



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215520260 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202121401306.X

(22) 申请日 2021.06.23

(73) 专利权人 天策工程管理咨询有限公司

地址 150028 黑龙江省哈尔滨市高新技术  
产业开发区科技创新城创新创业广场  
4号楼(松北区世泽路689号)

(72) 发明人 耿玉春 韩昶 赵晓彬 李岩  
李彦昭 宋歧富 李丽娟 王仟宇  
刘婷婷 谭志强 韩利邦

(74) 专利代理机构 哈尔滨市阳光惠远知识产权  
代理有限公司 23211

代理人 邓宇

(51) Int. Cl.

E04H 12/00 (2006.01)

E04H 12/18 (2006.01)

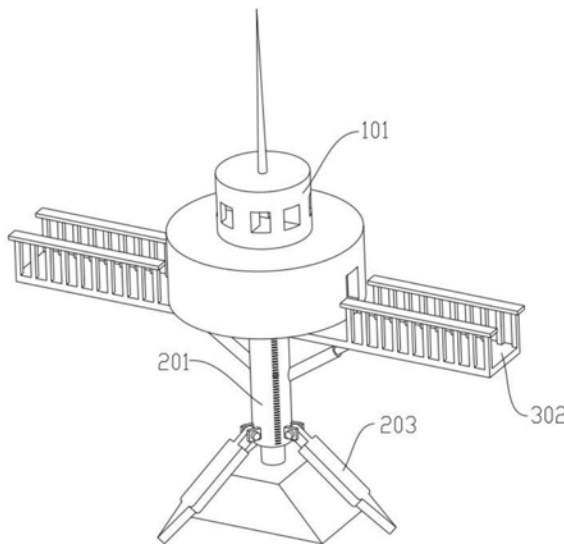
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种水库调度指挥塔

(57) 摘要

本实用新型涉及指挥塔领域,更具体的说是一种水库调度指挥塔。一种水库调度指挥塔,包括指挥室、支撑柱、固定架和连接桥,指挥室固定连接在支撑柱上端,固定架设置有多个,多个固定架均铰接在支撑柱下端,支撑柱上端铰接有两个连接桥。本装置能够在水库的中心位置建立,便于控制人员观察整个水库的情况,可以直接根据就观察水库实际情况来调度和控制水库状态,本装置同时具有良好的稳定性,能够避免水浪冲击造成指挥塔倾斜,还可以根据水库岸边的高低调节指挥塔通道,便于指挥人员进入指挥塔。



1. 一种水库调度指挥塔,包括指挥室(101)、支撑柱(201)、固定架(203)和连接桥(302),其特征在于:指挥室(101)固定连接在支撑柱(201)上端,固定架(203)设置有多个,多个固定架(203)均铰接在支撑柱(201)下端,支撑柱(201)上端铰接有两个连接桥(302)。

2. 根据权利要求1所述的一种水库调度指挥塔,其特征在于:还包括承载台(102),承载台(102)固定连接在支撑柱(201)上端,指挥室(101)固定连接在承载台(102)上端。

3. 根据权利要求2所述的一种水库调度指挥塔,其特征在于:还包括避雷针(103),避雷针(103)固定连接在指挥室(101)上端。

4. 根据权利要求3所述的一种水库调度指挥塔,其特征在于:还包括刻度条(202),刻度条(202)设置于支撑柱(201)上。

5. 根据权利要求1所述的一种水库调度指挥塔,其特征在于:还包括塔座(204),支撑柱(201)固定连接在塔座(204)上。

6. 根据权利要求1所述的一种水库调度指挥塔,其特征在于:还包括安装柱(205),安装柱(205)转动连接在塔座(204)内,支撑柱(201)固定连接在安装柱(205)上端。

7. 根据权利要求6所述的一种水库调度指挥塔,其特征在于:还包括固定尖头(206),固定尖头(206)设置有多个,多个固定尖头(206)分别固定连接在多个固定架(203)下端。

8. 根据权利要求1所述的一种水库调度指挥塔,其特征在于:还包括围栏(303),围栏(303)设置有多个,多个围栏(303)分别固定连接在两个连接桥(302)上端。

9. 根据权利要求8所述的一种水库调度指挥塔,其特征在于:还包括液压缸(301),液压缸(301)设置有两个,两个液压缸(301)分别固定连接在支撑柱(201)左右两端,两个液压缸(301)的输出杆分别滑动连接在两个连接桥(302)下端。

10. 根据权利要求9所述的一种水库调度指挥塔,其特征在于:还包括滑道(304),滑道(304)设置有两个,两个滑道(304)分别固定连接在两个连接桥(302)下端,两个两个液压缸(301)的输出杆分别滑动连接在两个滑道(304)内。

## 一种水库调度指挥塔

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及指挥塔领域,更具体的说是一种水库调度指挥塔。

### 背景技术

[0002] 申请号为CN201210344336.0公开的一种太阳能支架式信号指挥塔,包括塔架、底座以及支撑架,塔架为柱体结构,底部安装底座,在底座外部活动安装支撑架,所述支撑架由多根支撑杆组成,在每根支撑杆底部安装滚轮;在塔架上安装信号灯,顶部安装太阳能光伏板。本发明具有设计合理、方便实用、应用广泛等优点,缺点是该专利无法实现在水库中心处建立。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种水库调度指挥塔,其有益效果为能实现在水库中心处建立。

[0004] 一种水库调度指挥塔,包括指挥室、支撑柱、固定架和连接桥,指挥室固定连接在支撑柱上端,固定架设置有多个,多个固定架均铰接在支撑柱下端,支撑柱上端铰接有两个连接桥。

[0005] 一种水库调度指挥塔还包括承载台,承载台固定连接在支撑柱上端,指挥室固定连接在承载台上端。

[0006] 一种水库调度指挥塔还包括避雷针,避雷针固定连接在指挥室上端。

[0007] 本实用新型一种水库调度指挥塔的有益效果为:

[0008] 本装置能够在水库的中心位置建立,便于控制人员观察整个水库的情况,可以直接根据就观察水库实际情况来调度和控制水库状态,本装置同时具有良好的稳定性,能够避免水浪冲击造成指挥塔倾斜,还可以根据水库岸边的高低调节指挥塔通道,便于指挥人员进入指挥塔。

### 附图说明

[0009] 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。

[0010] 图1为一种水库调度指挥塔的整体结构示意图;

[0011] 图2为一种水库调度指挥塔的整体结构示意图二;

[0012] 图3为便于安装在水库中心位置的实施例的示意图;

[0013] 图4为指挥室的结构示意图;

[0014] 图5为固定柱的结构示意图;

[0015] 图6为连接桥的结构示意图;

[0016] 图7为滑道的结构示意图。

[0017] 图中:指挥室101;承载台102;避雷针103;支撑柱201;刻度条202;固定架203;塔座204;安装柱205;固定尖头206;连接桥302;围栏303。

## 具体实施方式

[0018] 参看图1-7,示出了按照本实用新型中便于安装在水库中心位置的实施例的示意图,进一步地,

[0019] 支撑柱201上端固定连接指挥室101,支撑柱201下端铰接有多个固定架203,两个连接桥302分别铰接在支撑柱201的左右两端,本装置能够在水库的中心位置建立,便于控制人员观察整个水库的情况,可以直接根据就观察水库实际情况来调度和控制水库状态,本装置同时具有良好的稳定性,能够避免水浪冲击造成指挥塔倾斜,还可以根据水库岸边的高低调节指挥塔通道,便于指挥人员进入指挥塔,在使用本装置时,首先将支撑柱201固定在水库中心处的水底,然后调节多个固定架203的角度使其扎进水库底部泥土内,多个固定架203能够防止长时间的水浪冲击导致指挥塔根部倾斜松动,使其更加稳固,控制人员可以根据水库内水位的变化来控制两个连接桥302的倾斜角度,使其与水库岸边对齐,更加便于控制人员进入指挥塔内工作。

[0020] 参看图1、图2、图4,示出了按照本实用新型中便于控制人员进入指挥塔内的实施例的示意图,进一步地,

[0021] 支撑柱201上端固定连接承载台102,承载台102上端固定连接指挥室101,在使用本装置时,首先将支撑柱201固定在水库中心处的水底,然后调节多个固定架203的角度使其扎进水库底部泥土内,多个固定架203能够防止长时间的水浪冲击导致指挥塔根部倾斜松动,使其更加稳固,控制人员可以根据水库内水位的变化来控制两个连接桥302的倾斜角度,使其与水库岸边对齐,更加便于控制人员进入指挥塔内工作,操作人员可通过承载台102的入口进入指挥室101内,同时承载台102还起到承载作用,用来支撑指挥室101。

[0022] 参看图1、图2、图4,示出了按照本实用新型中能够防雷击的实施例的示意图,进一步地,

[0023] 指挥室101上端固定连接避雷针103,在使用本装置时,首先将支撑柱201固定在水库中心处的水底,然后调节多个固定架203的角度使其扎进水库底部泥土内,多个固定架203能够防止长时间的水浪冲击导致指挥塔根部倾斜松动,使其更加稳固,控制人员可以根据水库内水位的变化来控制两个连接桥302的倾斜角度,使其与水库岸边对齐,更加便于控制人员进入指挥塔内工作,操作人员可通过承载台102的入口进入指挥室101内,同时承载台102还起到承载作用,用来支撑指挥室101,由于指挥塔单独矗立与水库中心位置,并且周围没有任何较高的建筑和树木,所以在雷雨天气很容易收到雷击,指挥室101上端的避雷针103具有避雷效果,防止指挥塔在雷雨天气时收到雷击造成指挥塔功能失效。

[0024] 参看图1、图2、图5,示出了按照本实用新型中便于测量水库水位高度的实施例的示意图,进一步地,

[0025] 支撑柱201上设置有刻度条202,在使用本装置时,首先将支撑柱201固定在水库中心处的水底,然后调节多个固定架203的角度使其扎进水库底部泥土内,多个固定架203能够防止长时间的水浪冲击导致指挥塔根部倾斜松动,使其更加稳固,控制人员可以根据水库内水位的变化来控制两个连接桥302的倾斜角度,使其与水库岸边对齐,更加便于控制人员进入指挥塔内工作,操作人员可通过承载台102的入口进入指挥室101内,同时承载台102还起到承载作用,用来支撑指挥室101,刻度条202便于其他人员随时观测水库内的水位高度,便于控制人员随时对水库内的水位高度进行控制。

[0026] 参看图1、图2、图5,示出了按照本实用新型能够使支撑柱201固定在水库底部的实施例的示意图,进一步地,

[0027] 塔座204上固定连接支撑柱201,在使用本装置时,首先将塔座204固定在水库中心处的水底,支撑柱201固定在塔座204上,然后调节多个固定架203的角度使其扎进水库底部泥土内,多个固定架203能够防止长时间的水浪冲击导致指挥塔根部倾斜松动,使其更加稳固,控制人员可以根据水库内水位的变化来控制两个连接桥302的倾斜角度,使其与水库岸边对齐,更加便于控制人员进入指挥塔内工作,操作人员可通过承载台102的入口进入指挥室101内,同时承载台102还起到承载作用,用来支撑指挥室101,塔座204起到支撑支撑柱201作用,起到稳固作用。

[0028] 参看图1、图2、图5,示出了按照本实用新型中安装时便于调整方向的实施例的示意图,进一步地,

[0029] 塔座204内转动连接有安装柱205,安装柱205上端固定连接支撑柱201,在使用本装置时,首先将塔座204固定在水库中心处的水底,安装柱205固定在塔座204上,再将支撑柱201安装在安装柱205上,调整好安装柱的转向,然后调节多个固定架203的角度使其扎进水库底部泥土内,多个固定架203能够防止长时间的水浪冲击导致指挥塔根部倾斜松动,使其更加稳固,控制人员可以根据水库内水位的变化来控制两个连接桥302的倾斜角度,使其与水库岸边对齐,更加便于控制人员进入指挥塔内工作,操作人员可通过承载台102的入口进入指挥室101内,安装柱能够在安装指挥塔时调节指挥塔的朝向,使两个连接桥302对准岸边。

[0030] 参看图1、图2、图5,示出了按照本实用新型中便于固定固定架203的实施例的示意图,进一步地,

[0031] 多个固定架203下端分别固定连接固定尖头206,在使用本装置时,首先将塔座204固定在水库中心处的水底,安装柱205固定在塔座204上,再将支撑柱201安装在安装柱205上,调整好安装柱的转向,然后调节多个固定架203的角度,多个固定架203带动多个固定尖头206使其扎进水库底部泥土内,多个固定架203能够防止长时间的水浪冲击导致指挥塔根部倾斜松动,使其更加稳固,控制人员可以根据水库内水位的变化来控制两个连接桥302的倾斜角度,使其与水库岸边对齐,更加便于控制人员进入指挥塔内工作,操作人员可通过承载台102的入口进入指挥室101内,多个固定尖头206能够使多个固定架203更加容易扎进水库底部的泥土中,使其更加牢固。

[0032] 参看图1、图2、图6,示出了按照本实用新型中可以对行走人员进行防护的实施例的示意图,进一步地,

[0033] 两个连接桥302上端分别固定连接多个围栏303,每一个连接桥302上端分别对应固定连接有两个围栏303,在使用本装置时,首先将塔座204固定在水库中心处的水底,安装柱205固定在塔座204上,再将支撑柱201安装在安装柱205上,调整好安装柱的转向,然后调节多个固定架203的角度,多个固定架203带动多个固定尖头206使其扎进水库底部泥土内,多个固定架203能够防止长时间的水浪冲击导致指挥塔根部倾斜松动,使其更加稳固,控制人员可以根据水库内水位的变化来控制两个连接桥302的倾斜角度,使其与水库岸边对齐,更加便于控制人员进入指挥塔内工作,操作人员可通过承载台102的入口进入指挥室101内多个围栏303能够对在连接桥302上行走的人员进行防护,防止其落入水中。

[0034] 参看图1、图2、图6,示出了按照本实用新型中便于调节两个连接桥302倾斜角度的实施例的示意图,进一步地,

[0035] 支撑柱201左右两端分别固定连接有两个液压缸301,两个液压缸301的输出杆分别滑动连接在两个连接桥302下端,在使用本装置时,首先将塔座204固定在水库中心处的水底,安装柱205固定在塔座204上,再将支撑柱201安装在安装柱205上,调整好安装柱的转向,然后调节多个固定架203的角度,多个固定架203带动多个固定尖头206使其扎进水库底部泥土内,多个固定架203能够防止长时间的水浪冲击导致指挥塔根部倾斜松动,使其更加稳固,控制人员可以根据水库内水位的变化,通过控制两个液压缸301来改变两个连接桥302的倾斜角度,使其与水库岸边对齐,更加便于控制人员进入指挥塔内工作,当两个液压缸301伸出时两个连接桥302向上倾斜,当两个液压缸301缩回时两个连接桥302向下倾斜。

[0036] 参看图1、图2、图7,示出了按照本实用新型中可以对两个液压缸301进行限位的示意图,进一步地,

[0037] 两个连接桥302下端分别滑动连接有两个滑道304,两个液压缸301的输出杆分别滑动连接在两个滑道304内,在使用本装置时,首先将塔座204固定在水库中心处的水底,安装柱205固定在塔座204上,再将支撑柱201安装在安装柱205上,调整好安装柱的转向,然后调节多个固定架203的角度,多个固定架203带动多个固定尖头206使其扎进水库底部泥土内,多个固定架203能够防止长时间的水浪冲击导致指挥塔根部倾斜松动,使其更加稳固,控制人员可以根据水库内水位的变化,通过控制两个液压缸301在两个滑道304内滑动来改变两个连接桥302的倾斜角度,使其与水库岸边对齐,两个滑道304起到限位效果,使两个连接桥302最多处于水平状态。

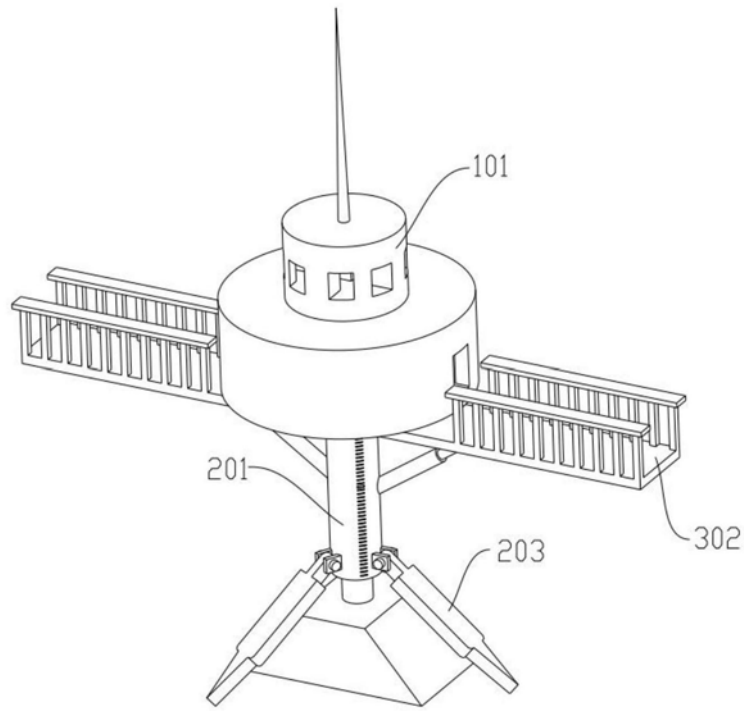


图1

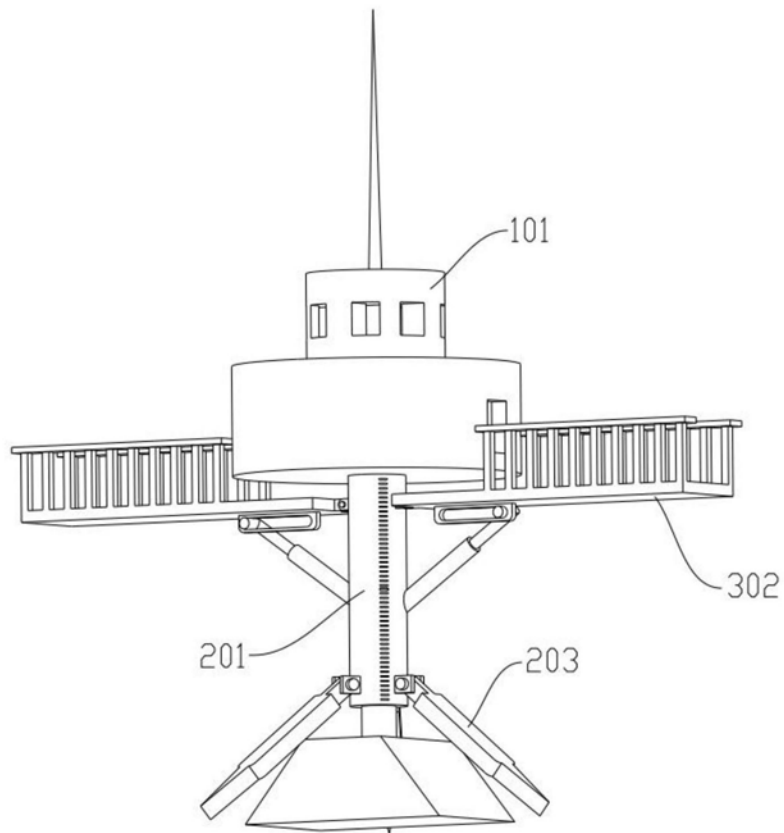


图2

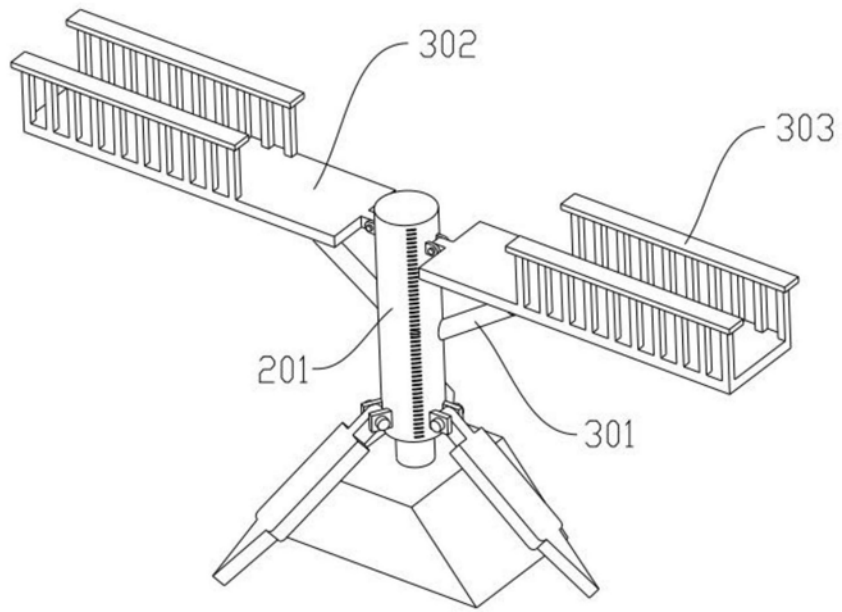


图3

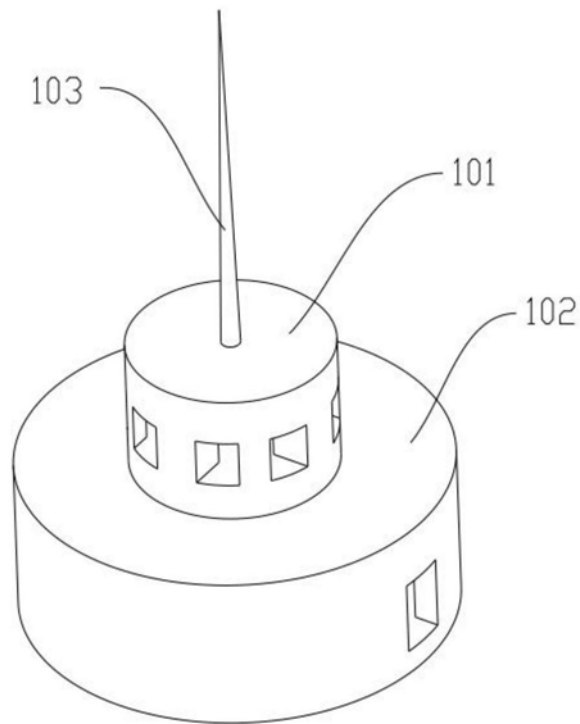


图4

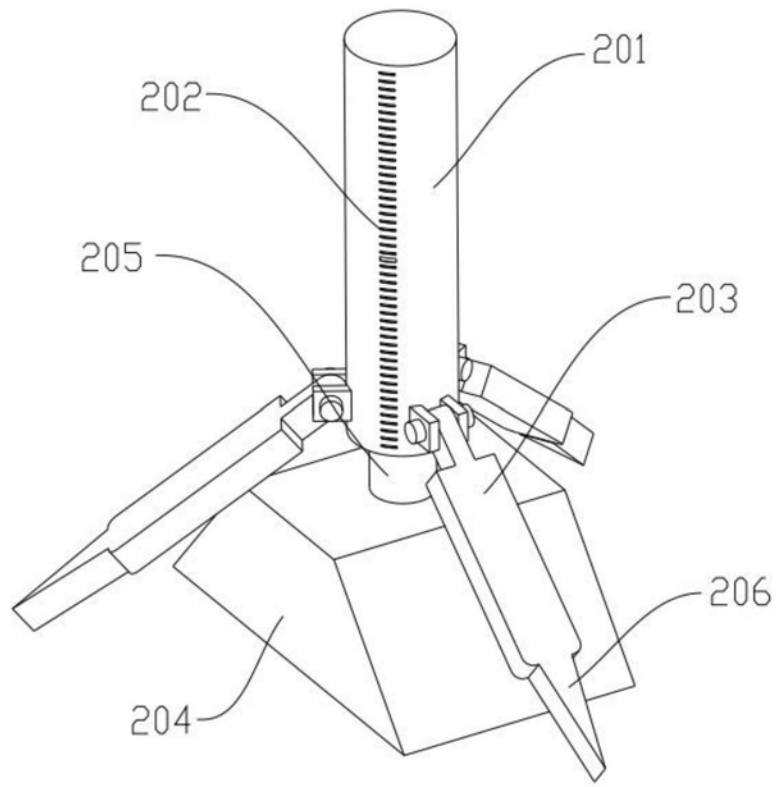


图5

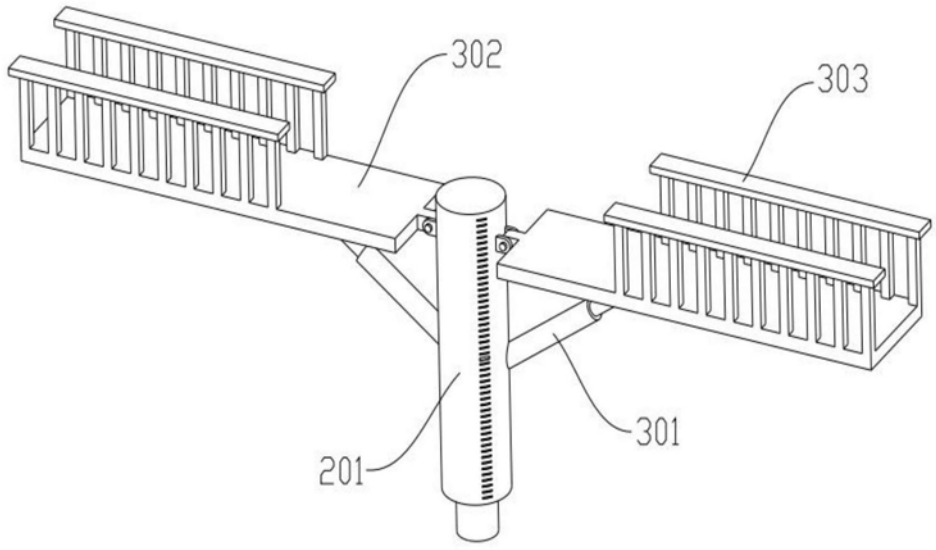


图6

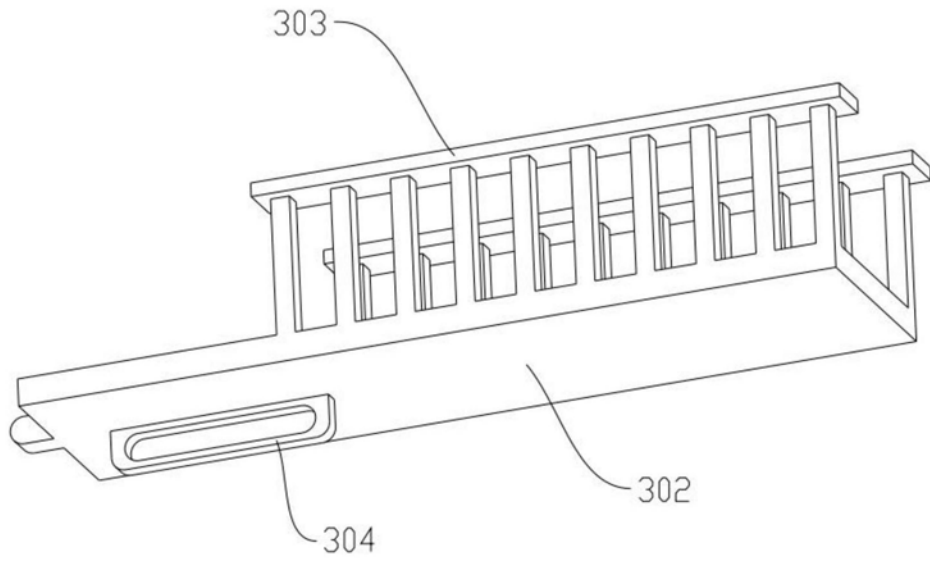


图7