



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114032829 A

(43) 申请公布日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202111522658.5

(22) 申请日 2021.12.14

(66) 本国优先权数据

202110048625.5 2021.01.14 CN

(71) 申请人 付鑫

地址 322000 浙江省金华市义乌市黄杨梅
一街56号

(72) 发明人 付鑫

(51) Int. Cl.

E01H 1/12 (2006.01)

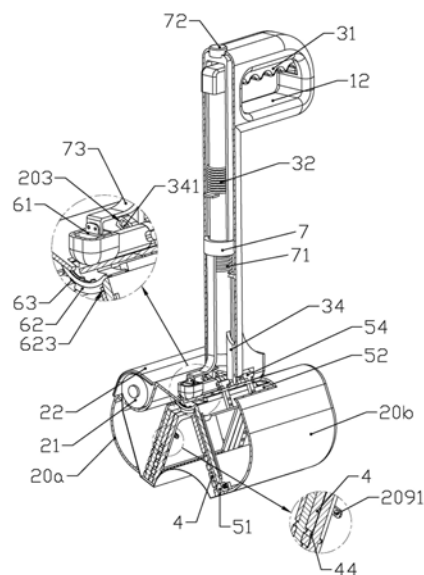
权利要求书2页 说明书8页 附图12页

(54) 发明名称

一种垃圾拾取机构

(57) 摘要

本发明公开了一种垃圾拾取机构,包括有延长壳、第一铲斗、一个第二铲斗;第一铲斗外侧转动连接有薄膜轴;薄膜末端能够与第二铲斗固定连接;延长壳内纵向滑动连接有主驱动杆;延长壳下端转动连接有多个夹持架;夹持架两侧分别成型有第二插接部;第一铲斗内侧成型有卡接板;各个铲斗分别成型有第一插接部;当夹持架两端均没有薄膜时,卡接板使得该夹持架与第一铲斗相对固定;当夹持架任意一端有薄膜时,该夹持架与第二铲斗相对固定。本发明能够方便的拾取垃圾,不用手部接触;能够使得薄膜包裹垃圾,防止异味扩散;能够拾取多份垃圾。



1. 一种垃圾拾取机构, 包括有延长壳和两个对称转动连接在所述延长壳下端的转动轴水平设置的铲斗; 其特征在于: 两个所述铲斗分别为一个第一铲斗和一个第二铲斗; 所述第一铲斗外侧转动连接有缠绕有用于包裹垃圾的薄膜的薄膜轴; 所述薄膜轴上缠绕的薄膜末端能够与所述第二铲斗固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种垃圾拾取机构, 其特征在于: 所述延长壳内纵向滑动连接有用于驱动两个所述铲斗转动的主驱动杆; 所述铲斗开合使得薄膜运动至两个所述铲斗之间。

3. 如权利要求2所述的一种垃圾拾取机构, 其特征在于: 所述延长壳下端位于两个所述铲斗之间转动连接有多个转动轴水平设置的夹持架; 各个所述夹持架朝向所述铲斗的两侧分别成型有能够相互插接的第二插接部; 所述第一铲斗内侧成型有能够阻碍各个所述夹持架运动的卡接板; 各个所述铲斗朝向所述夹持架的一侧分别成型有能够与所述第二插接部插接的第一插接部; 当所述夹持架两端均没有薄膜时, 所述卡接板使得该所述夹持架与所述第一铲斗相对固定; 当所述夹持架任意一端有薄膜时, 位于薄膜一侧的所述第二插接部或所述第一插接部与该所述夹持架插接, 进而使得该所述夹持架与所述第二铲斗相对固定。

4. 如权利要求3所述的一种垃圾拾取机构, 其特征在于: 所述延长壳下端位于所述夹持架转动方向两端分别设置有用用于使各个所述夹持架分开的分膜组件; 所述分膜组件包括有纵向滑动连接在所述延长壳下端的分膜压块和沿所述夹持架转动方向滑动连接在所述分膜压块下端的分膜拉条。

5. 如权利要求4所述的一种垃圾拾取机构, 其特征在于: 所述延长壳内位于所述主驱动杆外周纵向滑动连接有用用于驱动各个所述分膜压块纵向滑动的驱动套; 所述夹持架上端靠近各个所述分膜组件分别成型有分膜凸头; 所述分膜拉条下端分别成型有能够与各个对应的所述分膜凸头相抵的分膜凸块。

6. 如权利要求5所述的一种垃圾拾取机构, 其特征在于: 所述铲斗上端成型有能够带动对应的所述分膜拉条滑动的驱动凸头; 当所述驱动套位于上方极限位置时, 所述分膜凸头不与所述分膜凸块接触, 所述夹持架能够使得薄膜包覆垃圾;

当所述驱动套位于下方极限位置时, 所述分膜凸头与所述分膜凸块相抵, 所述铲斗向外侧转动使得所述分膜凸块带动所述分膜凸头运动, 进而使得所述夹持架分开, 垃圾掉落。

7. 如权利要求5所述的一种垃圾拾取机构, 其特征在于: 所述第二铲斗下端成型有用用于穿入薄膜的入膜槽; 所述入膜槽内沿宽度方向滑动连接有能够与所述入膜槽内壁抵紧的夹膜杆; 所述第二铲斗内滑动连接有用于驱动所述夹膜杆滑动的驱动架;

当所述驱动架位于下方极限位置时, 所述夹膜杆位于远离所述第一铲斗的极限位置, 所述夹膜杆与所述入膜槽内壁之间能够放入薄膜; 当所述驱动架位于上方极限位置时, 所述夹膜杆位于靠近所述第一铲斗的极限位置, 所述夹膜杆能够使得薄膜与所述入膜槽内壁抵紧, 继而能够使得所述薄膜与所述第二铲斗相对固定。

8. 如权利要求7所述的一种垃圾拾取机构, 其特征在于: 所述驱动架朝向所述分膜压块的一侧上端成型有释放弧面; 各个所述分膜压块朝向所述第二铲斗的一侧分别成型有能够与所述释放弧面相抵的薄膜释放板;

当所述驱动套位于上方极限位置时, 所述薄膜释放板不与所述释放弧面接触; 当所述

驱动套位于下方极限位置时,所述铲斗向外侧转动将使得所述薄膜释放板与所述释放弧面相抵,进而使得所述驱动架运动至下方极限位置。

9.如权利要求5所述的一种垃圾拾取机构,其特征在于:所述主驱动杆下端对称成型有两个分别与对应的所述铲斗连接的联动柱;所述延长壳上端成型有向外侧水平延伸的用于握持所述延长壳的握持架;所述主驱动杆上端位于所述握持架内成型有向外侧水平延伸的用于带动所述主驱动杆纵向滑动的提手。

10.如权利要求1所述的一种垃圾拾取机构,其特征在于:所述第一铲斗外侧成型有用于容纳所述薄膜轴的薄膜仓;所述薄膜仓外侧可拆卸连接有用于封闭所述薄膜仓的封盖。

一种垃圾拾取机构

技术领域

[0001] 本发明属于保洁用品技术领域,具体涉及一种垃圾拾取机构。

背景技术

[0002] 文献号为CN108505484B的中国专利文献公开了一种环保工具,更具体的说是一种新式的可固定的耙子垃圾拾取器一体环卫用具,包括控制把手、中间连接杆、拾取器头部,本装置拥有垃圾拾取器和草坪耙子两种功能,可根据实际情况改变装置形态,装置优化了垃圾拾取器夹取时的状态,可在不用力的情况下,使垃圾拾取器处于闭合状态。控制把手与中间连接杆通过紧固螺钉固定接触连接,拾取器头部安装在中间连接杆上。

[0003] 上述专利在拾取垃圾时,仅能拾取一次,拾取后需要对垃圾进行丢弃处理,将垃圾丢入垃圾桶或者垃圾袋中,非常不便,在户外经常多次排便,需要多次对垃圾进行处理,上述专利在一定程度上并不能满足使用需求。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是:针对现有技术存在的不足,提供一种可以多次拾取垃圾并能够使得拾取的垃圾被包覆的防止异味扩散的拾取器。

[0005] 为实现本发明之目的,采用以下技术方案予以实现:一种垃圾拾取机构,包括有延长壳和两个对称转动连接在所述延长壳下端的转动轴水平设置的铲斗;两个所述铲斗分别为一个第一铲斗和一个第二铲斗;所述第一铲斗外侧转动连接有缠绕有用于包裹垃圾的薄膜的薄膜轴;所述薄膜轴上缠绕的薄膜末端能够与所述第二铲斗固定连接;所述延长壳内纵向滑动连接有用于驱动两个所述铲斗转动的主驱动杆;所述铲斗开合使得薄膜运动至两个所述铲斗之间。

[0006] 所述延长壳下端位于两个所述铲斗之间转动连接有多个转动轴水平设置的夹持架;各个所述夹持架朝向所述铲斗的两侧分别成型有能够相互插接的第二插接部;所述第一铲斗内侧成型有能够阻碍各个所述夹持架运动的卡接板;各个所述铲斗朝向所述夹持架的一侧分别成型有能够与所述第二插接部插接的第一插接部。

[0007] 当所述夹持架两端均没有薄膜时,所述卡接板使得该所述夹持架与所述第一铲斗相对固定。

[0008] 当所述夹持架任意一端有薄膜时,位于薄膜一侧的所述第二插接部或所述第一插接部与该所述夹持架插接,进而使得该所述夹持架与所述第二铲斗相对固定。

[0009] 与现有技术相比较,本发明的有益效果是:本发明能够方便的拾取垃圾,不用手部接触,操作简单方便;本发明能够使得薄膜包裹垃圾,使得垃圾与外部隔绝,防止异味扩散,干净卫生;本发明能够拾取多份垃圾,且每次拾取相对独立,已拾取的垃圾不会脱离;本发明能够便利的丢弃垃圾,无需手部接触薄膜,操作简单方便,干净卫生,为生活提供了便利。

附图说明

[0010] 图1是本发明拾取垃圾时的结构示意图。

[0011] 图2是本发明丢弃垃圾时的结构示意图。

[0012] 图3是本发明的分解结构示意图。

[0013] 图4是本发明延长壳的剖视结构示意图。

[0014] 图5是本发明第二铲斗的结构示意图。

[0015] 图6、图7是本发明第一铲斗的结构示意图。

[0016] 图8是本发明主驱动杆的结构示意图。

[0017] 图9是本发明驱动套的结构示意图。

[0018] 图10、图11是本发明夹持架的结构示意图。

[0019] 图12、图13是本发明夹膜杆和驱动架的结构示意图。

[0020] 图14、图15是本发明分膜组件的分解结构示意图。

[0021] 图16是本发明的结构示意图。

[0022] 图17是本发明的剖视结构示意图。

[0023] 图18是本发明分膜拉条分膜时的结构示意图。

[0024] 1、延长壳；11、安装架；111、转动孔；112、第一通孔；113、第二通孔；12、握持架；121、通槽；122、按钮滑孔；13、上弹簧压板；14、下弹簧压板；20a、第一铲斗；20b、第二铲斗；201、固定板；2011、驱动凸头；2012、第一插接部；202、转动管；203、联动槽；204a、出膜槽；204b、入膜槽；205、滑动槽；206、导向孔；207、弹簧挡板；208、薄膜仓；2081、转轴转动槽；2082、放膜槽；209、卡接板；2091、卡接头；21、薄膜轴；211、转轴；22、封盖；3、主驱动杆；31、提手；32、第一弹簧；33、弹簧限位板；34、副驱动杆；341、联动柱；4、夹持架；41、转动耳；42、分膜凸头；43、卡接孔；44、第二插接部；51、夹膜杆；511、从动斜面；512、下凸条；52、驱动架；521、驱动斜面；522、释放弧面；53、第三弹簧；54、下压柱；541、横杆；6、分膜组件；61、分膜压块；611、滑动弧槽；612、第一固定孔；613、薄膜释放板；614、限位块；62、分膜拉条；621、滑动头；622、分膜凸块；623、从动槽；63、拉簧；7、驱动套；71、第二弹簧；72、按钮；73、外延杆；731、第二固定孔。

具体实施方式

[0025] 根据图1至图18所示，本实施例所述的一种垃圾拾取机构，包括有延长壳1和两个对称转动连接在所述延长壳1下端的转动轴同轴且水平设置的铲斗；两个所述铲斗分别为一个第一铲斗20a和一个第二铲斗20b；所述第一铲斗20a外侧转动连接有缠绕有用于包裹垃圾的薄膜的薄膜轴21；所述薄膜轴21上缠绕的薄膜末端能够与所述第二铲斗20b固定连接；所述延长壳1内纵向滑动连接有用于驱动两个所述铲斗转动的主驱动杆3；所述铲斗开合使得薄膜运动至两个所述铲斗之间。

[0026] 两个所述铲斗上端非中央位置靠近所述延长壳1成型有与所述铲斗转动轴同轴设置的转动管202；所述延长壳1下端位于两个所述转动管202外侧成型有用于安装所述铲斗的安装架11；所述安装架11内位于所述转动管202两侧成型有两个与所述转动管202同轴设置的转动孔111；两个所述转动孔111之间安装有与两个所述转动管202分别转动连接的定位轴。

[0027] 所述延长壳1下端位于两个所述铲斗之间转动连接有多个转动轴同轴且水平设置的夹持架4;各个所述夹持架4朝向所述铲斗的两侧分别成型有能够相互插接的第二插接部44;所述第一铲斗20a内侧成型有能够阻碍各个所述夹持架4运动的卡接板209;各个所述铲斗朝向所述夹持架4的一侧分别成型有能够与所述第二插接部44插接的第一插接部2012。

[0028] 各个所述夹持架4上端位于两个所述转动管202之间分别成型有与所述定位轴转动连接的转动耳41;所述夹持架4为两个纵向框架和两个横向框架首尾依次相接构成的矩形框架;所述第二插接部44包括有多个均匀成型在一个所述纵向框架上的第二插接头和多个成型在另一个所述纵向框架上的能够与对应的所述第二插接头插接的第二插接孔;各个所述夹持架4交替正反向设置使得相邻的所述第二插接部44能够相互插接;各个所述纵向框架内侧上部分别对称成型有卡接孔43;所述卡接板209上分别成型有能够与位于同侧的各个所述卡接孔43卡接的卡接头2091。

[0029] 所述铲斗位于转动方向两侧的内壁分别成型有能够与对应的所述纵向框架相抵的固定板201;所述第一插接部2012成型在所述固定板201朝向所述夹持架4的一侧;所述第一插接部2012包括有成型在一个所述固定板201上的能够与对应的所述第二插接头插接的第一插接孔和成型在另一个位于同侧的所述固定板201上的能够与对应的所述第二插接孔插接的第一插接头;从而使得所述第一插接部2012能够与所述第二插接部44插接。

[0030] 当所述夹持架4两端均没有薄膜时,所述卡接板209使得该所述夹持架4与所述第一铲斗20a相对固定;

当所述夹持架4任意一端有薄膜时,位于薄膜一侧的所述第二插接部44或所述第一插接部2012与该所述夹持架4插接,进而使得该所述夹持架4与所述第二铲斗20b相对固定。

[0031] 首次拾取垃圾时,两个所述铲斗打开,使得薄膜被拉出,将薄膜中部与垃圾上端相抵,使两个所述铲斗下端相互靠近,薄膜中部向上拱起,当两个所述铲斗下端再次相抵时,薄膜已完全包覆垃圾,同时铲斗壁使得垃圾与地面脱离,薄膜位于所述夹持架4与所述固定板201之间,两个所述铲斗下端相抵使得所述夹持架4与所述固定板201夹紧薄膜,使得薄膜包覆的垃圾与外界完全隔离,没有异味,且拾取过程无需手部接触,干净卫生。

[0032] 再次拾取垃圾时,靠近所述第二铲斗20b的所述夹持架4与所述固定板201夹紧薄膜,薄膜的厚度使得所述第一插接部2012与所述第二插接部44能够过盈配合,所述第一插接部2012与所述第二插接部44插接,当两个所述铲斗再次向外侧转动时,所述第一插接部2012与所述第二插接部44插接使得靠近所述第二铲斗20b的所述夹持架4与所述卡接板209分离。拉出的薄膜位于靠近所述第二铲斗20b两个相邻的所述夹持架4之间,再次进行拾取时,两个相邻的所述夹持架4使得位于其中间的薄膜包覆垃圾,同时,薄膜也使得这两个相邻的所述夹持架4的所述第二插接部44之间过盈配合,两个所述第二插接部44相互插接,使得这两个所述夹持架4与所述第二铲斗20b相对固定;如此往复,可以多次对垃圾进行拾取,且每次拾取的垃圾相互分离的存储在薄膜内。

[0033] 所述延长壳1下端位于所述夹持架4转动方向两端分别设置有助于使各个所述夹持架4分开的分膜组件6;所述分膜组件6包括有纵向滑动连接在所述延长壳1下端的分膜压块61和两个对称设置的沿所述夹持架4转动方向滑动连接在所述分膜压块61下端的分膜拉条62;所述延长壳1内位于所述主驱动杆3外周纵向滑动连接有助于驱动各个所述分膜压块

61纵向滑动的驱动套7。

[0034] 所述安装架11下端位于所述转动孔111外侧分别对称成型有与对应的所述分膜压块61纵向滑动连接的第二通孔113;各个所述分膜压块61上端中央位置分别成型有多个均匀设置的第一固定孔612;所述驱动套7下端对称成型有两个分别与对应的所述分膜压块61固定连接的外延杆73;各个所述外延杆73朝向对应的所述分膜压块61的一侧分别成型有多个与对应的所述第一固定孔612同轴设置的第二固定孔731;所述第一固定孔612与所述第二固定孔731采用销轴进行固定连接。

[0035] 所述驱动套7上端位于所述主驱动杆3上方成型有用于驱动所述驱动套7纵向滑动的按钮72;所述延长壳1上端成型有贯穿所述延长壳1的用于使所述按钮72穿出所述延长壳1外侧的按钮滑孔122;所述驱动套7与所述延长壳1之间设置有用使所述驱动套7向上方滑动的第二弹簧71;所述延长壳1内成型有与所述第二弹簧71相抵的下弹簧压板14;自然状态下,所述第二弹簧71使得所述驱动套7位于上方极限位置。

[0036] 所述夹持架4上端靠近各个所述分膜组件6分别成型有分膜凸头42;所述分膜拉条62下端分别成型有能够与各个对应的所述分膜凸头42相抵的分膜凸块622;所述铲斗上端成型有能够带动对应的所述分膜拉条62滑动的驱动凸头2011;所述分膜拉条62远离对应的所述拉簧63的一侧成型有能够与所述驱动凸头2011插接的从动槽623;各个所述分膜压块61下端分别成型有能够与对应的所述分膜凸头42相抵的限位块614。

[0037] 各个所述分膜压块61下端分别对称成型有与对应的所述分膜压块62滑动连接的滑动弧槽611;各个所述分膜拉条62上端分别固定连接有与对应的所述滑动弧槽611滑动连接的滑动头621;各个所述分膜拉条62与对应的所述分膜压块61之间分别设置有用使所述分膜拉条62保持在一侧极限位置的拉簧63;自然状态下,两个所述铲斗下端相抵,各个所述分膜拉条62位于对应的一侧极限位置,所述分膜压块61向下运动,能够使得各个所述分膜凸块622与对应的所述分膜凸头42相抵。

[0038] 当所述驱动套7位于上方极限位置时,所述分膜凸头42不与所述分膜凸块622接触,所述驱动凸头2011位于所述从动槽623外侧,所述夹持架4能够使得薄膜包覆垃圾。

[0039] 当所述驱动套7位于下方极限位置时,所述分膜凸头42与所述分膜凸块622相抵,所述驱动凸头2011位于所述从动槽623内侧,所述铲斗向外侧转动使得所述驱动凸头2011带动所述从动槽623运动使得所述分膜拉条62运动,所述分膜凸块622带动所述分膜凸头42运动至所述分膜凸头42与所述限位块614相抵,进而使得所述夹持架4均匀等距分开且与两个所述铲斗分离,垃圾掉落。无需手部直接接触,操作方便,干净卫生。

[0040] 所述第二铲斗20b下端靠近所述第一铲斗20a沿所述第二铲斗20b的转动轴方向成型有用于穿入薄膜的入膜槽204b;所述入膜槽204b内沿宽度方向滑动连接有能够与所述入膜槽204b内壁抵紧的夹膜杆51;所述夹膜杆51下端成型有沿所述入膜槽204b宽度方向滑动连接在所述入膜槽204b内的下凸条512;所述第二铲斗20b内滑动连接有用于驱动所述夹膜杆51滑动的驱动架52。

[0041] 所述夹膜杆51两端与所述第二铲斗20b之间分别设置有用使所述下凸条512与所述入膜槽204b内壁抵紧的第三弹簧53;所述第二铲斗20b内分别成型有与对应的所述第三弹簧53相抵的弹簧挡板207;所述第二铲斗20b内壁分别成型有与所述驱动架52滑动方向两端滑动连接的滑动槽205。

[0042] 所述夹膜杆51两端分别成型有向上方延伸的倾斜设置的从动斜面511;所述驱动架52下端分别成型有能够与对应的所述从动斜面511相抵的驱动斜面521;所述驱动架52上端中部位于所述第二铲斗20b外侧固定连接有两个对称设置的下压柱54;所述第二铲斗20b上端分别成型有与对应的所述下压柱54的滑动连接的导向孔206;各个所述下压柱54上端分别成型有向两侧延伸的便于所述下压柱54被按下的横杆541。

[0043] 当所述驱动架52位于下方极限位置时,所述夹膜杆51位于远离所述第一铲斗20a的极限位置,所述夹膜杆51与所述入膜槽204b内壁之间能够放入薄膜。

[0044] 当所述驱动架52位于上方极限位置时,所述夹膜杆51位于靠近所述第一铲斗20a的极限位置,所述夹膜杆51能够使得薄膜与所述入膜槽204b内壁抵紧,继而能够使得所述薄膜与所述第二铲斗20b相对固定。

[0045] 在拾取垃圾前,需要先固定薄膜,向所述第二铲斗20b方向按下所述横杆541,所述横杆541运动使得所述下压柱54带动所述驱动架52向所述夹膜杆51方向运动,所述驱动斜面521与所述从动斜面511相抵并驱动所述从动斜面511运动,进而使得所述夹膜杆51向远离所述第一铲斗20a方向运动至极限位置,同时所述第三弹簧53压缩,此时所述夹膜杆51与所述入膜槽204b内壁之间能够放入薄膜;将薄膜末端穿入至所述入膜槽204b中,松开所述横杆541,所述夹膜杆51将在所述第三弹簧53的弹力作用下向所述第一铲斗20a方向运动至极限位置,所述下凸条512与所述入膜槽204b内壁将夹紧薄膜,使得薄膜与所述第二铲斗20b相对固定,更换薄膜操作简单,省力省力。

[0046] 所述驱动架52朝向所述分膜压块61的一侧上端成型有释放弧面522;各个所述分膜压块61朝向所述第二铲斗20b的一侧分别成型有能够与所述释放弧面522相抵的薄膜释放板613。

[0047] 当所述驱动套7位于上方极限位置时,所述薄膜释放板613不与所述释放弧面522接触,薄膜与所述第二铲斗20b相对固定,进而能够拾取垃圾。

[0048] 当所述驱动套7位于下方极限位置时,所述铲斗向外侧转动将使得所述薄膜释放板613与所述释放弧面522相抵,进而使得所述驱动架52运动至下方极限位置,薄膜与所述入膜槽204b分离,进而在丢弃垃圾时,无需释放薄膜末端,既可以使得薄膜末端与第二铲斗20b分离,没有增加新的操作步骤。

[0049] 当对拾取的垃圾进行丢弃时,割断靠近所述薄膜轴21的薄膜,按下所述按钮72使得所述驱动套7向所述铲斗方向运动,所述驱动套7将使得所述外延杆73带动所述分膜压块61向铲斗方向运动,进而使得所述驱动凸头2011进入到所述从动槽623内,同时各个所述分膜凸头42与对应的所述分膜凸块622相抵,接着使所述主驱动杆3带动两个所述铲斗向外侧转动至极限位置,使得所述驱动凸头2011带动所述从动槽623运动,继而使得所述分膜拉条62向外侧运动至所述分膜凸头42运动与所述限位块614抵紧,各个所述夹持架4等距分开且与所述铲斗分离。与此同时,所述第二铲斗20b向外侧运动将使得所述释放弧面522与所述薄膜释放板613相抵并带动所述驱动架52向所述夹膜杆51方向运动,所述下凸条512不再与所述入膜槽204b内壁相抵,薄膜末端与所述第二铲斗20b分离。垃圾以及包裹垃圾的薄膜将在重力作用下掉落,进而与所述铲斗分离,丢弃过程,无需手部的直接接触,操作简单方便,干净卫生。

[0050] 所述主驱动杆3下端对称成型有两个分别与对应的所述铲斗连接的联动柱341;所

述延长壳1上端成型有向外侧水平延伸的用于握持所述延长壳1的握持架12;所述主驱动杆3上端位于所述握持架12内成型有向外侧水平延伸的用于带动所述主驱动杆3纵向滑动的提手31。

[0051] 所述主驱动杆3下端朝向所述铲斗两侧对称成型有副驱动杆34;所述联动柱341成型在对应的所述副驱动杆34上;所述安装架11下端分别成型用于使各个所述副驱动杆34向下伸出的第一通孔112;各个所述铲斗上端中部分别成型有与所述联动柱341连接的联动槽203;所述握持架12内成型有用于使所述提手31向外伸出的通槽121;所述按钮滑孔122成型在所述握持架12上端。

[0052] 所述主驱动杆3与所述延长壳1之间设置有用使所述主驱动杆3向下端移动的第一弹簧32;所述延长壳1内成型有与所述第一弹簧32相抵的上弹簧压板13;所述主驱动杆3外壁位于所述上弹簧压板13下方成型有与所述第一弹簧32下端相抵的弹簧限位板33;自然状态下,所述第一弹簧32使得所述主驱动杆3位于下方极限位置,两个所述铲斗下端相抵;手部握持所述握持部12,手指能够与所述提手31相抵,握紧手部,手指能够驱动所述提手31向上移动,进而使得两个所述铲斗向两侧转动,使得所述铲斗下端不再相抵,进而能够拾取垃圾,操作简单方便。

[0053] 所述第一铲斗20a远离所述第二铲斗20b的外侧上部成型有用于容纳所述薄膜轴21的薄膜仓208;所述薄膜仓208外侧可拆卸连接有用于封闭所述薄膜仓208的封盖22。

[0054] 所述薄膜仓208位于所述第一铲斗20a转动轴两端的内壁分别成型有外部开口的转轴转动槽2081;所述薄膜轴21两端分别成型有与所述薄膜轴21转动轴同轴设置的能够与所述转轴转动槽2081转动连接的转轴211;所述薄膜仓208下端沿所述第一铲斗20a转动轴方向成型有与所述第一铲斗20a连通的用于使薄膜穿入所述第一铲斗20a内的放膜槽2082;所述第一铲斗20a内壁下端沿所述第一铲斗20a转动轴方向成型有与外部连通的用于使薄膜穿出所述第一铲斗20a出膜槽204a。

[0055] 在安装所述薄膜轴21时,移除所述封盖22,将所述薄膜轴21的薄膜经所述放膜槽2082从所述薄膜仓208穿入至所述第一铲斗20a内,随即将所述转轴211两端分别放入到所述转轴转动槽2081内底部,然后重新盖回所述封盖22,向外侧拉出薄膜,使得薄膜经所述出膜槽204a向外穿出,随后将薄膜固定连接在所述第二铲斗20b上。

[0056] 初始状态下,下凸条512与入膜槽204b内壁抵紧,卡接板209与各个夹持架4卡接使得各个夹持架4与第一铲斗20a相对固定。

[0057] 使用本产品前,需安装用于包裹垃圾的薄膜,手部握持延长壳1,移除封盖22,将薄膜轴21的薄膜向外展开,使薄膜经放膜槽2082从薄膜仓208穿入至第一铲斗20a内。随即将转轴211两端分别放入到转轴转动槽2081内,向内侧压紧薄膜轴21使得转轴211运动至转轴转动槽2081底部,薄膜轴21能够在转轴转动槽2081内转动,进而使用薄膜,然后重新盖回封盖22。手部握持握持架12,手指与提手31相抵,握紧手部,手指带动提手31向远离铲斗方向运动,提手31运动使得主驱动杆3运动,同时第一弹簧32压缩。主驱动杆3运动使得副驱动杆34向远离铲斗方向运动,副驱动杆34运动使得联动柱341带动联动槽203运动,进而使得两个铲斗绕转动管202向外侧转动,两个铲斗下端不再相抵。向外侧拉出薄膜,使得薄膜经出膜槽204a向外穿出第一铲斗20a,松开提手31,主驱动杆3将在第一弹簧32的弹力作用下运动至原来位置,同时两个铲斗在联动柱341的驱动下向内侧转动,使得两个铲斗下端相抵。

[0058] 使用本产品时,向第二铲斗20b方向按下横杆541并保持横杆541位置相对固定,横杆541运动使得下压柱54带动驱动架52向夹膜杆51方向运动,驱动架52运动将使得驱动斜面521与从动斜面511相抵并驱动从动斜面511运动,进而使得夹膜杆51向远离第一铲斗20a方向运动,同时第三弹簧53压缩。然后拉动位于第一铲斗20a外侧的薄膜,将薄膜末端穿入至入膜槽204b中,松开横杆541,夹膜杆51将在第三弹簧53的弹力作用下向第一铲斗20a方向运动,下凸条512与入膜槽204b内壁将夹紧薄膜,使得薄膜与第二铲斗20b相对固定。与此同时,夹膜杆51运动也将使得从动斜面511带动驱动斜面521,进而使得驱动架52向远离第二铲斗20b方向运动至靠近原来位置。

[0059] 在进行拾取垃圾时,手部握持握持架12,手指与提手31相抵,握紧手部,手指将使得提手31向远离铲斗方向运动,同时第一弹簧32压缩,进而使得主驱动杆3带动两个铲斗向外侧转动,铲斗下端不再相抵。第二铲斗20b与第一铲斗20a的下端相互远离,使得薄膜被拉出,将薄膜中部与垃圾上端相抵,同时手部逐渐松开,两个铲斗下端相互靠近,薄膜中部向上拱起。当两个铲斗下端再次相抵时,薄膜已完全包覆垃圾,同时铲斗壁使得垃圾与地面脱离,薄膜位于夹持架4与固定板201之间,两个铲斗下端相抵使得夹持架4与固定板201夹紧薄膜,薄膜的厚度使得第一插接部2012与第二插接部44能够过盈配合,第一插接部2012与第二插接部44插接,进而使得薄膜包覆的垃圾与外界完全隔离,没有异味,且拾取过程无需手部接触,干净卫生。

[0060] 当再次进行拾取垃圾时,再次握紧手部,使得两个铲斗向外侧转动,由于第一插接部2012与第二插接部44插接。当两个铲斗再次向外侧转动时,第一插接部2012与第二插接部44插接使得靠近第二铲斗20b的夹持架4与卡接板209分离。拉出的薄膜位于靠近第二铲斗20b两个相邻的夹持架4之间,再次进行拾取时,两个相邻的夹持架4使得位于其中间的薄膜包覆垃圾,同时,薄膜也使得这两个相邻的夹持架4的第二插接部44之间过盈配合,两个第二插接部44相互插接,使得这两个夹持架4与第二铲斗20b相对固定。如此往复,可以多次对垃圾进行拾取,且每次拾取的垃圾相互分离的存储在薄膜内。特别的,当最后一个夹持架4对垃圾完成拾取后,将不能再次进行拾取,且不能握持手部使得两个铲斗向外侧转动,防止最后拾取的垃圾掉落。

[0061] 当对拾取的垃圾进行丢弃时,手部握持握持架12,手指与提手31相抵,沿出膜槽204a割断薄膜,将铲斗移动至垃圾桶或指定丢弃位置上方。按下按钮72使得驱动套7向铲斗方向运动,同时第二弹簧71压缩,驱动套7运动将使得外延杆73带动分膜压块61向铲斗方向运动,进而使得驱动凸头2011进入到从动槽623内,同时各个分膜凸头42与对应的分膜凸块622相抵。接着,握紧手部,使得主驱动杆3带动两个铲斗向外侧转动至极限位置,同时第一弹簧32压缩,铲斗转动使得驱动凸头2011带动从动槽623运动,继而使得分膜拉条62向外侧运动。分膜拉条62向外侧运动使得分膜凸块622带动分膜凸头42运动至分膜凸头42与限位块614抵紧,各个夹持架4等距分开且与铲斗分离。与此同时,第二铲斗20b向外侧运动将使得驱动架52的释放弧面522与薄膜释放板613相抵,并随着第二铲斗20b的转动,驱动架52向夹膜杆51方向运动,进而带动夹膜杆51向远离第一铲斗20a方向运动,下凸条512不再与入膜槽204b内壁相抵,薄膜末端与第二铲斗20b分离。垃圾以及包裹垃圾的薄膜将在重力作用下掉落,进而与铲斗分离,丢弃过程,无需手部的直接接触,操作简单方便,干净卫生。

[0062] 丢弃完成后,松开提手31,主驱动杆3在第一弹簧32的弹力作用下运动至原来位

置,同时两个铲斗向内侧转动至下端相抵,同时两个铲斗分别带动分膜拉条62运动至原来位置。铲斗向内侧运动也将使得两个铲斗上的固定板201夹紧各个夹持架4,使得各个卡接孔43分别与对应的卡接头2091卡接,卡接板209使得各个夹持架4与第一铲斗20a相对固定。与此同时,薄膜释放板613不再与驱动架52接触,夹膜杆51在第三弹簧53的弹力作用下运动至远离位置,下凸条512与入膜槽204b内壁抵紧。随后松开按钮72,驱动套7将在第二弹簧71的弹力作用下运动至原来位置,驱动套7运动带动分膜压块61运动至原来位置,进而使得从动槽623与驱动凸头2011分离,同时分膜凸块622不再与分膜凸头42相抵,随后对本产品进行收纳。

[0063] 本发明通过设置铲斗,手部握持握持架12,手指能够方便的与提手31接触,通过提起提手31使得两个铲斗下端相互远离,继而能够方便的对垃圾进行拾取,操作简单方便,手部不直接用垃圾接触,干净卫生,省时省力,同时第一铲斗20a内设置有薄膜,薄膜的末端与第二铲斗20b固定连接,在进行拾取垃圾时,垃圾被包裹在薄膜内,从而使得垃圾的异味不会向外挥发,同时也防止沾污铲斗,方便卫生。

[0064] 本发明通过设置夹持架4,在未拾取垃圾时,各个夹持架4与卡接板209相对固定,使得夹持架4与第一铲斗20a相对固定,在拾取垃圾时,夹持架4之间、夹持架4与固定板201之间能够夹紧薄膜,使得位于薄膜中间的垃圾被包裹,与外部隔绝,没有异味,干净卫生,同时薄膜的厚度使得第一插接部2012与第二插接部44之间、相邻夹持架4的第二插接部44之间插接,且插接的强度能够使得夹持架4与卡接板209分离,从而可以多次对垃圾进行拾取,且每次拾取的垃圾都分别相互分离,操作简单方便,可以满足多次使用,干净卫生。

[0065] 本发明通过设置分膜组件6,当按钮72被按下对垃圾进行丢弃时,铲斗向外侧转动带动分膜拉条62分别向两侧运动,分膜凸块622带动分膜凸头42运动至与限位块614相抵,使得各个夹持架4等距分开且与两个铲斗分离,拾取的垃圾能够自动落下;与此同时,第二铲斗20b向外侧转动将使得薄膜释放板613与释放弧面522相抵并驱动释放弧面522运动,从而使得驱动架52向夹膜杆51方向运动,进而使得夹膜杆51不再夹持薄膜末端,使得薄膜与第二铲斗20b分离,没有增加新的操作步骤,位于两个铲斗之间的薄膜和包裹的垃圾能够与铲斗分离,无需手部的直接接触薄膜,操作简单,干净卫生。

[0066] 本发明能够方便的拾取垃圾,不用手部接触,操作简单方便;本发明能够使得薄膜包裹垃圾,使得垃圾与外部隔绝,防止异味扩散,干净卫生;本发明能够拾取多份垃圾,且每次拾取相对独立,已拾取的垃圾不会脱离;本发明能够便利的丢弃垃圾,无需手部接触薄膜,操作简单方便,干净卫生,为生活提供了便利。

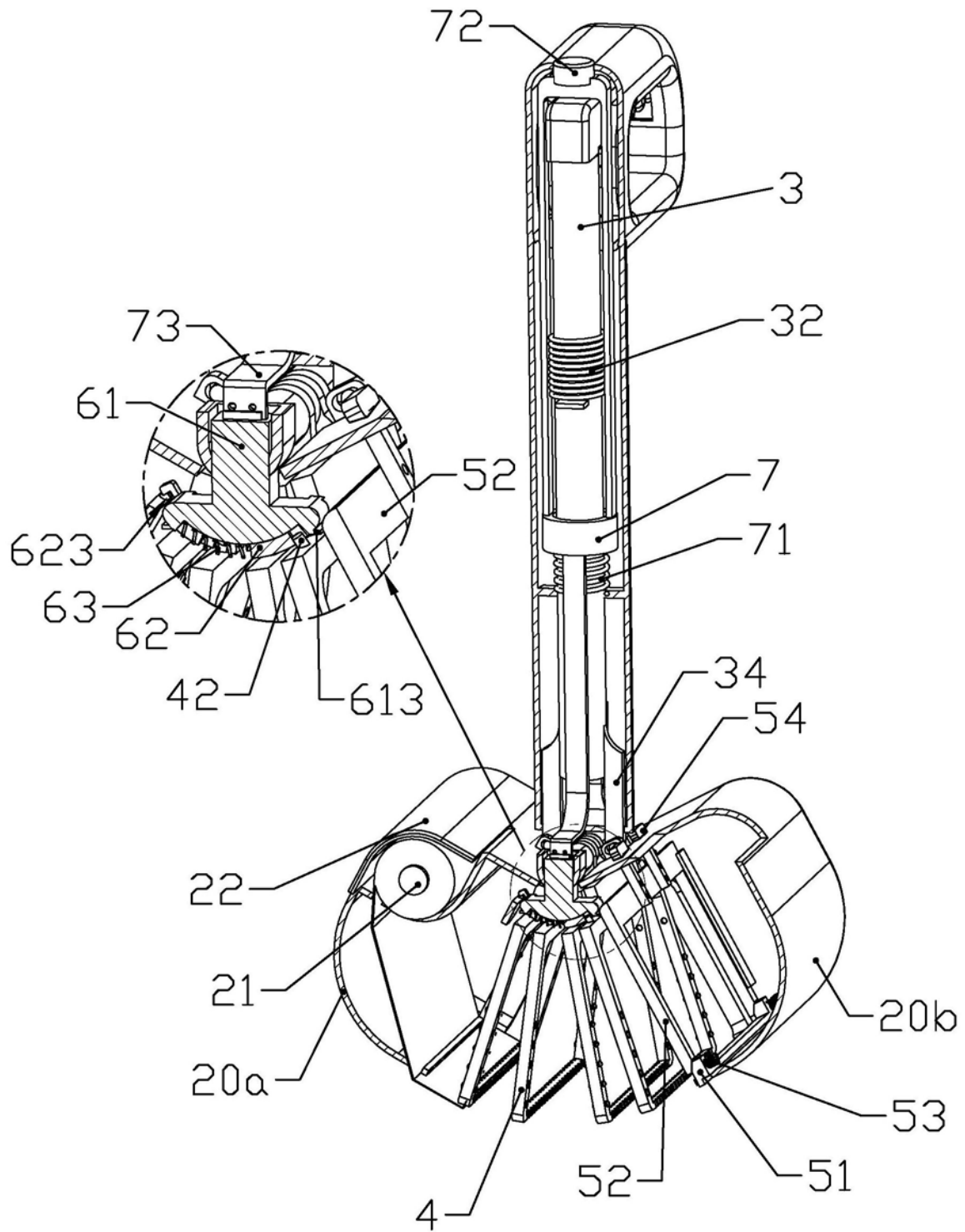


图2

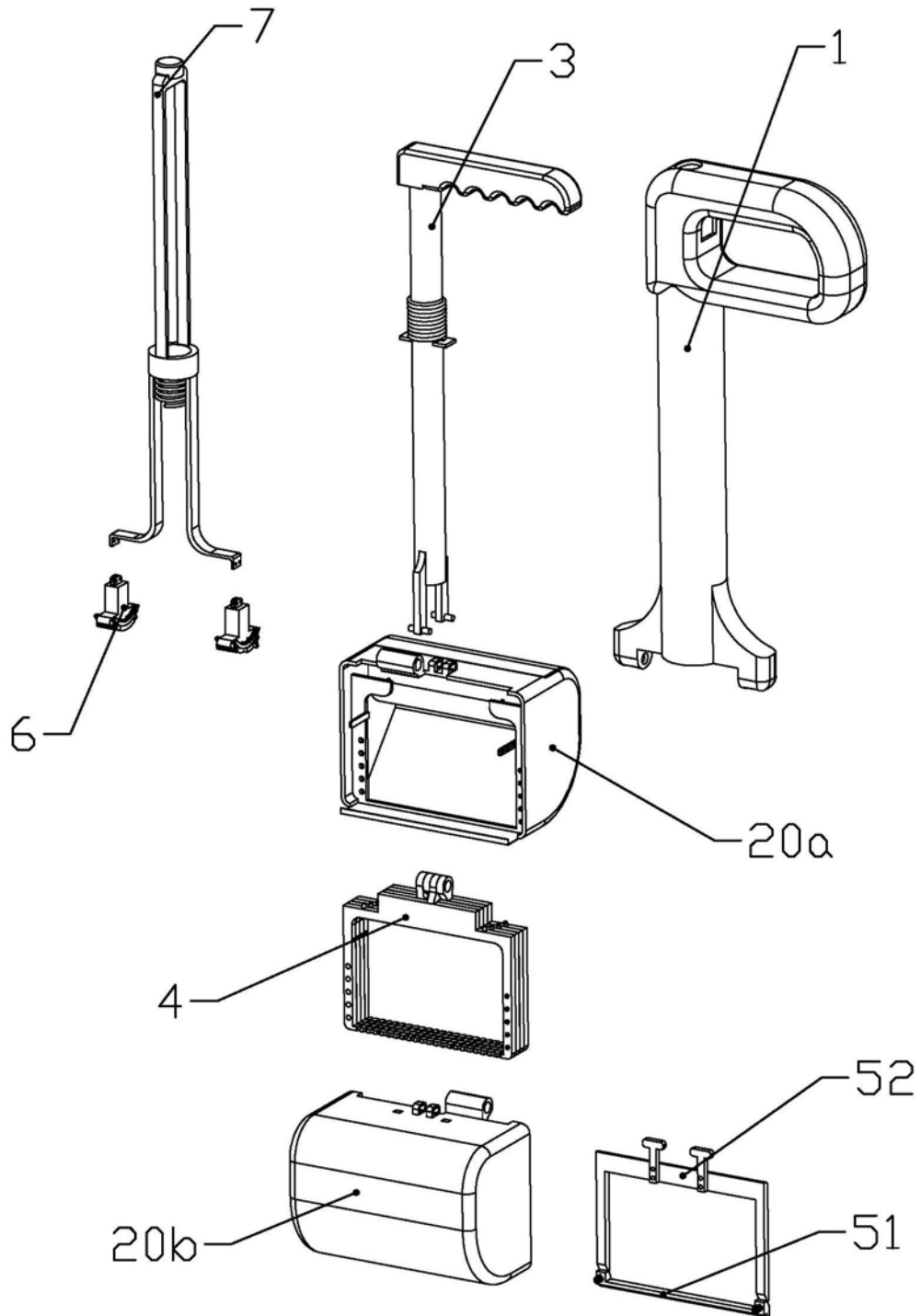


图3

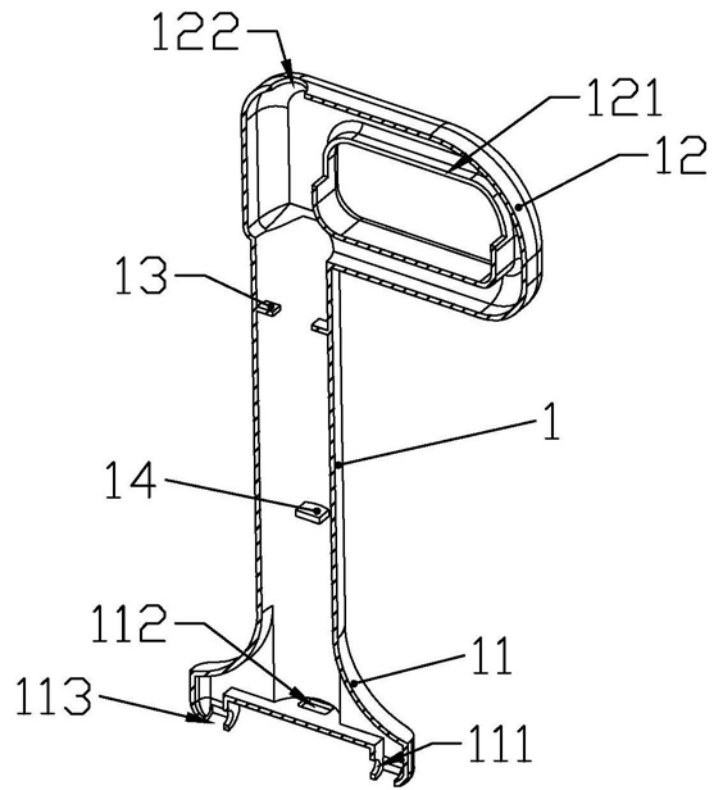


图4

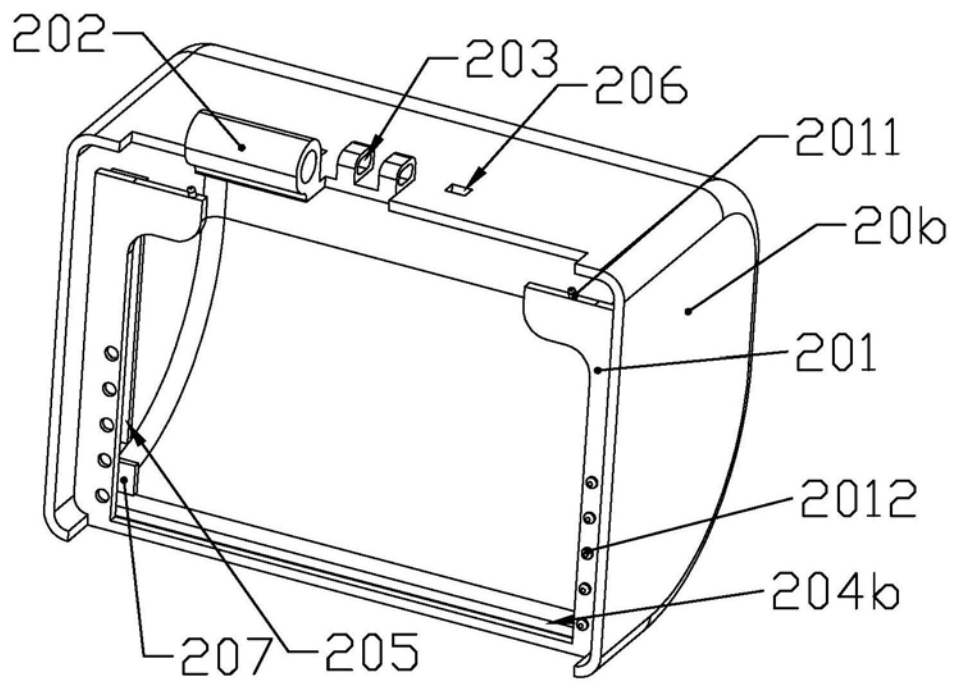


图5

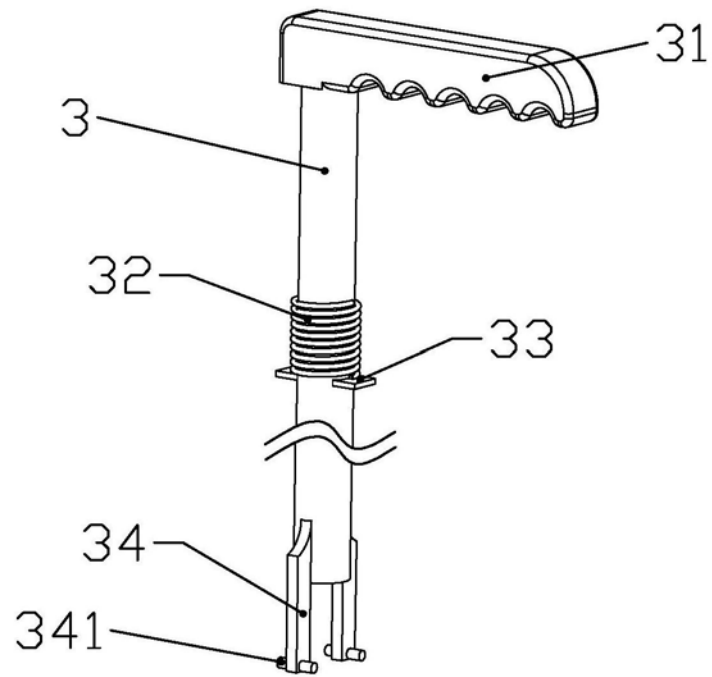


图8

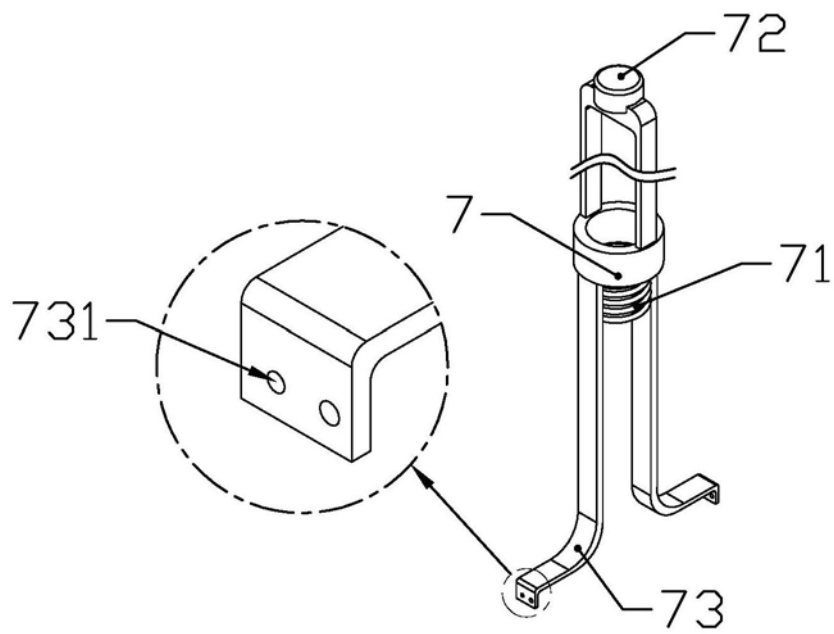


图9

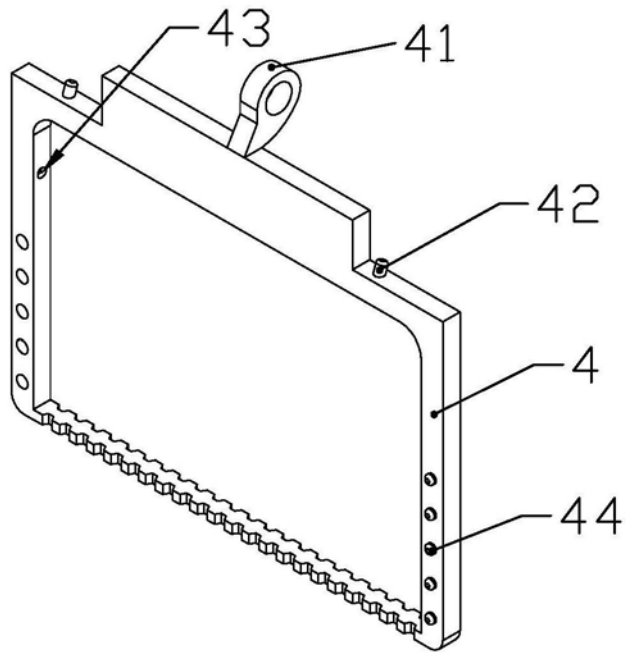


图10

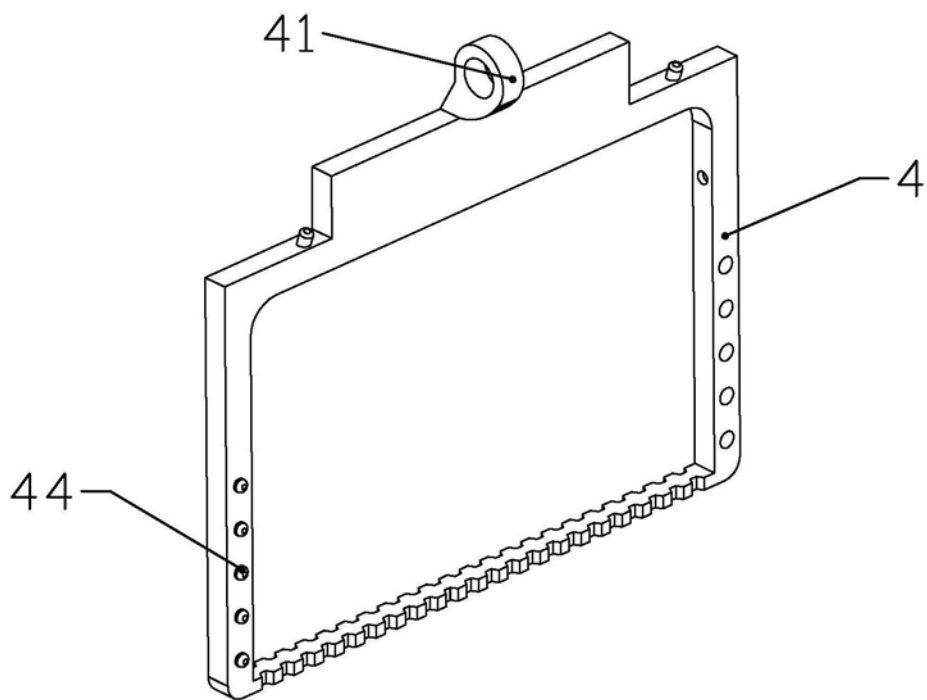


图11

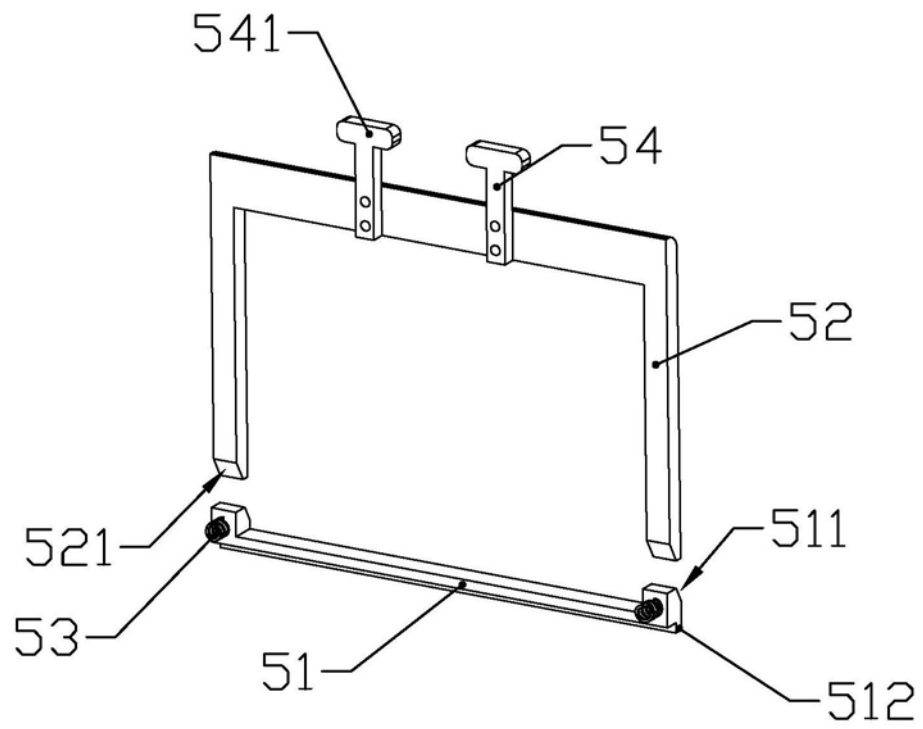


图12

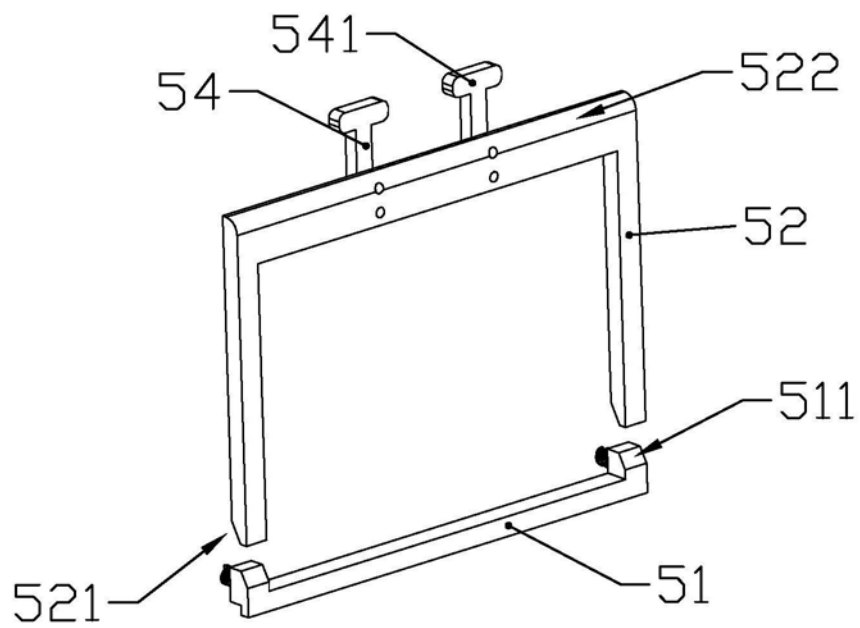


图13

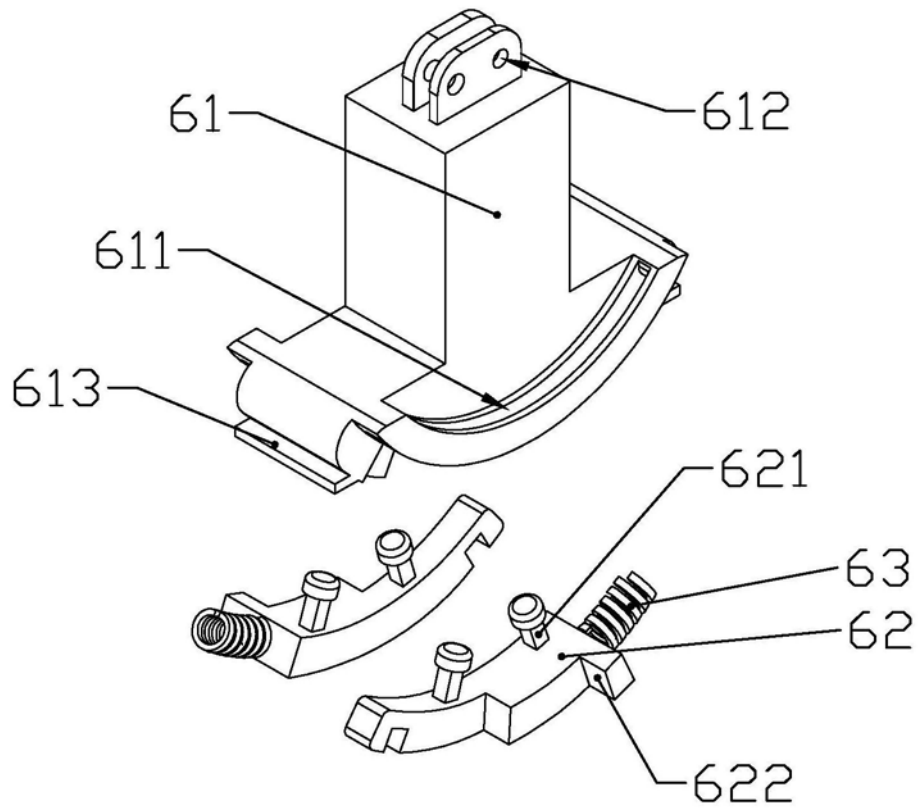


图14

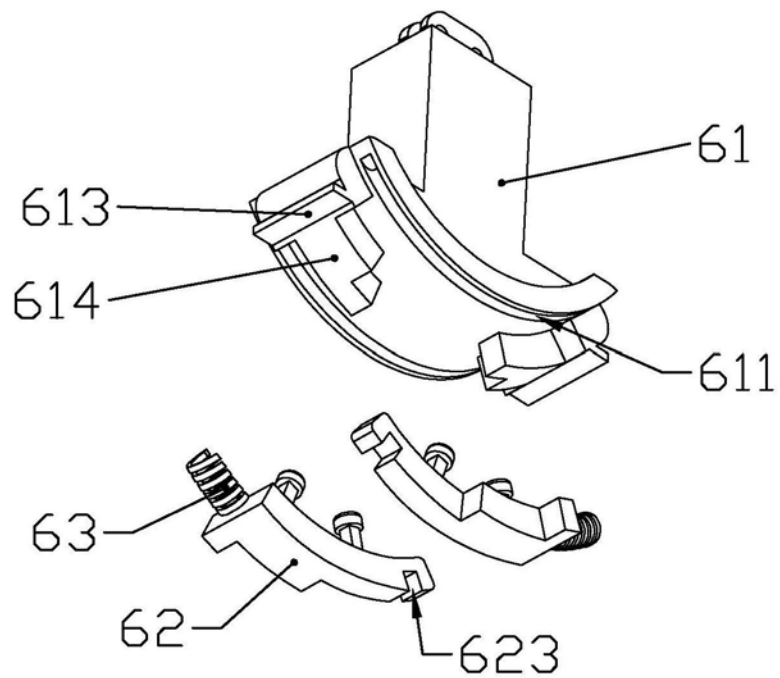


图15

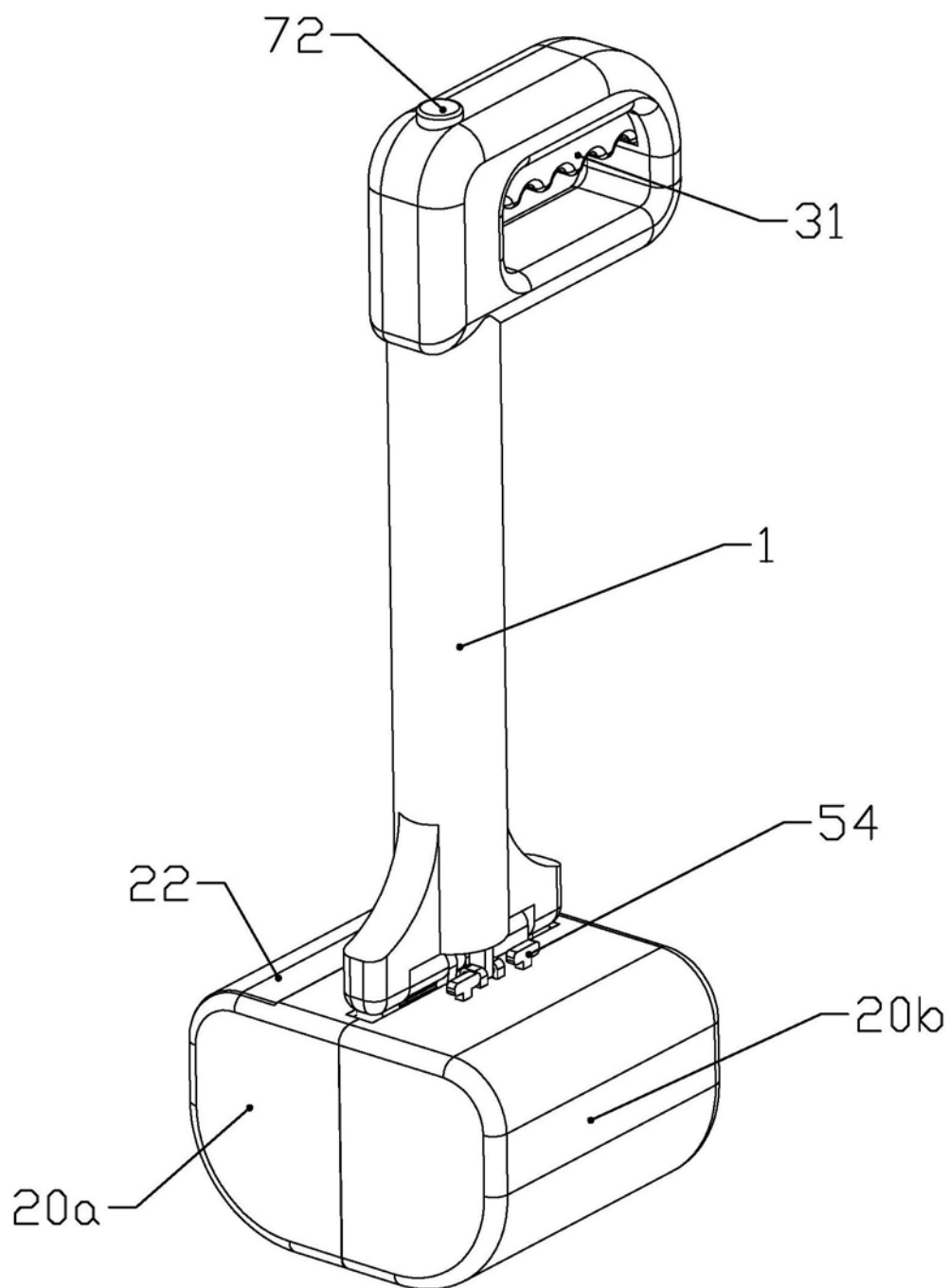


图16

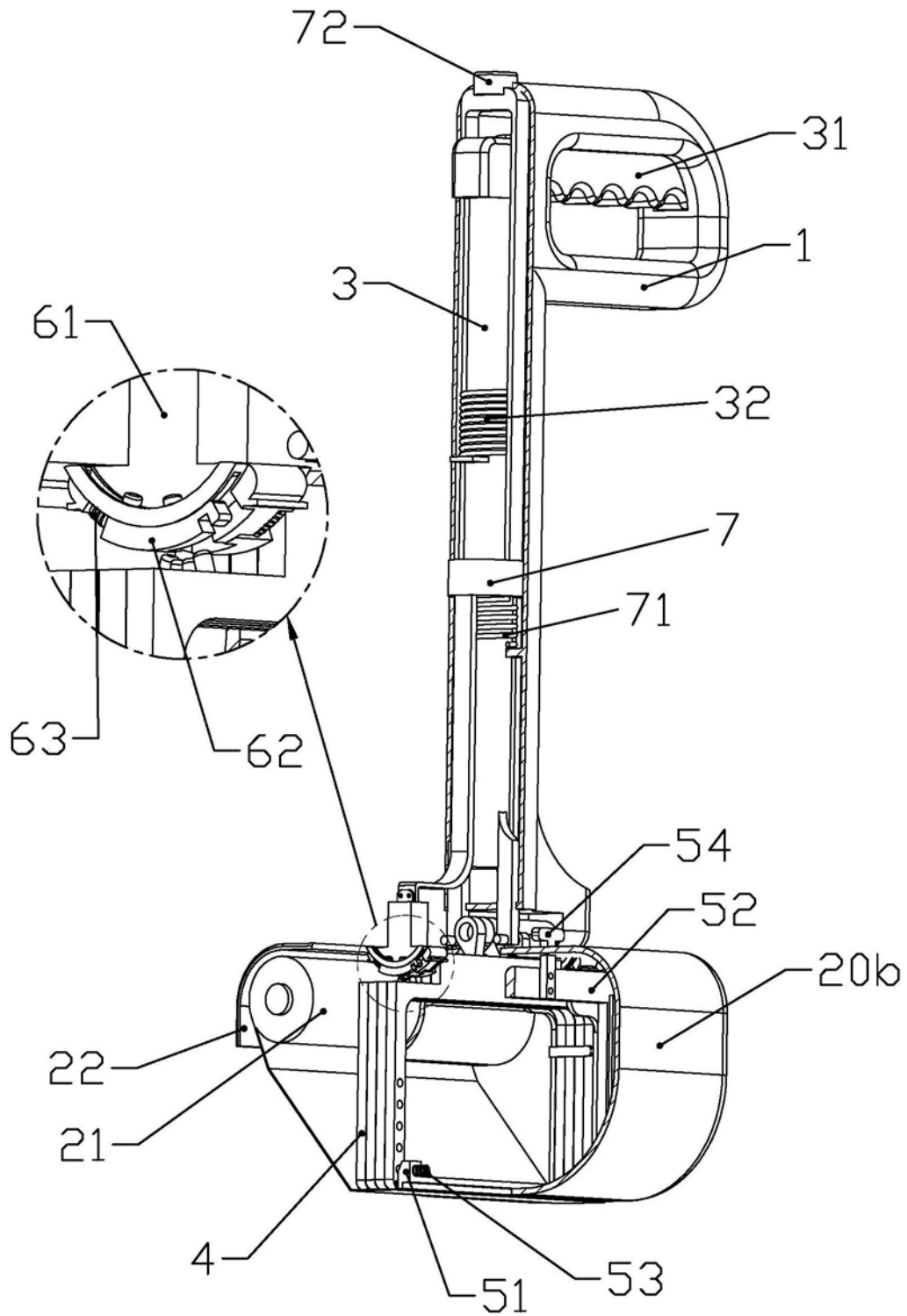


图17

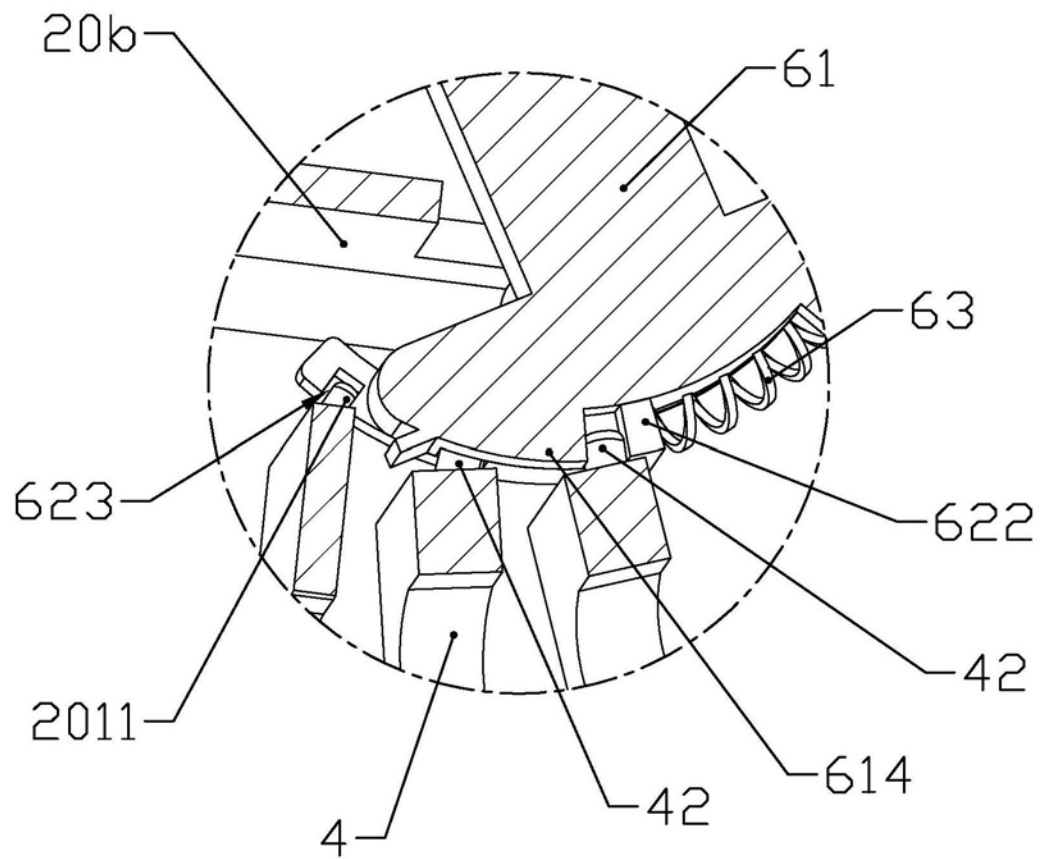


图18