



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108843062 A

(43)申请公布日 2018. 11. 20

(21)申请号 201810702327.1

(22)申请日 2018.06.30

(71)申请人 广东知识城运营服务有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区容桂街道小黄圃社区居民委员会朝桂南路1号高骏科技创新中心4座1003号单元

(72)发明人 罗燕美

(74)专利代理机构 中山市兴华粤专利代理有限公司 44345

代理人 吴剑锋

(51)Int.Cl.

E04H 4/16(2006.01)

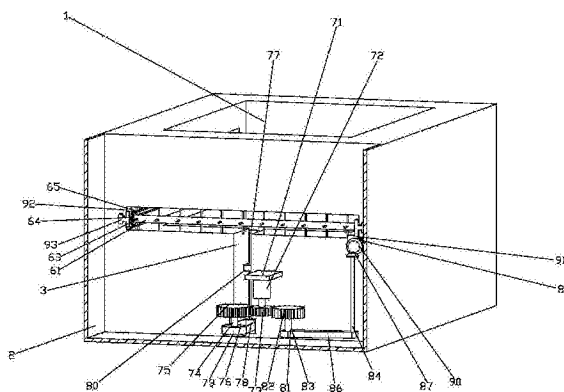
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种多功能游泳池

(57)摘要

本发明公开一种多功能游泳池,包括池体,其特征在于:在所述池体一侧设有箱体,所述箱体与池体之间设有T字槽相连通,在所述池体底部设有能向上移动的移动板,在所述移动板底部设有多个能对池体内壁进行清洁的第一清洁机构,在所述T字槽内设有能对移动板表面进行清洁的第二清洁机构,在所述箱体内设有能带动移动板上升到指定位置的同时能带动第二清洁机构移动从而对移动板进行清洁的驱动机构,通过驱动机构带动移动板上移,然后第一清洁机构对池体内壁进行清洁,然后移动板上升到一定高度时,然后驱动机构就会带动第二清洁机构对移动板表面进行清洁,这样可以大大提高工作效率,大大减小劳动者的工作时间,满足人们的使用需求。



1. 一种多功能游泳池,包括池体(1),其特征在于:在所述池体(1)一侧设有箱体(2),所述箱体(2)与池体(1)之间设有T字槽(3)相连通,在所述池体(1)底部设有能向上移动的移动板(4),在所述移动板(4)底部设有多个能对池体(1)内壁进行清洁的第一清洁机构(5),在所述T字槽(3)内设有能对移动板(4)表面进行清洁的第二清洁机构(6),在所述箱体(2)内设有能带动移动板(4)上升到指定位置的同时能带动第二清洁机构(6)移动从而对移动板(4)进行清洁的驱动机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能游泳池,其特征在于所述驱动机构(7)包括设置在箱体(2)内壁的电机座(71),在所述电机座(71)上设有第一电机(72),在所述第一电机(72)的电机轴上设有半齿轮(73),在所述第一电机(72)一侧设有第一转轴(74),在所述第一转轴(74)端部设有第一齿轮(75),所述第一齿轮(75)与半齿轮(73)相互啮合,在所述第一转轴(74)上套设有第一主皮带轮(76),在所述T字槽(3)的竖向槽内设有第一丝杆(77),在所述第一丝杆(77)端部设有第一从皮带轮(78),所述第一主皮带轮(76)与第一从皮带轮(78)上套设有第一皮带(79)相连接,在所述第一丝杆(77)上套设有第一丝杆套(80),所述第一丝杆套(80)与移动板(4)相连接,在所述第一电机(72)一侧设有第二转轴(81),在所述第二转轴(81)端部设有第二齿轮(82),所述第二齿轮(82)与半齿轮(73)相互啮合,在所述第二转轴(81)上套设有第二主皮带轮(83),在所述第二转轴(81)一侧设有第三转轴(84),在所述第三转轴(84)上套设有第二从皮带轮(85),所述第二主皮带轮(83)与第二从皮带轮(85)上套设有第二皮带(86)相连接,在所述第三转轴(84)端部设有第一锥形齿轮(87),在所述池体(1)内壁设有通槽,在所述通槽内设有第二丝杆(88),所述第二丝杆(88)通过固定座(89)安装在通槽内,在所述第二丝杆(88)端部设有第二锥形齿轮(90),所述第一锥形齿轮(87)与第二锥形齿轮(90)相互啮合,在所述第二丝杆(88)上套设有第二丝杆套(91),在所述池体(1)两侧内壁对称设有导向轨道(92),在所述导向轨道(92)内活动设有导向块(93),其中一侧导向块(93)与第二丝杆套(91)相连接,所述导向块(93)与第二清洁机构(6)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能游泳池,其特征在于所述第一清洁机构(5)包括设置在移动板(4)底部左右两侧分别设有一组第一安装座(51),在所述第一安装座(51)上设有第一转动轴(52)相连接,在所述第一转动轴(52)上套设有多个能对池体(1)内壁左右两侧进行清洁的第一毛刷(53),在所述移动板(4)底部前后两端分别设有一组第二安装座(54),在所述第二安装座(54)上设有第二转动轴(55)相连接,在所述第二转动轴(55)上套设有多个能对池体(1)内壁前后两端进行清洁的第二毛刷(56)。

4. 根据权利要求2所述的一种多功能游泳池,其特征在于所述第二清洁机构(6)包括设置在导向块(93)上设有固定轴(61),在所述固定轴(61)上套设有轴套(62),在所述轴套(62)上套设有对个能对移动板(4)表面进行清洁的第三毛刷(63),在所述固定轴(61)一端套设有第三齿轮(64),在所述导向轨道(92)设有第一齿条(65),所述第三齿轮(64)与第一齿条(65)相互啮合。

5. 根据权利要求2所述的一种多功能游泳池,其特征在于所述池体(1)内壁设有多个能对池体(1)进行灌水的进水口(8)。

一种多功能游泳池

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多功能游泳池。

背景技术

[0002] 众所周知,游泳池需要周期性地清洁,主要是清洁其底部,并且所述的清洁可以手工的或者使用一些市售的设备来进行,手工清洁导致了需要进行艰苦和不快的工作,这样会大大增加劳动者的工作时间,不能满足人们的使用需求。

[0003] 故此,发明了一种可以代替人手清洁游泳池的自动清洁装置,可以大大增加工作效率,大大提高经济效益,可以节省工作时间,满足人们的使用需求。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了克服现有技术中的不足之处,提供一种多功能游泳池。

[0005] 为了达到上述目的,本发明采用以下方案:

[0006] 一种多功能游泳池,包括池体,其特征在于:在所述池体一侧设有箱体,所述箱体与池体之间设有T字槽相连通,在所述池体底部设有能向上移动的移动板,在所述移动板底部设有多个能对池体内壁进行清洁的第一清洁机构,在所述T字槽内设有能对移动板表面进行清洁的第二清洁机构,在所述箱体内设有能带动移动板上升到指定位置的同时能带动第二清洁机构移动从而对移动板进行清洁的驱动机构。

[0007] 如上所述的一种多功能游泳池,其特征在于所述驱动机构包括设置在箱体内壁的电机座,在所述电机座上设有第一电机,在所述第一电机的电机轴上设有半齿轮,在所述第一电机一侧设有第一转轴,在所述第一转轴端部设有第一齿轮,所述第一齿轮与半齿轮相互啮合,在所述第一转轴上套设有第一主皮带轮,在所述T字槽的竖向槽内设有第一丝杆,在所述第一丝杆端部设有第一从皮带轮,所述第一主皮带轮与第一从皮带轮上套设有第一皮带相连接,在所述第一丝杆上套设有第一丝杆套,所述第一丝杆套与移动板相连接,在所述第一电机一侧设有第二转轴,在所述第二转轴端部设有第二齿轮,所述第二齿轮与半齿轮相互啮合,在所述第二转轴上套设有第二主皮带轮,在所述第二转轴一侧设有第三转轴,在所述第三转轴上套设有第二从皮带轮,所述第二主皮带轮与第二从皮带轮上套设有第二皮带相连接,在所述第三转轴端部设有第一锥形齿轮,在所述池体内壁设有通槽,在所述通槽内设有第二丝杆,所述第二丝杆通过固定座安装在通槽内,在所述第二丝杆端部设有第二锥形齿轮,所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮相互啮合,在所述第二丝杆上套设有第二丝杆套,在所述池体两侧内壁对称设有导向轨道,在所述导向轨道内活动设有导向块,其中一侧导向块与第二丝杆套相连接,所述导向块与第二清洁机构相连接。

[0008] 如上所述的一种多功能游泳池,其特征在于所述一种多功能游泳池,其特征在于所述第一清洁机构包括设置在移动板底部左右两侧分别设有一组第一安装座,在所述第一安装座上设有第一转动轴相连接,在所述第一转动轴上套设有多个能对池体内壁左右两侧进行清洁的第一毛刷,在所述移动板底部前后两端分别设有一组第二安装座,在所述第二

安装座上设有第二转动轴相连接,在所述第二转动轴上套设有多个能对池体内壁前后两端进行清洁的第二毛刷。

[0009] 如上所述的一种多功能游泳池,其特征在于所述第二清洁机构包括设置在导向块上设有固定轴,在所述固定轴上套设有轴套,在所述轴套上套设有能对移动板表面进行清洁的第三毛刷,在所述固定轴一端套设有第三齿轮,在所述导向轨道设有第一齿条,所述第三齿轮与第一齿条相互啮合。

[0010] 如上所述的一种多功能游泳池,其特征在于所述池体内壁设有多个能对池体进行灌水的进水口。

[0011] 综上所述,本发明相对于现有技术其有益效果是:

[0012] 本发明结构简单,使用方便,通过驱动机构带动移动板上移,然后第一清洁机构对池体内壁进行清洁,然后移动板上升到一定高度时,然后驱动机构就会带动第二清洁机构对移动板表面进行清洁,这样可以大大提高工作效率,大大减小劳动者的工作时间,满足人们的使用需求,提高经济效益。

附图说明

[0013] 图1为本发明的分解示意图;

[0014] 图2为本发明的剖面示意图;

[0015] 图3为本发明的剖面示意图;

[0016] 图4为本发明的立体示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图说明和具体实施方式对本发明作进一步描述:

[0018] 如图1至4所示的一种多功能游泳池,包括池体1,在所述池体1一侧设有箱体2,所述箱体2与池体1之间设有T字槽3相连通,在所述池体1底部设有能向上移动的移动板4,在所述移动板4底部设有多个能对池体1内壁进行清洁的第一清洁机构5,在所述T字槽3内设有能对移动板4表面进行清洁的第二清洁机构6,在所述箱体2内设有能带动移动板4上升到指定位置的同时能带动第二清洁机构6移动从而对移动板4进行清洁的驱动机构7,通过驱动机构带动移动板上移,然后第一清洁机构对池体内壁进行清洁,然后移动板上升到一定高度时,然后驱动机构就会带动第二清洁机构对移动板表面进行清洁,这样可以大大提高工作效率,大大减小劳动者的工作时间,满足人们的使用需求,提高经济效益。

[0019] 本发明中所述的驱动机构7包括设置在箱体2内壁的电机座71,在所述电机座71上设有第一电机72,在所述第一电机72的电机轴上设有半齿轮73,在所述第一电机72一侧设有第一转轴74,在所述第一转轴74端部设有第一齿轮75,所述第一齿轮75与半齿轮73相互啮合,在所述第一转轴74上套设有第一主皮带轮76,在所述T字槽3的竖向槽内设有第一丝杆77,在所述第一丝杆77端部设有第一从皮带轮78,所述第一主皮带轮76与第一从皮带轮78上套设有第一皮带79相连接,在所述第一丝杆77上套设有第一丝杆套80,所述第一丝杆套80与移动板4相连接,在所述第一电机72一侧设有第二转轴81,在所述第二转轴81端部设有第二齿轮82,所述第二齿轮82与半齿轮73相互啮合,在所述第二转轴81上套设有第二主皮带轮83,在所述第二转轴81一侧设有第三转轴84,在所述第三转轴84上套设有第二从皮

带轮85,所述第二主皮带轮83与第二从皮带轮85上套设有第二皮带86相连接,在所述第三转轴84端部设有第一锥形齿轮87,在所述池体1内壁设有通槽,在所述通槽内设有第二丝杆88,所述第二丝杆88通过固定座89安装在通槽内,在所述第二丝杆88端部设有第二锥形齿轮90,所述第一锥形齿轮87与第二锥形齿轮90相互啮合,在所述第二丝杆88上套设有第二丝杆套91,在所述池体1两侧内壁对称设有导向轨道92,在所述导向轨道92内活动设有导向块93,其中一侧导向块93与第二丝杆套91相连接,所述导向块93与第二清洁机构6相连接,通过第一电机带动半齿轮转动,然后半齿轮转到左侧,会带动第一齿轮转动,然后第一齿轮带动第一转轴转动,从而带动第一主皮带轮,然后第一主皮带轮通过第一皮带带动第一从轮转动,然后带动第一丝杆转动,从而带动连接在第一丝杆套上的移动板向上移动,当半齿轮转到右侧,会带动第二齿轮转动,然后第二齿轮带动第二转轴转动,从而带动第二主皮带轮,然后第二主皮带轮通过第二皮带带动第二从轮转动,从而带动第一锥形齿轮转动,然后第一锥形齿轮带动第二锥形齿轮转动,从而带动第二丝杆转动,然后带动第二丝杆套移动,从而带动第二清洁机构移动,这样可以大大节省工作时间,大大提高经济效益。

[0020] 本发明中所述的第一清洁机构5包括设置在移动板4底部左右两侧分别设有一组第一安装座51,在所述第一安装座51上设有第一转动轴52相连接,在所述第一转动轴52上套设有多个能对池体1内壁左右两侧进行清洁的第一毛刷53,在所述移动板4底部前后两端分别设有一组第二安装座54,在所述第二安装座54上设有第二转动轴55相连接,在所述第二转动轴55上套设有多个能对池体1内壁前后两端进行清洁的第二毛刷56,通过移动板移动,从而使得毛刷与池体内壁接触,利用摩擦力从而使得毛刷旋转,更有效的清洁池体内壁,结构简单,使用方便。

[0021] 本发明中所述的第二清洁机构6包括设置在导向块93上设有固定轴61,在所述固定轴61上套设有轴套62,在所述轴套62上套设有对个能对移动板4表面进行清洁的第三毛刷63,在所述固定轴61一端套设有第三齿轮64,在所述导向轨道92设有第一齿条65,所述第三齿轮64与第一齿条65相互啮合,通过丝杆套移动,然后第三齿轮会在第一齿条上移动,从而带动第三齿轮转动,从而带动轴套转动,带动第三毛刷转动,这样可以大大提高经济效益,满足人们的使用需求。

[0022] 本发明中所述的池体1内壁设有多个能对池体1进行灌水的进水口8。

[0023] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征以及本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

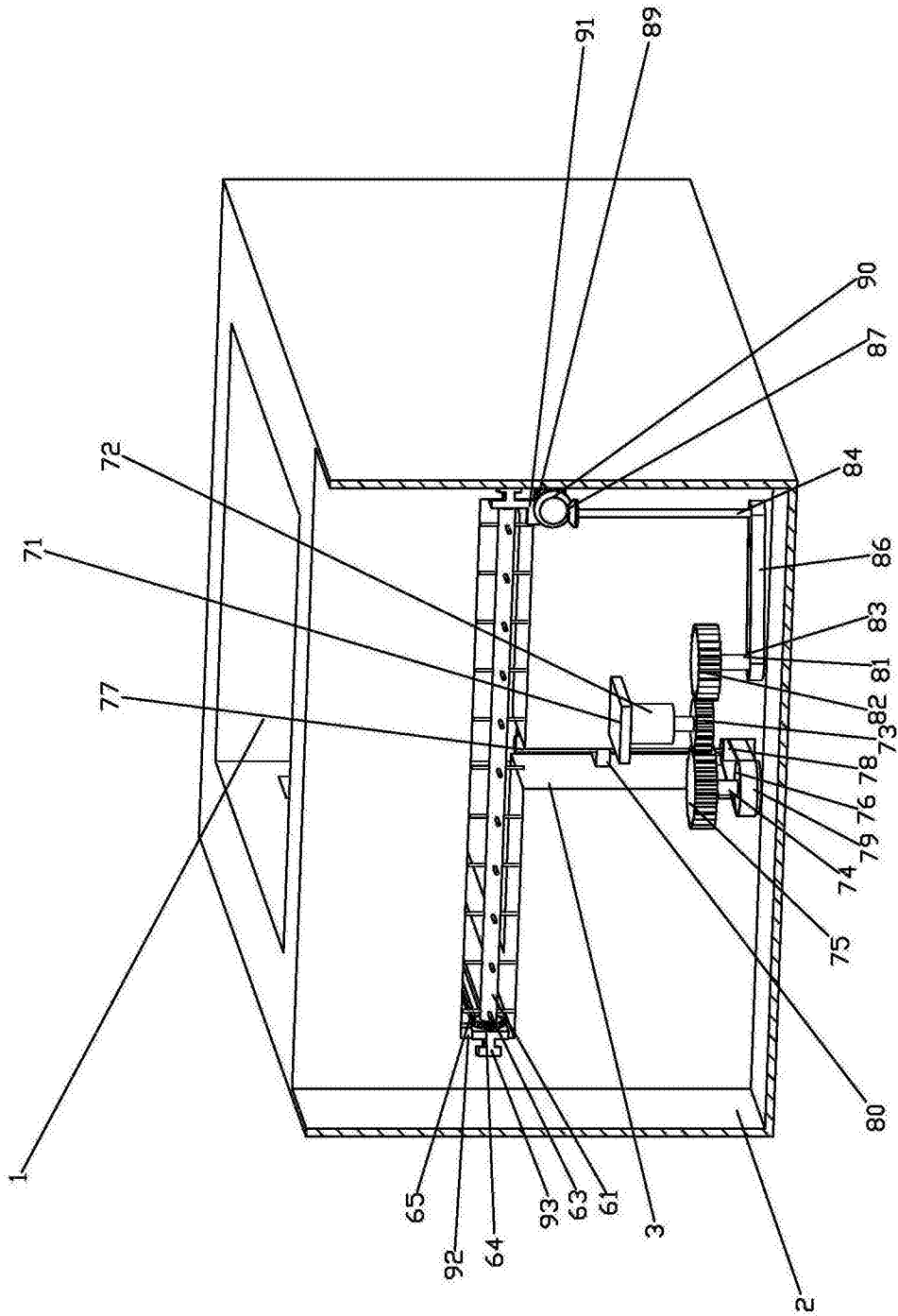


图1

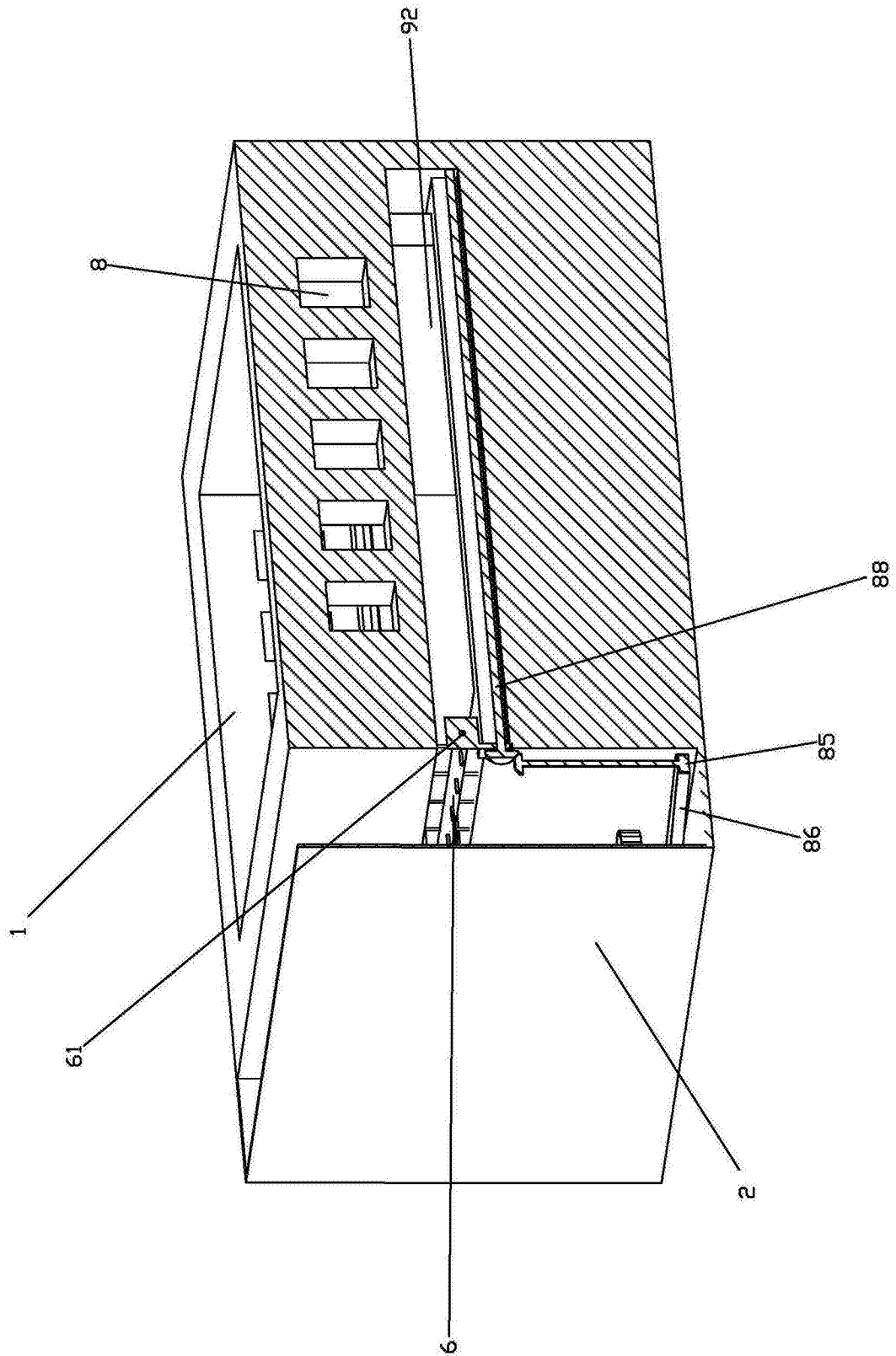


图2

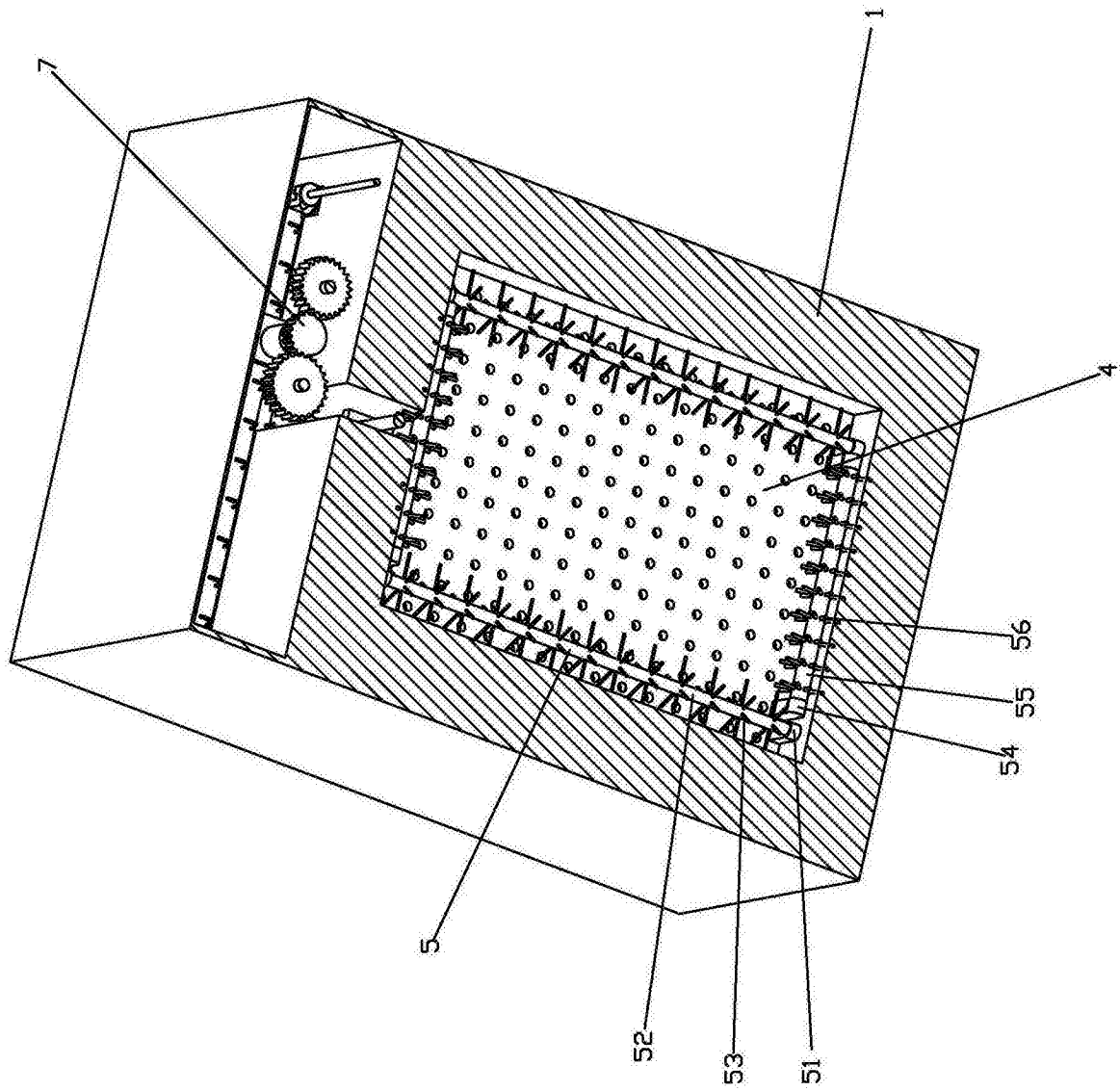


图3

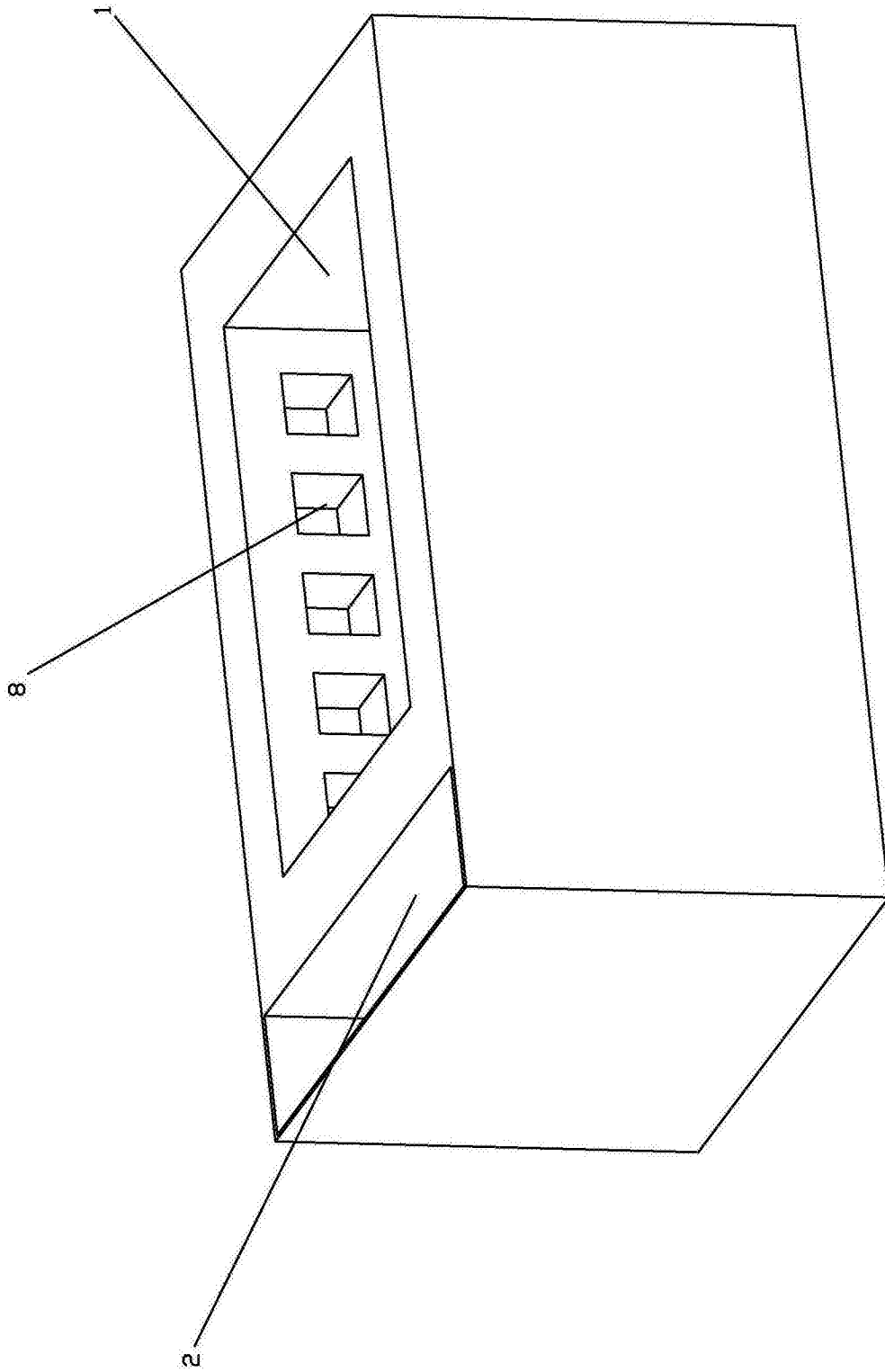


图4