



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210000969 U

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920816762.7

(22)申请日 2019.06.02

(73)专利权人 陈政

地址 321300 浙江省金华市永康市江南街
道麻车头村

(72)发明人 陈政 陈政果

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

代理人 李德强

(51) Int. Cl.

B65F 1/14(2006.01)

B65F 1/16(2006.01)

B65F 1/08(2006.01)

B65F 1/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

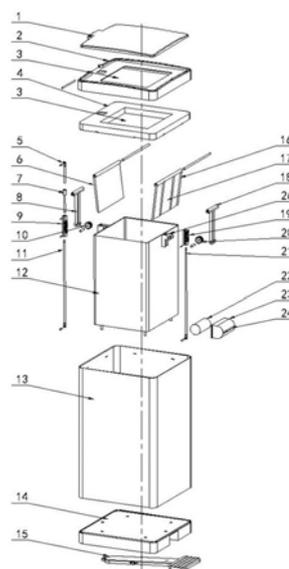
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

推杆关闭垃圾投放口的脚踏式垃圾桶

(57)摘要

本实用新型公开了一种推杆关闭垃圾投放口的脚踏式垃圾桶,包括桶盖座、翻盖、内外桶、上下桶座、垃圾袋、脚踏驱动机构、垃圾投放口封口机构,所述的垃圾投放口封口机构包括前后封板、前后推杆、前后齿轮,前后封板对应铰接在上桶座的前后两侧,前后齿轮设置在内桶前后两侧的连接座上,前后推杆的一端连接在前后齿轮上,另一端设置在前后封板的滑槽上,当脚踏驱动机构打开翻盖的同时带动前后齿轮旋转,前后齿轮带动前后推杆旋转推动前后封板向中间收拢关闭垃圾投放口并夹紧垃圾袋。采用本结构后,具有结构简单合理、操作使用方便、垃圾异味小、封口效果好、投放看不到垃圾等优点。



1. 一种推杆关闭垃圾投放口的脚踏式垃圾桶,包括桶盖座(2)、铰接在桶盖座(2)上的翻盖(1)、内桶(12)、外桶(13)、上桶座(4)、下桶座(14)、垃圾袋(22)、脚踏驱动机构、垃圾投放口封口机构,上桶座(4)连接在外桶(13)的上口,内桶(12)、外桶(13)及下桶座(14)相互固定,桶盖座(2)和上桶座(4)上对应设有与内桶(12)桶口相匹配的垃圾投放口(3),桶盖座(2)可拆卸地安装在外桶(13)上,其特征是:所述的垃圾投放口封口机构包括前后封板(16、6)、前后推杆(18、8)、前后齿轮(20、10),前后封板(16、6)对应铰接在上桶座(4)的垃圾投放口(3)前后两侧,前后齿轮(20、10)可转动地设置在内桶(12)前后两侧的连接座(26)上,前后推杆(18、8)的一端固定连接在相对应的前后齿轮(20、10)上,另一端可滑动地对应设置在前后封板(16、6)的滑槽(17)上,当脚踏驱动机构打开翻盖(1)的同时带动前后齿轮(20、10)旋转,前后齿轮(20、10)带动相对应的前后推杆(18、8)旋转推动前后封板(16、6)向中间收拢关闭垃圾投放口(3)并夹紧垃圾袋(22)。

2. 根据权利要求1所述推杆关闭垃圾投放口的脚踏式垃圾桶,其特征是:所述的脚踏驱动机构包括翻盖接头(5)、前后齿条(19、9)、前后连杆(21、11)、脚踏板(15),前后齿条(19、9)可上下运动地对应设置在内桶(12)前后两侧的连接座(26)上并与相对应的前后齿轮(20、10)啮合,脚踏板(15)铰接在下桶座(14)上,前后连杆(21、11)对应铰接在前后齿条(19、9)与脚踏板(15)之间,翻盖接头(5)一端穿过桶盖座(2)铰接在翻盖(1)上,另一端与后齿条(9)连接。

3. 根据权利要求2所述推杆关闭垃圾投放口的脚踏式垃圾桶,其特征是:所述的后齿条(9)上连接有后齿条接头(7),翻盖接头(5)可分离地插接在后齿条接头(7)的连接套上。

4. 根据权利要求1所述推杆关闭垃圾投放口的脚踏式垃圾桶,其特征是:所述的内桶(12)内设有限位插槽(25),限位插槽(25)上安装有垃圾袋存放盒(23),垃圾袋存放盒(23)上设有槽口(24),垃圾袋(22)放置在垃圾袋存放盒(23)内并从槽口(24)拉出套在外桶(13)上口。

推杆关闭垃圾投放口的脚踏式垃圾桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及日常生活用品技术领域,特别是一种投放垃圾时垃圾投放口可自动关闭的脚踏式垃圾桶。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和科技的进步,不论是城市还是乡村,人们对生活环境和办公环境要求也越来越高,垃圾桶已成为日常生活中必不可少的生活用品。垃圾桶的种类虽然很多,但使用较多且比较卫生的主要是脚踏式垃圾桶。脚踏式垃圾桶通过脚踏控制开启翻盖投放垃圾,完成垃圾投放后翻盖自动关闭,可以大大减少桶内垃圾的异味从投放口散出。但在使用过程中存在以下问题:在打开翻盖投放垃圾时垃圾发出的异味势必会从垃圾投放口散发出来,特别是夏天垃圾异味恶臭难闻,其次是可以直接观察到垃圾桶内的垃圾,很不雅观,有待进一步改进。为此,许多生产厂家和有识之士进行开发和研制,但至今尚未有较理想的产品面世。

发明内容

[0003] 为克服现有技术存在的上述缺陷,本实用新型的目的是提供一种结构简单合理、操作使用方便、封口效果好、垃圾异味少、卫生干净、投放看不到垃圾的推杆关闭垃圾投放口的脚踏式垃圾桶。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案,它包括桶盖座、铰接在桶盖座上的翻盖、内桶、外桶、上桶座、下桶座、垃圾袋、脚踏驱动机构、垃圾投放口封口机构,上桶座连接在外桶的上口,内桶、外桶及下桶座相互固定,桶盖座和上桶座上对应设有与内桶桶口相匹配的垃圾投放口,桶盖座可拆卸地安装在外桶上,所述的垃圾投放口封口机构包括前后封板、前后推杆、前后齿轮,前后封板对应铰接在上桶座的垃圾投放口前后两侧,前后齿轮可转动地设置在内桶前后两侧的连接座上,前后推杆的一端固定连接在相对应的前后齿轮上,另一端可滑动地对应设置在前后封板的滑槽上,当脚踏驱动机构打开翻盖的同时带动前后齿轮旋转,前后齿轮带动相对应的前后推杆旋转推动前后封板向中间收拢关闭垃圾投放口并夹紧垃圾袋。

[0005] 本实用新型的进一步方案,所述的脚踏驱动机构包括翻盖接头、前后齿条、前后连杆、脚踏板,前后齿条可上下运动地对应设置在内桶前后两侧的连接座上并与相对应的前后齿轮啮合,脚踏板铰接在下桶座上,前后连杆对应铰接在前后齿条与脚踏板之间,翻盖接头一端穿过桶盖座铰接在翻盖上,另一端与后齿条连接。

[0006] 本实用新型的进一步方案,所述的后齿条上连接有后齿条接头,翻盖接头可分离地插接在后齿条接头的连接套上。

[0007] 本实用新型的进一步方案,所述的内桶内设有有限位插槽,限位插槽上安装有垃圾袋存放盒,垃圾袋存放盒上设有槽口,垃圾袋放置在垃圾袋存放盒内并从槽口拉出套在外桶上口。

[0008] 采用上述结构后,与现有技术相比有如下优点和效果:一是当脚踩脚踏板时,脚踏板通过后连杆带动后齿条向上运动并通过翻盖接头打开翻盖,脚踏板又同时通过前后连杆、齿条与齿轮传动机构带动前后封板逆向旋转关闭垃圾投放口并夹紧垃圾袋,不仅可以大大减少垃圾异味从垃圾投放口跑出,而且可以保证投放垃圾时看不到桶内垃圾。二是由于垃圾袋安装在垃圾袋存放盒内,调换垃圾袋时,取下桶盖座,提起垃圾袋,下一只垃圾袋随之被拉出,撕断下一只垃圾袋,再将下一只垃圾袋的上口反边套在外桶上再装上桶盖座即可使用,垃圾袋调换简单方便,取袋套袋一次性完成。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的分解结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型翻盖关闭时的配合结构示意图。

[0011] 图3为本实用新型翻盖打开时的立体结构示意图。

[0012] 图4为本实用新型翻盖打开时的配合结构示意图。

[0013] 其中1翻盖,2桶盖座,3垃圾投放口,4上桶座,5翻盖接头,6后封板,7后齿条接头,8后推杆,9后齿条,10后齿轮,11后连杆,12内桶,13外桶,14下桶座,15脚踏板,16前封板,17滑槽,18前推杆,19前齿条,20前齿轮,21前连杆,22垃圾袋,23垃圾袋存放盒,24槽口,25限位插槽。

具体实施方式

[0014] 图1至图4所示,为本实用新型一种推杆关闭垃圾投放口的脚踏式垃圾桶的具体实施方案,它包括桶盖座2、铰接在桶盖座2上的翻盖1、内桶12、外桶13、上桶座4、下桶座14、垃圾袋22、脚踏驱动机构、垃圾投放口封口机构,上桶座4连接在外桶13的上口,内桶12、外桶13及下桶座14相互固定,桶盖座2和上桶座4上对应设有与内桶12桶口相匹配的垃圾投放口3,桶盖座2可拆卸地安装在外桶13上,所述的垃圾投放口封口机构包括前后封板16、6、前后推杆18、8、前后齿轮20、10,前后封板16、6对应铰接在上桶座4的垃圾投放口3前后两侧,前后齿轮20、10可转动地设置在内桶12前后两侧的连接座26上,前后推杆18、8的一端固定连接在相对应的前后齿轮20、10上,另一端可滑动地对应设置在前后封板16、6的滑槽17上,当脚踏驱动机构打开翻盖1的同时带动前后齿轮20、10旋转,前后齿轮20、10带动相对应的前后推杆18、8旋转推动前后封板16、6向中间收拢关闭垃圾投放口3并夹紧垃圾袋22。所述的脚踏驱动机构包括翻盖接头5、前后齿条19、9、前后连杆21、11、脚踏板15,前后齿条19、9可上下运动地对应设置在内桶12前后两侧的连接座26上并与相对应的前后齿轮20、10啮合,脚踏板15铰接在下桶座14上,前后连杆21、11对应铰接在前后齿条19、9与脚踏板15之间,翻盖接头5一端穿过桶盖座2铰接在翻盖1上,另一端与后齿条9连接。

[0015] 为了方便翻盖接头5与后齿条9连接,所述的后齿条9上连接有后齿条接头7,翻盖接头5可分离地插接在后齿条接头7的连接套上。

[0016] 为了方便套袋,所述的内桶12内有限位插槽25,限位插槽25上安装有垃圾袋存放盒23,垃圾袋存放盒23上设有槽口24,垃圾袋22放置在垃圾袋存放盒23内并从槽口24拉出套在外桶13上口。

[0017] 本实用新型工作原理如下:当脚踩脚踏板15时,脚踏板15通过后连杆11带动后齿

条9向上运动并通过翻盖接头5打开翻盖1,后齿条9同时通过后齿轮10啮合带动后推杆8顺时针旋转推动后封板6,脚踏板15又同时通过前连杆21带动前齿条19向下运动,前齿条19带动与之啮合的前齿轮20逆时针旋转推动前封板16,当翻盖1完全打开时,后封板6和前封板16旋转关闭垃圾投放口3并夹紧垃圾袋22,如图3和图4所示,此时将投放垃圾放在前后封板16、6上即可,从而达到减少垃圾异味从垃圾投放口3跑出以及投放垃圾时看不到袋内垃圾的目的。当松开脚踏板15时,在自重作用下各运动部件自动复位,翻盖1重新关闭垃圾投放口3,前后封板16、6打开垃圾袋22并悬靠在内桶12上口的侧壁上,投放垃圾掉入垃圾袋22内,如图2所示。

[0018] 以上所述,只是本实用新型的具体实施例,并非对本实用新型作出任何形式上的限制,在不脱离本实用新型的技术方案基础上,所作出的简单修改、等同变化或修饰,均落入本实用新型的保护范围。

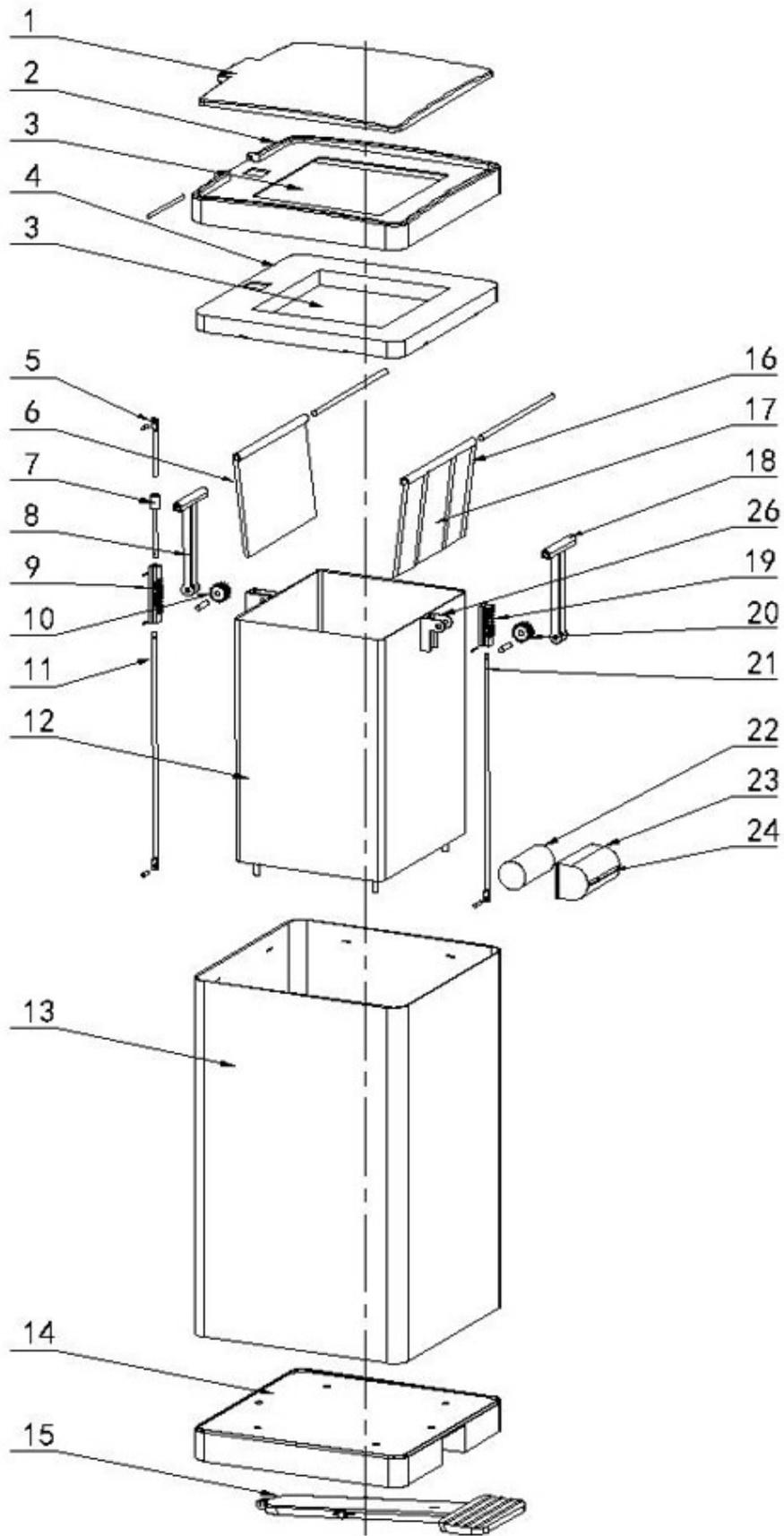


图1

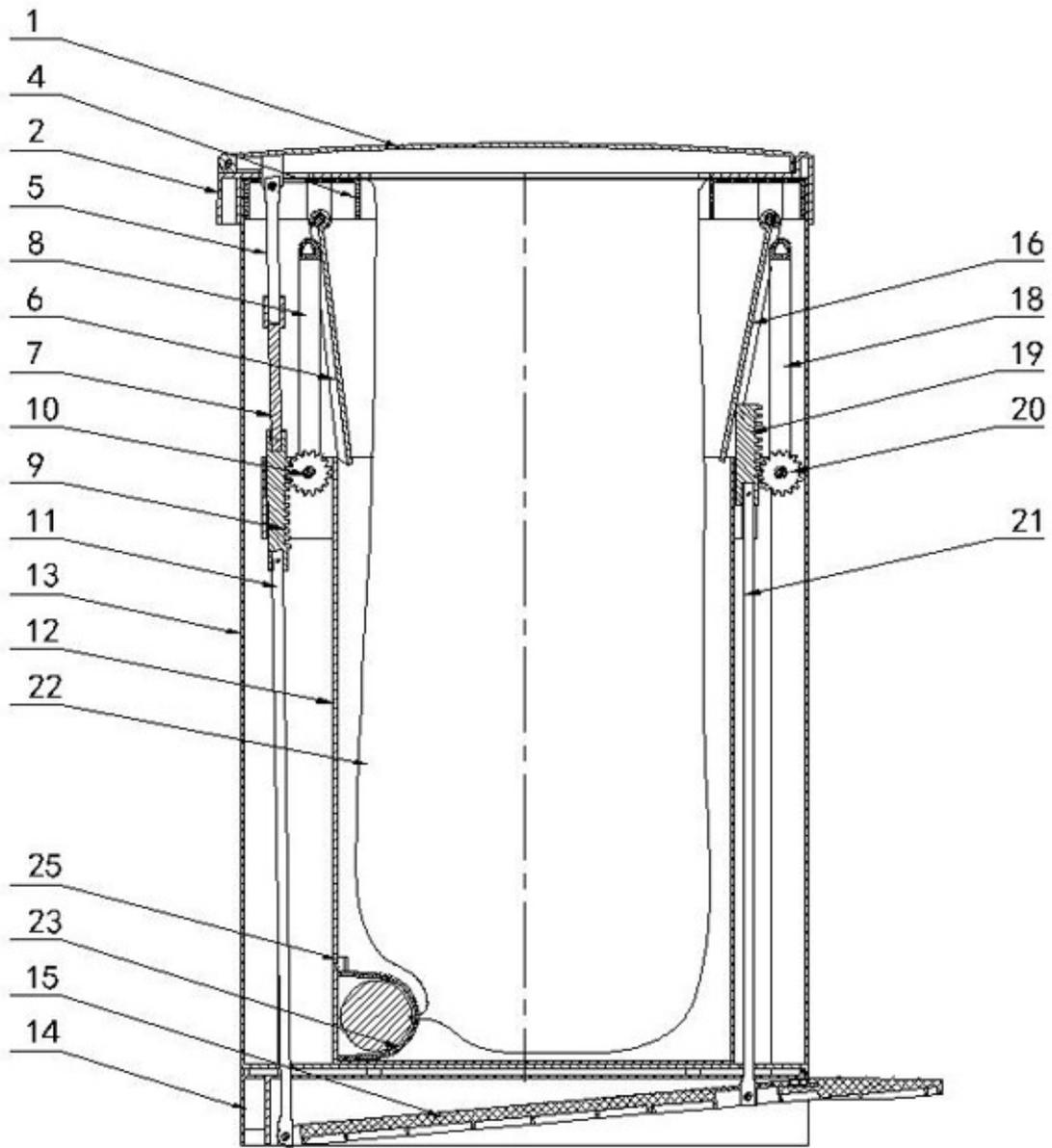


图2

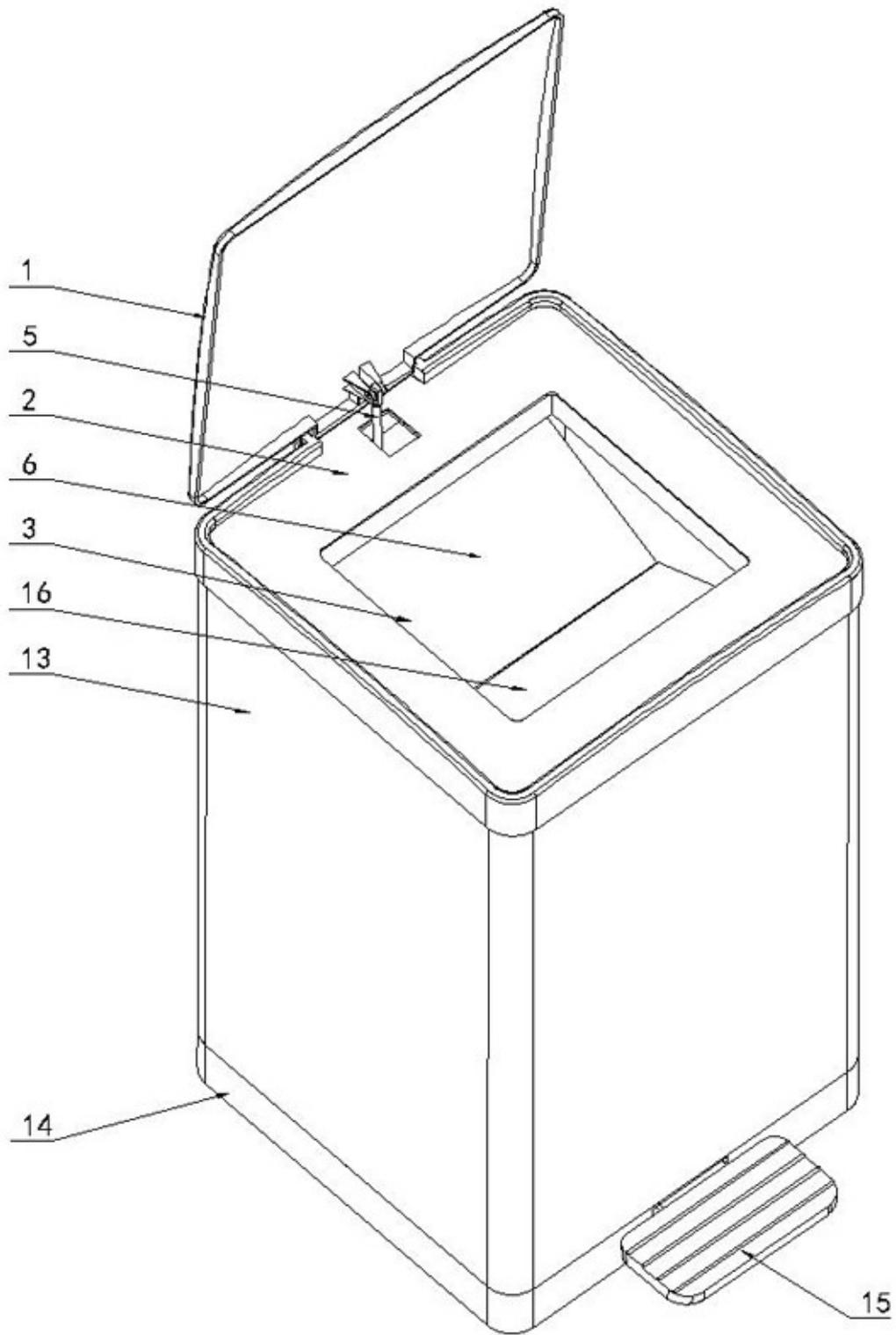


图3

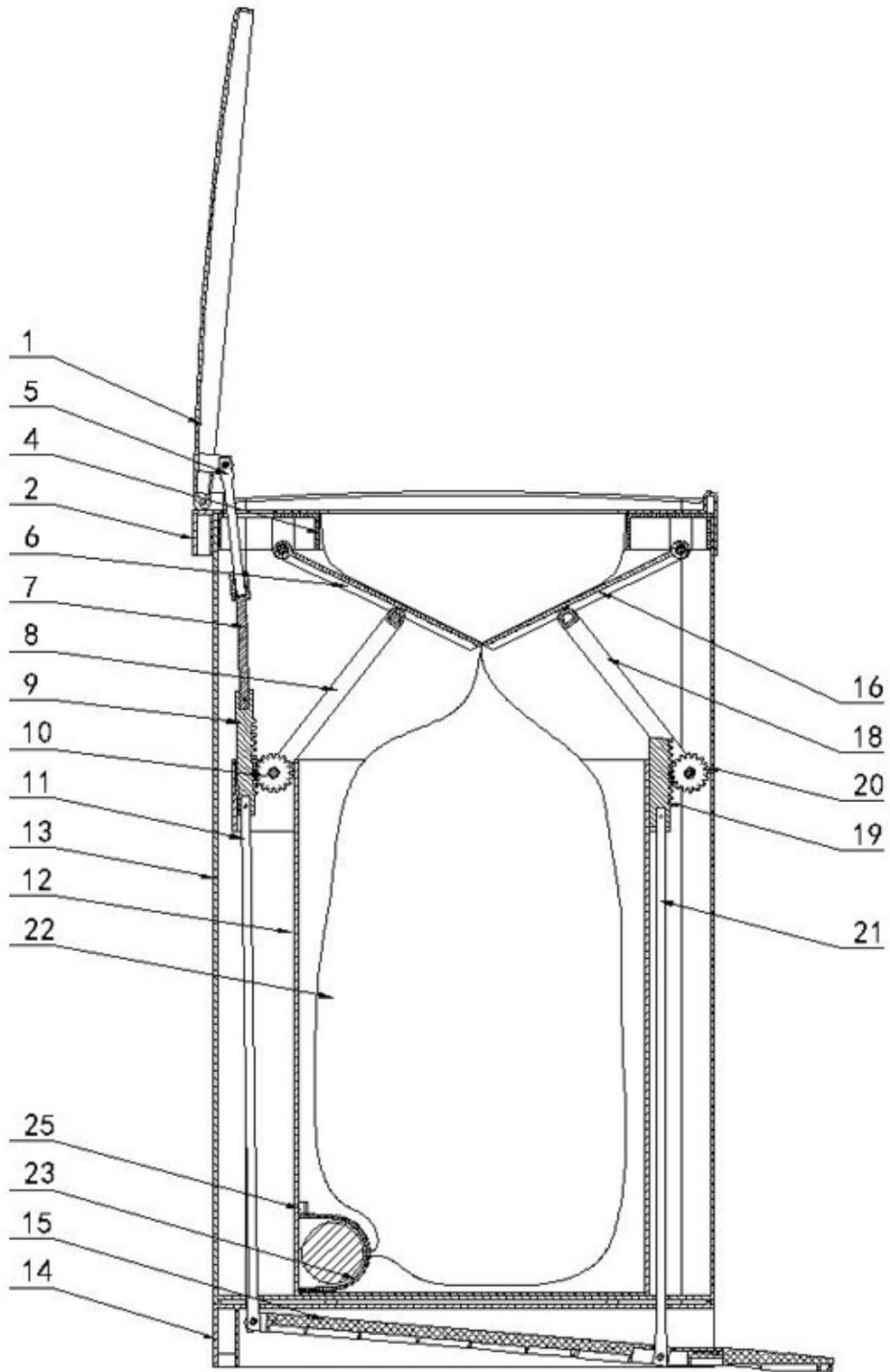


图4