



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216075406 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202121798851.7

(22) 申请日 2021.08.03

(73) 专利权人 宏正工程设计集团股份有限公司

地址 314001 浙江省嘉兴市南湖区中环南路320号宏正大楼

(72) 发明人 沈琴利 庞晟 顾文丽

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 程开生

(51) Int.Cl.

E03F 1/00 (2006.01)

E04H 6/42 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

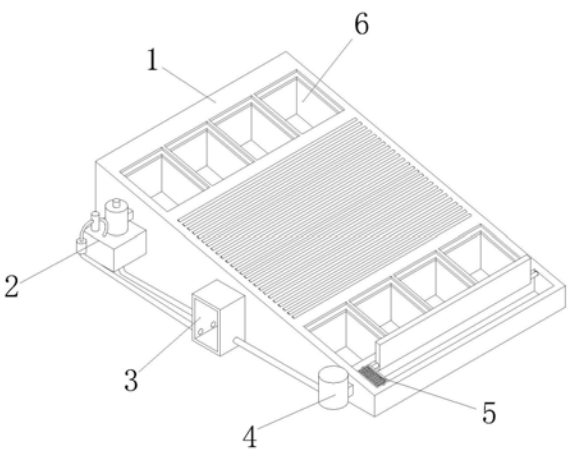
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种地下车库高效排水结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地下车库高效排水结构,属于地下车库排水技术领域,包括下水坡道,所述下水坡道的上端侧边设置有上排水装置,所述下水坡道的中心位置侧边设置有排水网,所述下水坡道的下端侧边设置有下排水装置,所述下水坡道的上端内部设置有第一排水组件;所述第一排水组件包括排水格栅、凸台、通水孔、安装槽、滤孔和排水箱,其中,所述下水坡道的内部设置有排水箱,本实用新型通过设置了第一排水组件,该组件可以使雨水在流向排水管道时能够对雨水带来的垃圾进行过滤阻挡,从而避免排水管道产生堵塞,另外,通过将排水箱设置成可拆卸结构,可以方便对排水箱中存留下来的垃圾进行定时清理。



1. 一种地下车库高效排水结构,包括下水坡道(1),其特征在于:所述下水坡道(1)的上端侧边设置有上排水装置(2),所述下水坡道(1)的中心位置侧边设置有排水网(3),所述下水坡道(1)的下端侧边设置有下排水装置(4),所述下水坡道(1)的上端内部设置有第一排水组件(6);

所述第一排水组件(6)包括排水格栅(602)、凸台(605)、通水孔(607)、安装槽(608)、滤孔(609)和排水箱(610),其中,所述下水坡道(1)的内部设置有排水箱(610),所述排水箱(610)的侧边设置有滤孔(609),所述下水坡道(1)的内部对应滤孔(609)的位置设置有通水孔(607),所述排水箱(610)的上端侧边设置有凸台(605),所述下水坡道(1)的内部对应凸台(605)的位置设置有安装槽(608),所述凸台(605)的上端设置有排水格栅(602)。

2. 根据权利要求1所述的一种地下车库高效排水结构,其特征在于:所述第一排水组件(6)还包括拉孔(601)、限位块一(603)和限位槽一(604),其中,所述排水格栅(602)的侧边设置有限位块一(603),所述凸台(605)的内部对应拉孔(601)的位置设置有限位槽一(604),所述限位块一(603)的内部设置有拉孔(601)。

3. 根据权利要求1所述的一种地下车库高效排水结构,其特征在于:所述排水箱(610)的内侧设置有拉把组件(606),所述拉把组件(606)包括固定块(6061)、转轴(6062)、安装架(6063)和拉把(6064),其中,所述排水箱(610)的内侧设置有固定块(6061),所述固定块(6061)的侧边设置有转轴(6062),所述转轴(6062)的表面设置有安装架(6063),所述安装架(6063)的另一端贯穿设置有拉把(6064)。

4. 根据权利要求1所述的一种地下车库高效排水结构,其特征在于:所述下水坡道(1)的下端内部设置有第二排水组件(5);所述第二排水组件(5)包括挡板(51)、滤板(53)、盖板(54)、固定槽(56)、挡水板(57)、放置槽(58)和转动杆(59),其中,所述下水坡道(1)的下端内部设置有放置槽(58),所述放置槽(58)的侧边设置有挡板(51),所述挡板(51)的侧边设置有转动杆(59),所述转动杆(59)的上端设置有挡水板(57),所述放置槽(58)的内部靠近挡板(51)的位置设置有滤板(53),所述滤板(53)的侧边设置有固定槽(56),所述滤板(53)的上端设置有盖板(54)。

5. 根据权利要求4所述的一种地下车库高效排水结构,其特征在于:所述第二排水组件(5)还包括限位槽二(52)和限位块二(55),其中,所述盖板(54)的侧边设置有限位块二(55),所述放置槽(58)的上端对应限位块二(55)的位置设置有限位槽二(52)。

6. 根据权利要求4所述的一种地下车库高效排水结构,其特征在于:所述挡水板(57)一端的转动杆(59)通过轴承与下水坡道(1)的内部转动连接,所述挡水板(57)另一端的转动杆(59)通过轴承与挡板(51)转动连接。

一种地下车库高效排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于地下车库排水技术领域,具体涉及一种地下车库高效排水结构。

背景技术

[0002] 地下车库通常是指设置在地下的单层或多层的用于停车的建筑物,由于地下车库与地面之间存在高度差,因此暴雨时如果地下车库不具备排水系统,极易出现地下车库倒灌的情况,造成停放在地下车库内的车辆的经济损失。

[0003] 中国专利申请号为202021204156.9公开了一种地下车库排水装置,其设置的排水格栅只能阻挡一些较大的污垢垃圾,当较多的垃圾进入排水渠后,可能会导致排水渠内部管道被堵塞,且清理过程较为繁琐;其设置的挡水板在对雨水进行阻挡的同时,部分雨水会流入放置槽,雨水在放置槽中无法排出,堆积过多会满溢最终流向地下车库内部。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种地下车库高效排水结构,具有排水效果更好以及放置槽内部的雨水可自动排出的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种地下车库高效排水结构,包括下水坡道,所述下水坡道的上端侧边设置有上排水装置,所述下水坡道的中心位置侧边设置有排水网,所述下水坡道的下端侧边设置有下排水装置,所述下水坡道的上端内部设置有第一排水组件;所述第一排水组件包括排水格栅、凸台、通水孔、安装槽、滤孔和排水箱,其中,所述下水坡道的内部设置有排水箱,所述排水箱的侧边设置有滤孔,所述下水坡道的内部对应滤孔的位置设置有通水孔,所述排水箱的上端侧边设置有凸台,所述下水坡道的内部对应凸台的位置设置有安装槽,所述凸台的上端设置有排水格栅。

[0006] 优选的,所述第一排水组件还包括拉孔、限位块一和限位槽一,其中,所述排水格栅的侧边设置有限位块一,所述凸台的内部对应拉孔的位置设置有限位槽一,所述限位块一的内部设置有拉孔。

[0007] 优选的,所述排水箱的内侧设置有拉把组件,所述拉把组件包括固定块、转轴、安装架和拉把,其中,所述排水箱的内侧设置有固定块,所述固定块的侧边设置有转轴,所述转轴的表面设置有安装架,所述安装架的另一端贯穿设置有拉把。

[0008] 优选的,所述下水坡道的下端内部设置有第二排水组件;所述第二排水组件包括挡板、滤板、盖板、固定槽、挡水板、放置槽和转动杆,其中,所述下水坡道的下端内部设置有放置槽,所述放置槽的侧边设置有挡板,所述挡板的侧边设置有转动杆,所述转动杆的上端设置有挡水板,所述放置槽的内部靠近挡板的位置设置有滤板,所述滤板的侧边设置有固定槽,所述滤板的上端设置有盖板。

[0009] 优选的,所述第二排水组件还包括限位槽二和限位块二,其中,所述盖板的侧边设置有限位块二,所述放置槽的上端对应限位块二的位置设置有限位槽二。

[0010] 优选的,所述挡水板一端的转动杆通过轴承与下水坡道的内部转动连接,所述挡

水板另一端的转动杆通过轴承与挡板转动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过设置了第一排水组件,该组件可以使雨水在流向排水管道时能够对雨水带来的垃圾进行过滤阻挡,从而避免排水管道产生堵塞,另外,通过将排水箱设置成可拆卸结构,可以方便对排水箱中存留下来的垃圾进行定时清理。

[0013] 2、本实用新型通过设置了第二排水组件,该组件可以避免由于挡水板在进行转动过程中,部分雨水会从挡水板的缝隙处流向放置槽,从而导致放置槽中的雨水无法排出的问题,从而增加了地下车库整体的排水性能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型第一排水组件的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型第二排水组件的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型拉把组件位置的结构示意图;

[0018] 图中:1、下水坡道;2、上排水装置;3、排水网;4、下排水装置;5、第二排水组件;51、挡板;52、限位槽二;53、滤板;54、盖板;55、限位块二;56、固定槽;57、挡水板;58、放置槽;59、转动杆;6、第一排水组件;601、拉孔;602、排水格栅;603、限位块一;604、限位槽一;605、凸台;606、拉把组件;6061、固定块;6062、转轴;6063、安装架;6064、拉把;607、通水孔;608、安装槽;609、滤孔;610、排水箱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种地下车库高效排水结构,包括下水坡道1,下水坡道1的上端侧边设置有上排水装置2,下水坡道1的中心位置侧边设置有排水网3,下水坡道1的下端侧边设置有下排水装置4,下水坡道1的上端内部设置有第一排水组件6;第一排水组件6包括排水格栅602、凸台605、通水孔607、安装槽608、滤孔609和排水箱610,其中,下水坡道1的内部设置有排水箱610,排水箱610的侧边设置有滤孔609,下水坡道1的内部对应滤孔609的位置设置有通水孔607,排水箱610的上端侧边设置有凸台605,下水坡道1的内部对应凸台605的位置设置有安装槽608,凸台605的上端设置有排水格栅602。

[0022] 具体的,第一排水组件6还包括拉孔601、限位块一603和限位槽一604,其中,排水格栅602的侧边设置有限位块一603,凸台605的内部对应拉孔601的位置设置有限位槽一604,限位块一603的内部设置有拉孔601,

[0023] 通过采用上述技术方案,可以方便对排水格栅602进行开启和关闭。

[0024] 具体的,排水箱610的内侧设置有拉把组件606,拉把组件606包括固定块6061、转

轴6062、安装架6063和拉把6064,其中,排水箱610的内侧设置有固定块6061,固定块6061的侧边设置有转轴6062,转轴6062的表面设置有安装架6063,安装架6063的另一端贯穿设置有拉把6064,

[0025] 通过采用上述技术方案,方便将排水箱610从下水坡道1的内部拉出。

[0026] 本实施例在使用时,将排水箱610安装在下水坡道1内部,此时排水箱610侧边的滤孔609与通水孔607相对应,通过设置了凸台605和安装槽608,可以方便排水箱610的安装,通过设置了拉把组件606,可以方便对排水箱610进行取放,通过设置了排水格栅602,以及设置了限位槽一604、限位块一603和拉孔601,可以方便对排水格栅602进行安装,当雨水从排水格栅602处流入排水箱610后,雨水中的垃圾会被滤板53阻挡,从而使最终流入上排水装置2处的雨水不会引起排水管道堵塞,残留在排水箱610内部的垃圾可以定时对其进行清理;

[0027] 实施例2

[0028] 本实施例与实施例1的不同之处在于:下水坡道1的下端内部设置有第二排水组件5;第二排水组件5包括挡板51、滤板53、盖板54、固定槽56、挡水板57、放置槽58和转动杆59,其中,下水坡道1的下端内部设置有放置槽58,放置槽58的侧边设置有挡板51,挡板51的侧边设置有转动杆59,转动杆59的上端设置有挡水板57,放置槽58的内部靠近挡板51的位置设置有滤板53,滤板53的侧边设置有固定槽56,滤板53的上端设置有盖板54,

[0029] 通过采用上述技术方案,可以对放置槽58内部的雨水进行过滤排出。

[0030] 具体的,第二排水组件5还包括限位槽二52和限位块二55,其中,盖板54的侧边设置有限位块二55,放置槽58的上端对应限位块二55的位置设置有限位槽二52,

[0031] 通过采用上述技术方案,方便对盖板54进行安装固定。

[0032] 具体的,挡水板57一端的转动杆59通过轴承与下水坡道1的内部转动连接,挡水板57另一端的转动杆59通过轴承与挡板51转动连接,

[0033] 通过采用上述技术方案,方便对挡水板57进行转动,从而对下落的雨水进行阻挡。

[0034] 本实施例在使用时,当雨量过大时,部分雨水会因为冲力过大导致无法从第一排水组件6处排出,通过伸缩杆的作用,将挡水板57通过转动杆59进行升起,从而对下落的雨水进行阻挡,此时大部分雨水会进入挡水板57上端的排水格栅602处,小部分雨水进入放置槽58内部,通过滤板53的作用,对雨水中的垃圾进行阻挡,从而防止下排水装置4内部的雨水将排水管道堵塞。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,将排水箱610安装在下水坡道1内部,此时排水箱610侧边的滤孔609与通水孔607相对应,通过设置了凸台605和安装槽608,可以方便排水箱610的安装,通过设置了拉把组件606,可以方便对排水箱610进行取放,通过设置了排水格栅602,以及设置了限位槽一604、限位块一603和拉孔601,可以方便对排水格栅602进行安装,当雨水从排水格栅602处流入排水箱610后,雨水中的垃圾会被滤板53阻挡,从而使最终流入上排水装置2处的雨水不会引起排水管道堵塞,残留在排水箱610内部的垃圾可以定时对其进行清理;当雨量过大时,部分雨水会因为冲力过大导致无法从第一排水组件6处排出,通过伸缩杆的作用,将挡水板57通过转动杆59进行升起,从而对下落的雨水进行阻挡,此时大部分雨水会进入挡水板57上端的排水格栅602处,小部分雨水进入放置槽58内部,通过滤板53的作用,对雨水中的垃圾进行阻挡,从而防止下排水装置4

内部的雨水将排水管道堵塞。

[0036] 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。

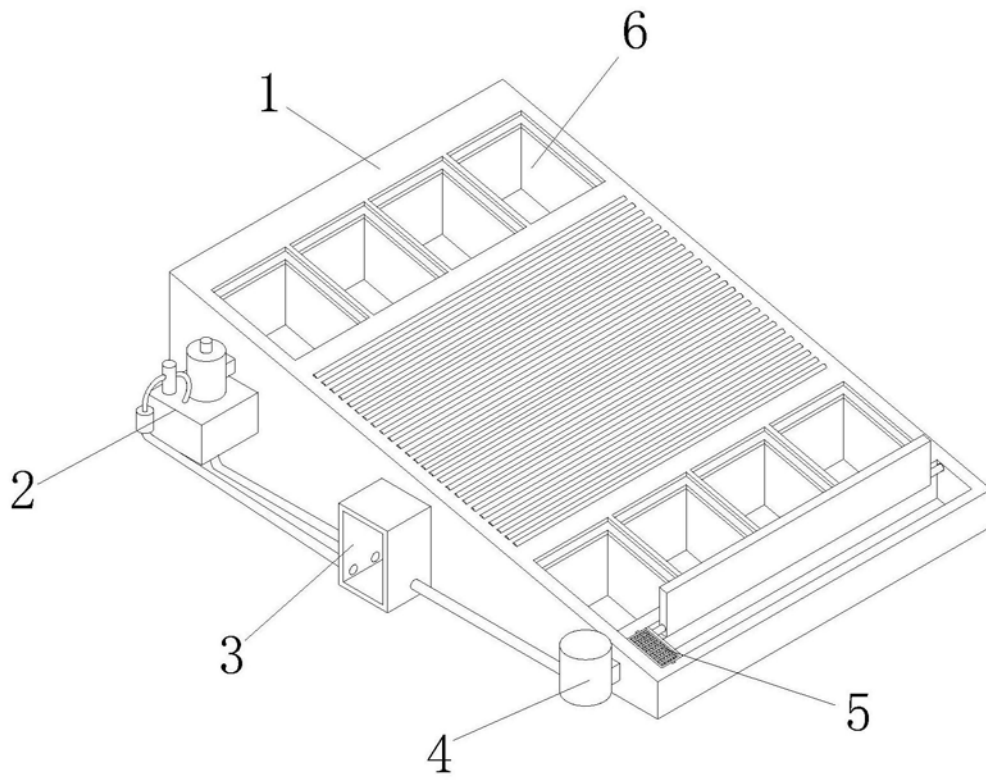


图1

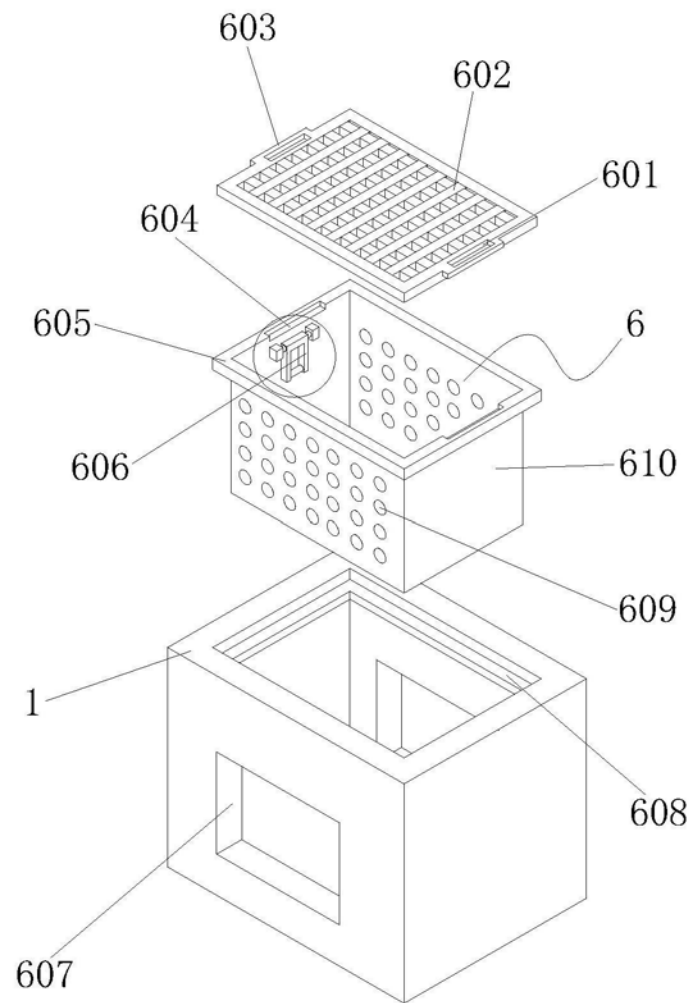


图2

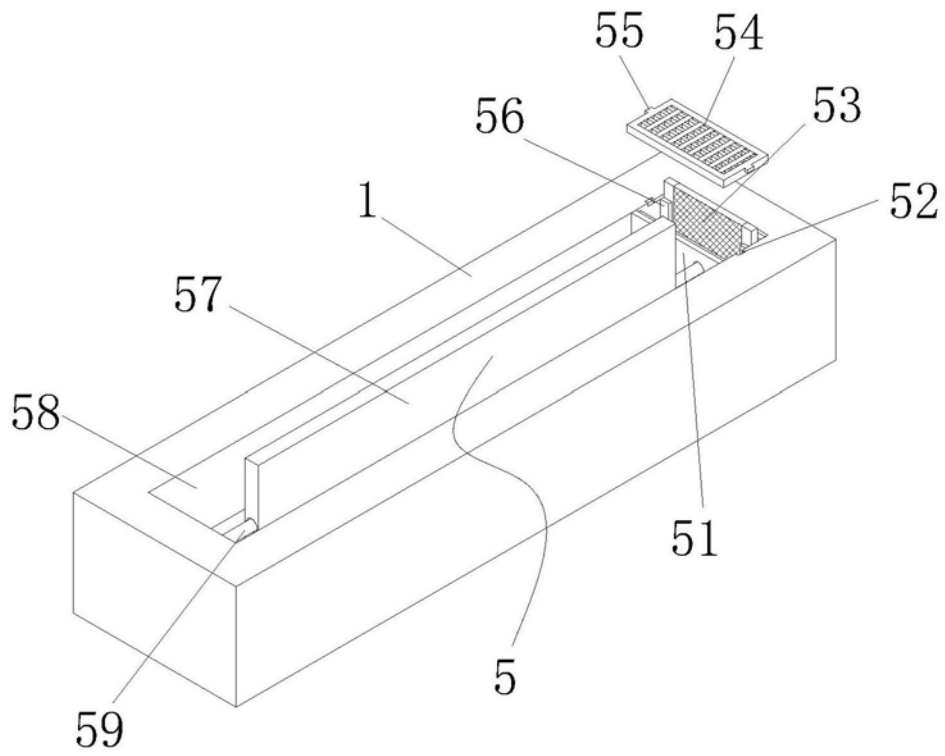


图3

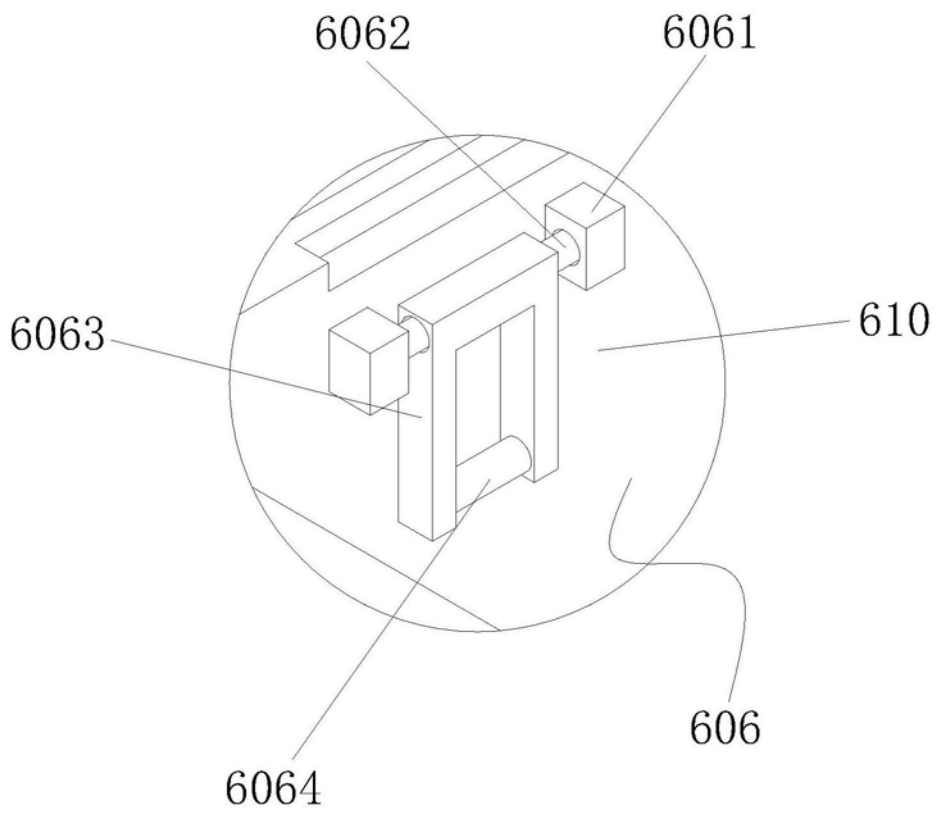


图4