



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221487316 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323301369.X

(22) 申请日 2023.12.05

(73) 专利权人 江苏华一电气有限公司

地址 212200 江苏省镇江市扬中市新坝镇
港西南路

(72) 发明人 王定华 王林 张敏

(74) 专利代理机构 镇江卓信知华专利代理事务
所(普通合伙) 32701

专利代理师 严晗

(51) Int. Cl.

H02G 5/06 (2006.01)

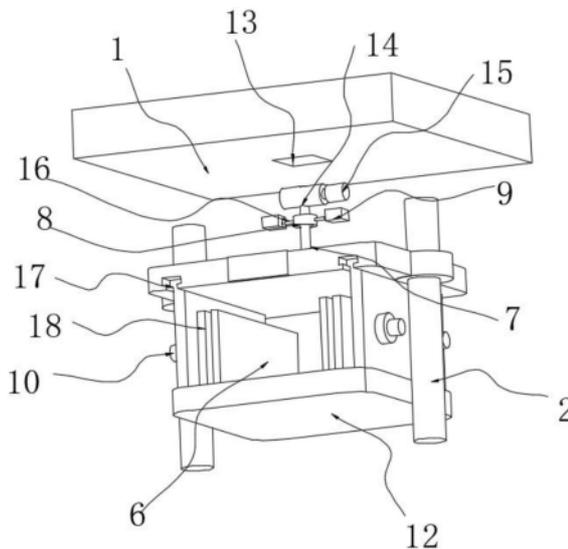
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高安全性的母线槽支撑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高安全性的母线槽支撑装置,涉及母线槽支撑结构技术领域,包括固定架,伸缩杆可活动贯穿夹块,活动板底部固定活动安装有配合母线槽本体使用的支撑结构,卷轴上设置有配合伸缩杆使用的速度监测结构,活动板正面固定安装有水平仪。本实用新型通过螺纹杆灵活的效果活动板的高度,以便于解决现有技术中的母线槽支撑结构无法根据放置的空间大小进行高度上的调整,以此结构可解决现有技术中,部分母线槽的支撑仅仅只是利用钢丝或螺栓对其进行固定,在使用过程中并未设置有对支撑结构的限位装置,可能会在安装过程中支撑架因安装不牢固而发生掉落的问题,影响一定的人身安全,可通过整个高安全性的母线槽支撑装置的安全性能。



1. 一种高安全性的母线槽支撑装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)底部以对称结构转动连接有螺纹杆(2),所述螺纹杆(2)上活动安装有活动板(4),所述活动板(4)顶部固定安装有吊绳(7),所述吊绳(7)端部设置有卷轴(14),所述固定架(1)内固定安装有电机(15),所述电机(15)的输出端与所述卷轴(14)固定连接,所述固定架(1)底部固定安装有固定块(9),所述固定块(9)内固定安装有伸缩杆(16),所述固定块(9)之间固定安装有夹块(8),所述吊绳(7)位于所述夹块(8)中间,所述伸缩杆(16)可活动贯穿所述夹块(8),所述活动板(4)底部固定活动安装有配合母线槽本体使用的支撑结构,所述卷轴(14)上设置有配合所述伸缩杆(16)使用的速度监测结构,所述活动板(4)正面固定安装有水平仪(3)。

2. 根据权利要求1所述的高安全性的母线槽支撑装置,其特征在于:所述支撑结构包括支撑架(5)、支撑板(12)、所述活动板(4)底部与所述支撑架(5)滑动连接,所述活动板(4)底部开设有配合所述支撑架(5)使用的滑槽(17),所述支撑板(12)固定于所述支撑架(5)之间,所述支撑架(5)两侧均设置有限位结构。

3. 根据权利要求2所述的高安全性的母线槽支撑装置,其特征在于:所述限位结构包括丝杆(10)、螺套(11)、推板(18)、压板(6),所述丝杆(10)与所述支撑架(5)转动连接,所述螺套(11)位于所述丝杆(10)外侧,所述推板(18)固定于所述丝杆(10)端部,所述压板(6)于所述推板(18)之间固定安装有弹簧,所述压板(6)内侧设置有橡胶结构。

4. 根据权利要求3所述的高安全性的母线槽支撑装置,其特征在于:所述螺套(11)与所述支撑架(5)转动连接,且所述支撑架(5)外侧开设有配合所述螺套(11)使用的安装槽(19)。

5. 根据权利要求1所述的高安全性的母线槽支撑装置,其特征在于:所述固定架(1)内开设有配合所述卷轴(14)与所述电机(15)使用的活动槽(13)。

一种高安全性的母线槽支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线槽支撑结构技术领域,具体为一种高安全性的母线槽支撑装置。

背景技术

[0002] 母线槽是一种金属装置,由铜或铝制成,用于分配较大功率的电力,它由多个母线段组成,每个母线段由铜或铝制成,并且是封闭的,母线槽的每个母线段之间通过插接口连接,并且每个插接口都配有绝缘材料以防止触电,母线槽的设计目的是为了提供更加高效和可靠的电力传输方式,特别是在需要大量电力传输的场合。

[0003] 但是在现有技术中,部分母线槽的支撑仅仅只是利用钢丝或螺栓对其进行固定,在使用过程中并未设置有对支撑结构的限位装置,可能会在安装过程中支撑架因安装不牢固而发生掉落的问题,影响一定的人身安全,且现有技术中的母线槽支撑结构无法根据放置的空间大小进行高度上的调整,局限性较大且无法进行快速安装,使用起来较为不便。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种高安全性的母线槽支撑装置,以解决现有技术中,部分母线槽的支撑仅仅只是利用钢丝或螺栓对其进行固定,在使用过程中并未设置有对支撑结构的限位装置,可能会在安装过程中支撑架因安装不牢固而发生掉落的问题,影响一定的人身安全的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高安全性的母线槽支撑装置,包括固定架,所述固定架底部以对称结构转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆上活动安装有活动板,所述活动板顶部固定安装有吊绳,所述吊绳端部设置有卷轴,所述固定架内固定安装有电机,所述电机的输出端与所述卷轴固定连接,所述固定架底部固定安装有固定块,所述固定块内固定安装有伸缩杆,所述固定块之间固定安装有夹块,所述吊绳位于所述夹块中间,所述伸缩杆可活动贯穿所述夹块,所述活动板底部固定活动安装有配合母线槽本体使用的支撑结构,所述卷轴上设置有配合所述伸缩杆使用的速度监测结构,所述活动板正面固定安装有水平仪。

[0006] 通过采用上述技术方案,使用时,可通过螺纹杆灵活的效果活动板的高度,以便于解决现有技术中的母线槽支撑结构无法根据放置的空间大小进行高度上的调整,局限性较大且无法进行快速安装,使用起来较为不便的技术问题,然后通过卷轴上的速度监测装置可实时监测吊绳的下坠速度,当下坠速度过快时,伸缩杆立即接收信息快速伸出对吊绳进行夹持固定,从而可达到防止活动板快速下坠的问题,以此结构可解决现有技术中,部分母线槽的支撑仅仅只是利用钢丝或螺栓对其进行固定,在使用过程中并未设置有对支撑结构的限位装置,可能会在安装过程中支撑架因安装不牢固而发生掉落的问题,影响一定的人身安全,可通过整个高安全性的母线槽支撑装置的安全性能。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述支撑结构包括支撑架、支撑板、所述活动板底部与

所述支撑架滑动连接,所述活动板底部开设有配合所述支撑架使用的滑槽,所述支撑板固定于所述支撑架之间,所述支撑架两侧均设置有限位结构。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过支撑架与滑槽之间的相互配合,以便于将支撑板固定在活动板底部,从而可将母线槽本体放置在支撑板上进行使用,其次,通过限位结构可对母线槽本体进行夹持。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述限位结构包括丝杆、螺套、推板、压板,所述丝杆与所述支撑架转动连接,所述螺套位于所述丝杆外侧,所述推板固定于所述丝杆端部,所述压板于所述推板之间固定安装有弹簧,所述压板内侧设置有橡胶结构。

[0010] 通过采用上述技术方案,使用时,通过旋转螺套使丝杆在支撑架上移动,然后便可对母线槽两侧进行夹持,从而达到固定限位的效果,与此同时通过推板与压板之间的弹簧可使具有一定的耐晃与抗压的效果,且压板内侧为橡胶结构时,可使其与母线槽之间的摩擦力得到提高,使母线槽能稳定的固定在支撑板上进行使用。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述螺套与所述支撑架转动连接,且所述支撑架外侧开设有配合所述螺套使用的安装槽。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过安装槽可使螺套能与支撑架相连接并可灵活的进行旋转,以便于使丝杆能在支撑架上进行移动。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述固定架内开设有配合所述卷轴与所述电机使用的活动槽。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过活动槽使卷轴与电机能灵活的在固定架上进行使用。

[0015] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过螺纹杆灵活的效果活动板的高度,以便于解决现有技术中的母线槽支撑结构无法根据放置的空间大小进行高度上的调整,局限性较大且无法进行快速安装,使用起来较为不便的技术问题,然后通过卷轴上的速度监测装置可实时监测吊绳的下坠速度,当下坠速度过快时,伸缩杆立即接收信息快速伸出对吊绳进行夹持固定,从而达到防止活动板快速下坠的问题,以此结构可解决现有技术中,部分母线槽的支撑仅仅只是利用钢丝或螺栓对其进行固定,在使用过程中并未设置有对支撑结构的限位装置,可能会在安装过程中支撑架因安装不牢固而发生掉落的问题,影响一定的人身安全,可通过整个高安全性的母线槽支撑装置的安全性能;

[0017] 2、本实用新型通过旋转螺套使丝杆在支撑架上移动,然后便可对母线槽两侧进行夹持,从而达到固定限位的效果,与此同时通过推板与压板之间的弹簧可使具有一定的耐晃与抗压的效果,且压板内侧为橡胶结构时,可使其与母线槽之间的摩擦力得到提高,使母线槽能稳定的固定在支撑板上进行使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的整体结构拆分效果第一视角示意图;

[0020] 图3为本实用新型的整体结构拆分效果第二视角示意图;

[0021] 图4为本实用新型的主要结构拆分效果示意图。

[0022] 图中:1、固定架;2、螺纹杆;3、水平仪;4、活动板;5、支撑架;6、压板;7、吊绳;8、夹块;9、固定块;10、丝杆;11、螺套;12、支撑板;13、活动槽;14、卷轴;15、电机;16、伸缩杆;17、滑槽;18、推板;19、安装槽。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0025] 一种高安全性的母线槽支撑装置,如图1-4所示,包括固定架1,固定架1底部以对称结构转动连接有螺纹杆2,螺纹杆2上活动安装有活动板4,活动板4顶部固定安装有吊绳7,吊绳7端部设置有卷轴14,固定架1内固定安装有电机15,电机15的输出端与卷轴14固定连接,固定架1底部固定安装有固定块9,固定块9内固定安装有伸缩杆16,固定块9之间固定安装有夹块8,吊绳7位于夹块8中间,伸缩杆16可活动贯穿夹块8,活动板4底部固定活动安装有配合母线槽本体使用的支撑结构,卷轴14上设置有配合伸缩杆16使用的速度监测结构,活动板4正面固定安装有水平仪3。

[0026] 使用时,通过螺纹杆2灵活的效果活动板4的高度,以便于解决现有技术中的母线槽支撑结构无法根据放置的空间大小进行高度上的调整,局限性较大且无法进行快速安装,使用起来较为不便的技术问题,然后通过卷轴14上的速度监测装置可实时监测吊绳7的下坠速度,当下坠速度过快时,伸缩杆16立即接收信息快速伸出对吊绳7进行夹持固定,从而达到防止活动板4快速下坠的问题,以此结构可解决现有技术中,部分母线槽的支撑仅仅只是利用钢丝或螺栓对其进行固定,在使用过程中并未设置有对支撑结构的限位装置,可能会在安装过程中支撑架5因安装不牢固而发生掉落的问题,影响一定的人身安全,可通过整个高安全性的母线槽支撑装置的安全性能。

[0027] 进一步的通过支撑架5与滑槽17之间的相互配合,以便于将支撑板12固定在活动板4底部,从而可将母线槽本体放置在支撑板12上进行使用,其次,通过限位结构可对母线槽本体进行夹持,通过安装槽19可使螺套11能与支撑架5相连接并可灵活的进行旋转,以便于使丝杆10能在支撑架5上进行移动。

[0028] 本实用新型中通过旋转螺套11使丝杆10在支撑架5上移动,然后便可对母线槽两侧进行夹持,从而达到固定限位的效果,与此同时通过推板18与压板6之间的弹簧可使具有一定的耐晃与抗压的效果,且压板6内侧为橡胶结构时,可使其与母线槽之间的摩擦力得到提高,使母线槽能稳定的固定在支撑板12上进行使用,最后通过活动槽13使卷轴14与电机15能灵活的在固定架1上进行使用。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,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,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

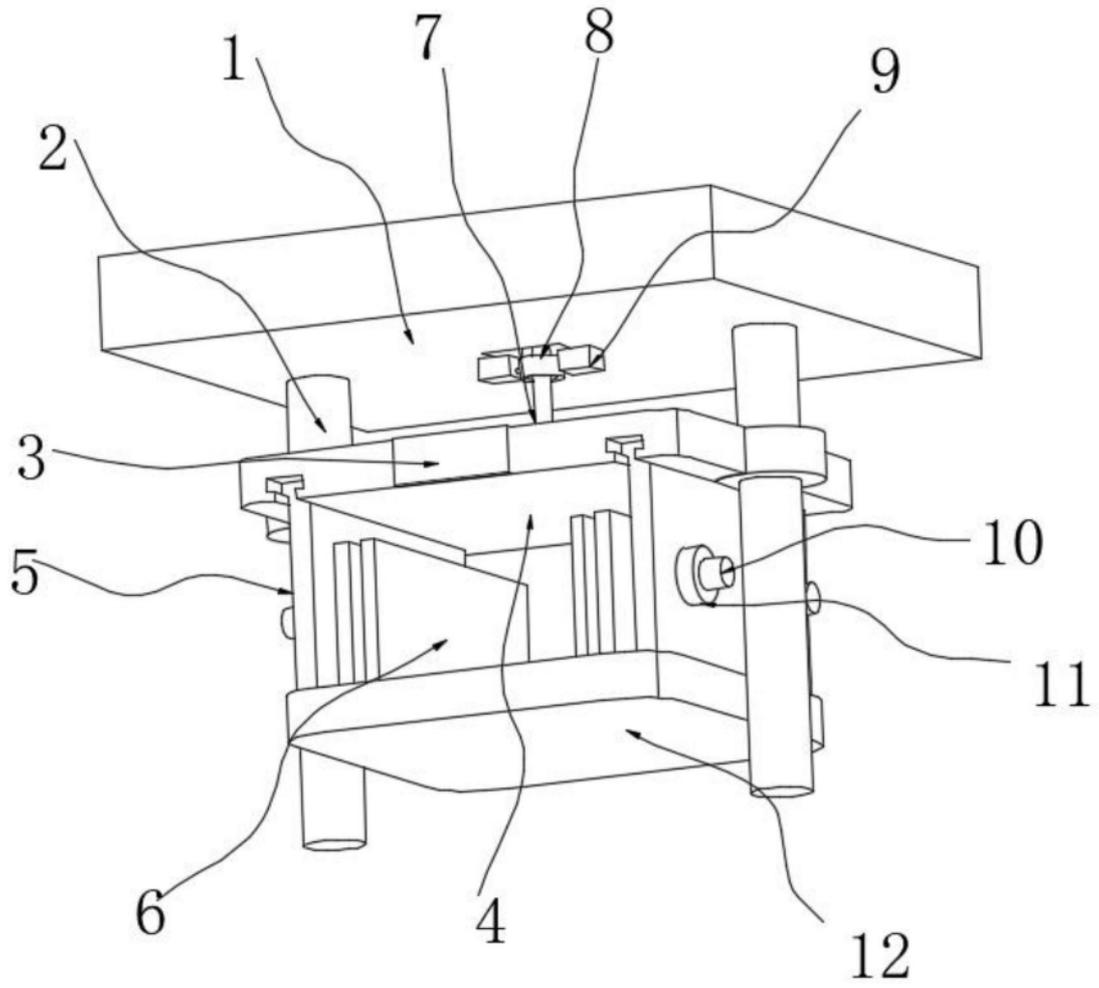


图1

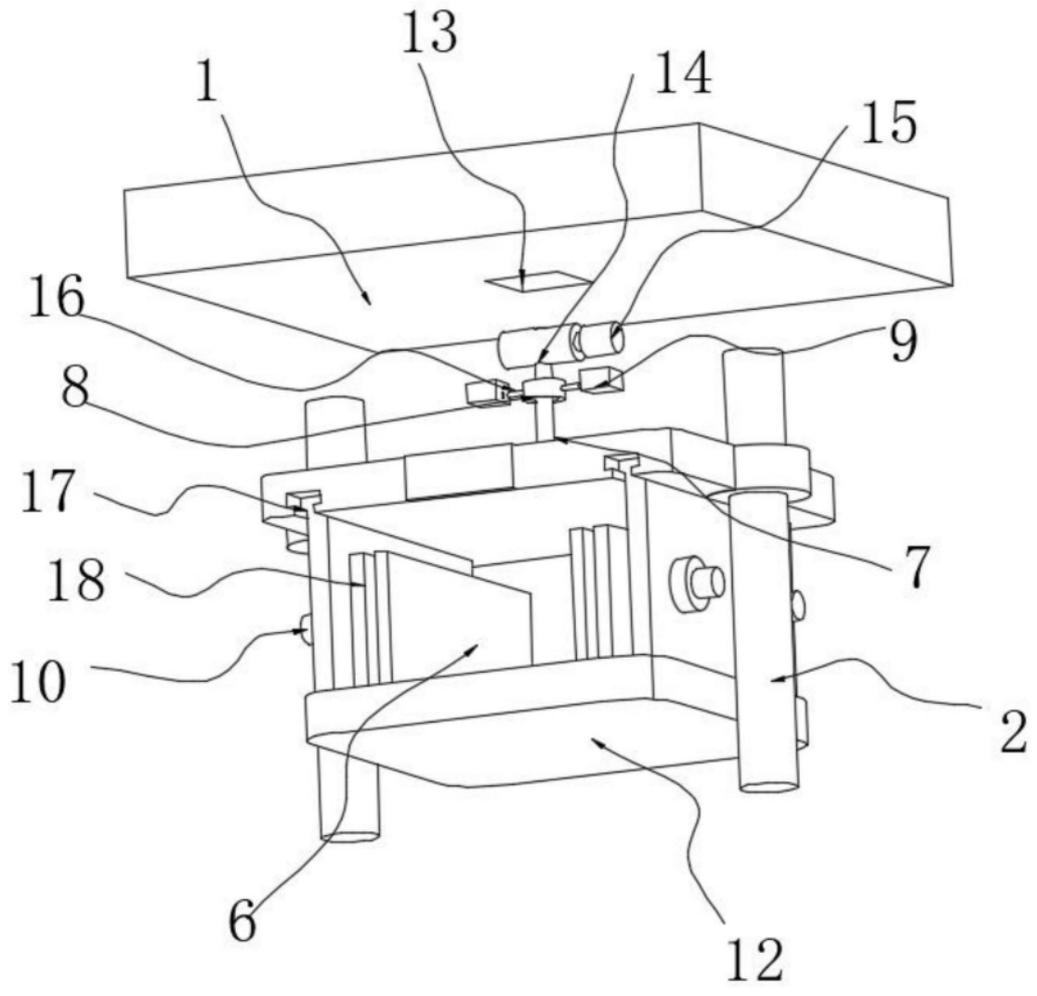


图2

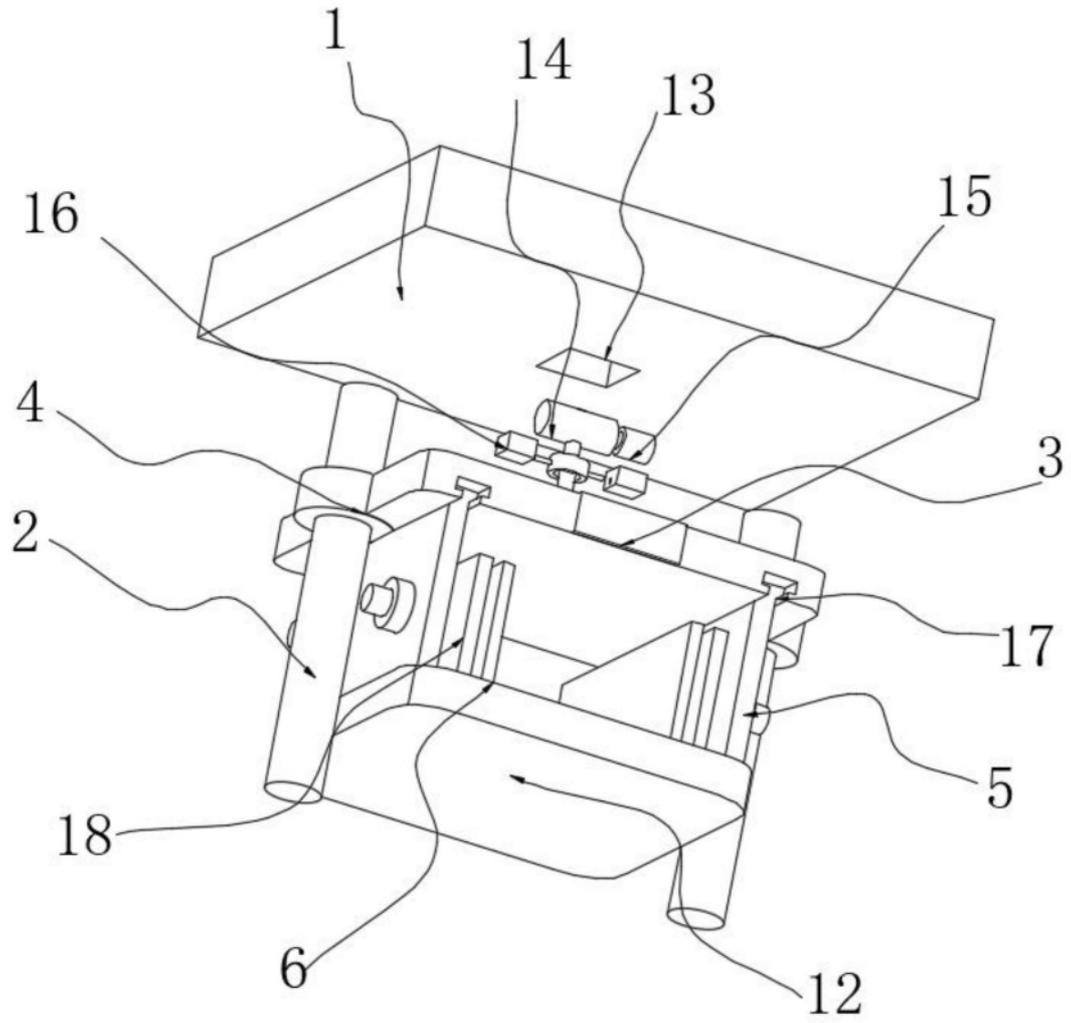


图3

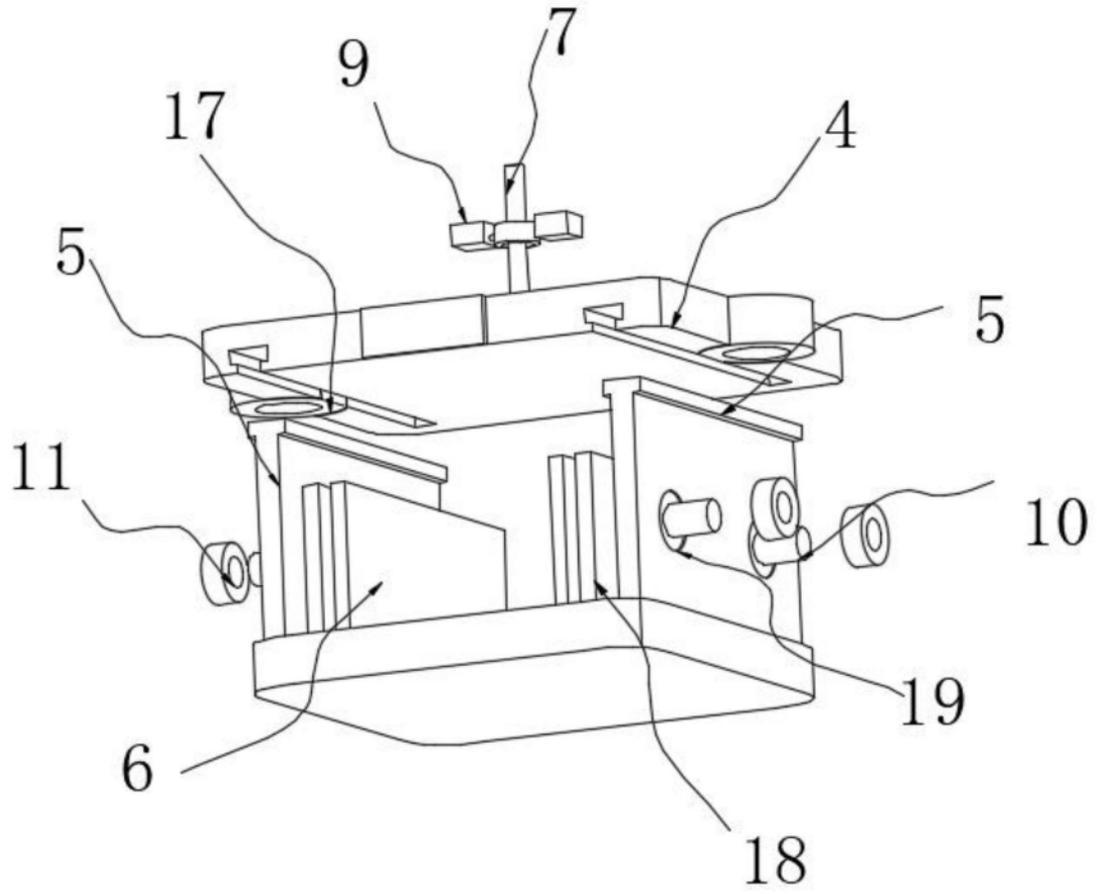


图4