(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221702171 U
(45)授权公告日 2024.09.13

(21)申请号 202323535488.1

(22)申请日 2023.12.25

(73)专利权人 安徽实佳信息科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区莲花路西,石门路北尚泽时代广场A1栋办公室1907室

(72)发明人 王晓峰 黄森

(74)专利代理机构 合肥诚育专利代理事务所(普通合伙) 34254
专利代理师 张素强

(51)Int.Cl.
E01F 9/608(2016.01)
E01F 9/615(2016.01)
E01F 9/688(2016.01)
H02S 20/32(2014.01)
H02J 7/35(2006.01)
E04G 21/32(2006.01)
G09F 9/30(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21S 9/03(2006.01)

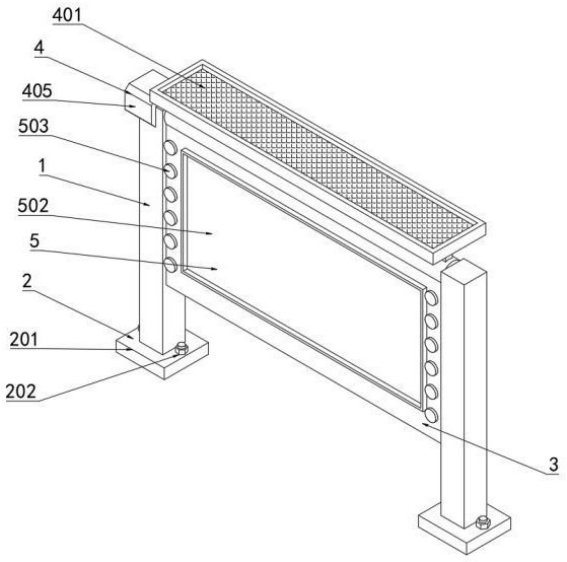
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用警示装置

(57)摘要

本实用新型涉及警示设备技术领域,且公开了一种建筑施工用警示装置,包括支柱,所述支柱设置有两个,两个所述支柱的下端设置有固定机构,两个所述支柱之间固定连接有固定壳,所述固定壳的上端设置有充能机构。该便于建筑施工用警示装置,太阳能板在白天时给电池充电,通过调节模块感应到受热面积从而调整转动电机,使太阳能板始终针对太阳,从而在夜间通过电池启动照明板可以增加施工现场的能见度,可以有效减少施工人员和行人在暗处行走时的安全风险,提高施工现场的安全性,配备了显示机构和自定义模块,通过显示屏和警示灯等显示装置,可以向施工人员和周围行人传达特定的警示信息、施工时间、安全指示等,提高警示效果和施工现场的安全性。



CN 221702171 U

1.一种建筑施工用警示装置,包括支柱(1),其特征在于:所述支柱(1)设置有两个,两个所述支柱(1)的下端设置有固定机构(2),两个所述支柱(1)之间固定连接有固定壳(3),所述固定壳(3)的上端设置有充能机构(4),所述固定壳(3)的前端设置有显示机构(5),所述固定壳(3)的后端固定连接有照明板(6);

所述固定机构(2)包括支撑板(201)、螺栓(202)、螺母(203),两个所述支柱(1)的下端固定连接有支撑板(201),所述支撑板(201)设置有两个,两个所述支撑板(201)的上端活动连接有螺栓(202)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工用警示装置,其特征在于:所述螺栓(202)设置有四个,四个所述螺栓(202)上螺纹连接有螺母(203),所述螺母(203)设置有四个。

3.根据权利要求1所述的一种建筑施工用警示装置,其特征在于:所述充能机构(4)包括太阳能板(401)、调节模块(402)、转动柱(403)、传动杆(404)、转动电机(405)、电池(406),所述支柱(1)的左端固定连接有转动电机(405),所述转动电机(405)的输出端固定连接有传动杆(404),所述传动杆(404)远离转动电机(405)的一端固定连接有转动柱(403),所述转动柱(403)与支柱(1)转动连接。

4.根据权利要求3所述的一种建筑施工用警示装置,其特征在于:所述转动柱(403)的上端固定连接有太阳能板(401),所述太阳能板(401)的内部固定连接有调节模块(402),所述调节模块(402)与转动电机(405)电性连接,所述固定壳(3)的内部固定连接有电池(406),所述电池(406)与太阳能板(401)电性连接。

5.根据权利要求4所述的一种建筑施工用警示装置,其特征在于:所述显示机构(5)包括自定义模块(501)、显示屏(502)、警示灯(503)、灯带(504),所述固定壳(3)的内部固定连接有显示屏(502),所述固定壳(3)的内部固定连接有自定义模块(501),所述自定义模块(501)与显示屏(502)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种建筑施工用警示装置,其特征在于:所述显示屏(502)与电池(406)电性连接,所述固定壳(3)前端的左右两侧固定连接有警示灯(503),所述警示灯(503)设置有多个,所述固定壳(3)内部的左右两端固定连接有灯带(504),所述灯带(504)与警示灯(503)固定连接,所述灯带(504)与电池(406)电性连接,所述照明板(6)与电池(406)电性连接。

一种建筑施工用警示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及警示设备技术领域,具体为一种建筑施工用警示装置。

背景技术

[0002] 建筑施工用警示装置是一种用于提醒和警示行人、车辆及周围人员的安全设备,旨在确保施工现场的安全和减少事故的发生,警示装置的目的是通过提醒和引导,提高行人和车辆在建筑施工现场的安全意识,降低事故风险,并确保施工过程的顺利进行。具体的警示装置选择和设置应根据施工区域的具体要求、道路交通规则和安全标准进行规划和实施。

[0003] 现有的建筑施工用警示装置在夜间或光线较暗的环境下,警示装置可能无法提供足够的照明效果,导致施工现场的能见度不高,增加了行人和车辆进入危险区域的风险,缺乏照明功能可能会影响施工区域的安全性,特别是在需要进行夜间施工或在光线较弱的条件下工作时,且现有的建筑施工用警示装置通常只包含一些标准的警示标志或标识,无法根据具体施工需求和情况提供自定义的提示信息,限制了警示装置的灵活性和适应性,降低了实用性。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑施工用警示装置,以解决上述背景技术中提出的建筑施工用警示装置在夜间或光线较暗的环境下,警示装置可能无法提供足够的照明效果,导致施工现场的能见度不高,增加了行人和车辆进入危险区域的风险,缺乏照明功能可能会影响施工区域的安全性,特别是在需要进行夜间施工或在光线较弱的条件下工作时,且现有的建筑施工用警示装置通常只包含一些标准的警示标志或标识,无法根据具体施工需求和情况提供自定义的提示信息,限制了警示装置的灵活性和适应性,降低了实用性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑施工用警示装置,包括支柱,所述支柱设置有两个,两个所述支柱的下端设置有固定机构,两个所述支柱之间固定连接有固定壳,所述固定壳的上端设置有充能机构,所述固定壳的前端设置有显示机构,所述固定壳的后端固定连接有照明板;

[0006] 所述固定机构包括支撑板、螺栓、螺母,两个所述支柱的下端固定连接有支撑板,所述支撑板设置有两个,两个所述支撑板的上端活动连接有螺栓。

[0007] 优选的,所述螺栓设置有四个,四个所述螺栓上螺纹连接有螺母,所述螺母设置有四个。

[0008] 通过上述技术方案,将螺栓固定在地面上,将支撑板套接在的螺栓上,再将螺母与螺栓螺纹连接,从而固定住支撑板,使装置不会轻易倒下。

[0009] 优选的,所述充能机构包括太阳能板、调节模块、转动柱、传动杆、转动电机、电池,所述支柱的左端固定连接有转动电机,所述转动电机的输出端固定连接有传动杆,所述传

动杆远离转动电机的一端固定连接有转动柱,所述转动柱与支柱转动连接。

[0010] 通过上述技术方案,太阳能板在白天时给电池充电,通过调节模块感应到受热面积从而调整转动电机,使太阳能板始终针对太阳,提高充电效率。

[0011] 优选的,所述转动柱的上端固定连接有太阳能板,所述太阳能板的内部固定连接有调节模块,所述调节模块与转动电机电性连接,所述固定壳的内部固定连接有电池,所述电池与太阳能板电性连接。

[0012] 通过上述技术方案,利用电池与太阳能板电性连接,从而使太阳能板给电池充电。

[0013] 优选的,所述显示机构包括自定义模块、显示屏、警示灯、灯带,所述固定壳的内部固定连接有显示屏,所述固定壳的内部固定连接有自定义模块,所述自定义模块与显示屏固定连接。

[0014] 通过上述技术方案,通过修改自定义模块来修改显示屏上的字,从而实现向施工人员和周围行人传达特定的警示信息、施工时间、安全指示等效果。

[0015] 优选的,所述显示屏与电池电性连接,所述固定壳前端的左右两侧固定连接有警示灯,所述警示灯设置有多个,所述固定壳内部的左右两端固定连接有灯带,所述灯带与警示灯固定连接,所述灯带与电池电性连接,所述照明板与电池电性连接。

[0016] 通过上述技术方案,通过电池来启动照明板达到照明施工工地的效果,通过电池启动灯带,灯带启动警示灯来达到警示行人的效果。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑施工用警示装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该便于建筑施工用警示装置,太阳能板在白天时给电池充电,通过调节模块感应到受热面积从而调整转动电机,使太阳能板始终针对太阳,从而在夜间通过电池启动照明板可以增加施工现场的能见度,这样可以有效减少施工人员和行人在暗处行走时的安全风险,提高施工现场的安全性。

[0019] 2、该便于建筑施工用警示装置,配备了显示机构和自定义模块,通过显示屏和警示灯等显示装置,可以向施工人员和周围行人传达特定的警示信息、施工时间、安全指示等,这种自定义功能使警示装置更加灵活和适应性强,能够满足不同施工项目的需求,提高警示效果和施工现场的安全性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的上视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的正视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的后视结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的后视剖面结构示意图。

[0025] 图中:1、支柱;2、固定机构;3、固定壳;4、充能机构;5、显示机构;6、照明板;201、支撑板;202、螺栓;203、螺母;401、太阳能板;402、调节模块;403、转动柱;404、传动杆;405、转动电机;406、电池;501、自定义模块;502、显示屏;503、警示灯;504、灯带。

具体实施方式

[0026] 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,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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

实施例一

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑施工用警示装置,包括支柱1,支柱1设置有两个,两个支柱1的下端设置有固定机构2,两个支柱1之间固定连接有固定壳3,固定壳3的上端设置有充能机构4,固定壳3的前端设置有显示机构5,固定壳3的后端固定连接有照明板6;

[0028] 固定机构2包括支撑板201、螺栓202、螺母203,两个支柱1的下端固定连接有支撑板201,支撑板201设置有两个,两个支撑板201的上端活动连接有螺栓202。

[0029] 具体的,螺栓202设置有四个,四个螺栓202上螺纹连接有螺母203,螺母203设置有四个。优点是,将螺栓202固定在地面上,将支撑板201套接在的螺栓202上,再将螺母203与螺栓202螺纹连接,从而固定住支撑板201,使装置不会轻易倒下。

实施例二

[0030] 如图2-5所示,作为对上一个实施例的改进。具体的,充能机构4包括太阳能板401、调节模块402、转动柱403、传动杆404、转动电机405、电池406,支柱1的左端固定连接有转动电机405,转动电机405的输出端固定连接有传动杆404,传动杆404远离转动电机405的一端固定连接有转动柱403,转动柱403与支柱1转动连接。优点是,太阳能板401在白天时给电池406充电,通过调节模块402感应到受热面积从而调整转动电机405,使太阳能板401始终针对太阳,提高充电效率。

[0031] 具体的,转动柱403的上端固定连接有太阳能板401,太阳能板401的内部固定连接有调节模块402,调节模块402与转动电机405电性连接,固定壳3的内部固定连接有电池406,电池406与太阳能板401电性连接。优点是,利用电池406与太阳能板401电性连接,从而使太阳能板401给电池406充电。

[0032] 具体的,显示机构5包括自定义模块501、显示屏502、警示灯503、灯带504,固定壳3的内部固定连接有显示屏502,固定壳3的内部固定连接有自定义模块501,自定义模块501与显示屏502固定连接。优点是,通过修改自定义模块501来修改显示屏502上的字,从而实现向施工人员和周围行人传达特定的警示信息、施工时间、安全指示等效果。

[0033] 具体的,显示屏502与电池406电性连接,固定壳3前端的左右两侧固定连接有警示灯503,警示灯503设置有多个,固定壳3内部的左右两端固定连接有灯带504,灯带504与警示灯503固定连接,灯带504与电池406电性连接,照明板6与电池406电性连接。优点是,通过电池406来启动照明板6达到照明施工工地的效果,通过电池406启动灯带504,灯带504启动警示灯503来达到警示行人的效果。

[0034] 在使用时,将螺栓202固定在地面上,将支撑板201套接在的螺栓202上,再将螺母203与螺栓202螺纹连接,从而固定住支撑板201和支柱1,安装好后启动照明板6,照明板6利用电池406提高电能,从而起到照明施工场地的效果,太阳能板401将光能转化为电能,从而给电池406充电,太阳能板401受热位置的不同,通过调节模块402检测太阳能板401核心受

热位置,从而利用转动电机405转动带动传动杆404转动,传动杆404转动带动转动柱403转动,转动柱403转动带动太阳能板401转动,从而调整角度,提高充电效率,电池406给显示屏502供电,通过自定义模块501使显示屏502显示自定义内容,电池406给灯带504供电,灯带504通电点亮警示灯503,从而起到警示效果,固定壳3用来固定显示屏502和警示灯503。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

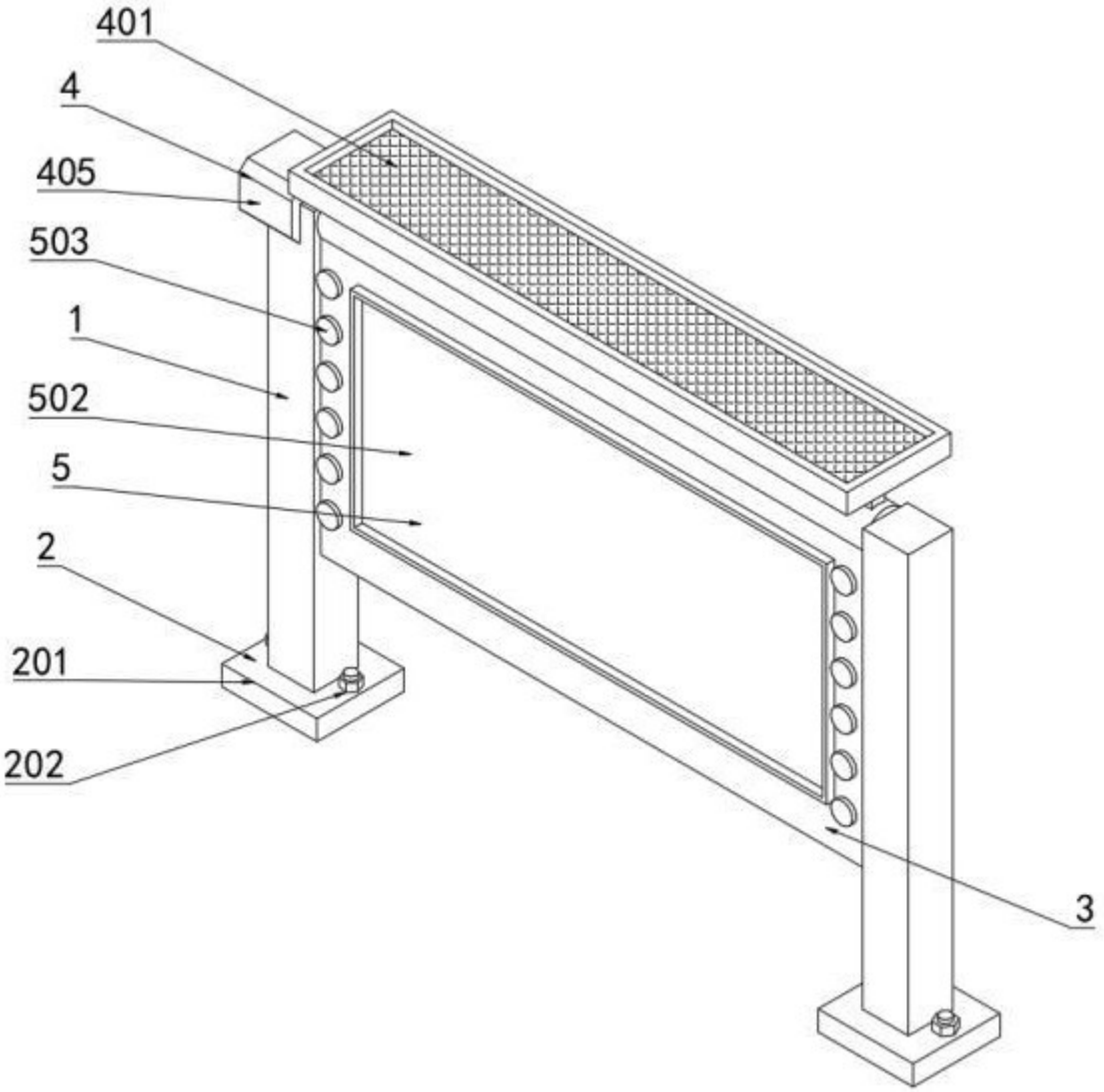


图 1

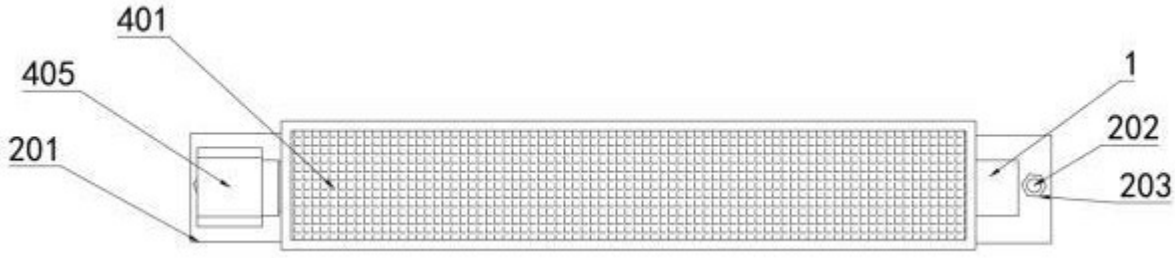


图 2

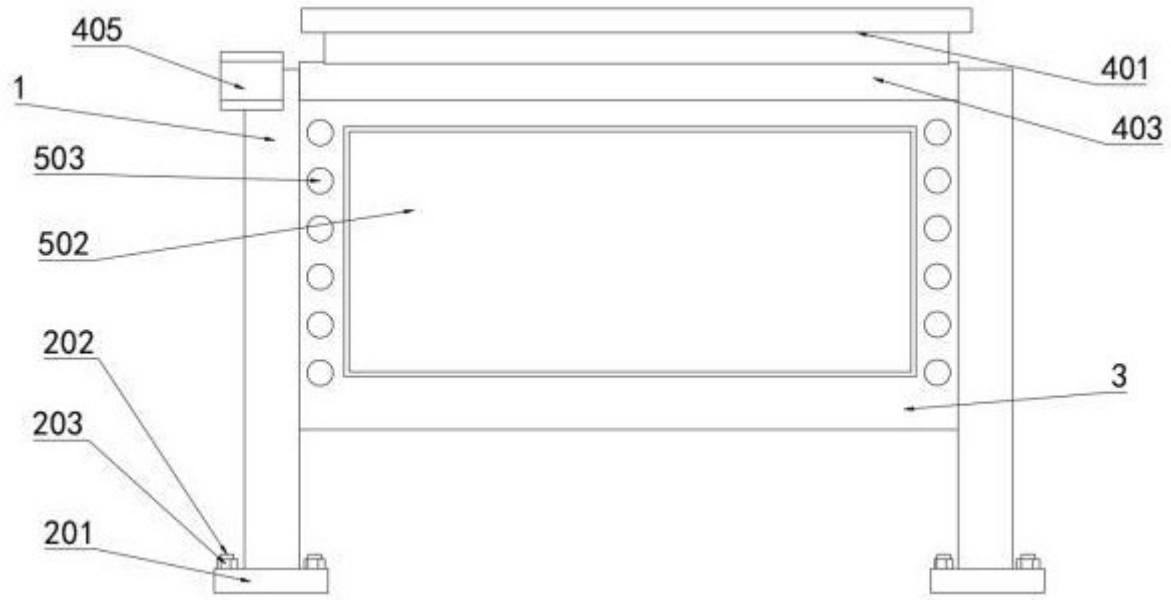


图 3

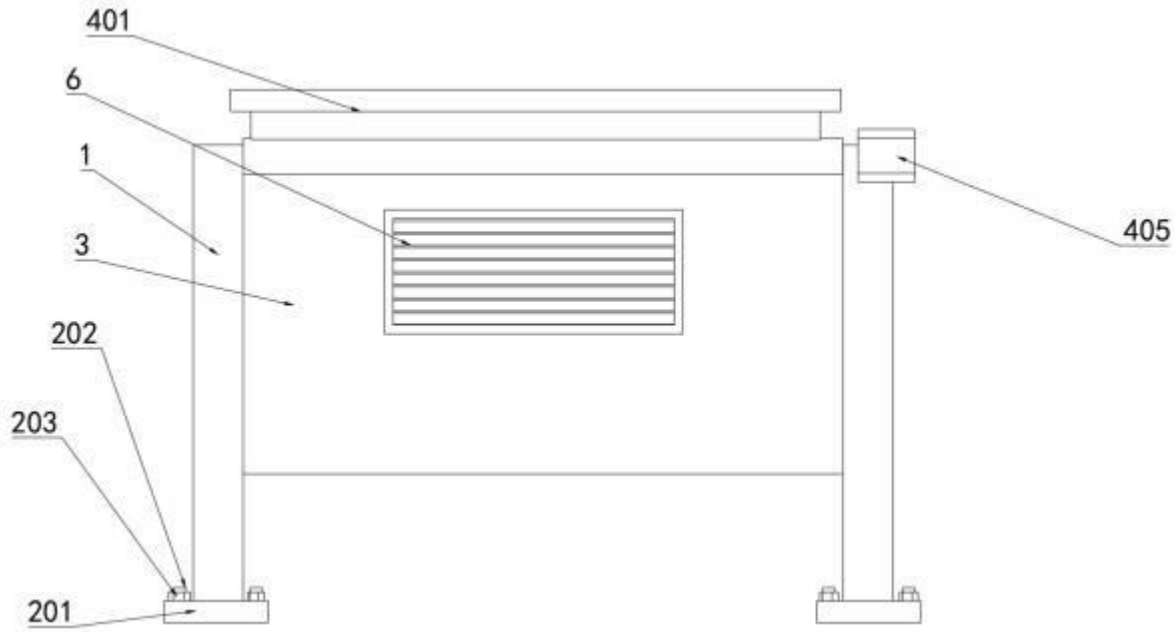


图 4

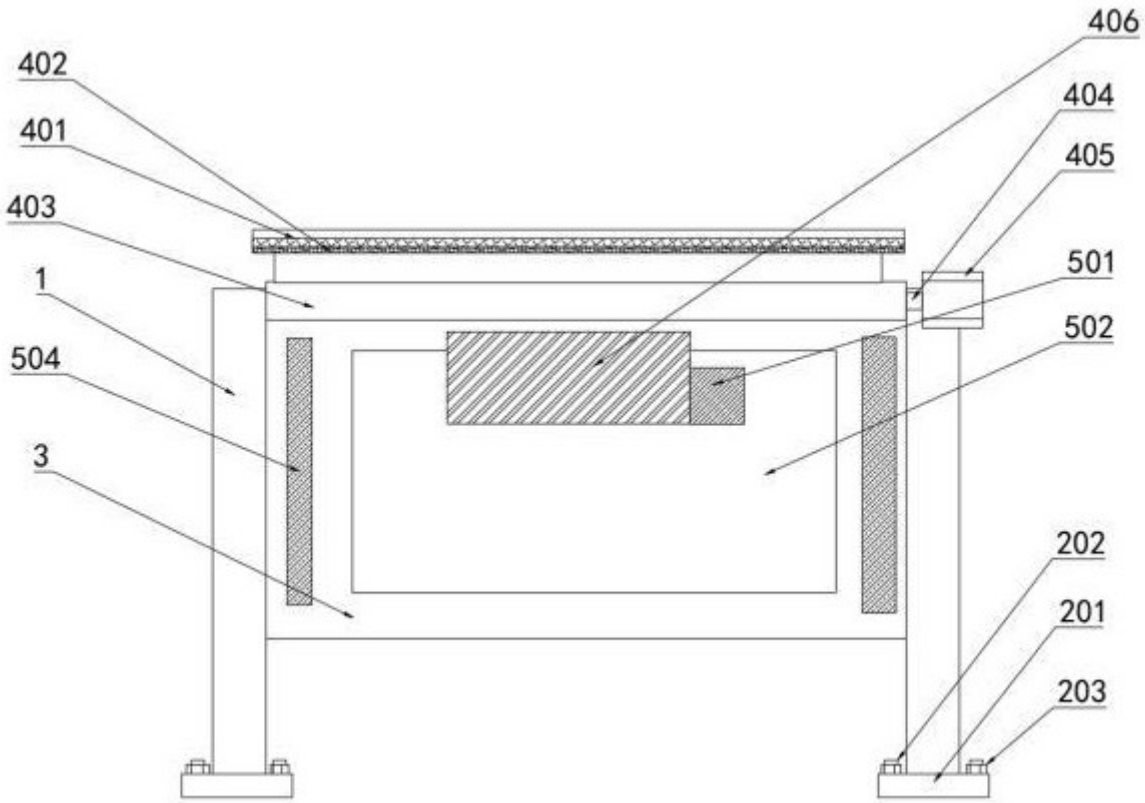


图 5