(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215584929 U
(45)授权公告日 2022.01.21

(21)申请号 202122240874.2

(22)申请日 2021.09.15

(73)专利权人 黑龙江忠芝科远科技有限公司
地址 150000 黑龙江省伊春市五营区红松街207栋220号

(72)发明人 汤兆国 谢忠民 王晓林

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 张常胜

(51)Int.Cl.
A61L 2/26(2006.01)

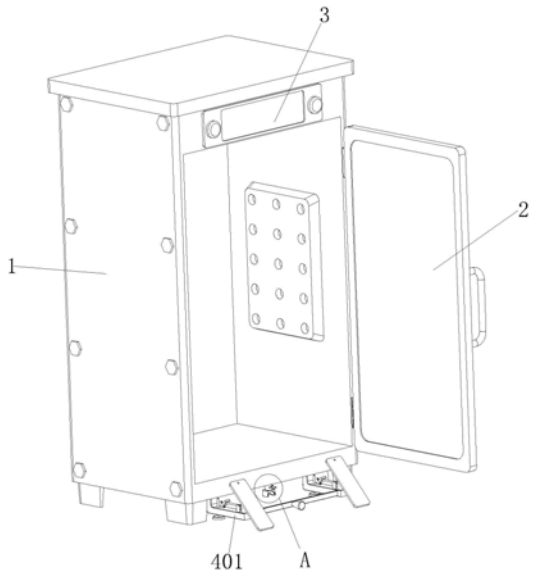
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种农业科学研究用培养皿消毒装置

(57)摘要

本实用新型属于消毒柜领域，具体的说是一种农业科学研究用培养皿消毒装置，包括消毒柜、柜门、显示屏和两个底板；所述消毒柜的一侧滑动连接有柜门，所述消毒柜的一侧设有显示屏，所述消毒柜的底部滑动连接有两个底板，且两个底板以消毒柜的中心轴对称分布，所述底板呈“L”形，所述底板的短臂端和消毒柜相贴合；通过让转动球带着支撑板进行转动，使得支撑板的一端和地面相贴合，支撑板的另一端和消毒柜相贴合，此时的支撑板呈倾斜状，再转动两个凸臂之间的活动杆，使得活动杆的一端和支撑板的一面相贴合，让支撑板将支撑板撑住，进而使得支撑板被固定，此时推动推车，让推车通过倾斜的支撑板进入消毒柜内。



CN 215584929 U

1.一种农业科学研究用培养皿消毒装置,其特征在于:包括消毒柜(1)、柜门(2)、显示屏(3)和两个底板(401);所述消毒柜(1)的一侧滑动连接有柜门(2),所述消毒柜(1)的一侧设有显示屏(3),所述消毒柜(1)的底部滑动连接有两个底板(401),且两个底板(401)以消毒柜(1)的中心轴对称分布,所述底板(401)呈“L”形,所述底板(401)的短臂端和消毒柜(1)相贴合,所述底板(401)的一侧固定安装有连接柱(402),所述连接柱(402)远离底板(401)的一端转动连接有转动球(403),所述转动球(403)的表面固定安装有支撑板(404),所述底板(401)靠近连接柱(402)的一侧固定连接有两个凸臂(405),且两个凸臂(405)彼此靠近的一侧转动连接有活动杆(406)。

2.根据权利要求1所述的一种农业科学研究用培养皿消毒装置,其特征在于:所述活动杆(406)的一端滑动连接有矩形板(407),所述矩形板(407)呈倾斜状,所述矩形板(407)的一侧螺纹连接有螺丝(408),所述支撑板(404)的一侧开设有螺纹槽(409)。

3.根据权利要求2所述的一种农业科学研究用培养皿消毒装置,其特征在于:所述底板(401)的一侧滑动连接有滑杆(410),所述滑杆(410)的一端固定安装有吸盘(411)。

4.根据权利要求3所述的一种农业科学研究用培养皿消毒装置,其特征在于:两个所述底板(401)彼此靠近的一侧固定连接有连接板(412),所述连接板(412)的一端固定安装有手柄(413)。

5.根据权利要求4所述的一种农业科学研究用培养皿消毒装置,其特征在于:所述消毒柜(1)的底部滑动连接有滑动柱(51),所述滑动柱(51)远离消毒柜(1)的一端固定连接有卡块(52),所述卡块(52)的内壁固定连接有橡胶垫(53)。

6.根据权利要求5所述的一种农业科学研究用培养皿消毒装置,其特征在于:所述滑动柱(51)的外表面固定连接有压板(54),所述压板(54)的一侧固定连接有第一弹簧(55),所述第一弹簧(55)远离压板(54)的一端和消毒柜(1)固定连接。

一种农业科学研究用培养皿消毒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消毒柜领域，具体是一种农业科学研究用培养皿消毒装置。

背景技术

[0002] 消毒柜是一种通过高温、紫外线、红外线来进行消毒的装置，通过将需要消毒的物品放入消毒柜内，从而起到消毒的作用。

[0003] 现有的消毒柜外形一般为柜箱状，柜身大部分材质为不锈钢，且常用于实验室内，经常对研究完的培养皿进行消毒，通过将培养皿放在推车上，再将推车推入消毒柜内，可以一次性对较多的培养皿进行消毒，

[0004] 由于现有消毒柜的底部和地面之间具有一定高度，且传统消毒柜不具备辅助推车进入的装置，所以在将推车推入消毒柜内时，推车的滚轮难以直接进入消毒柜内，会被消毒柜底部挡住；因此，针对上述问题提出一种农业科学研究用培养皿消毒装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足，解决由于现有消毒柜的底部和地面之间具有一定高度，且传统消毒柜不具备辅助推车进入的装置，所以在将推车推入消毒柜内时，推车的滚轮难以直接进入消毒柜内，会被消毒柜底部挡住的问题，本实用新型提出一种农业科学研究用培养皿消毒装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：本实用新型所述的一种农业科学研究用培养皿消毒装置，包括消毒柜、柜门、显示屏和两个底板；所述消毒柜的一侧滑动连接有柜门，所述消毒柜的一侧设有显示屏，所述消毒柜的底部滑动连接有两个底板，且两个底板以消毒柜的中心轴对称分布，所述底板呈“L”形，所述底板的短臂端和消毒柜相贴合，所述底板的一侧固定安装有连接柱，所述连接柱远离底板的一端转动连接有转动球，所述转动球的表面固定安装有支撑板，所述底板靠近连接柱的一侧固定连接有两个凸臂，且两个凸臂彼此靠近的一侧转动连接有活动杆，让活动杆将支撑板撑住，进而使得支撑板被固定，此时推动推车，让推车通过倾斜的支撑板进入消毒柜内。

[0007] 优选的，所述活动杆的一端滑动连接有矩形板，所述矩形板呈倾斜状，所述矩形板的一侧螺纹连接有螺丝，所述支撑板的一侧开设有螺纹槽，再拧动螺丝进入螺纹槽内固定，使得支撑板被完全固定。

[0008] 优选的，所述底板的一侧滑动连接有滑杆，所述滑杆的一端固定安装有吸盘，吸盘和地面吸附，进而带着滑杆和底板固定。

[0009] 优选的，两个所述底板彼此靠近的一侧固定连接有连接板，所述连接板的一端固定安装有手柄，可以实现手柄通过连接板同时带动两个底板进行移动。

[0010] 优选的，所述消毒柜的底部滑动连接有滑动柱，所述滑动柱远离消毒柜的一端固定连接有卡块，所述卡块的内壁固定连接有橡胶垫，让卡块和手柄卡紧，且卡块内壁的橡胶垫起到增大摩擦的作用，使得卡块和手柄卡的更紧。

[0011] 优选的，所述滑动柱的外表面固定连接有压板，所述压板的一侧固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧远离压板的一端和消毒柜固定连接，第一弹簧通过压板带着滑动柱和卡块复位，从而不影响手柄的使用。

[0012] 本实用新型的有益之处在于：

[0013] 1.本实用新型通过让转动球带着支撑板进行转动，使得支撑板的一端和地面相贴合，支撑板的另一端和消毒柜相贴合，此时的支撑板呈倾斜状，再转动两个凸臂之间的活动杆，使得活动杆的一端和支撑板的一面相贴合，让支撑板将支撑板撑住，进而使得支撑板被固定，此时推动推车，让推车通过倾斜的支撑板进入消毒柜内。

[0014] 2.本实用新型通过将滑动柱和卡块向手柄方向移动，让卡块和手柄卡紧，且卡块内壁的橡胶垫起到增大摩擦的作用，使得卡块和手柄卡的更紧，当手柄需要使用时，让卡块不再固定手柄，通过压板带着滑动柱和卡块向远离手柄的方向滑动，使得卡块不再卡紧手柄，再松开压板让第一弹簧恢复弹力，第一弹簧通过压板带着滑动柱和卡块复位，从而不影响手柄的使用。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中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性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为实施例一中消毒柜的结构示意图；

[0017] 图2为实施例一中底板的结构示意图；

[0018] 图3为实施例一中连接柱的结构示意图；

[0019] 图4为实施例一中图1的A处结构示意图；

[0020] 图5为实施例二中遮阳板的结构示意图。

[0021] 图中：1、消毒柜；2、柜门；3、显示屏；401、底板；402、连接柱；403、转动球；404、支撑板；405、凸臂；406、活动杆；407、矩形板；408、螺丝；409、螺纹槽；410、滑杆；411、吸盘；412、连接板；413、手柄；51、滑动柱；52、卡块；53、橡胶垫；54、压板；55、第一弹簧；6、遮阳板。

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、完整地描述，显然，所描述的实施例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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-4所示，一种农业科学研究用培养皿消毒装置，包括消毒柜1、柜门2、显示屏3和两个底板401；所述消毒柜1的一侧滑动连接有柜门2，所述消毒柜1的一侧设有显示屏3，所述消毒柜1的底部滑动连接有两个底板401，且两个底板401以消毒柜1的中心轴对称分布，所述底板401呈“L”形，所述底板401的短臂端和消毒柜1相贴合，所述底板401的一侧固定安装有连接柱402，所述连接柱402远离底板401的一端转动连接有转动球403，所述转

动球403的表面固定安装有支撑板404，所述底板401靠近连接柱402的一侧固定连接有两个凸臂405，且两个凸臂405彼此靠近的一侧转动连接有活动杆406，工作时，通过将底板401向柜子的方向滑动，底板401在滑动时会带着连接柱402、转动球403和支撑板404一起滑动，当底板401带着连接柱402和支撑板404滑动到合适位置后停下，再转动连接柱402内的转动球403，由于转动球403和连接柱402之间有阻尼，所以转动球403需要通过手动转动，且转动球403在连接柱402内时，是不会随意转动的，让转动球403带着支撑板404进行转动，使得支撑板404的一端和地面相贴合，支撑板404的另一端和消毒柜1相贴合，此时的支撑板404呈倾斜状，再转动两个凸臂405之间的活动杆406，使得活动杆406的一端和支撑板404的一面相贴合，让活动杆406将支撑板404撑住，进而使得支撑板404被固定，此时推动推车，让推车通过倾斜的支撑板404进入消毒柜1内。

[0025] 所述活动杆406的一端滑动连接有矩形板407，所述矩形板407呈倾斜状，所述矩形板407的一侧螺纹连接有螺丝408，所述支撑板404的一侧开设有螺纹槽409，工作时，当活动杆406向支撑板404方向转动时，活动杆406会带着矩形板407一起转动，使得矩形板407的一面和支撑板404相贴合，且矩形板407上的螺丝408和支撑板404上的螺纹槽409处于同一直线上，再拧动螺丝408进入螺纹槽409内固定，使得支撑板404被完全固定；

[0026] 所述底板401的一侧滑动连接有滑杆410，所述滑杆410的一端固定安装有吸盘411，工作时，当底板401滑动到合适位置后，滑动滑杆410，让滑杆410带着吸盘411向地面方向移动，使得吸盘411和地面吸附，进而带着滑杆410和底板401固定；

[0027] 两个所述底板401彼此靠近的一侧固定连接有连接板412，所述连接板412的一端固定安装有手柄413，工作时，通过拉动手柄413，让手柄413带着连接板412进行移动，由于连接板412的两端和两个底板401固定，从而可以实现手柄413通过连接板412同时带动两个底板401进行移动；

[0028] 所述消毒柜1的底部滑动连接有滑动柱51，所述滑动柱51远离消毒柜1的一端固定连接有卡块52，所述卡块52的内壁固定连接有橡胶垫53，工作时，当手柄413不使用被滑回原位时，手柄413处于卡块52的正下方，此时将滑动柱51和卡块52向手柄413方向移动，让卡块52和手柄413卡紧，且卡块52内壁的橡胶垫53起到增大摩擦的作用，使得卡块52和手柄413卡得更紧；

[0029] 所述滑动柱51的外表面固定连接有压板54，所述压板54的一侧固定连接有第一弹簧55，所述第一弹簧55远离压板54的一端和消毒柜1固定连接，工作时，当手柄413需要使用时，让卡块52不再固定手柄413，通过压板54带着滑动柱51和卡块52向远离手柄413的方向滑动，使得卡块52不再卡紧手柄413，再松开压板54让第一弹簧55恢复弹力，第一弹簧55通过压板54带着滑动柱51和卡块52复位，从而不影响手柄413的使用。

[0030] 实施例二

[0031] 请参阅图5所示，对比实施例一，作为本实用新型的另一种实施方式，所述消毒柜1靠近显示屏3的一侧固定安装有遮阳板6；工作时，通过将遮阳板6固定安装在显示屏3的上方，进而让遮阳板6对显示屏3起到遮挡阳光的作用，避免阳光过大时，直接照射到显示屏3上，致使工作人员看不清显示屏3上显示的信息。

[0032] 工作原理，通过拉动手柄413，让手柄413带着连接板412进行移动，由于连接板412的两端和两个底板401固定，从而可以实现手柄413通过连接板412同时带动两个底板401进

行移动，底板401在滑动时会带着连接柱402、转动球403和支撑板404一起滑动，当底板401带着连接柱402和支撑板404滑动到合适位置后停下，滑动滑杆410，让滑杆410带着吸盘411向地面方向移动，使得吸盘411和地面吸附，进而带着滑杆410和底板401固定，再转动连接柱402内的转动球403，由于转动球403和连接柱402之间有阻尼，所以转动球403需要通过手动转动，且转动球403在连接柱402内时，是不会随意转动的，让转动球403带着支撑板404进行转动，使得支撑板404的一端和地面相贴合，支撑板404的另一端和消毒柜1相贴合，此时的支撑板404呈倾斜状，再转动两个凸臂405之间的活动杆406，当活动杆406向支撑板404方向转动时，活动杆406会带着矩形板407一起转动，使得矩形板407的一面和支撑板404相贴合，且矩形板407上的螺丝408和支撑板404上的螺纹槽409处于同一直线上，再拧动螺丝408进入螺纹槽409内固定，使得支撑板404被完全固定，让活动杆406上的矩形板407将支撑板404撑住，进而使得支撑板404被固定，此时推动推车，让推车通过倾斜的支撑板404进入消毒柜1内，当手柄413不使用被滑回原位时，手柄413处于卡块52的正下方，此时将滑动柱51和卡块52向手柄413方向移动，让卡块52和手柄413卡紧，且卡块52内壁的橡胶垫53起到增大摩擦的作用，使得卡块52和手柄413卡得更紧，当手柄413需要使用时，让卡块52不再固定手柄413，通过压板54带着滑动柱51和卡块52向远离手柄413的方向滑动，使得卡块52不再卡紧手柄413，再松开压板54让第一弹簧55恢复弹力，第一弹簧55通过压板54带着滑动柱51和卡块52复位，从而不影响手柄413的使用。

[0033] 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本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的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

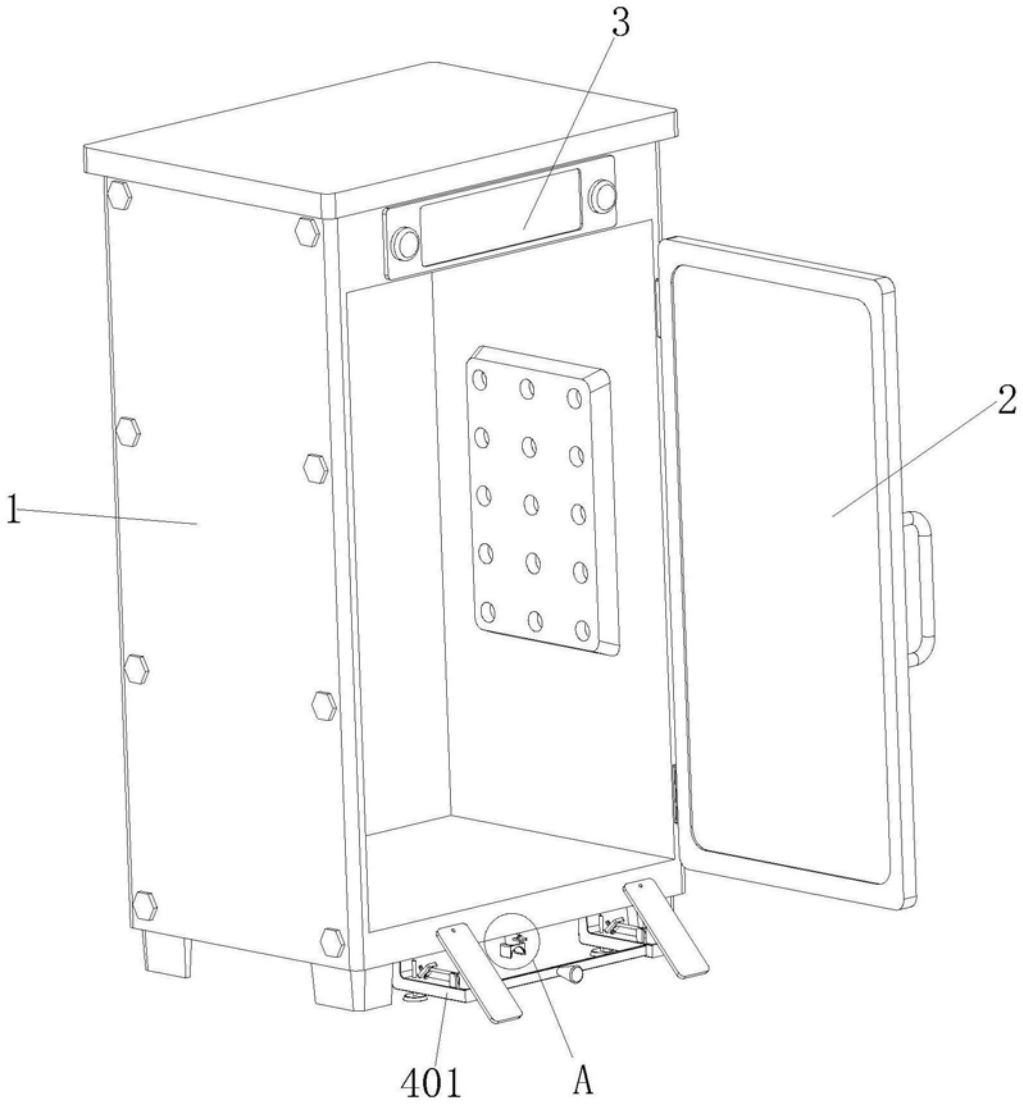


图1

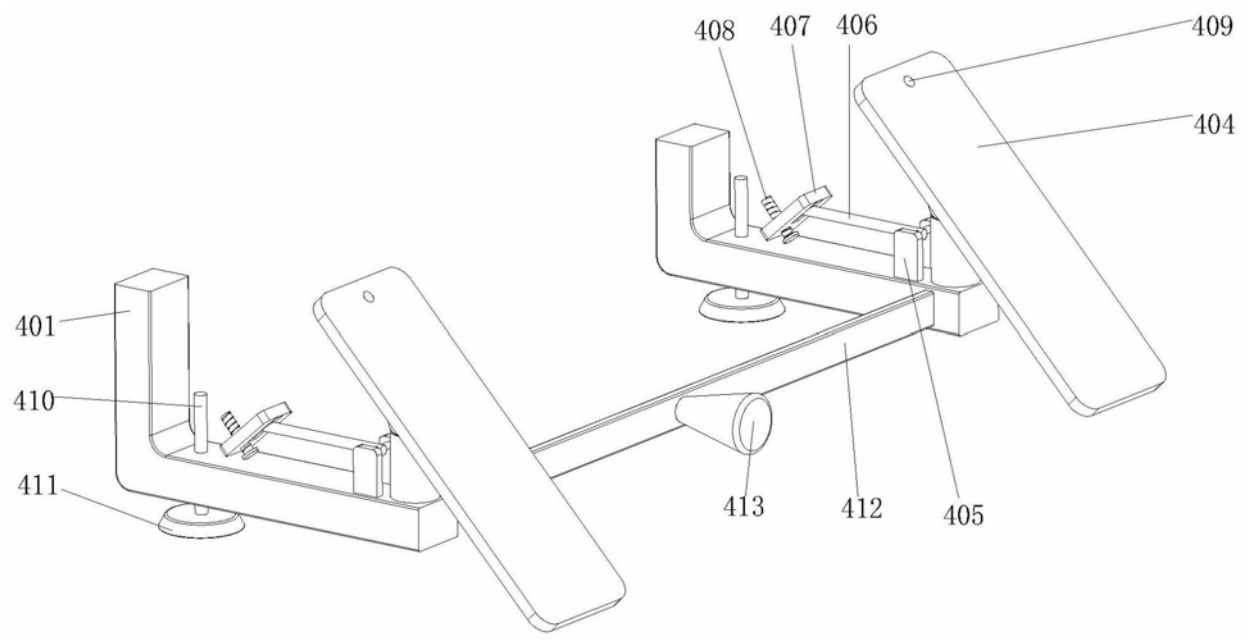

408
407
406
409
404
401
410
411
413
412
405

图2

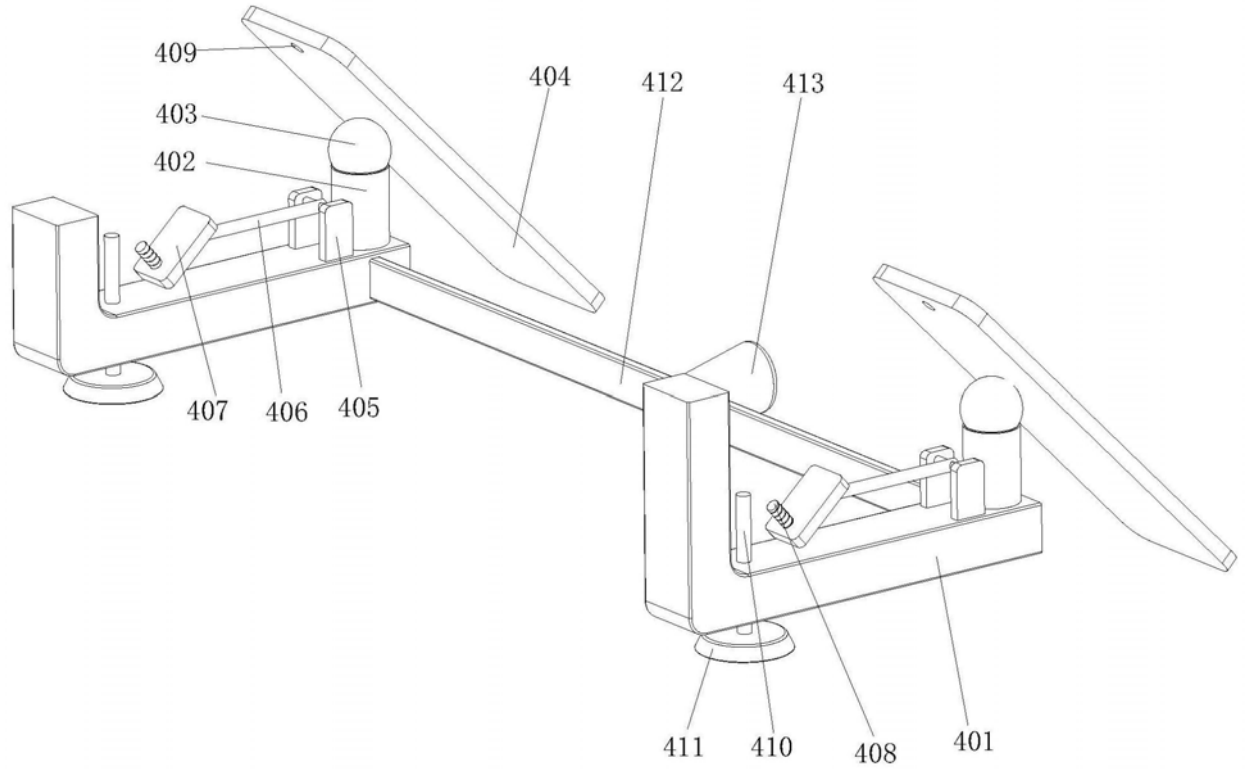

409
403
402
404
412
413
407
406
405
411
410
408
401

图3

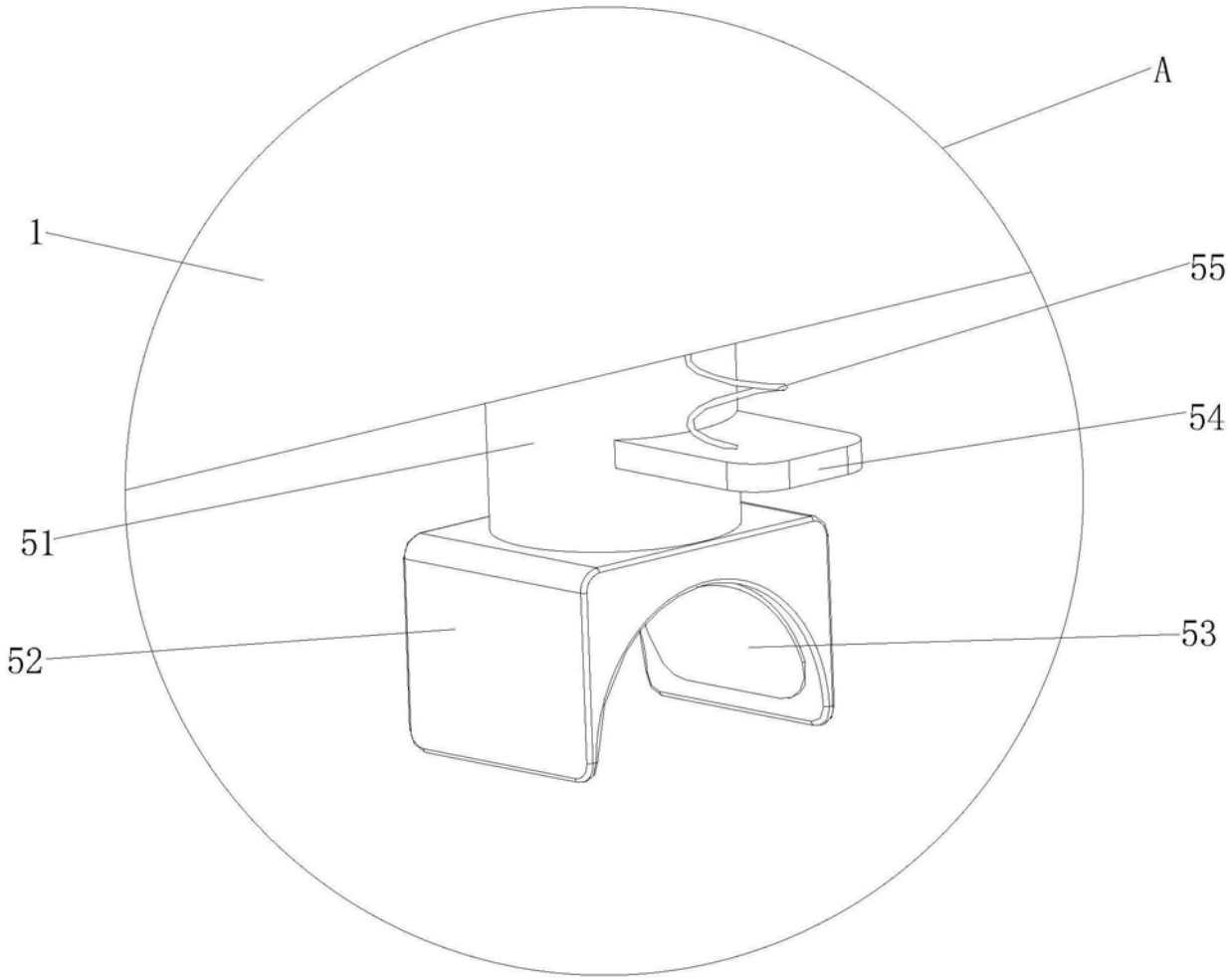


图4

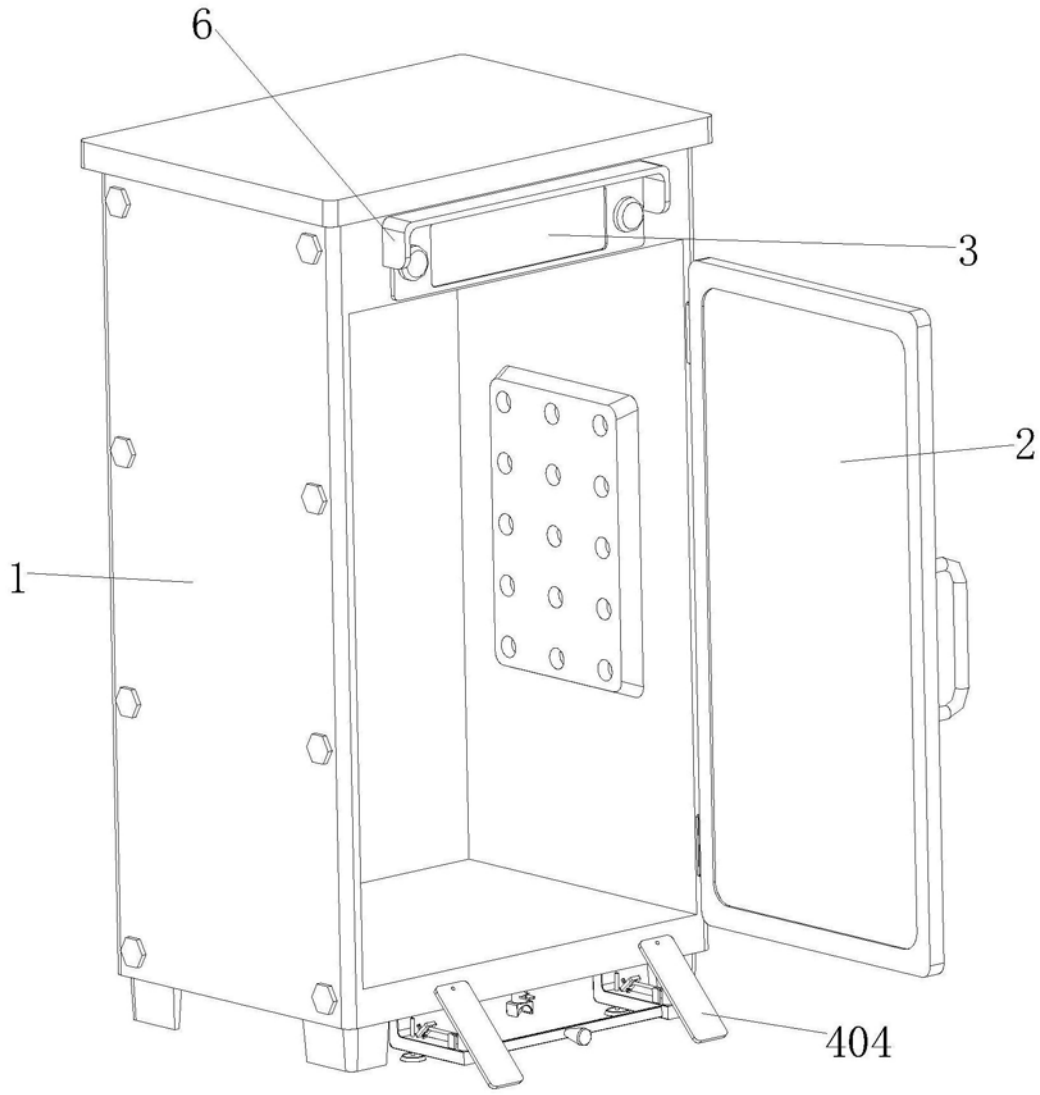


图5