



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112079002 A

(43) 申请公布日 2020.12.15

(21) 申请号 202010873640.9

(22) 申请日 2020.08.26

(71) 申请人 朱定华

地址 511365 广东省广州市增城区中新镇
福和三星村西河西路2号1栋101室

(72) 发明人 朱定华

(51) Int. Cl.

B65F 1/12 (2006.01)

B65F 1/14 (2006.01)

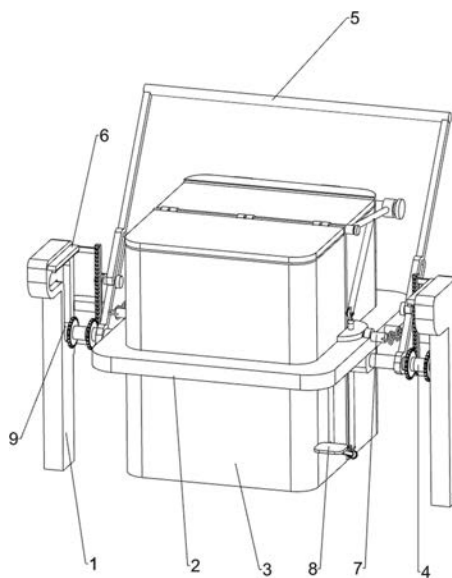
权利要求书2页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶

(57) 摘要

本发明涉及一种方便倒垃圾的垃圾桶,尤其涉及一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶。本发明要解决的技术问题是提供一种可快速将垃圾桶内的垃圾倾倒出来,无需人工将垃圾桶抬升并翻转进行倒垃圾,且操作较为便利的市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶,包括:支撑柱,其至少设有两个,且两个支撑柱上均滑动式地连接有滑块;转轴,其至少设有两个,且其均连接在两个滑块的另一侧;放置架,其连接在两个转轴之间。本发明通过升降机构和翻转机构,达到了可快速将垃圾桶内的垃圾倾倒出来,无需人工将垃圾桶抬升并翻转进行倒垃圾。



1. 一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶,其特征在於,包括:
支撑柱(1),其至少设有两个,且两个支撑柱(1)上均滑动式地连接有滑块(9);
转轴(4),其至少设有两个,且其均连接在两个滑块(9)的另一侧;
放置架(2),其连接在两个转轴(4)之间,且放置架(2)的两侧均开设有圆孔;
垃圾桶(3),其滑动式地放置在放置架(2)上,且垃圾桶(3)两侧的中部也均开设有圆孔;
升降机构(5),其连接在支撑柱(1)与转轴(4)之间;
翻转机构(6),其连接在支撑柱(1)与转轴(4)之间靠近滑块(9)的一侧。
2. 根据权利要求1所述的一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶,其特征在於,升降机构(5)包括:
连接块(51),其连接在支撑柱(1)上靠近转轴(4)的一侧;
第一齿条(52),其连接在连接块(51)的另一端;
第一齿轮(53),其转动式地连接在转轴(4)上,且一齿轮(53)与第一齿条(52)啮合;
扶手架(55),其转动式地连接在转轴(4)上靠近第一齿轮(53)的一侧;
固定座(54),其连接在支撑柱(1)上靠近连接块(51)的一侧,且两侧的固定座(54)均滑动式地与扶手架(55)相连接。
3. 根据权利要求2所述的一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶,其特征在於,翻转机构(6)包括:
安装板(62),其连接在支撑柱(1)上;
第二齿条(63),其连接在安装板(62)上;
第二齿轮(61),其连接在转轴(4)上靠近滑块(9)的一侧。
4. 根据权利要求3所述的一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶,其特征在於,包括有固定机构(7),固定机构(7)包括:
固定杆(71),其连接在放置架(2)上靠近转轴(4)的一侧;
链条(72),其连接有在固定杆(71)的另一端;
插销(73),其连接在链条(72)的另一端,插销(73)与放置架(2)和垃圾桶(3)上的圆孔滑动式地连接。
5. 根据权利要求4所述的一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶,其特征在於,包括有折叠机构(8),折叠机构(8)包括:
扶手杆(81),其连接在垃圾桶(3)的一侧;
盖板(83),其设在垃圾桶(3)上,且盖板(83)的一端转动式地与扶手杆(81)相连接;
转杆(84),其转动式地连接在盖板(83)上;
第一连接杆(82),其转动式地连接在扶手杆(81)的一侧,第一连接杆(82)的一端转动式地与转杆(84)的一侧相连接;
第二连接杆(85),其以卡扣连接的方式连接在第一连接杆(82)的另一端,且第二连接杆(85)与垃圾桶(3)和放置架(2)滑动式地连接;
第三连接杆(88),其连接在放置架(2)的一侧;
滑套(86),至少设有两个,且其均铰接连接在第三连接杆(88)与第二连接杆(85)上;
菱形杆(87),其滑动式地连接在两个滑套(86)之间;

踏板(89),其连接在菱形杆(87)的其中一端。

一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶

技术领域

[0001] 本发明涉及一种方便倒垃圾的垃圾桶,尤其涉及一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶。

背景技术

[0002] 随着人们环保意识的不断提高,以及一些发达国家在垃圾分类处理上的成功经验,我们国家对环保这方面越来越重视。根据国家制定的统一标志,生活垃圾被划分为四类,它们分别是可回收物、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾。然而当垃圾桶内的垃圾装满后,人们需要将这些垃圾倒出进行处理。

[0003] 而目前人们对垃圾桶内的垃圾进行倒出时,普遍是将垃圾桶抬起然后翻转进行倾倒垃圾,如此较重的体力操作容易使人们的腰椎受到伤害,因此需要设计一种可快速将垃圾桶内的垃圾倾倒出来,无需人工将垃圾桶抬升并翻转进行倒垃圾,且操作较为便利的市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶。

发明内容

[0004] (1)要解决的技术问题

本发明为了克服人工进行倒垃圾时需将垃圾桶抬升并翻转,如此较重的体力操作容易使人们的腰椎受到伤害的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种可快速将垃圾桶内的垃圾倾倒出来,无需人工将垃圾桶抬升并翻转进行倒垃圾,且操作较为便利的市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶。

[0005] (2)技术方案

为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶,包括:支撑柱,其至少设有两个,且两个支撑柱上均滑动式地连接有滑块;转轴,其至少设有两个,且其均连接在两个滑块的另一侧;放置架,其连接在两个转轴之间,且放置架的两侧均开设有圆孔;垃圾桶,其滑动式地放置在放置架上,且垃圾桶两侧的中部也均开设有圆孔;升降机构,其连接在支撑柱与转轴之间;翻转机构,其连接在支撑柱与转轴之间靠近滑块的一侧。

[0006] 优选地,升降机构包括:连接块,其连接在支撑柱上靠近转轴的一侧;第一齿条,其连接在连接块的另一端;第一齿轮,其转动式地连接在转轴上,且一齿轮与第一齿条啮合;扶手架,其转动式地连接在转轴上靠近第一齿轮的一侧;固定座,其连接在支撑柱上靠近连接块的一侧,且两侧的固定座均滑动式地与扶手架相连接。

[0007] 优选地,翻转机构包括:安装板,其连接在支撑柱上;第二齿条,其连接在安装板上;第二齿轮,其连接在转轴上靠近滑块的一侧。

[0008] 优选地,包括有固定机构,固定机构包括:固定杆,其连接在放置架上靠近转轴的一侧;链条,其连接有在固定杆的另一端;插销,其连接在链条的另一端,插销与放置架和垃圾桶上的圆孔滑动式地连接。

[0009] 优选地,包括有折叠机构,折叠机构包括:扶手杆,其连接在垃圾桶的一侧;盖板,其设在垃圾桶上,且盖板的一端转动式地与扶手杆相连接;转杆,其转动式地连接在盖板上;第一连接杆,其转动式地连接在扶手杆的一侧,第一连接杆的一端转动式地与转杆的一侧相连接;第二连接杆,其以卡扣连接的方式连接在第一连接杆的另一端,且第二连接杆与垃圾桶和放置架滑动式地连接;第三连接杆,其连接在放置架的一侧;滑套,至少设有两个,且其均铰接连接在第三连接杆与第二连接杆上;菱形杆,其滑动式地连接在两个滑套之间;踏板,其连接在菱形杆的其中一端。

[0010] (3)有益效果

本发明的有益效果为:通过升降机构和翻转机构的作用,达到了可快速将垃圾桶内的垃圾倾倒出来,无需人工将垃圾桶抬升并翻转进行倒垃圾,增加了人们对倒垃圾的便利性;通过固定机构的作用,无需人们用手抓着垃圾桶进行倒垃圾,进一步增加了人们对倒垃圾的便利性;通过折叠机构的作用,无需人工将垃圾桶上的盖板掀起进行丢垃圾,进一步增加了人们对丢垃圾的便利性。

附图说明

[0011] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0012] 图2为本发明的第一种局部立体结构示意图。

[0013] 图3为本发明的第二种局部立体结构示意图。

[0014] 附图中的标记为:1-支撑柱,2-放置架,3-垃圾桶,4-转轴,5-升降机构,51-连接块,52-第一齿条,53-第一齿轮,54-固定座,55-扶手架,6-翻转机构,61-第二齿轮,62-安装板,63-第二齿条,7-固定机构,71-固定杆,72-链条,73-插销,8-折叠机构,81-扶手杆,82-第一连接杆,83-盖板,84-转杆,85-第二连接杆,86-滑套,87-菱形杆,88-第三连接杆,89-踏板,9-滑块。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0016] 实施例1

一种市政环保用方便倒垃圾的垃圾桶,如图1和图2所示,包括有支撑柱1、放置架2、垃圾桶3、转轴4、滑块9、升降机构5和翻转机构6,左右两侧各设有一个支撑柱1,且两个支撑柱1上部的内侧均滑动式地连接有滑块9,两个滑块9的另一侧均连接有转轴4,两个转轴4之间连接有放置架2,且放置架2的左右两侧均开设有圆孔,放置架2内部滑动式地放置有垃圾桶3,且垃圾桶3左右两侧的中部均开设有圆孔,两个支撑柱1与两根转轴4之间连接有升降机构5和翻转机构6。

[0017] 升降机构5包括有连接块51、第一齿条52、第一齿轮53、固定座54和扶手架55,两个支撑柱1上部的后侧均连接有连接块51,左右两侧连接块51的另一端均连接有第一齿条52,两个转轴4的中部均转动式地连接有第一齿轮53,第一齿轮53与第一齿条52啮合,两个转轴4的内侧均转动式地连接有扶手架55,两个支撑柱1中部的后侧均连接有固定座54,左右两侧的固定座54上均滑动式地与扶手架55中部相连接。

[0018] 翻转机构6包括有第二齿轮61、安装板62和第二齿条63,两个支撑柱1顶部的内侧

均连接有安装板62,两个安装板62的底部均连接有第二齿条63,两个转轴4的外侧均连接有第二齿轮61,第二齿轮61与第二齿条63相互接触时可啮合。

[0019] 当人们需要将垃圾桶3内的垃圾进行清理时,可拉动扶手架55的后端向下转动,扶手架55的前端随之带动左右两侧的转轴4和滑块9沿着支撑柱1向上滑动,第一齿轮53随之沿着第一齿条52进行转动,放置架2随之带动垃圾桶3向上移动,当第一齿轮53转动到第一齿条52的最顶端时,第二齿轮61与第二齿条63啮合,向前推动扶手架55,第二齿轮61随之沿着第二齿条63向前侧转动,第一齿轮53与第一齿条52脱离,然后人们可用手抓着扶手架55以防垃圾桶3从放置架2上滑出,当第二齿轮61沿着第二齿条63转动到最前端时,滑块9和转轴4随之转动带动放置架2向前侧翻转,如此即可快速将垃圾桶3内的垃圾倾倒入出,无需人工将垃圾桶3抬升并翻转进行倒垃圾,增加了人们对倒垃圾的便利性。

[0020] 实施例2

在实施例1的基础之上,如图3所示,包括有固定机构7,固定机构7包括有插销73、链条72和固定杆71,放置架2左右两侧的后部均连接有固定杆71,两个固定杆71的外端均连接有链条72,两根链条72的另一端均连接有插销73,插销73与放置架2和垃圾桶3上的圆孔滑动式地连接。

[0021] 当人们将需要将垃圾桶3内的垃圾倒出时,可将左右两侧的插销73插入放置架2与垃圾桶3的圆孔中,如此即可将垃圾桶3固定在放置架2上,当人们倾倒垃圾时,垃圾桶3可随着放置架2一起转动将桶内的垃圾倾倒入出,无需人们用手抓着垃圾桶3进行倒垃圾,进一步增加了人们对倒垃圾的便利性。

[0022] 实施例3

在实施例2的基础之上,如图3所示,包括有折叠机构8,折叠机构8包括有扶手杆81、第一连接杆82、盖板83、转杆84、第二连接杆85、滑套86、菱形杆87、第三连接杆88和踏板89,垃圾桶3顶部的后侧连接有扶手杆81,垃圾桶3顶部设有两块盖板83,后侧盖板83的后端转动式地与扶手杆81的中部相连接,前后两侧的盖板83之间转动式地连接有转杆84,扶手杆81右侧转动式地连接有第一连接杆82,第一连接杆82上部的前端转动式地与转杆84的右侧相连接,第一连接杆82下部的后端以卡扣连接的方式连接有第二连接杆85,且第二连接杆85与垃圾桶3和放置架2滑动式地连接,放置架2底部的右前侧连接有第三连接杆88,第三连接杆88与第二连接杆85的底端均铰接连接有滑套86,两个滑套86之间滑动式地连接有菱形杆87,菱形杆87的前端连接有踏板89。

[0023] 当人们需要将垃圾丢入垃圾桶3内时,可向下踩动踏板89,菱形杆87随之带动第二连接杆85向上滑动,第一连接杆82随之带动转杆84向上转动,两块盖板83随之向后侧翻折,如此人们即可将垃圾丢入到垃圾桶3内,无需人工将盖板83掀起进行丢垃圾,进一步增加了人们对丢垃圾的便利性。当垃圾桶3内的垃圾清理完必后,需要对垃圾桶3进行清洗或维护时,人们只需将第二连接杆85的上端与第一连接杆82下部的后端脱离,即可快速的取出垃圾桶3进行清洗或维护,进一步增加了人们对垃圾桶3进行清洗或维护的便利性。

[0024] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

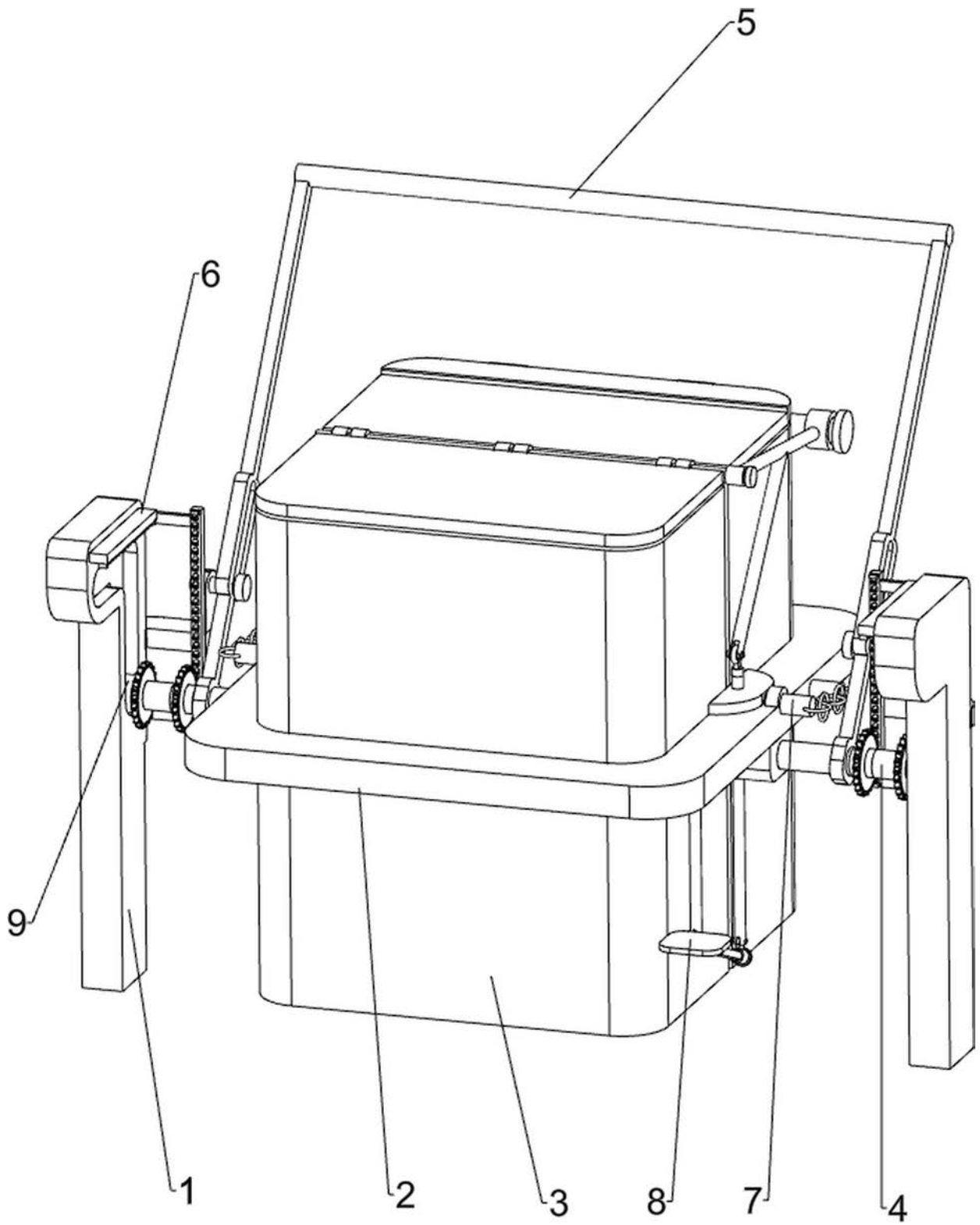


图1

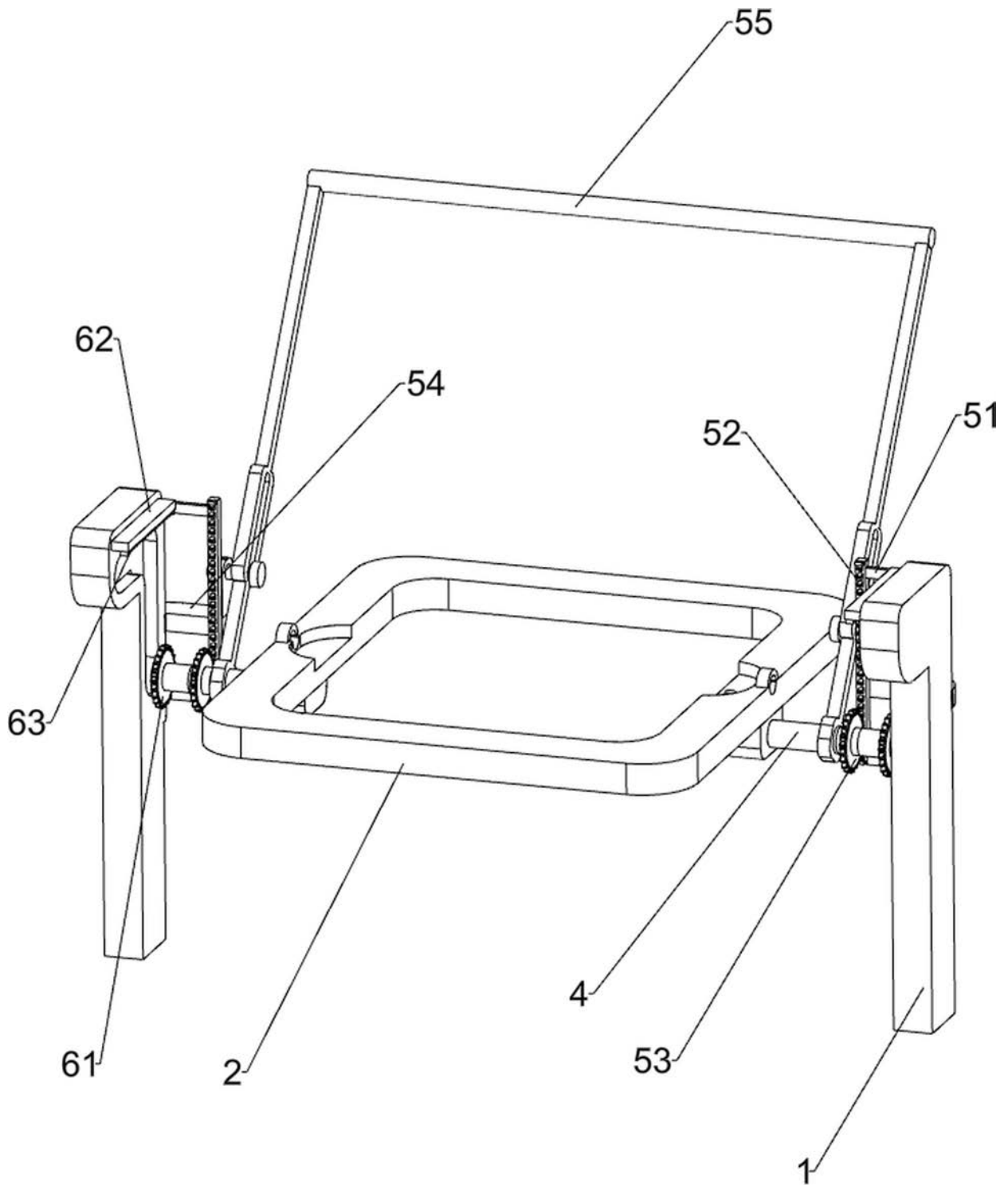


图2

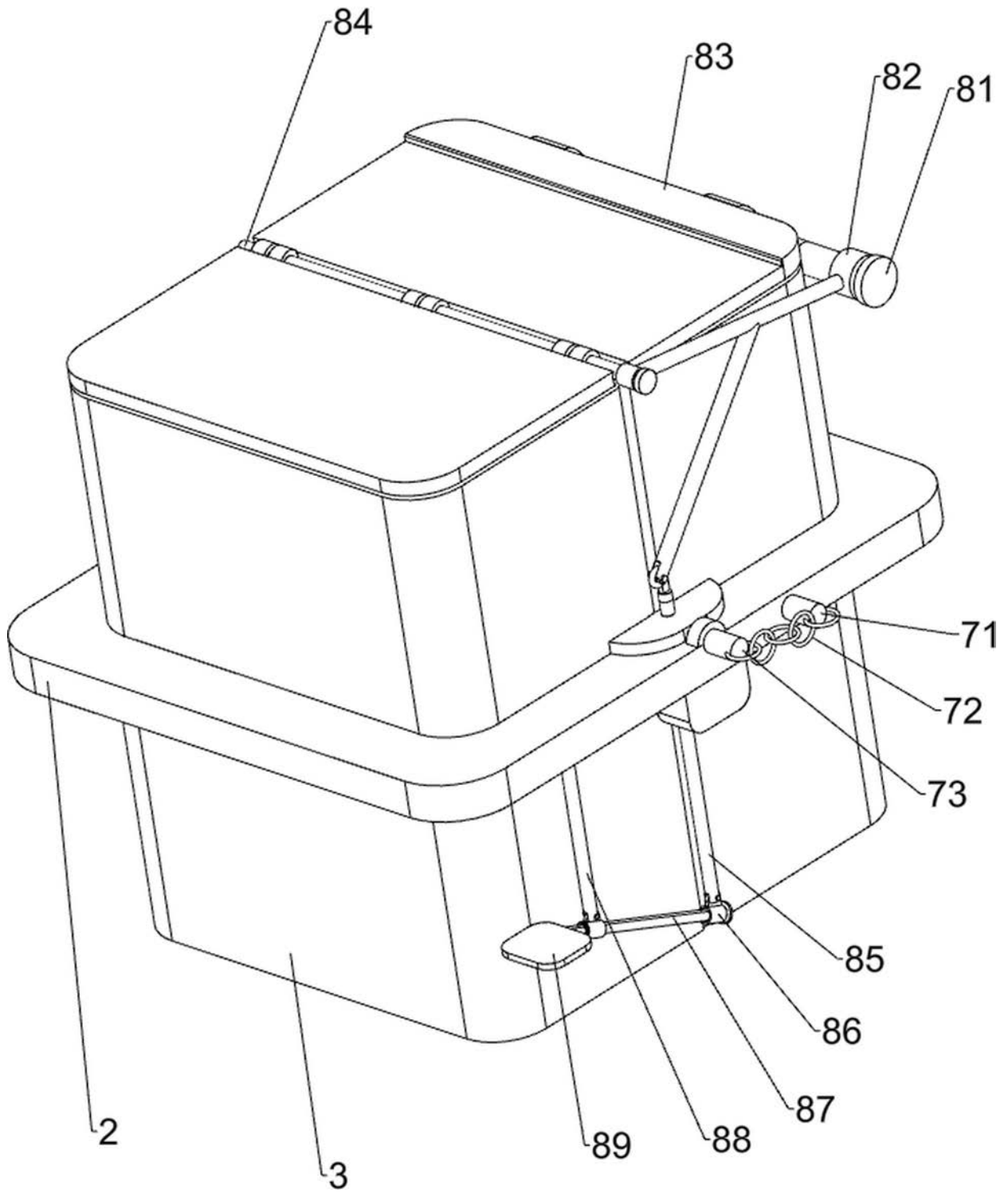


图3