(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221458800 U
(45)授权公告日 2024.08.02

(21)申请号 202323302490.4

(22)申请日 2023.12.05

(73)专利权人 禾川自动化设备(山东)有限公司
地址 256510 山东省滨州市博兴县兴福镇国际钢贸城86-3号

(72)发明人 李之敬 高朋丽 李金辉 张振春 李健康 张洪峰 魏友武 魏中孝 高悦

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
专利代理师 吴甘棠

(51)Int.Cl.
B65G 1/04(2006.01)

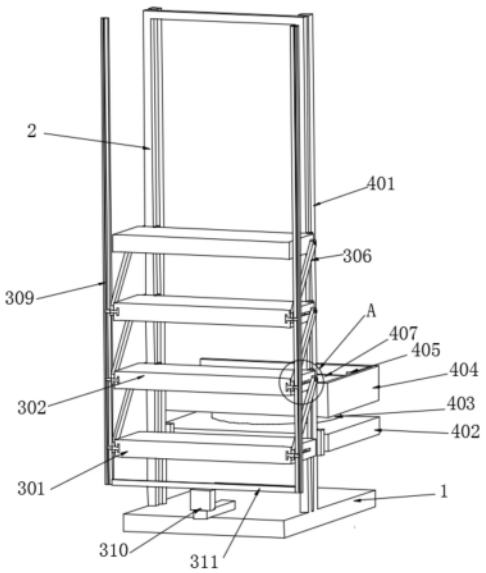
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种仓储升降货架

(57)摘要

本实用新型公开了一种仓储升降货架,涉及升降货架领域,包括底板,所述底板的顶端固定有滑动架,所述底板的顶端与滑动架的外侧设置有置物组件,所述置物组件包括固定隔板、滑动隔板、滑动槽、第一限位块、滑动转轴、转动板、固定转轴、第二限位块、竖直滑槽板、第一电动滑台和连接板。本实用新型通过设置置物组件,使多个货架隔板能够同时滑动,当需要调节滑动隔板的间距时,启动连接板即可使所有滑动隔板同时移动,使货架隔板能够放置更高的货物,区别于传统的货架隔板的间距需要先卸下再安装以调节货架隔板间距的方式,调节货架隔板间距更加方便,且需要的时间更短,效率更高。



CN 221458800 U

1.一种仓储升降货架,包括底板(1),所述底板(1)的顶端固定有滑动架(2),其特征在于,所述底板(1)的顶端与滑动架(2)的外侧设置有置物组件(3),所述置物组件(3)包括固定隔板(301)、滑动隔板(302)、滑动槽(303)、第一限位块(304)、滑动转轴(305)、转动板(306)、固定转轴(307)、第二限位块(308)、竖直滑槽板(309)、第一电动滑台(310)和连接板(311);

所述固定隔板(301)固定于滑动架(2)的一端,所述滑动隔板(302)套接于滑动架(2)的外侧,且所述滑动隔板(302)分布于固定隔板(301)上方;

所述滑动槽(303)开设于固定隔板(301)、滑动隔板(302)的一端,所述第一限位块(304)滑动连接于滑动槽(303)的内部,所述滑动转轴(305)固定于第一限位块(304)的一端,所述固定转轴(307)固定于滑动隔板(302)的一端,所述转动板(306)分布于固定隔板(301)与一个滑动隔板(302)之间以及两个滑动隔板(302)之间,所述转动板(306)的两个端头分别与滑动转轴(305)、固定转轴(307)转动连接;

所述第二限位块(308)固定于滑动转轴(305)的一端,所述竖直滑槽板(309)滑动连接于第二限位块(308)外侧;

所述第一电动滑台(310)固定于底板(1)的顶端,所述连接板(311)固定于第一电动滑台(310)的滑座顶端,且一端固定于竖直滑槽板(309)的一端。

2.根据权利要求1所述的一种仓储升降货架,其特征在于,所述底板(1)的顶端设置有取货组件(4),所述取货组件(4)包括第二电动滑台(401)、固定板(402)、第一电机(403)、置物槽板(404)、第三电动滑台(405)、电动推杆(406)和夹板(407);

所述第二电动滑台(401)固定于底板(1)的顶端,所述固定板(402)固定于第二电动滑台(401)滑座的一端,所述第一电机(403)固定于固定板(402)的顶端,所述置物槽板(404)固定于第一电机(403)输出端的顶端,所述第三电动滑台(405)固定于置物槽板(404)内部的一端,所述电动推杆(406)固定于第三电动滑台(405)的滑座上,所述夹板(407)固定于电动推杆(406)的输出端一端。

3.根据权利要求1所述的一种仓储升降货架,其特征在于,所述滑动隔板(302)沿竖直方向均匀分布有多个,便于放置更多货物。

4.根据权利要求1所述的一种仓储升降货架,其特征在于,所述滑动槽(303)、第一限位块(304)、滑动转轴(305)、转动板(306)、固定转轴(307)、第二限位块(308)和竖直滑槽板(309)对称设置有两组,每组滑动槽(303)、第一限位块(304)、滑动转轴(305)、转动板(306)、固定转轴(307)和第二限位块(308)均匀分布有多组,便于同时调节滑动隔板(302)的间距。

5.根据权利要求2所述的一种仓储升降货架,其特征在于,所述第二电动滑台(401)对称设置有两个,使固定板(402)的升降更加平稳。

6.根据权利要求2所述的一种仓储升降货架,其特征在于,所述第三电动滑台(405)、电动推杆(406)和夹板(407)对称设置有两组,保证能够将货物平稳取出。

一种仓储升降货架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及升降货架领域,具体是一种仓储升降货架。

背景技术

[0002] 仓储货架是仓库中放置货物的装置,能够将不同货物,如厨房设备工作台放置于货架的货架隔板上方,使仓库单位面积的存储货物量提升,从而使单个仓库存储货物的量更多,空间利用率更高。

[0003] 但是传统的仓储货架隔板间距需要通过多次手动拆卸与安装隔板调节,当需要摆放高度更高的货物,需要将隔板拆卸下来,并安装至合适位置,隔板调节较为不便且需要较长的时间;且货物需要叉车在两个货架之间进行取出,叉车的长度较长,且需要进行转向,货架间需要较大的间距。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决传统的仓储升降货架的隔板间距较为不便的问题,提供一种仓储升降货架。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种仓储升降货架,包括底板,所述底板的顶端固定有滑动架,所述底板的顶端与滑动架的外侧设置有置物组件,所述置物组件包括固定隔板、滑动隔板、滑动槽、第一限位块、滑动转轴、转动板、固定转轴、第二限位块、竖直滑槽板、第一电动滑台和连接板;

[0006] 所述固定隔板固定于滑动架的一端,所述滑动隔板套接于滑动架的外侧,且所述滑动隔板分布于固定隔板上方;

[0007] 所述滑动槽开设于固定隔板、滑动隔板的一端,所述第一限位块滑动连接于滑动槽的内部,所述滑动转轴固定于第一限位块的一端,所述固定转轴固定于滑动隔板的一端,所述转动板分布于固定隔板与一个滑动隔板之间以及两个滑动隔板之间,所述转动板的两个端头分别与滑动转轴、固定转轴转动连接;

[0008] 所述第二限位块固定于滑动转轴的一端,所述竖直滑槽板滑动连接于第二限位块外侧;

[0009] 所述第一电动滑台固定于底板的顶端,所述连接板固定于第一电动滑台的滑座顶端,且一端固定于竖直滑槽板的一端。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述底板的顶端设置有取货组件,所述取货组件包括第二电动滑台、固定板、第一电机、置物槽板、第三电动滑台、电动推杆和夹板;

[0011] 所述第二电动滑台固定于底板的顶端,所述固定板固定于第二电动滑台滑座的一端,所述第一电机固定于固定板的顶端,所述置物槽板固定于第一电机输出端的顶端,所述第三电动滑台固定于置物槽板内部的一端,所述电动推杆固定于第三电动滑台的滑座上,所述夹板固定于电动推杆的输出端一端。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:动隔板沿竖直方向均匀分布有多个,便于放置

更多货物。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑动槽、第一限位块、滑动转轴、转动板、固定转轴、第二限位块和竖直滑槽板对称设置有两组,每组滑动槽、第一限位块、滑动转轴、转动板、固定转轴和第二限位块均匀分布有多组,便于同时调节滑动隔板的间距。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二电动滑台对称设置有两个,使固定板的升降更加平稳。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第三电动滑台、电动推杆和夹板对称设置有两组,保证能够将货物平稳取出。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、通过设置置物组件,使多个货架隔板能够同时滑动,当需要调节滑动隔板的间距时,启动连接板即可使所有滑动隔板同时移动,使货架隔板能够放置更高的货物,区别于传统的货架隔板的间距需要先卸下再安装以调节货架隔板间距的方式,调节货架隔板间距更加方便,且需要的时间更短,效率更高;

[0018] 2、通过设置取货组件,货物可以直接通过置物槽板中夹板的取出,同时将货物移动至便于取货的位置,有效提高货物取放的效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的结构侧剖图;

[0021] 图3为本实用新型的图2中A处的放大图;

[0022] 图4为本实用新型的第一限位块结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的置物槽板结构示意图。

[0024] 图中:1、底板;2、滑动架;3、置物组件;301、固定隔板;302、滑动隔板;303、滑动槽;304、第一限位块;305、滑动转轴;306、转动板;307、固定转轴;308、第二限位块;309、竖直滑槽板;310、第一电动滑台;311、连接板;4、取货组件;401、第二电动滑台;402、固定板;403、第一电机;404、置物槽板;405、第三电动滑台;406、电动推杆;407、夹板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1～4,本实用新型实施例中,一种仓储升降货架,包括底板1,底板1的顶端固定有滑动架2,底板1的顶端与滑动架2的外侧设置有置物组件3,置物组件3包括固定隔板301、滑动隔板302、滑动槽303、第一限位块304、滑动转轴305、转动板306、固定转轴307、第二限位块308、竖直滑槽板309、第一电动滑台310和连接板311;

[0027] 固定隔板301固定于滑动架2的一端,滑动隔板302套接于滑动架2的外侧,且滑动隔板302分布于固定隔板301上方;

[0028] 滑动槽303开设于固定隔板301、滑动隔板302的一端,第一限位块304滑动连接于

滑动槽303的内部,滑动转轴305固定于第一限位块304的一端,固定转轴307固定于滑动隔板302的一端,转动板306分布于固定隔板301与一个滑动隔板302之间以及两个滑动隔板302之间,转动板306的两个端头分别与滑动转轴305、固定转轴307转动连接;

[0029] 第二限位块308固定于滑动转轴305的一端,竖直滑槽板309滑动连接于第二限位块308外侧;

[0030] 第一电动滑台310固定于底板1的顶端,连接板311固定于第一电动滑台310的滑座顶端,且一端固定于竖直滑槽板309的一端;

[0031] 底板1的顶端设置有取货组件4,取货组件4包括第二电动滑台401、固定板402、第一电机403、置物槽板404、第三电动滑台405、电动推杆406和夹板407;

[0032] 第二电动滑台401固定于底板1的顶端,固定板402固定于第二电动滑台401滑座的一端,第一电机403固定于固定板402的顶端,置物槽板404固定于第一电机403输出端的顶端,第三电动滑台405固定于置物槽板404内部的一端,电动推杆406固定于第三电动滑台405的滑座上,夹板407固定于电动推杆406的输出端一端。

[0033] 在本实施例中:当需要调整滑动隔板302的间距时,启动连接板311,带动竖直滑槽板309和第一电动滑台310滑动,使第一限位块304、滑动转轴305和第二限位块308移动,但是转动板306两端分别受到固定转轴307和滑动转轴305的限位,滑动转轴305的移动使转动板306转动,并推动滑动隔板302移动,当滑动隔板302调整至合适位置后,关闭连接板311,使滑动隔板302无法移动,完成滑动隔板302的间距的调整。

[0034] 当需要使用升降货架从固定货架取出物品时,启动第二电动滑台401,带动置物槽板404的高度与物品高度平齐,启动第三电动滑台405、第一电机403与第二电动滑台401,使置物槽板404的开口方向旋转至正对固定隔板301的一侧,之后第三电动滑台405带动电动推杆406和夹板407移动,当夹板407移动至物品的两侧后,启动电动推杆406,使夹板407夹住物品,之后第三电动滑台405带动电动推杆406和夹板407复位,带动被夹板407夹住的物品移动至置物槽板404内部,之后第一电机403与第二电动滑台401带动置物槽板404复位,便于后续物品的取出。

[0035] 请着重参阅图2,滑动隔板302沿竖直方向均匀分布有多个,便于放置更多货物。

[0036] 在本实施例中:均匀分布的多个滑动隔板302使单个升降货架能够放置并运送更多货物,提高升降货架的运货效率。

[0037] 请着重参阅图2,滑动槽303、第一限位块304、滑动转轴305、转动板306、固定转轴307、第二限位块308和竖直滑槽板309对称设置有两组,每组滑动槽303、第一限位块304、滑动转轴305、转动板306、固定转轴307和第二限位块308均匀分布有多组,便于同时调节滑动隔板302的间距。

[0038] 在本实施例中:如此可使多个滑动隔板302的间距同时受到竖直滑槽板309的带动以调节间距,对称设置的两组滑动槽303、第一限位块304、滑动转轴305、转动板306、固定转轴307、第二限位块308和竖直滑槽板309使滑动隔板302的滑动不会倾斜,影响滑动隔板302上方物品的稳定性。

[0039] 请着重参阅图1,第二电动滑台401对称设置有两个,使固定板402的升降更加平稳。

[0040] 在本实施例中:如此可使固定板402在移动时不会倾斜,防止固定板402因受力不

均匀产生形变或断裂,提高固定板402的寿命。

[0041] 请着重参阅图5,第三电动滑台405、电动推杆406和夹板407对称设置有两组,保证能够将货物平稳取出。

[0042] 在本实施例中:对称设置的两组第三电动滑台405、电动推杆406和夹板407能够保证物品在被夹持时能够保持稳定,防止物品滑脱。

[0043] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

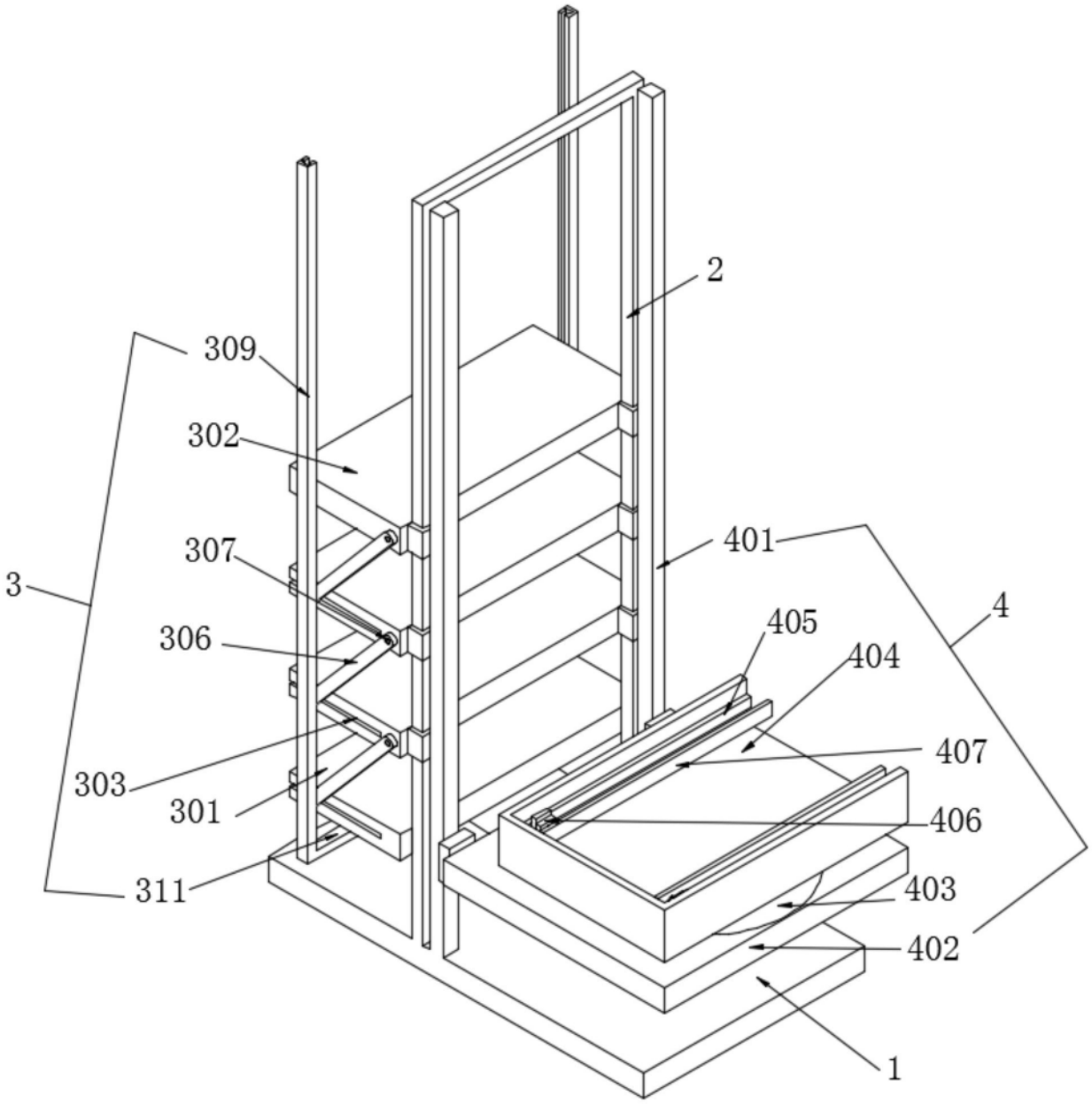


图1

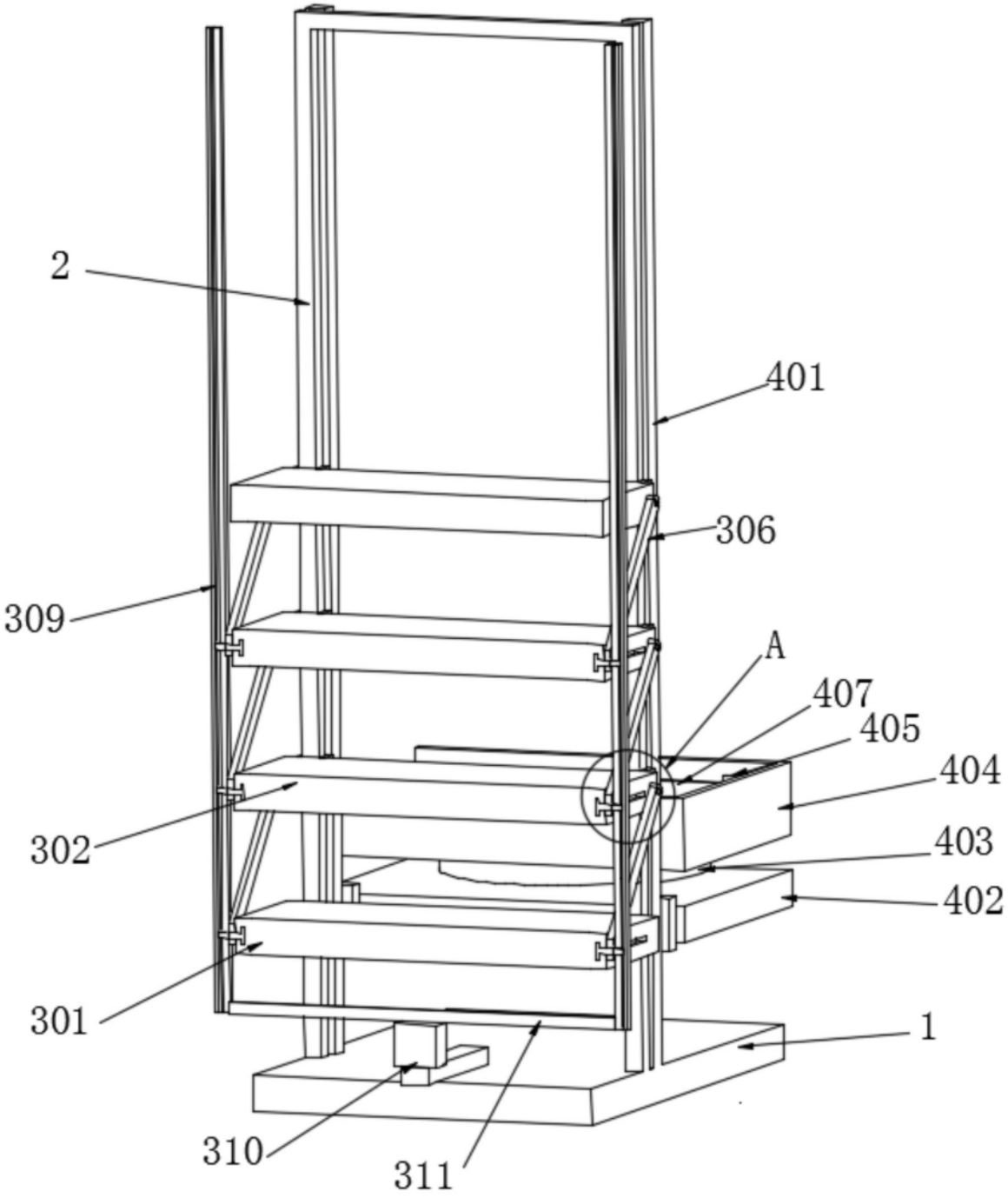


图2

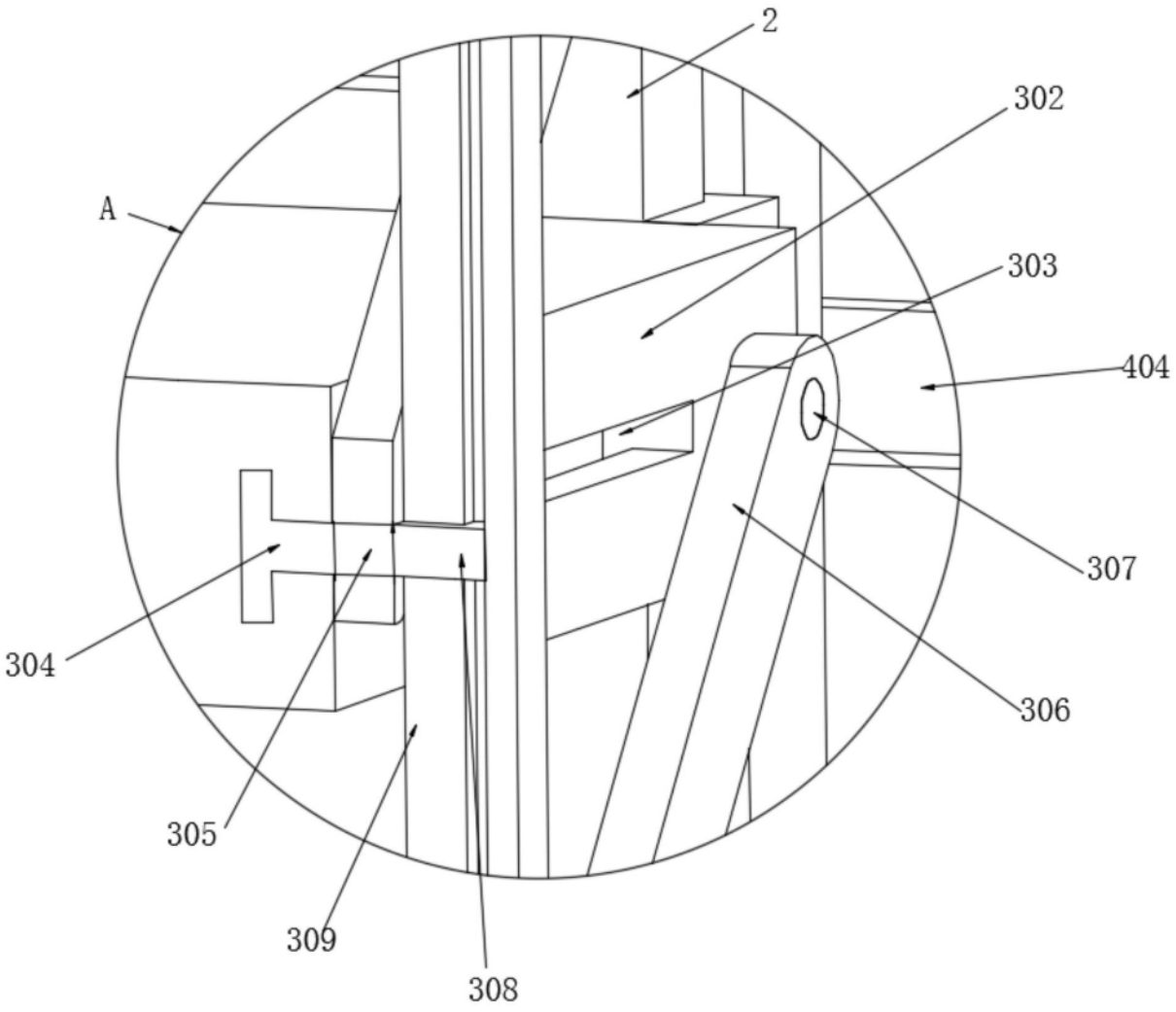


图3

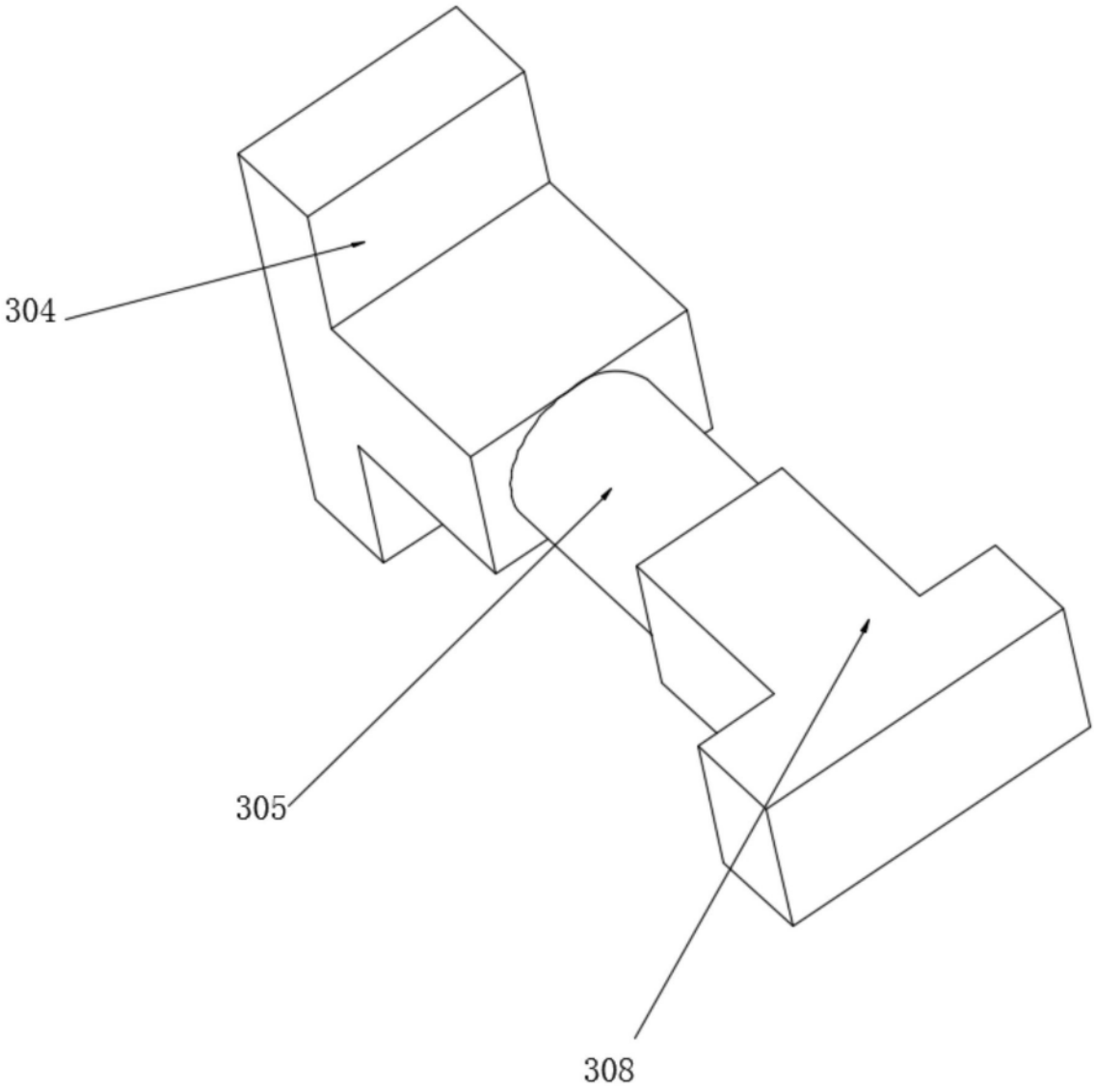


图4

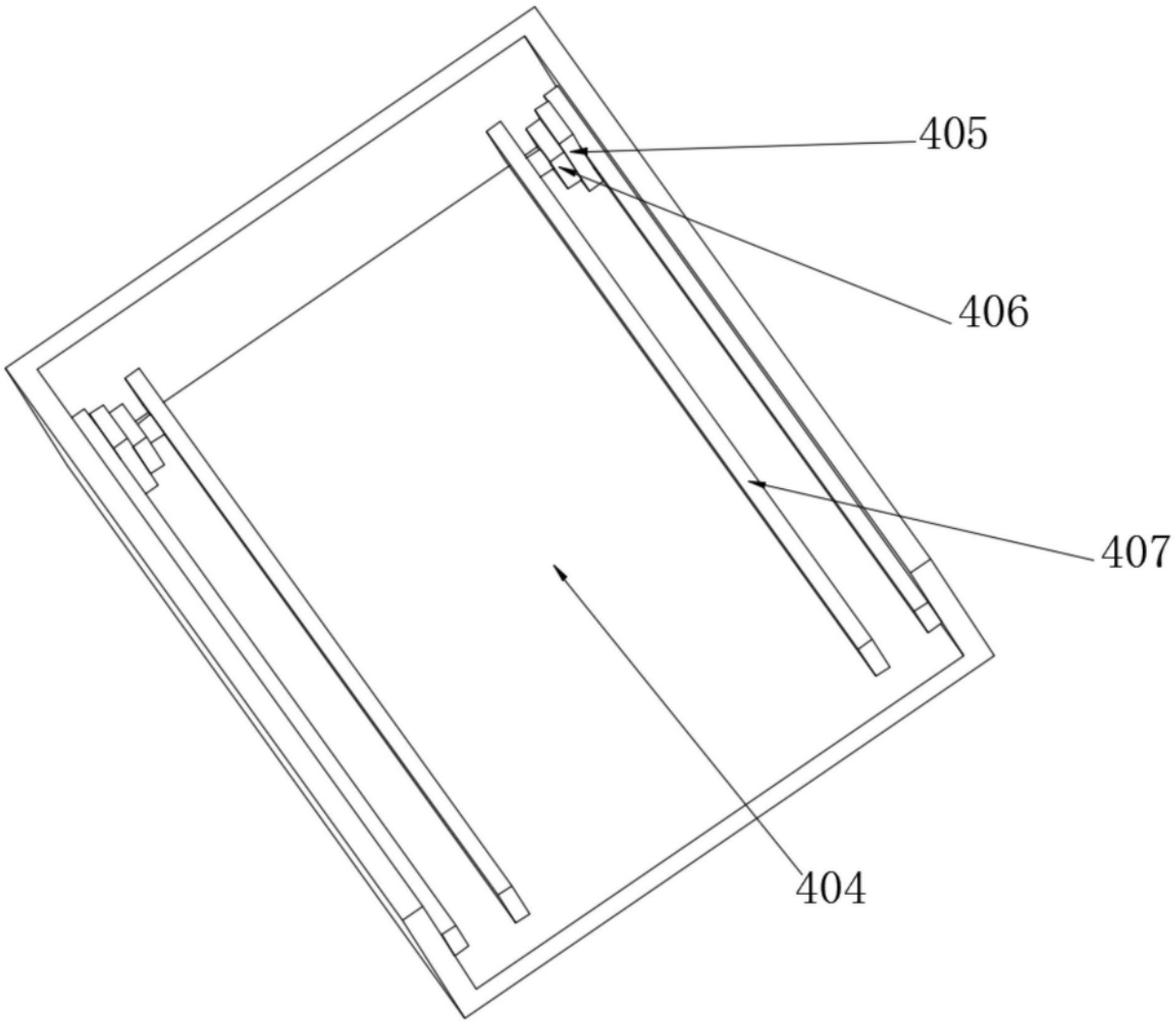


图5