(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218897641 U
(45)授权公告日 2023.04.25

(21)申请号 202222973788.7

(22)申请日 2022.11.09

(73)专利权人 上海苏乙景观有限公司
地址 200443 上海市宝山区呼兰西路60弄9号501-19室

(72)发明人 李涛 冯荣清

(74)专利代理机构 上海骁象知识产权代理有限公司 31315
专利代理师 赵俊寅

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2018.01)
A01G 27/00(2006.01)
E03B 3/02(2006.01)
B01D 29/52(2006.01)

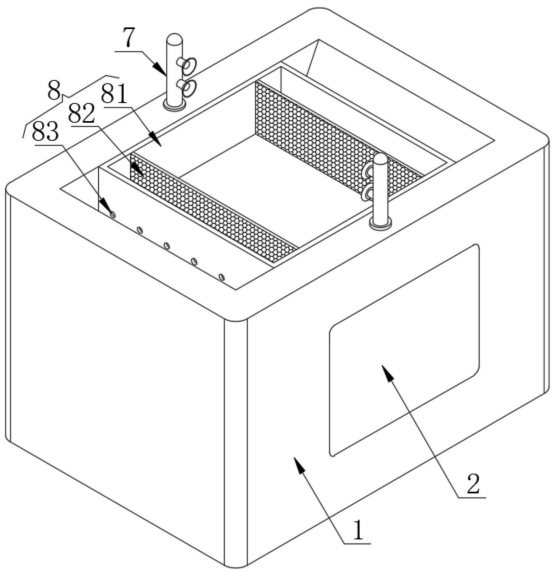
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种移动便捷的蓄水型花坛

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动便捷的蓄水型花坛，属于园艺设施技术领域，其包括花坛本体，所述花坛本体内设有支撑板，所述支撑板上设有储物组件，所述储物组件与花坛本体连接，所述花坛本体内设有蓄水箱，所述花坛本体上设有浇灌机构，所述浇灌机构与蓄水箱连接。该移动便捷的蓄水型花坛，通过设置蓄水箱、水泵、雾化喷头、电动推杆和移动轮，在水泵、蓄水箱和雾化喷头的相互配合下，可以有效收集雨水用来辅助浇灌花坛上的植物，同时两端的雾化喷头覆盖花坛本体内植物的范围，使得雾化喷头喷出雾状的水，加大了与植物的接触面积，使得浇灌更加科学合理，同时提高了积蓄雨水的利用性，进一步体现了节水效能，从而保证了花坛的生态效益。



CN 218897641 U

1.一种移动便捷的蓄水型花坛,包括花坛本体(1),其特征在于:所述花坛本体(1)内设有支撑板(5),所述支撑板(5)上设有储物组件(8),所述储物组件(8)与花坛本体(1)连接,所述花坛本体(1)内设有蓄水箱(3),所述花坛本体(1)上设有浇灌机构(7),所述浇灌机构(7)与蓄水箱(3)连接,所述花坛本体(1)下开设有两个收纳槽(6),所述收纳槽(6)内设有移动组件(9)。

2.根据权利要求1所述的一种移动便捷的蓄水型花坛,其特征在于:所述储物组件(8)包括储物框(81),所述储物框(81)分别与支撑板(5)和花坛本体(1)连接,所述储物框(81)内设有两个过滤网板(82),所述储物框(81)的两侧开设有穿孔(83)。

3.根据权利要求1所述的一种移动便捷的蓄水型花坛,其特征在于:所述花坛本体(1)的正面设有调节门(2),所述支撑板(5)下设有两个进水管(4),所述进水管(4)的另一端与蓄水箱(3)连通。

4.根据权利要求1所述的一种移动便捷的蓄水型花坛,其特征在于:所述浇灌机构(7)包括水泵(73)和两个喷水管(71),所述喷水管(71)设在花坛本体(1)上,所述喷水管(71)的侧面设有雾化喷头(72),所述水泵(73)设在蓄水箱(3)上。

5.根据权利要求4所述的一种移动便捷的蓄水型花坛,其特征在于:所述水泵(73)与蓄水箱(3)通过连接管(74)连通,所述水泵(73)的另一端设有分流管(75),所述分流管(75)的两端分别与喷水管(71)的底端连通。

6.根据权利要求1所述的一种移动便捷的蓄水型花坛,其特征在于:所述移动组件(9)包括两个电动推杆(91),所述电动推杆(91)设在收纳槽(6)内,所述电动推杆(91)的另一端设有连接板(93)。

7.根据权利要求6所述的一种移动便捷的蓄水型花坛,其特征在于:所述连接板(93)下设有弹性伸缩杆(92),所述弹性伸缩杆(92)的底端设有移动轮(94)。

一种移动便捷的蓄水型花坛

技术领域

[0001] 本实用新型属于园艺设施技术领域，具体为一种移动便捷的蓄水型花坛。

背景技术

[0002] 花坛是一种常用的园艺设施，花坛常布置在城市道路两侧、公园内等场合，花坛上可以种植不同的花卉植物来美化城市环境，水是生命之源，花卉植物的成长需要经常浇灌，但现有的花坛的自重往往较重，人力搬运十分困难，同时花坛虽然能够储存降雨的雨水，但对积蓄的雨水利用性差，不利于对花坛内植物进行浇灌，从而导致花坛的生态效益差，因此，需要一种移动便捷的蓄水型花坛来对上述问题进行改进。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述缺陷，本实用新型提供了一种移动便捷的蓄水型花坛，解决了花坛搬运困难、对积蓄的雨水利用性差的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种移动便捷的蓄水型花坛，包括花坛本体，所述花坛本体内设有支撑板，所述支撑板上设有储物组件，所述储物组件与花坛本体连接，所述花坛本体内设有蓄水箱，所述花坛本体上设有浇灌机构，所述浇灌机构与蓄水箱连接，所述花坛本体下开设有两个收纳槽，所述收纳槽内设有移动组件。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案：所述储物组件包括储物框，所述储物框分别与支撑板和花坛本体连接，所述储物框内设有两个过滤网板，所述储物框的两侧开设有穿孔。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案：所述花坛本体的正面设有调节门，所述支撑板下设有两个进水管，所述进水管的另一端与蓄水箱连通。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述浇灌机构包括水泵和两个喷水管，所述喷水管设在花坛本体上，所述喷水管的侧面设有雾化喷头，所述水泵设在蓄水箱上。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述水泵与蓄水箱通过连接管连通，所述水泵的另一端设有分流管，所述分流管的两端分别与喷水管的底端连通。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述移动组件包括两个电动推杆，所述电动推杆设在收纳槽内，所述电动推杆的另一端设有连接板。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述连接板下设有弹性伸缩杆，所述弹性伸缩杆的底端设有移动轮。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0012] 1、该移动便捷的蓄水型花坛，通过设置蓄水箱、水泵、雾化喷头、电动推杆和移动轮，首先控制电动推杆工作，使得电动推杆带动连接板、弹性伸缩杆和移动轮往下运动，使得移动轮与地面接触，从而使得花坛本体的移动方便快捷，流入花坛本体的雨水从进水管漏入蓄水箱中进行收集，当需要对植物进行浇灌时，控制水泵工作，从而将蓄水箱内的水输送至雾化喷头，并通过雾化喷头喷出，在水泵、蓄水箱和雾化喷头的相互配合下，可以有效收集雨水用来辅助浇灌花坛上的植物，同时两端的雾化喷头覆盖花坛本体内植物的范围，

使得雾化喷头喷出雾状的水，加大了与植物的接触面积，使得浇灌更加科学合理，同时提高了积蓄雨水的利用性，进一步体现了节水效能，从而保证了花坛的生态效益。

[0013] 2、该移动便捷的蓄水型花坛，通过设置储物框、过滤网板和穿孔，当雨水降入土壤后，由于过滤网板与储物框两侧存在一定间距，过滤网板将储物框的两端进行隔离，雨水渗入储物框的土壤内后，多余的水分会经过过滤网板过滤出来并通过储物框两侧处的穿孔流出，流出的雨水通过进水管导入蓄水箱中，从而使得土壤中的含水量维持在适合的区间，防止土壤水分大导致花卉植物烂根的情况。

[0014] 3、该移动便捷的蓄水型花坛，通过设置进水管和调节门，进水管则保证了雨水顺利流畅的进入蓄水箱内，同时调节门则方便对花坛本体内部的水泵等结构进行检查和维修。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型花坛本体剖面立体的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型水泵立体的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型花坛本体局部侧视剖面立体的结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型移动轮立体的结构示意图；

[0020] 图中：1、花坛本体；2、调节门；3、蓄水箱；4、进水管；5、支撑板；6、收纳槽；7、浇灌机构；71、喷水管；72、雾化喷头；73、水泵；74、连接管；75、分流管；8、储物组件；81、储物框；82、过滤网板；83、穿孔；9、移动组件；91、电动推杆；92、弹性伸缩杆；93、连接板；94、移动轮。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 如图1-5所示，本实用新型提供一种技术方案：一种移动便捷的蓄水型花坛，包括花坛本体1，花坛本体1内设有支撑板5，支撑板5上设有储物组件8，储物组件8包括储物框81，储物框81分别与支撑板5和花坛本体1连接，储物框81内设有两个过滤网板82，储物框81的两侧开设有穿孔83，储物组件8与花坛本体1连接，通过设置储物框81、过滤网板82和穿孔83，储物框81则方便土壤的填充，进而方便对植物的栽种，同时过滤网板82将浇灌多余的雨水及时的过滤，使得土壤中的含水量维持在适合的区间，最后在穿孔83的作用下，使得多余的雨水顺利的流进进水管4内；

[0023] 花坛本体1内设有蓄水箱3，花坛本体1上设有浇灌机构7，浇灌机构7包括水泵73和两个喷水管71，喷水管71设在花坛本体1上，喷水管71的侧面设有雾化喷头72，水泵73设在蓄水箱3上，水泵73与蓄水箱3通过连接管74连通，水泵73的另一端设有分流管75，分流管75的两端分别与喷水管71的底端连通，浇灌机构7与蓄水箱3连接，通过设置水泵73、蓄水箱3、连接管74、喷水管71和雾化喷头72，在水泵73带动作用下，使得蓄水箱3内的水通过连接管74、分流管75和喷水管71顺利输送至雾化喷头72处，并通过雾化喷头72喷出雾状的水，便可对植物进行浇灌；

[0024] 花坛本体1下开设有两个收纳槽6，收纳槽6内设有移动组件9，移动组件9包括两个电动推杆91，电动推杆91设在收纳槽6内，电动推杆91的另一端设有连接板93，连接板93下

设有弹性伸缩杆92，弹性伸缩杆92的底端设有移动轮94，通过设置电动推杆91和连接板93，电动推杆91一方面提供动力，另一方面对连接板93起到支撑和限位作用，从而使得连接板93平稳的上下运动；通过设置弹性伸缩杆92和移动轮94，弹性伸缩杆92对花坛本体1移动过程中起到缓冲作用，同时移动轮94则使得花坛本体1的移动方便快捷。

[0025] 花坛本体1的正面设有调节门2，支撑板5下设有两个进水管4，进水管4的另一端与蓄水箱3连通，通过设置调节门2和进水管4，调节门2则方便工作人员对花坛本体1内部的结构进行检修，进水管4则使得外界的雨水顺利的流进蓄水箱3内。

[0026] 本实用新型的工作原理为：

[0027] 当需要对花坛本体1进行移动时，首先控制电动推杆91工作，使得电动推杆91带动连接板93往下运动，同时连接板93带动弹性伸缩杆92和移动轮94往下运动，使得移动轮94与地面接触，推动花坛本体1便可进行位置移动；

[0028] 当需要对植物进行浇灌时，控制水泵73工作，使得水泵73通过连接管74将蓄水箱3内部的水抽出，然后在分流管75和喷水管71的相互配合下，进而将水输送至雾化喷头72，最后通过雾化喷头72将其雾化喷出，使得雾化状的水加大了与植物的接触面积，便可实现绿化浇灌的功能。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

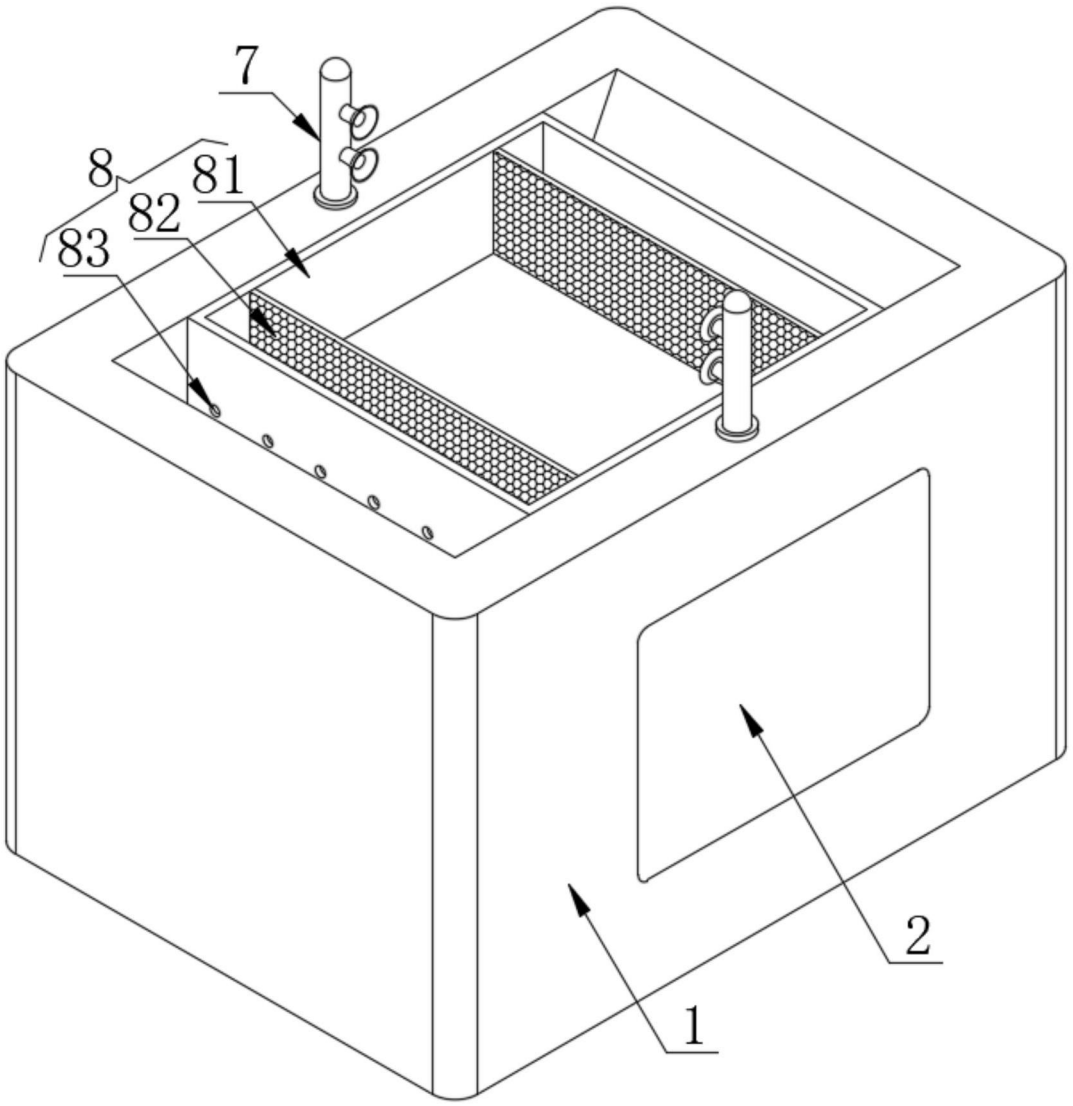


图1

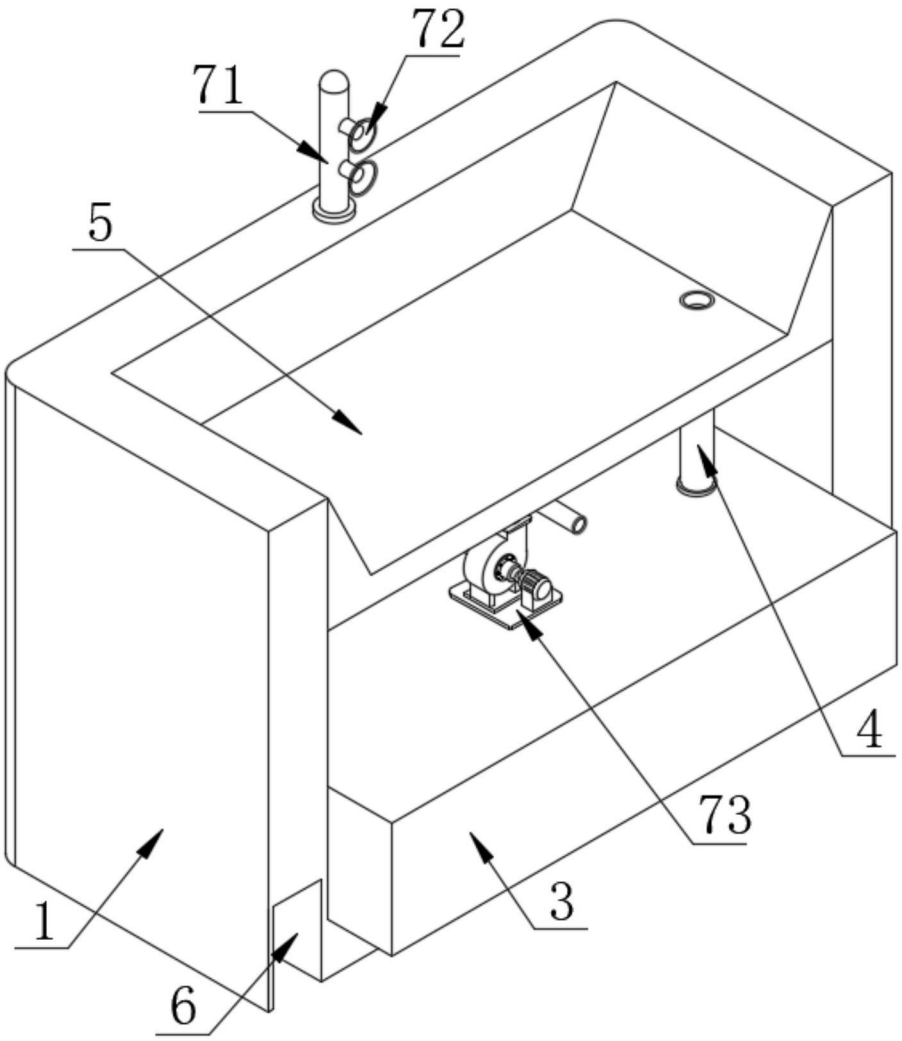


图2

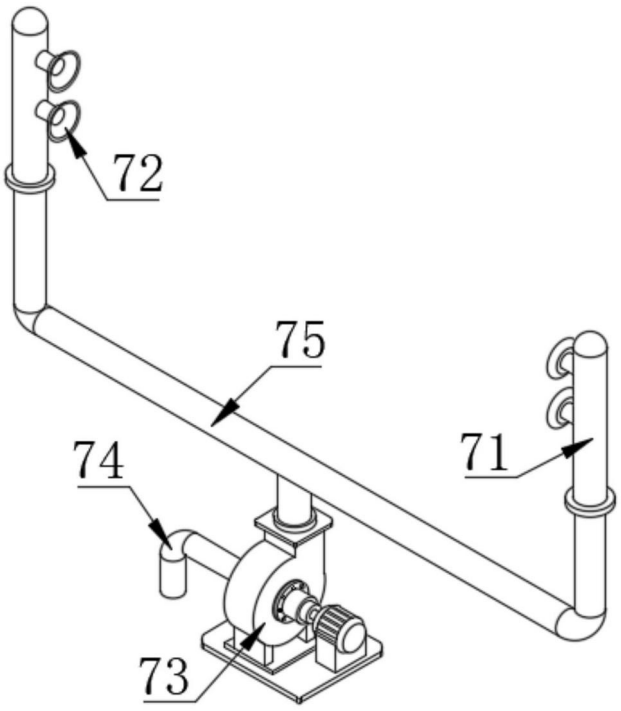


图3

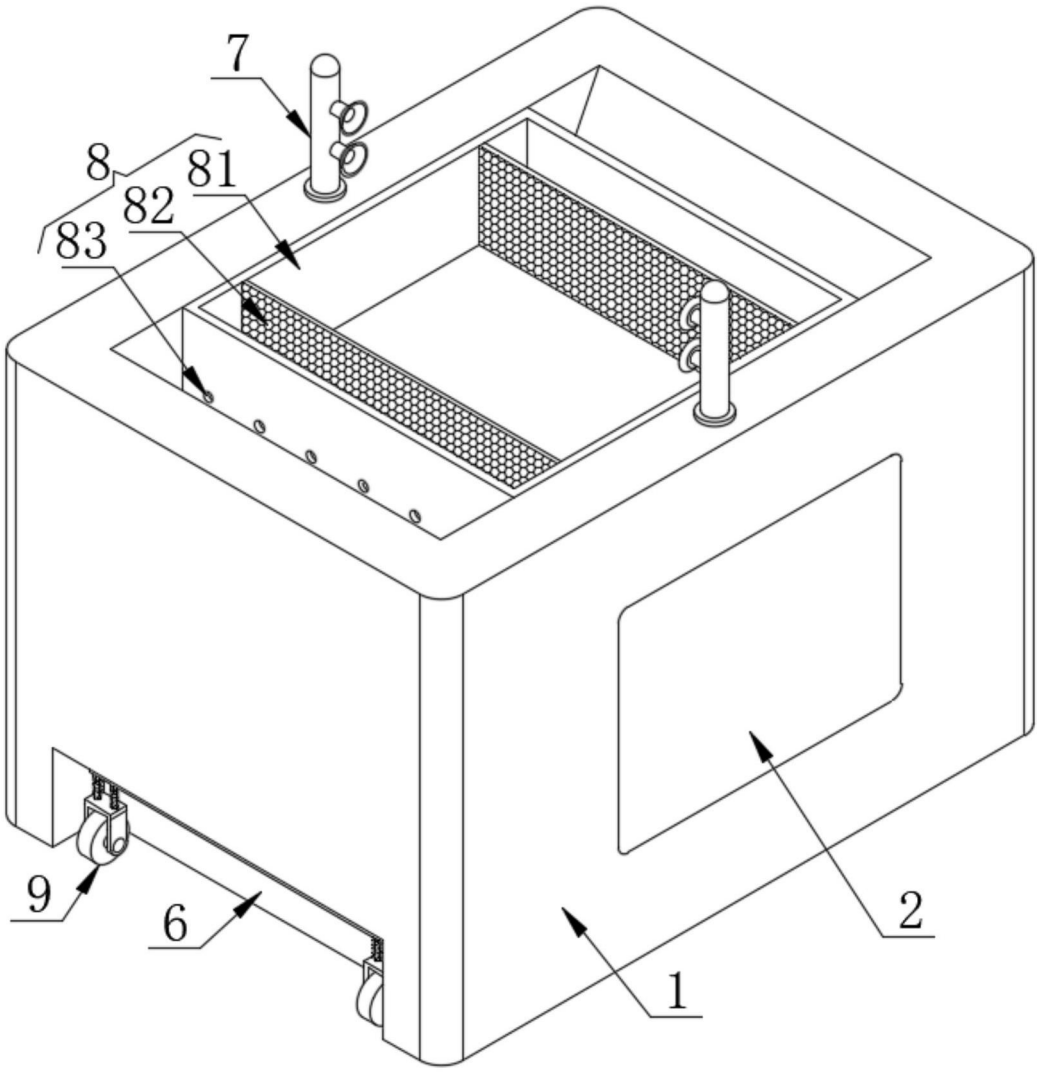


图4

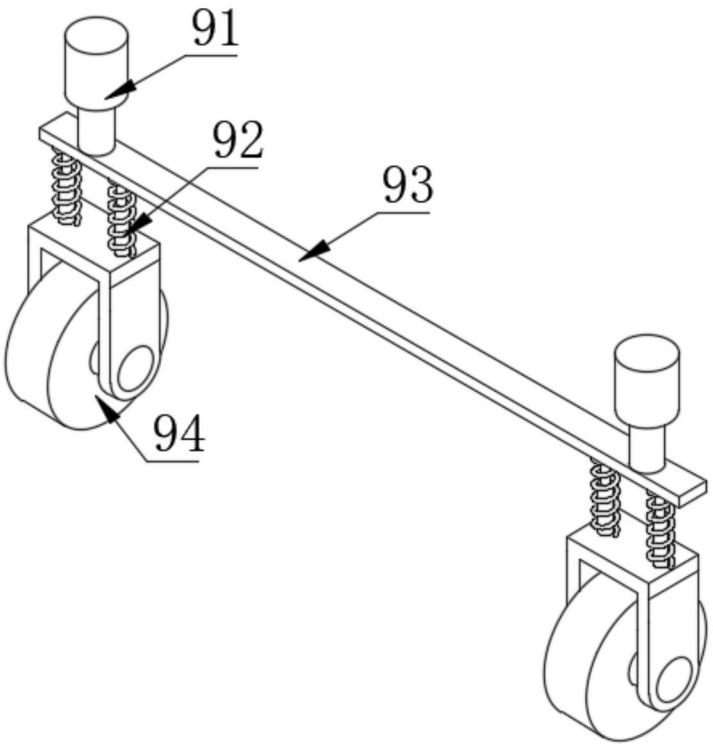


图5