



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221236467 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 28

(21) 申请号 202323146478.9

(22) 申请日 2023.11.22

(73) 专利权人 浙江天弘装饰有限公司

地址 310000 浙江省杭州市临平区南苑街
道欢乐城喜悦庭4幢3314室

(72) 发明人 何衍南

(74) 专利代理机构 徐州君楦知识产权代理有限
公司 32673

专利代理师 孙子文

(51) Int. Cl.

E04G 25/04 (2006.01)

E04G 25/06 (2006.01)

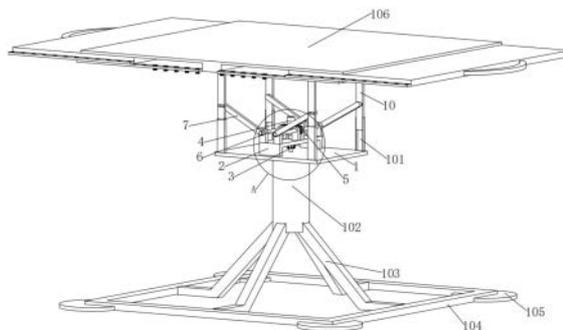
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程施工支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工程施工支撑架,属于支撑架技术领域,其包括:底板,所述底板顶部固定连接有小支撑架、电机和四个导向壳,所述电机输出端延伸至小支撑架顶部,且所述电机输出端固定连接蜗杆,所述蜗杆外侧啮合有两个蜗轮,所述蜗轮内侧固定连接有转杆,所述转杆前后两侧固定连接有连杆,所述连杆内侧转动连接有转动圆柱,所述转动圆柱一侧固定连接移动块,所述导向壳内侧滑动连接有支撑条,所述支撑条内侧开设有与移动块相适配的矩形孔,本实用新型结构设计合理,通过电机、蜗杆、蜗轮、转杆、连杆、支撑条之间的配合使得支撑板可以进行垂直方向的运动,从而便于工作人员在不同工作环境下调节高度。



1. 一种建筑工程施工支撑架,其特征在于,包括:底板(1),所述底板(1)顶部固定连接有小支撑架(2)、小块(1003)和四个导向壳(101),所述小块(1003)顶部固定连接有电机(3),所述电机(3)输出端延伸至小支撑架(2)顶部,且所述电机(3)输出端固定连接有蜗杆(4),所述蜗杆(4)外侧啮合有两个蜗轮(5),所述蜗轮(5)内侧固定连接有转杆(6),所述转杆(6)前后两侧固定连接有连杆(7),所述连杆(7)内侧转动连接有转动圆柱(8),所述转动圆柱(8)一侧固定连接有移动块(9),所述导向壳(101)内侧滑动连接有支撑条(10),所述支撑条(10)内侧开设有与移动块(9)相适配的矩形孔,所述移动块(9)滑动连接在矩形孔的内部,四个所述支撑条(10)顶部固定连接有同一个支撑板(106)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工支撑架,其特征在于,所述支撑板(106)左右两侧开设有宽槽,所述宽槽底部内壁滑动连接有抽板(108),两个所述抽板(108)相互远离一侧固定连接有握杆(109),所述小支撑架(2)顶部固定连接有多个小稳定架(1002),多个所述小稳定架(1002)内侧转动连接在对应的转杆(6)外侧。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工程施工支撑架,其特征在于,所述支撑板(106)和抽板(108)前后两侧均固定连接有螺孔条(110),所述螺孔条(110)内螺纹连接有螺栓(107)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工支撑架,其特征在于,所述底板(1)底部固定连接有减震柱(102),所述减震柱(102)底部固定连接有多个固定弯杆(103),多个所述固定弯杆(103)一侧固定连接有同一个底座(104)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑工程施工支撑架,其特征在于,所述底板(1)顶部固定连接有控制器(1001),所述控制器(1001)与电机(3)电性连接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑工程施工支撑架,其特征在于,所述底座(104)底部固定连接有摩擦垫(105)。

一种建筑工程施工支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑架技术领域,尤其涉及一种建筑工程施工支撑架。

背景技术

[0002] 在建筑上用于混凝土现浇施工的模板支撑结构,普遍采用钢或木梁拼装成模板托架,利用钢或木杆搭建成脚手架构成托架支撑,并配合钢模板进行混凝土施工,公开号为CN216239911U的专利文件公开了一种建筑工程施工用支撑架,包括支撑板和设置于支撑板四角处的支腿,支腿与支撑板转动连接,支腿上述设置有连杆机构,连杆机构包括第一连杆和第二连杆,第一连杆与第二连杆转动连接,第一连杆的自由端设置在支腿的中部,并与支腿转动连接,第二连杆的自由端设置在支撑板上,第二连杆与支撑板之间设置有滑块,第二连杆与滑块转动连接,滑块滑动设置于支撑板。

[0003] 上述技术方案中无法调节支撑架高度,由于工地施工建筑高度不一样,当工作人员需要对更高地方的建筑物进行施工时,无法满足工作人员需求;因此我们提出一种建筑工程施工支撑架来解决这个问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程施工支撑架,以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑工程施工支撑架,包括:底板,所述底板顶部固定连接有小支撑架、小块和四个导向壳,所述小块顶部固定连接有电机,所述电机输出端延伸至小支撑架顶部,且所述电机输出端固定连接有蜗杆,所述蜗杆外侧啮合有两个蜗轮,所述蜗轮内侧固定连接有转杆,所述转杆前后两侧固定连接有连杆,所述连杆内侧转动连接有转动圆柱,所述转动圆柱一侧固定连接有移动块,所述导向壳内侧滑动连接有支撑条,所述支撑条内侧开设有与移动块相适配的矩形孔,所述移动块滑动连接在矩形孔的内部,四个所述支撑条顶部固定连接有同一个支撑板。

[0007] 优选的,所述支撑板左右两侧开设有宽槽,所述宽槽底部内壁滑动连接有抽板,两个所述抽板相互远离一侧固定连接有握杆,所述小支撑架顶部固定连接有多个小稳定架,多个所述小稳定架内侧转动连接在对应的转杆外侧。

[0008] 优选的,所述支撑板和抽板前后两侧均固定连接有螺孔条,所述螺孔条内螺纹连接有螺栓。

[0009] 优选的,所述底板底部固定连接有减震柱,所述减震柱底部固定连接有多个固定弯杆,多个所述固定弯杆一侧固定连接有同一个底座。

[0010] 优选的,所述底板顶部固定连接有控制器,所述控制器与电机电性连接。

[0011] 优选的,所述底座底部固定连接有摩擦垫。

[0012] 本实用新型中,所述的一种建筑工程施工支撑架,通过启动电机,使得蜗杆开始转

动,由于蜗杆与蜗轮啮合,使得与蜗轮连接的转杆开始转动,从而使得连杆开始转动,当连杆开始转动时,使得转动圆柱转动,且带动移动块进行水平方向的运动,由于连杆不断向上转动,使得支撑条可以在导向壳内进行竖直方向的运动,从而使得支撑板可以进行竖直方向的运动,从而达到调节支撑架高度的要求,便于工作人员使用;

[0013] 本实用新型中,所述的一种建筑工程施工支撑架,通过向左右两侧拉动握杆将抽板抽出,再使用螺栓进行固定,使得支撑架上方能站立更多的工作人员,提高了实用性;

[0014] 本实用新型结构设计合理,通过电机、蜗杆、蜗轮、转杆、连杆、支撑条之间的配合使得支撑板可以进行竖直方向的运动,从而便于工作人员在不同工作环境下调节高度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种建筑工程施工支撑架的立体结构示意图;

[0016] 图2为图1的局部放大A图;

[0017] 图3为本实用新型提出的抽板、握杆立体结构示意图;

[0018] 图4为图2的局部放大B图;

[0019] 图5为本实用新型提出的转动圆柱、移动块、支撑条立体结构示意图;

[0020] 图6本实用新型提出的电机、控制器立体结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、小支撑架;3、电机;4、蜗杆;5、蜗轮;6、转杆;7、连杆;8、转动圆柱;9、移动块;10、支撑条;101、导向壳;102、减震柱;103、固定弯杆;104、底座;105、摩擦垫;106、支撑板;107、螺栓;108、抽板;109、握杆;110、螺孔条;1001、控制器;1002、小稳定架;1003、小块。

具体实施方式

[0022] 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、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 参照图1-6,一种建筑工程施工支撑架,包括:底板1,底板1顶部固定连接有小支撑架2、小块1003和四个导向壳101,小块1003顶部固定连接有电机3电机3输出端延伸至小支撑架2顶部,且电机3输出端固定连接有蜗杆4,蜗杆4外侧啮合有两个蜗轮5,蜗轮5内侧固定连接有转杆6,转杆6前后两侧固定连接有连杆7,连杆7内侧转动连接有转动圆柱8,转动圆柱8一侧固定连接有移动块9,导向壳101内侧滑动连接有支撑条10,支撑条10内侧开设有与移动块9相适配的矩形孔,移动块9滑动连接在矩形孔的内部,四个支撑条10顶部固定连接有同一个支撑板106。

[0024] 本实施例中,支撑板106左右两侧开设有宽槽,宽槽底部内壁滑动连接有抽板108,两个抽板108相互远离一侧固定连接有握杆109,小支撑架2顶部固定连接有多个小稳定架1002,多个小稳定架1002内侧转动连接在对应的转杆6外侧,支撑板106和抽板108前后两侧均固定连接有螺孔条110,螺孔条110内螺纹连接有螺栓107,使得支撑板106和抽板108连接更稳定。

[0025] 本实施例中,底板1底部固定连接有减震柱102,减震柱102底部固定连接有多个固定弯杆103,多个固定弯杆103一侧固定连接有同一个底座104,底板1顶部固定连接有控制

器1001,控制器1001与电机3电性连接,底座104底部固定连接有摩擦垫105,底座104可起到支撑作用。

[0026] 本实施例中,在使用时,通过启动电机3,使得蜗杆4开始转动,由于蜗杆4与蜗轮5啮合,使得与蜗轮5连接的转杆6开始转动,从而使得连杆7开始转动,当连杆7开始转动时,使得转动圆柱8转动,且带动移动块9进行水平方向的运动,由于连杆7不断向上转动,使得支撑条10可以在导向壳101内进行竖直方向的运动,从而使得支撑板106可以进行竖直方向的运动,从而达到调节支撑架高度的要求,便于工作人员使用,且通过向左右两侧拉动握杆109将抽板108抽出,再使用螺栓107进行固定,使得支撑架上方能站立更多的工作人员,提高了实用性。

[0027] 以上对本实用新型所提供的一种建筑工程施工支撑架进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

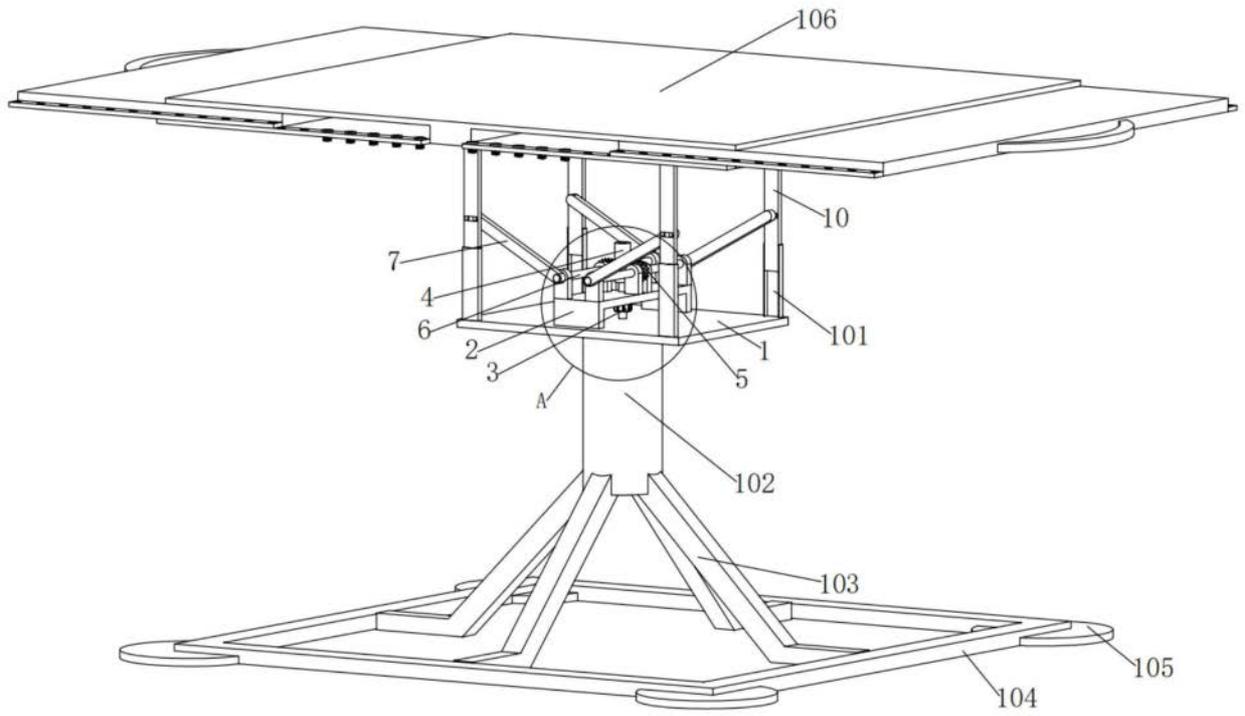


图1

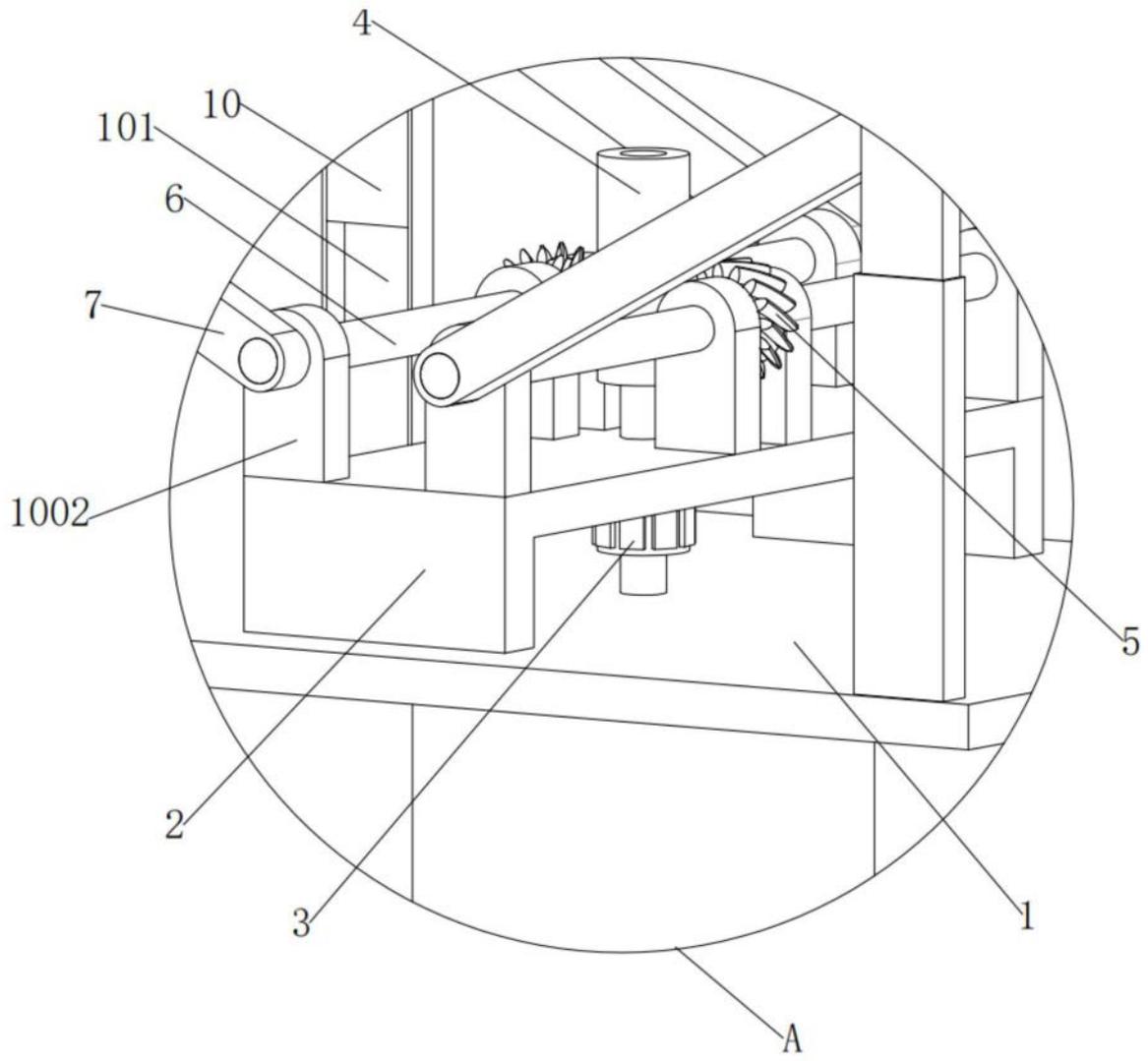


图2

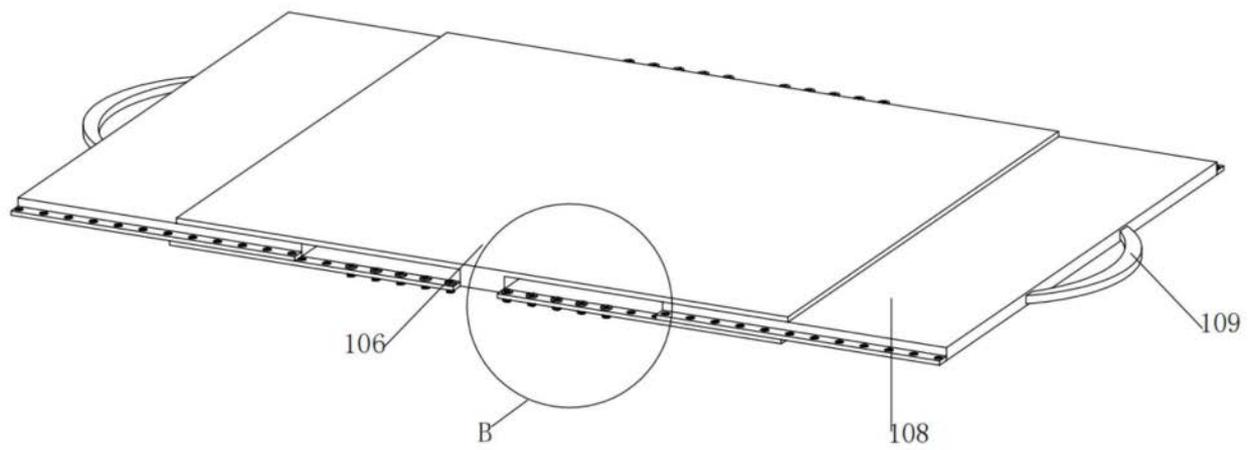


图3

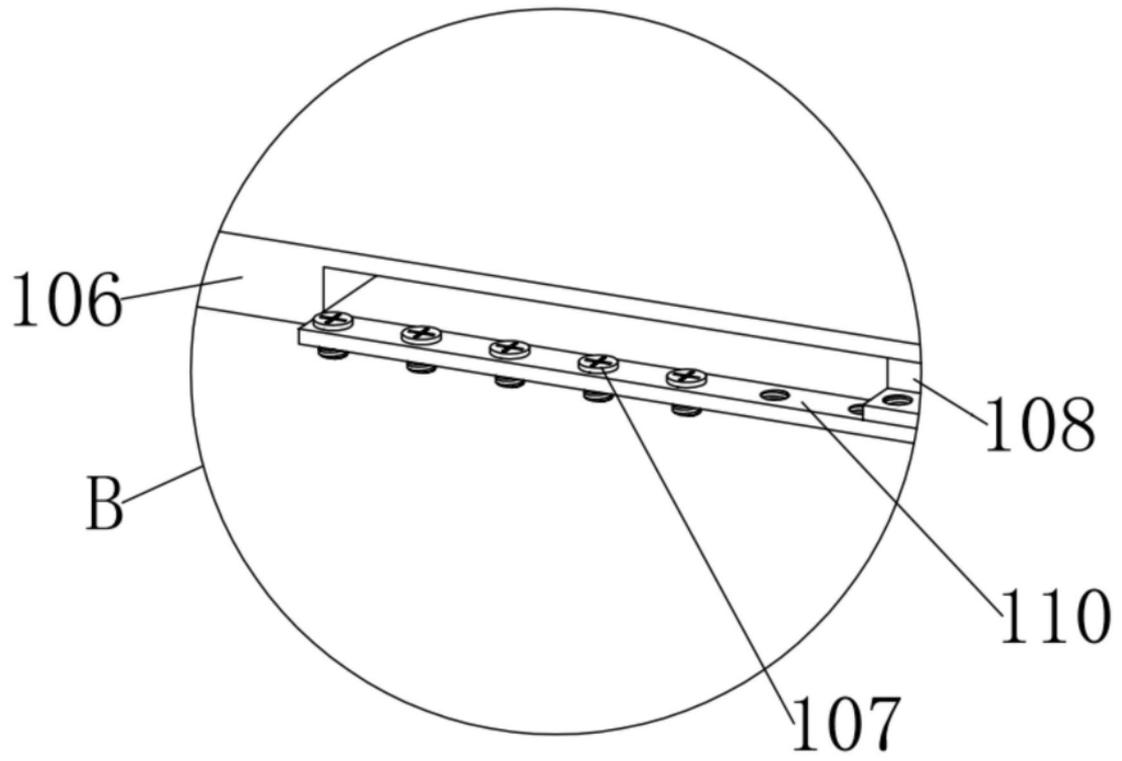


图4

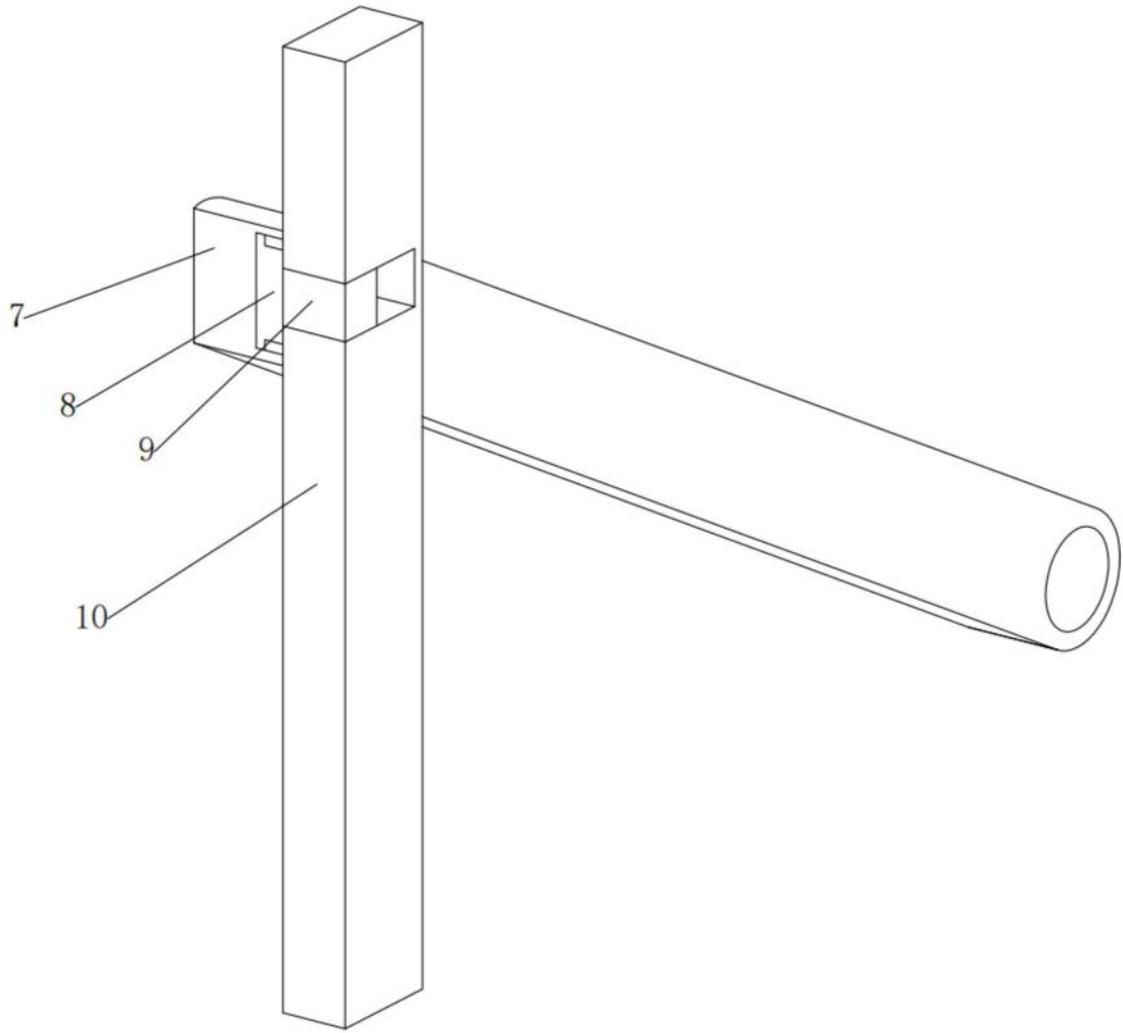


图5

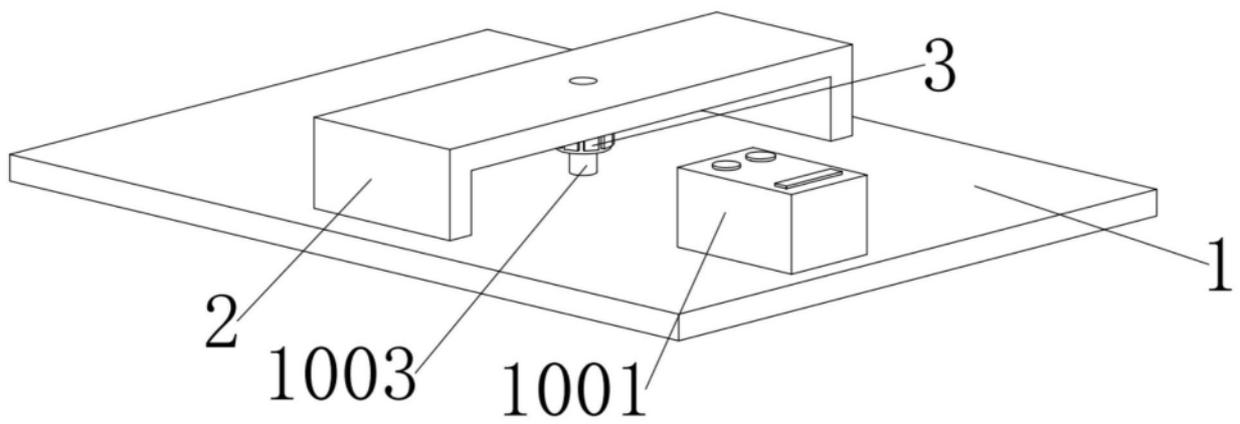


图6