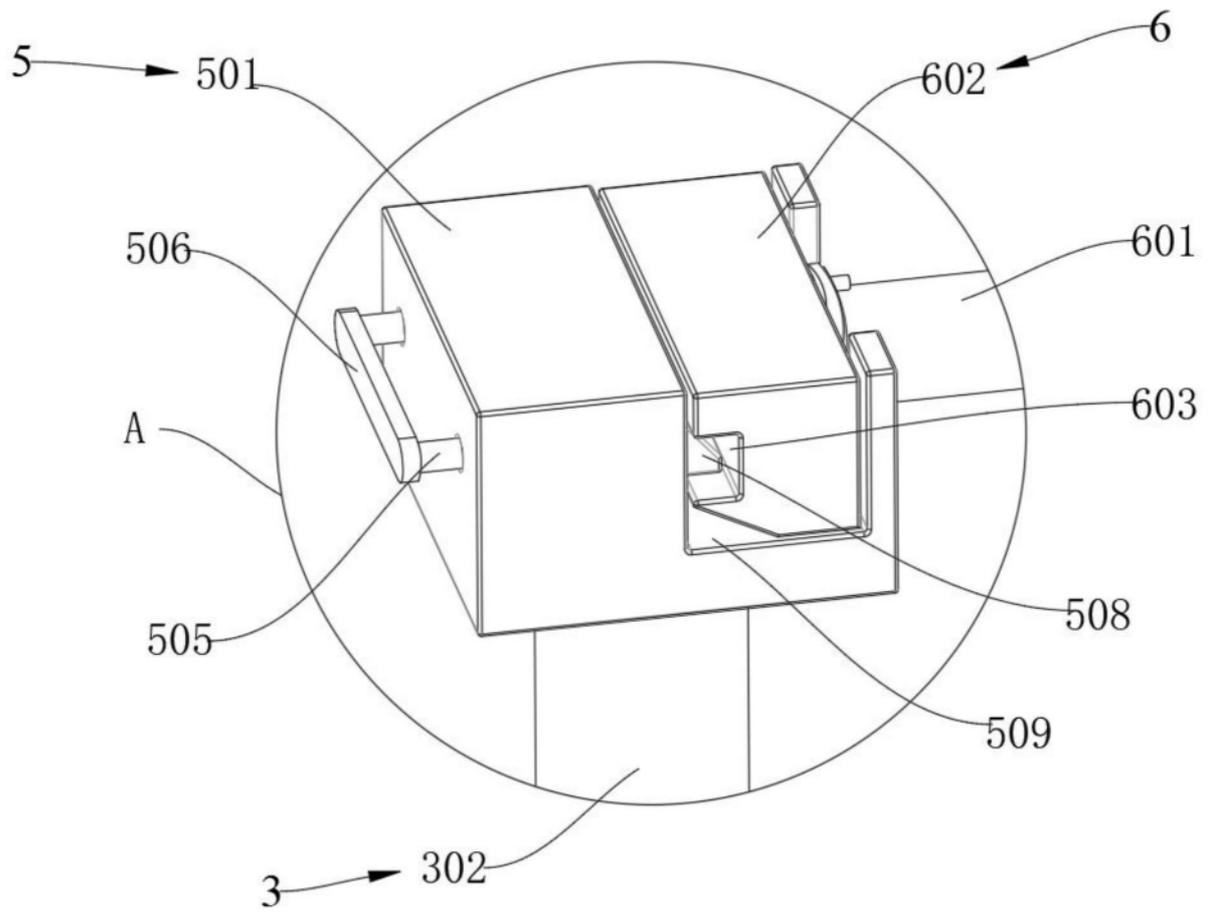


图3

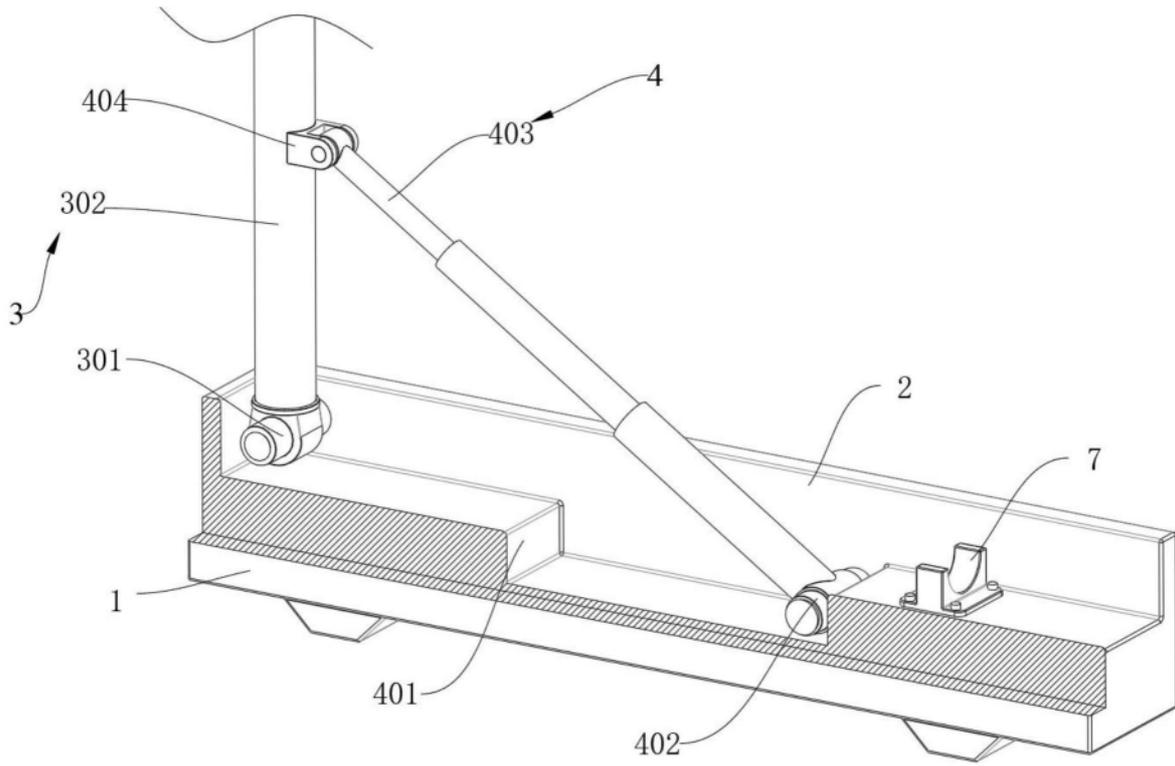


图4

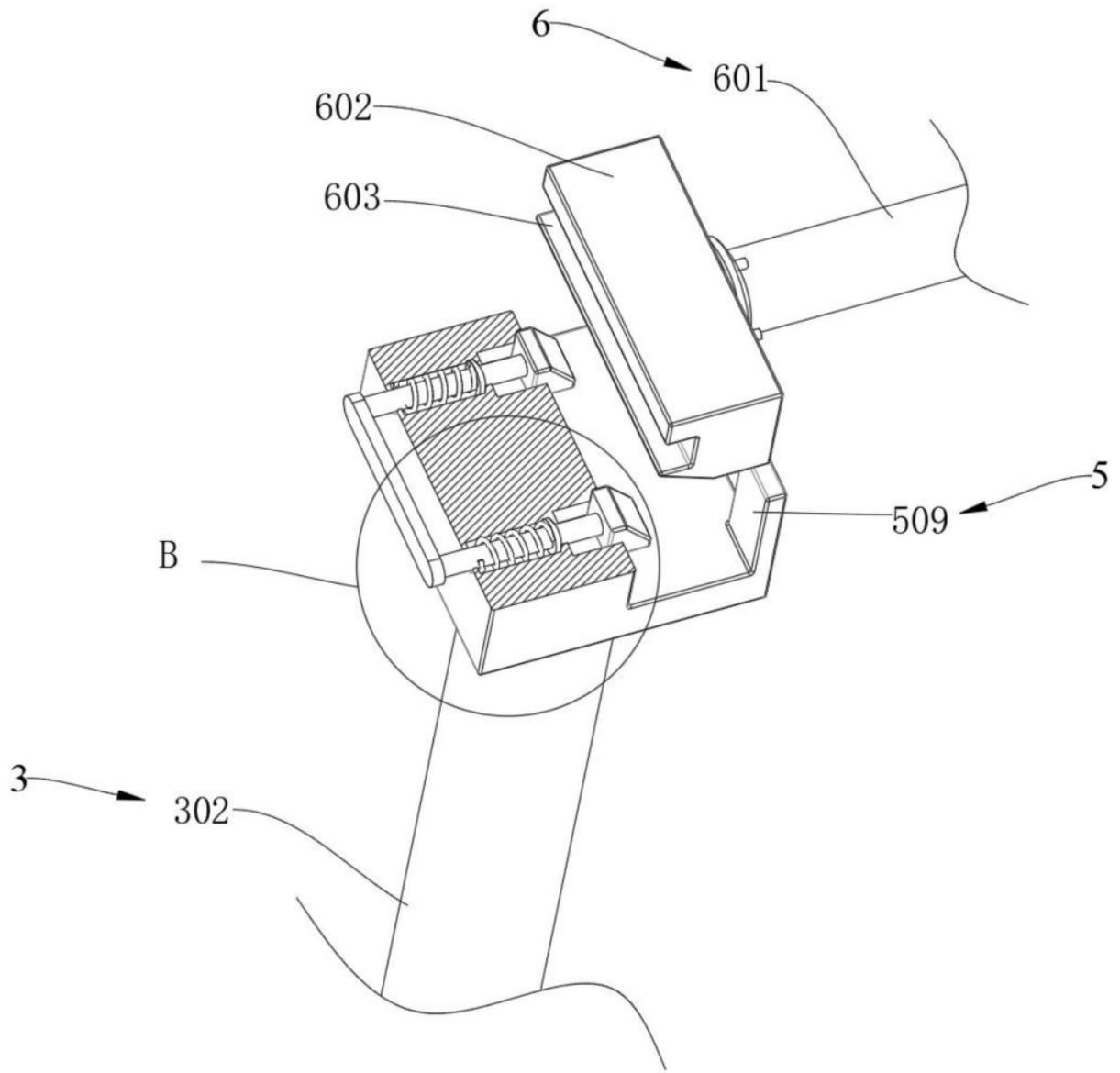


图5

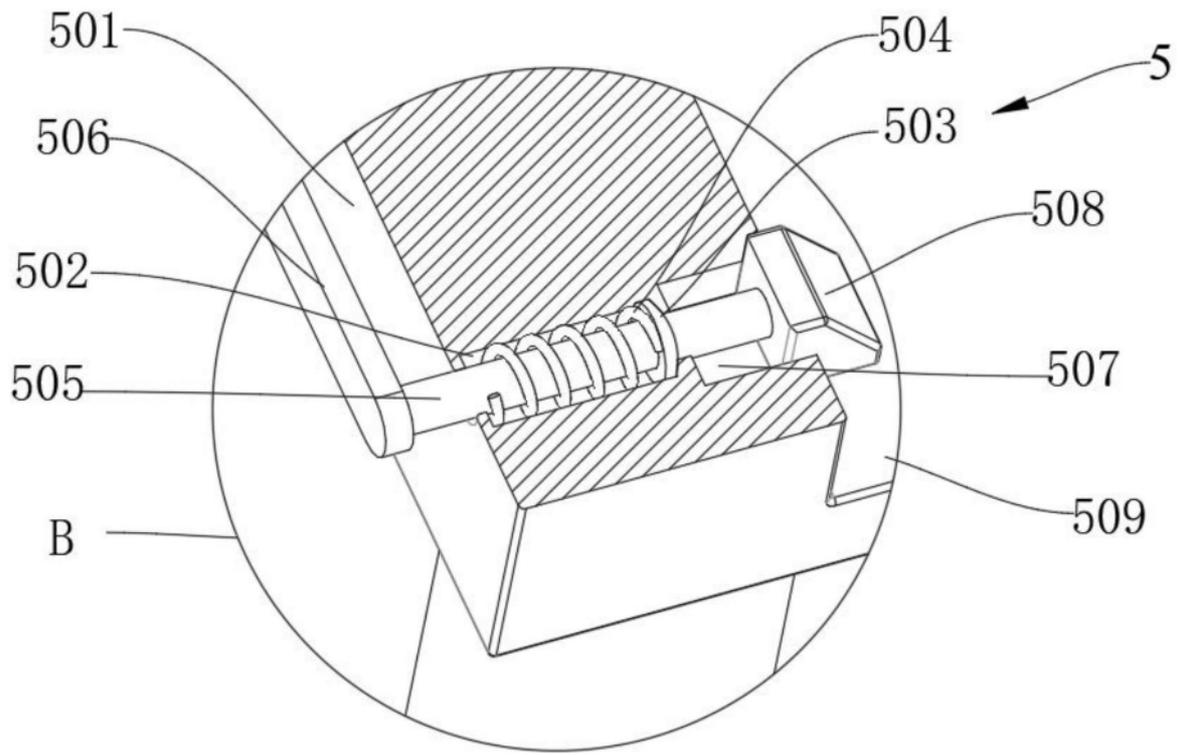


图6