(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221615838 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202323106860.7

(22)申请日 2023.11.17

(73)专利权人 河南省润宁农业科技有限公司
地址 463700 河南省驻马店市泌阳县赊湾乡多庄村29号
专利权人 泌阳县长旺农业科技发展有限公司
河南省晨曦绿化工程有限公司

(72)发明人 郭伟 余长旺 余勤政 周晨曦 余瑞航

(74)专利代理机构 郑州三阳专利代理事务所(普通合伙) 41175
专利代理师 赵伦

(51)Int.Cl.
A01G 27/00(2006.01)
E03B 3/02(2006.01)
E03B 3/40(2006.01)
A47F 7/00(2006.01)
A47F 5/10(2006.01)

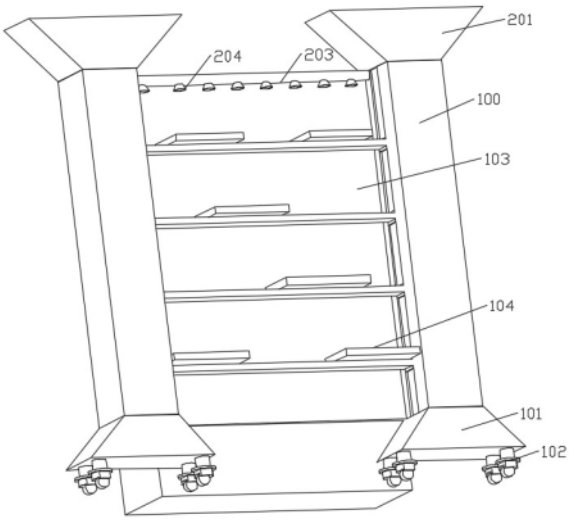
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种加固的园林垂直绿化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种加固的园林垂直绿化装置,涉及立体绿化技术领域,包括安装架和安装板;安装板上滑动设有多个展示绿化的展示台,安装板的顶部设有对展示台上绿植浇水的浇灌机构,安装架上设有调节展示台间距的调节机构;本实用新型通过转动螺杆,带动螺纹块在间距不同的螺纹段上下运动,从而带动连接杆上下运动,使连接杆另一端的滑块在滑槽里上下滑动,从而调节展示台之间的间距,达到了根据不同植物生长所需的空间要求调节展示台之间的间距的目的,通过输水槽将集水斗里的雨水收集到水箱,需要时打开水泵,将水箱里的水经过输水管提升到水管里通过喷头对植物进行灌溉,达到了雨水回收利用的同时又可以自动灌溉的目的。



CN 221615838 U

1.一种加固的园林垂直绿化装置,包括安装架(100)和安装板(103),所述安装架(100)的底部固定设有三脚架(101);

所述安装板(103)固定安装在两个安装架(100)上,所述安装板(103)上滑动设有多个展示绿化的展示台(104),其特征在于,所述安装板(103)的顶部设有对展示台(104)上绿植浇水的浇灌机构(200),所述安装架(100)上设有调节展示台(104)间距的调节机构(400);

所述调节机构(400)包括:连接杆(404),所述连接杆(404)固定设在每个展示台(104)的底部,所述连接杆(404)的一端固定设有螺纹块(403),所述连接杆(404)的另一端固定设有滑块(406),所述安装架(100)的内壁开设有与滑块(406)相配合的滑槽(405);

螺杆(401),所述螺杆(401)位于安装架(100)的内部,所述螺纹块(403)套设在螺杆(401)上,所述螺杆(401)上设有四段螺距不同的螺纹,且自下而上螺距逐渐增大,所述螺杆(401)的底部设有便于转动的旋钮(402)。

2.根据权利要求1所述的一种加固的园林垂直绿化装置,其特征在于,所述浇灌机构(200)包括:集水斗(201),所述集水斗(201)固定安装在安装架(100)的顶部,所述集水斗(201)的底部连接安装架(100)内部用于输送水的输水槽(202);

水管(203),所述水管(203)固定安装在安装板(103)的顶端,所述水管(203)的底部设有多个喷水的喷头(204),所述安装板(103)背部设有输水组件(300),所述输水组件(300)连接水管(203)。

3.根据权利要求2所述的一种加固的园林垂直绿化装置,其特征在于,所述输水组件(300)包括水箱(301),所述水箱(301)与安装架(100)内部的输水槽(202)连通,所述水箱(301)的底部安装有第二万向轮(304),所述水箱(301)的顶端固定连接有输水管(303),所述输水管(303)的一端与水泵(302)的输出端连接,所述输水管(303)的另一端与水管(203)连接。

4.根据权利要求2所述的一种加固的园林垂直绿化装置,其特征在于,所述集水斗(201)的内壁设有过滤网,且过滤网为不锈钢材质。

5.根据权利要求2所述的一种加固的园林垂直绿化装置,其特征在于,所述喷头(204)为雾化喷头。

6.根据权利要求1所述的一种加固的园林垂直绿化装置,其特征在于,所述三脚架(101)的底部转动设有多个推动装置的第一万向轮(102)。

7.根据权利要求1所述的一种加固的园林垂直绿化装置,其特征在于,所述展示台(104)设有多个,展示台(104)之间的垂直投影相错开。

一种加固的园林垂直绿化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及立体绿化技术领域,具体是一种加固的园林垂直绿化装置。

背景技术

[0002] 立体绿化是指充分利用不同的立地条件,选择攀援植物及其它植物栽植并依附或者铺贴于各种构筑物及其它空间结构上的绿化方式,绿化分为平面绿化和立体绿化,其中具有代表性的几种绿化形式有垂直绿化、屋顶绿化、树围绿化、护坡绿化和高架绿化等。垂直绿化是立体绿化的其中一种形式,在园林中应用极为广泛,利用植物与花盆、花架等其他构筑物来组合完成一种垂直绿化装置,比如专利公告号为CN218897740U的专利中记载的一种园林绿化的垂直绿化装置,该垂直绿化装置没有达到水资源循环利用效果,如此就导致了人们需要额外利用水资源对绿植进行浇灌,不利于水资源的利用,也增加了人们的养护成本。

[0003] 基于此,现在提供一种加固的园林垂直绿化装置,可以消除现有装置存在的弊端。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种加固的园林垂直绿化装置,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种加固的园林垂直绿化装置,包括安装架,所述安装架的底部固定设有三脚架;

[0007] 安装板,所述安装板固定安装在两个安装架上,所述安装板上滑动设有多个展示绿化的展示台,所述安装板的顶部设有对展示台上绿植浇水的浇灌机构,所述安装架上设有调节展示台间距的调节机构。

[0008] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还提供以下可选技术方案:

[0009] 在一种可选方案中:所述浇灌机构:

[0010] 包括集水斗,所述集水斗固定安装在安装架的顶部,所述集水斗的底部连接安装架内部用于输送水的输水槽;

[0011] 水管,所述水管固定安装在安装板的顶端,所述水管的底部设有多个喷水的喷头,所述安装板背部设有输水组件,所述输水组件连接水管。

[0012] 在一种可选方案中:所述输水组件:

[0013] 包括水箱,所述水箱与安装架内部的输水槽连通,所述水箱的底部安装有第二万向轮,所述水箱的顶端固定连接有输水管,所述输水管的一端与水泵的输出端连接,所述输水管的另一端与水管连接。

[0014] 在一种可选方案中:所述调节机构:

[0015] 包括连接杆,所述连接杆固定设在每个展示台的底部,所述连接杆的一端固定设有螺纹块,所述连接杆的另一端固定设有滑块,所述安装架的内壁开设有与滑块相配合的滑槽;

[0016] 螺杆,所述螺杆位于安装架的内部,所述螺纹块套设在螺杆上,所述螺杆上设有四段螺距不同的螺纹,且自下而上螺距逐渐增大,所述螺杆的底部设有便于转动的旋钮。

[0017] 在一种可选方案中:所述集水斗的内壁设有过滤网,且过滤网为不锈钢材质。

[0018] 在一种可选方案中:所述喷头为雾化喷头。

[0019] 在一种可选方案中:所述三脚架的底部转动设有多个推动装置的第一万向轮。

[0020] 在一种可选方案中:所述展示台设有多个,展示台之间的垂直投影相错开。

[0021] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0022] 1、本实用新型通过转动螺杆,带动螺纹块在间距不同的螺纹段上下运动,从而带动连接杆上下运动,使连接杆另一端的滑块在滑槽里上下滑动,从而调节展示台之间的间距,达到了根据不同植物生长所需的空间要求调节展示台之间的间距的目的;

[0023] 2、本实用新型通过设置集水斗收集雨水,通过输水槽将雨水收集到水箱,需要给植物浇水的时候打开水泵,将水箱里的水经过输水管提升到水管里通过喷头对植物进行灌溉,达到了雨水回收利用的同时又可以自动灌溉的目的,降低了养护成本。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0025] 图2为本实用新型浇灌机构的结构示意图。

[0026] 图3为本实用新型输水组件的结构示意图。

[0027] 图4为本实用新型调节机构的结构示意图。

[0028] 附图标记注释:100、安装架;101、三脚架、102、第一万向轮;103、安装板;104、展示台;200、浇灌机构;201、集水斗;202、输水槽;203、水管;204、喷头;300、输水组件;301、水箱;302、水泵;303、输水管;304、第二万向轮;400、调节机构;401、螺杆;402、旋钮;403、螺纹块;404、连接杆;405、滑槽;406、滑块。

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

[0030] 实施例1

[0031] 在一个实施例中,如图1-图4所示,一种加固的园林垂直绿化装置,包括安装架100、安装板103,所述安装架100的底部固定设有三脚架101,所述三脚架101增加安装架100与地面的接触面积使整个装置结构更加稳定,所述安装板103固定安装在两个安装架100上,所述安装板103上滑动设有多个展示绿化的展示台104,所述展示台104放置盆栽绿化用于展示欣赏,所述安装板103的顶部设有对展示台104上的绿植浇水的浇灌机构200,所述浇灌机构200能够将雨水回收利用,实现装置的自动浇灌,所述安装架100上设有调节展示台104间距的调节机构400,所述调节机构400便于对上下两行绿植之间的间距进行调节,根据不同植物生长所需的空间要求调节展示台之间的间距;

[0032] 在一个实施例中,如图2所示,所述浇灌机构200包括集水斗201、水管203,所述集水斗201固定安装在安装架100的顶部,所述集水斗201的底部连接安装架100内部用于输送水的输水槽202,所述集水斗201接收雨水,所述水管203固定安装在安装板103的顶端,所述

水管203的底部设有多个喷水的喷头204,所述安装板103背部设有输水组件300,所述输水组件300连接水管203,所述输水组件通过输水槽202将雨水收集,需要时输水组件300将雨水输送到水管203,通过喷头204向绿植喷水浇灌;

[0033] 在一个实施例中,如图3所示,所述输水组件300包括水箱301,所述水箱301与安装架100内部的输水槽202连通,所述水箱的底部安装有第二万向轮304,所述水箱301的顶端固定连接有输水管303,所述输水管303的一端与水泵302的输出端连接,所述输水管303的另一端与水管203连接,通过输水槽203将雨水收集到水箱301,需要给植物浇水的时候打开水泵302,将水箱301里的水经过输水管303提升到水管203里,为完成水的输送;

[0034] 在一个实施例中,如图1所示,所述调节机构400包括连接杆404、螺杆401,所述连接杆404固定设在每个展示台104的底部,所述连接杆404的一端固定设有螺纹块403,所述连接杆404的另一端固定设有滑块406,所述安装架100的内壁开设有与滑块406相配合的滑槽405,所述螺杆401位于安装架100的内部,所述螺纹块403套设在螺杆401上,所述螺杆401上设有四段螺距不同的螺纹,且自下而上螺距逐渐增大,能够使螺纹块403在螺杆401上移动的距离不同,所述螺杆401的底部设有便于转动的旋钮402,转动螺杆401,带动螺纹块403在间距不同的螺纹段上下运动,从而带动连接杆404上下运动,使连接杆404另一端的滑块406在滑槽405里上下滑动,从而调节展示台104之间的间距。

[0035] 实施例2

[0036] 在一个实施例中,如图2和图3所示,所述集水斗201的内壁设有过滤网,且过滤网为不锈钢材质,过滤网能够有效过滤落在集水斗201里的杂物防止堵塞,通过设置的不锈钢过滤网,有效的防止了过滤网被腐蚀;

[0037] 在一个实施例中,如图1和图2所示,所述喷头204为雾化喷头,能够将收集的水更大面积更均匀的喷洒在绿植上;

[0038] 在一个实施例中,如图1所示,所述三脚架101的底部转动设有多个推动装置的第一万向轮102,能够便于装置的搬运,使绿化展示更加便捷;

[0039] 在一个实施例中,如图1所示,所述展示台104设有多个,展示台104之间的垂直投影相错开,所述安装板103顶端的喷头喷洒的水能够均匀的落在每个展示台104上的绿植上。

[0040] 上述实施例公布了一种加固的园林垂直绿化装置,其中,通过输水槽203将雨水收集到水箱301,需要给植物浇水的时候打开水泵302,将水箱301里的水经过输水管303提升到水管203里,通过喷头204向绿植喷水浇灌,同时根据不同植物生长所需的空间要求,转动螺杆401,带动螺纹块403在间距不同的螺纹段上下运动,从而带动连接杆404上下运动,使连接杆404另一端的滑块406在滑槽405里上下滑动,从而调节展示台104之间的间距。

[0041] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开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公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

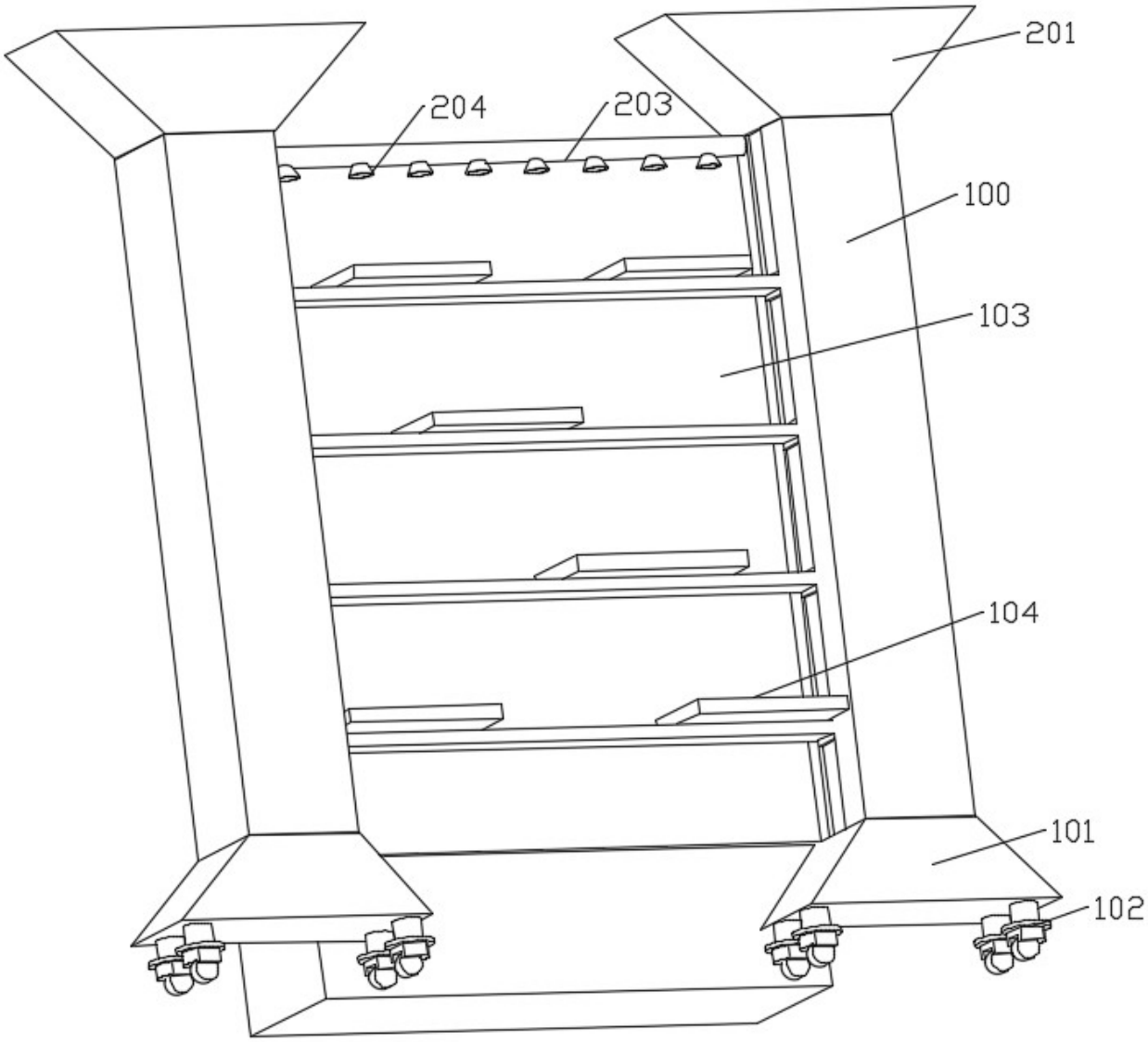


图 1

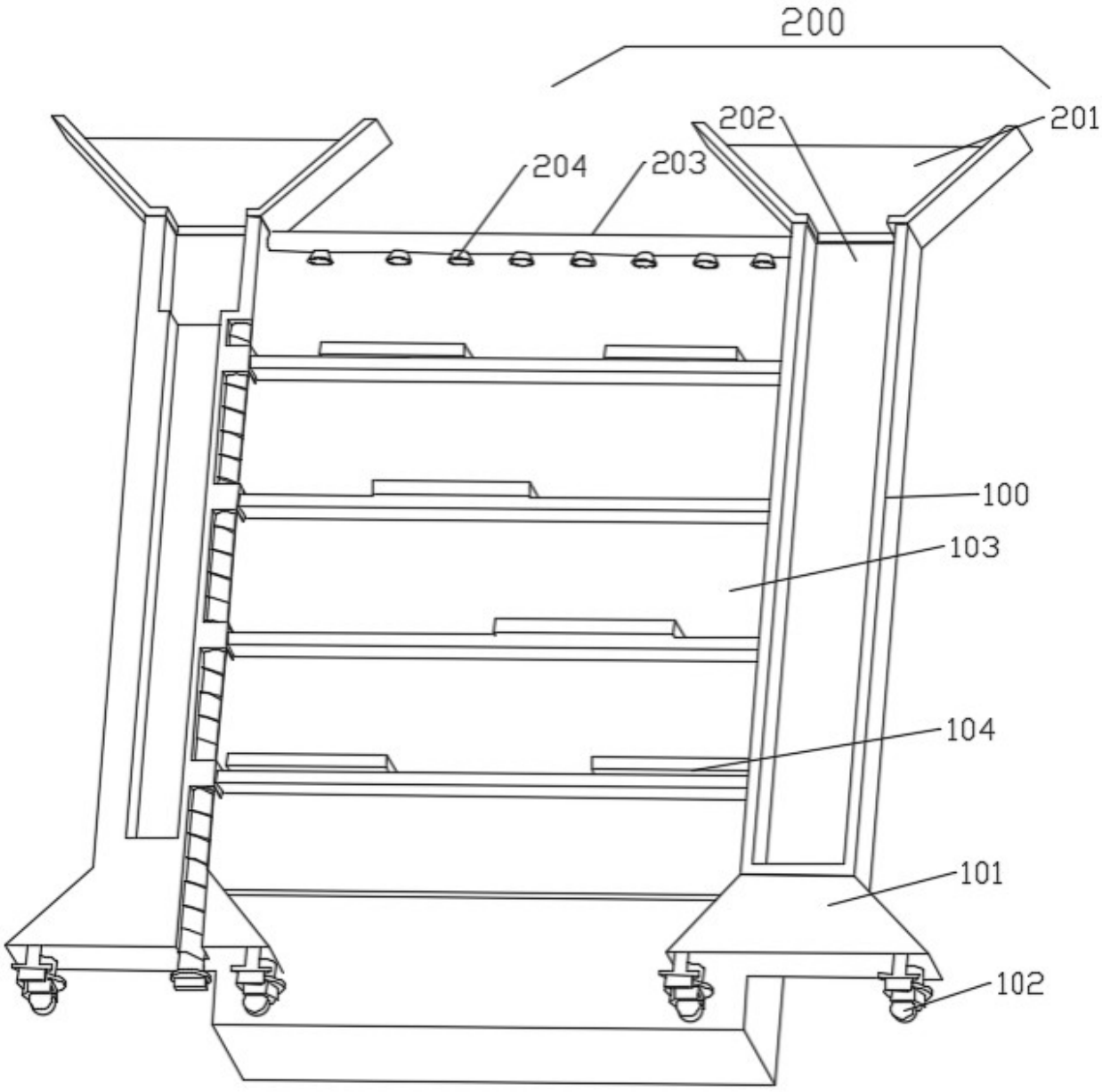


图 2

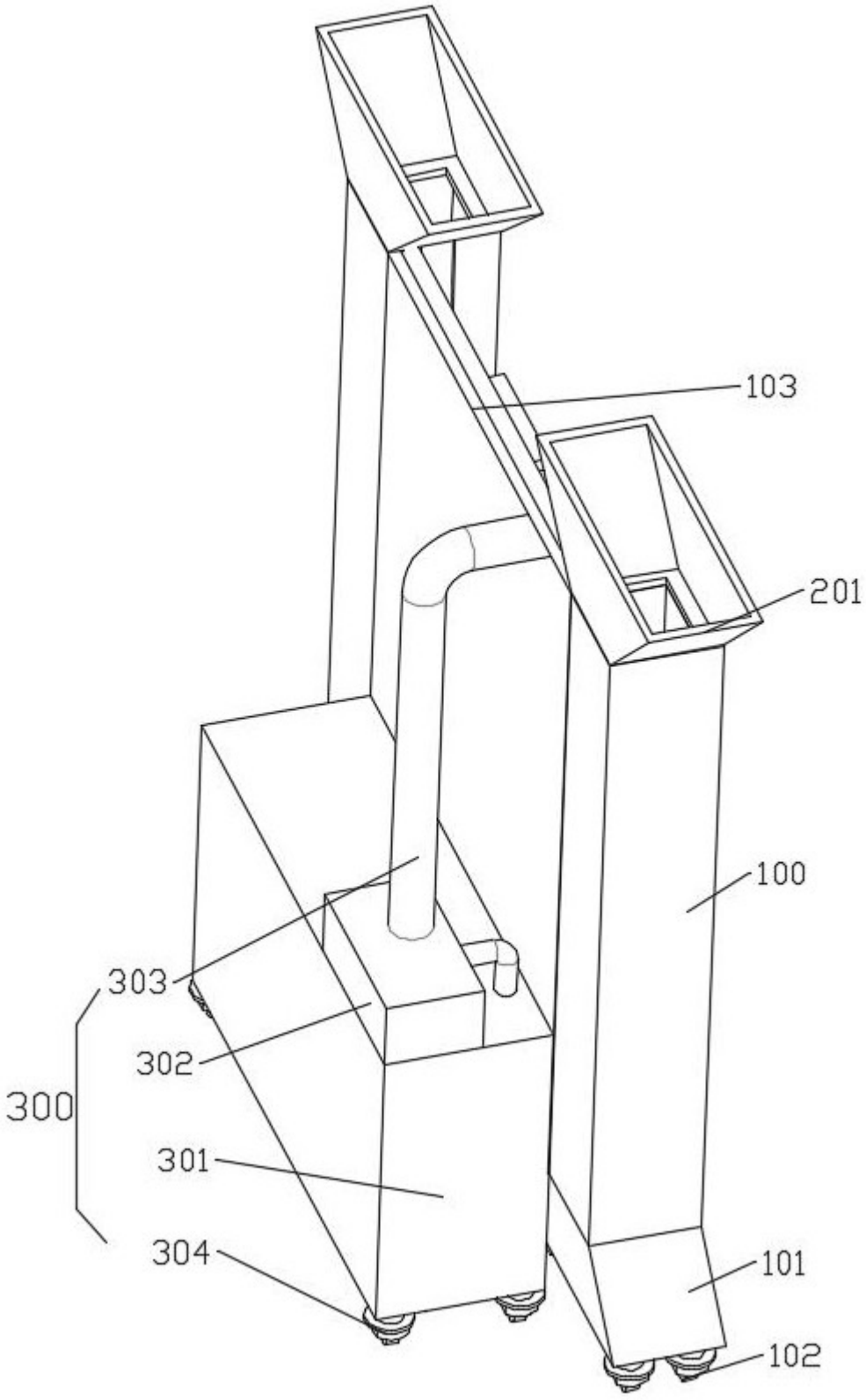


图 3

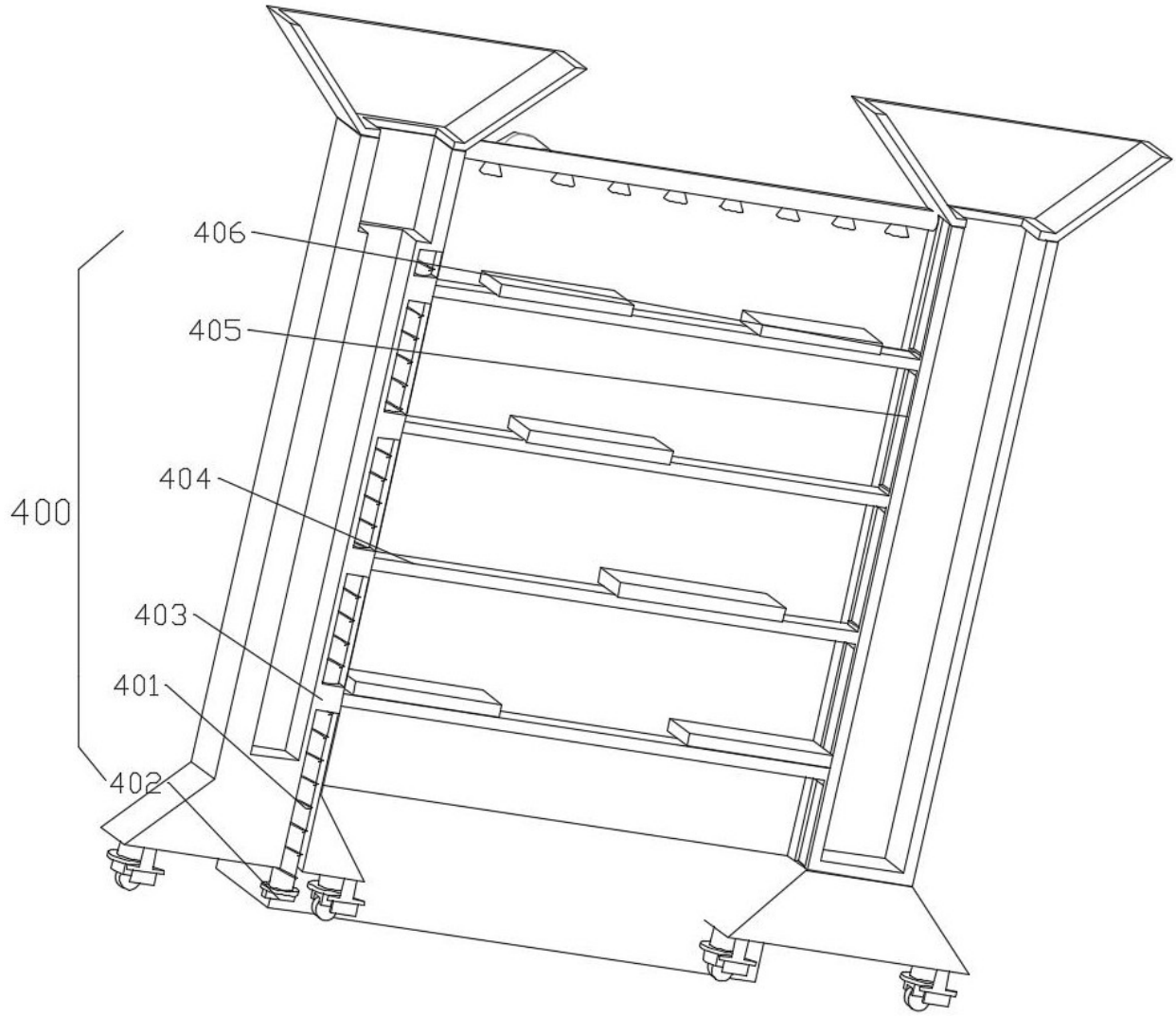


图 4