



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116870732 A

(43) 申请公布日 2023.10.13

(21) 申请号 202311035030.1

B01F 35/71 (2022.01)

(22) 申请日 2023.08.16

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 23/70 (2022.01)

(71) 申请人 赣州格瑞工程咨询有限公司

地址 341000 江西省赣州市赣州经济技术开发区凤凰路南侧、华坚北路西侧恒科产业园19#标准厂房6层1#标准厂房

(72) 发明人 丁凝 黄雅莉 王锴 曾祥福 刘春花

(74) 专利代理机构 赣州捷信协利专利代理事务所(普通合伙) 36141

专利代理师 张丽晶

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/808 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

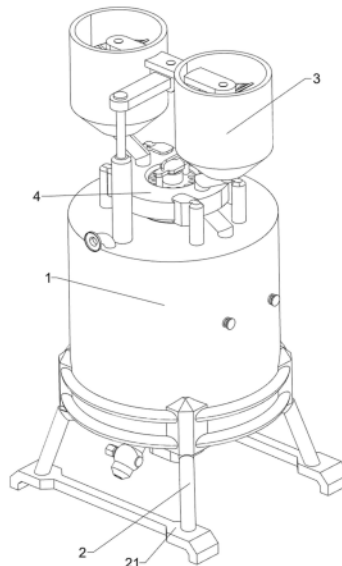
权利要求书2页 说明书6页 附图12页

(54) 发明名称

一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置

(57) 摘要

本发明涉及一种混料装置,尤其涉及一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置。需要设计一种能够在对搅拌过程中的原料进行搅动扰流,使得原料更均匀的被混合,提高混合效果的环保型高效土壤修复剂制备混料装置。一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置,包括有处理筒、支撑架和分料筒等,处理筒外侧下部沿周向固接有支撑架,处理筒顶部连通有分料筒。本发明先启动伺服电机反转带动转轴反转,使得旋转座带动搅料板反转,搅料板反转通过锥齿轮与锥齿圈进行旋转,也就使得搅料板旋转,同时,进料螺板也开始反转,将原料倒入储料筒内被进料螺板输送至处理筒内,搅料板反转且旋转对原料进行搅拌扰流,使得原料被更加均匀的混合,从而提高混合效果。



1. 一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置,包括有处理筒(1)、支撑架(2)、储料筒(3)、分料筒(4)和出料阀(5),处理筒(1)外侧下部沿周向固接有支撑架(2),处理筒(1)顶部连通有分料筒(4),分料筒(4)顶部左右对称固接有储料筒(3),处理筒(1)底部前侧中间连接有出料阀(5)并连通,其特征在于,还包括有搅拌机构(6)和进料机构(7),处理筒(1)上设置有用于对原料进行搅拌的搅拌机构(6),处理筒(1)与储料筒(3)之间设置有用于带动原料向下移动进行输送的进料机构(7)。

2. 如权利要求1所述的一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置,其特征在于,搅拌机构(6)包括有旋转座(61)、搅料板(62)、锥齿轮(63)、锥齿圈(64)、伺服电机(65)和转轴(66),处理筒(1)顶部与底部之间转动式的穿接有转轴(66),转轴(66)上部沿周向固定套装有旋转座(61),旋转座(61)前后两侧都均匀间隔的转动连接有用于对原料进行搅拌的三块搅料板(62),前侧三块搅料板(62)后侧之间与后侧三块搅料板(62)前侧之间都通过同步带组件传动,下方前后两侧搅料板(62)内端都固定套装有锥齿轮(63),处理筒(1)内底部中间固接有用于带动锥齿轮(63)旋转的锥齿圈(64),锥齿圈(64)与前后两侧锥齿轮(63)啮合,处理筒(1)外底部中间固接有伺服电机(65),伺服电机(65)的输出轴与转轴(66)底端固定连接。

3. 如权利要求2所述的一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置,其特征在于,进料机构(7)包括有转杆(71)、安装框(72)、短轴(73)和进料螺板(74),处理筒(1)顶部前侧转动式的穿接有转杆(71),转杆(71)下部与转轴(66)上部之间通过同步带组件传动,左右两侧储料筒(3)内侧上部之间固定穿接有安装框(72),安装框(72)左右两侧都转动式的穿接有用于带动原料向下移动进行输送的进料螺板(74),安装框(72)中部转动式的穿接有短轴(73),短轴(73)下部与转杆(71)上部之间通过同步带组件传动,短轴(73)上部与左右两侧进料螺板(74)上部之间通过同步带组件传动。

4. 如权利要求3所述的一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置,其特征在于,还包括有用于使原料间歇掉落的间歇入料机构(8),间歇入料机构(8)包括有十字板(81)、带柱圆座(82)、阻料盘(83)、内六菱形筒(84)、连接架(85)、卡位弹子(86)和第一弹簧(87),分料筒(4)内侧转动连接有用于将原料间歇掉落的阻料盘(83),阻料盘(83)顶部沿周向均匀间隔的开设有十二个孔,分料筒(4)底部中间转动式的穿接有内六菱形筒(84),内六菱形筒(84)内前后两侧面下部都开有孔,内六菱形筒(84)内侧滑动连接有用于带动阻料盘(83)转动的连接架(85),连接架(85)左右两侧底端位于阻料盘(83)的孔内,连接架(85)中部前后两侧面下部都滑动连接有卡位弹子(86),卡位弹子(86)外端与内六菱形筒(84)内侧的孔接触,卡位弹子(86)内端与连接架(85)内侧之间连接有第一弹簧(87),处理筒(1)顶部右侧转动式的穿接有带柱圆座(82),带柱圆座(82)上部与内六菱形筒(84)外侧下部之间通过同步带组件传动,转轴(66)上部沿周向固定套装有用于带动带柱圆座(82)正转的十字板(81),十字板(81)与带柱圆座(82)对应。

5. 如权利要求4所述的一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置,其特征在于,还包括有用于将原料打散过滤的散料机构(9),散料机构(9)包括有固定框(91)、定位框(92)、导杆(93)、第二弹簧(94)、过滤板(95)和凸轮(96),处理筒(1)内左右两侧上部都固接有固定框(91),左右两侧固定框(91)内侧之间滑动连接有定位框(92),定位框(92)滑动式的套装于转轴(66)上,定位框(92)内侧前后对称固接有用于对原料进行过滤打散的过滤板(95),右

侧固定框(91)右侧与处理筒(1)右侧上部之间前后对称滑动式的穿接有用于对定位框(92)进行导向的导杆(93),前后两侧导杆(93)左端与定位框(92)右侧面固定连接,前后两侧导杆(93)右端都与处理筒(1)外右侧面之间连接有第二弹簧(94),转轴(66)上部沿周向固定套装有用于带动定位框(92)向右移动的凸轮(96),凸轮(96)与定位框(92)对应。

6.如权利要求5所述的一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置,其特征在于,还包括有定位筒(10)、刮壁板(11)和第三弹簧(12),旋转座(61)左侧面上部固接有定位筒(10),定位筒(10)内侧滑动连接有用于将附着在处理筒(1)内壁的原料刮除的刮壁板(11),刮壁板(11)与处理筒(1)内壁接触,刮壁板(11)右端与定位筒(10)内右侧面之间连接有第三弹簧(12)。

7.如权利要求6所述的一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置,其特征在于,还包括有清刷板(13)和第四弹簧(14),分料筒(4)内顶部左右两侧都前后对称滑动连接有用于将阻料盘(83)上附着的原料清除的清刷板(13),清刷板(13)与阻料盘(83)接触,四块清刷板(13)顶部都与分料筒(4)内侧之间连接有四根第四弹簧(14)。

8.如权利要求7所述的一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置,其特征在于,还包括有防滑板(21),支撑架(2)底部前后对称固接有防滑板(21)。

一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种混料装置,尤其涉及一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置。

背景技术

[0002] 土壤修复剂可将土壤中有毒的重金属、有机污染成分转化为无害状态,而在土壤修复剂的制备过程中,需要将多种原料倒在一起进行混合,混合后得到土壤修复剂。

[0003] 公开号为CN213643890U的中国专利公开了一种土壤修复剂制备用混料装置,目的是解决现有修复剂原料混合不均匀、混合时操作复杂的技术问题。包括总混料筒;设置于总混料筒上方并连通的初步混料筒;总混料筒和初步混料筒内分别设有第一搅拌组件和第二搅拌组件;初步混料筒左侧上方安装有与其相连通的储罐;初步混料筒右侧上方安装有与其相连通的粉碎筒;所述粉碎筒一侧安装有与其相连通的;其中,所述粉碎筒内安装有粉碎机构;所述加热筒外壁安装有加热机构;所述加热筒、粉碎筒、储罐、初步混料筒及总混料筒的出料端均安装有电磁阀,上述专利虽然能够将原料进行搅拌混合,但由于混合叶为竖直设置,搅拌过程中容易使得原料呈旋涡状,导致原料上下两层混合的效果不一致,影响混合的效果。

[0004] 本发明旨在解决上述专利中存在的问题,为此,提出一种能够在对搅拌过程中的原料进行搅动扰流,使得原料更均匀的被混合,提高混合效果的环保型高效土壤修复剂制备混料装置。

发明内容

[0005] 为了克服上述专利虽然能够将原料进行搅拌混合,但由于混合叶为竖直设置,搅拌过程中容易使得原料呈旋涡状,导致原料上下两层混合的效果不一致,影响混合的效果的缺点,本发明提供一种能够在对搅拌过程中的原料进行搅动扰流,使得原料更均匀的被混合,提高混合效果的环保型高效土壤修复剂制备混料装置。

[0006] 本发明通过以下技术途径实现:

[0007] 一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置,包括有处理筒、支撑架、储料筒、分料筒和出料阀,处理筒外侧下部沿周向固接有支撑架,处理筒顶部连通有分料筒,分料筒顶部左右对称固接有储料筒,处理筒底部前侧中间连接有出料阀并连通,还包括有搅拌机构和进料机构,处理筒上设置有用于对原料进行搅拌的搅拌机构,处理筒与储料筒之间设置有用于带动原料向下移动进行输送的进料机构。

[0008] 进一步的说明,搅拌机构包括有旋转座、搅料板、锥齿轮、锥齿圈、伺服电机和转轴,处理筒顶部与底部之间转动式的穿接有转轴,转轴上部沿周向固定套装有旋转座,旋转座前后两侧都均匀间隔的转动连接有用于对原料进行搅拌的三块搅料板,前侧三块搅料板后侧之间与后侧三块搅料板前侧之间都通过同步带组件传动,下方前后两侧搅料板内端都固定套装有锥齿轮,处理筒内底部中间固接有用于带动锥齿轮旋转的锥齿圈,锥齿圈与前后两侧锥齿轮啮合,处理筒外底部中间固接有伺服电机,伺服电机的输出轴与转轴底端固

定连接。

[0009] 进一步的说明,进料机构包括有转杆、安装框、短轴和进料螺板,处理筒顶部前侧转动式的穿接有转杆,转杆下部与转轴上部之间通过同步带组件传动,左右两侧储料筒内侧上部之间固定穿接有安装框,安装框左右两侧都转动式的穿接有用于带动原料向下移动进行输送的进料螺板,安装框中部转动式的穿接有短轴,短轴下部与转杆上部之间通过同步带组件传动,短轴上部与左右两侧进料螺板上部之间通过同步带组件传动。

[0010] 进一步的说明,还包括有用于使原料间歇掉落的间歇入料机构,间歇入料机构包括有十字板、带柱圆座、阻料盘、内六菱形筒、连接架、卡位弹子和第一弹簧,分料筒内侧转动连接有用于将原料间歇掉落的阻料盘,阻料盘顶部沿周向均匀间隔的开有十二个孔,分料筒底部中间转动式的穿接有内六菱形筒,内六菱形筒内前后两侧面下部都开有孔,内六菱形筒内侧滑动连接有用于带动阻料盘转动的连接架,连接架左右两侧底端位于阻料盘的孔内,连接架中部前后两侧面下部都滑动连接有卡位弹子,卡位弹子外端与内六菱形筒内侧的孔接触,卡位弹子内端与连接架内侧之间连接有第一弹簧,处理筒顶部右侧转动式的穿接有带柱圆座,带柱圆座上部和内六菱形筒外侧下部之间通过同步带组件传动,转轴上部沿周向固定套装有用于带动带柱圆座正转的十字板,十字板与带柱圆座对应。

[0011] 进一步的说明,还包括有用于将原料打散过滤的散料机构,散料机构包括有固定框、定位框、导杆、第二弹簧、过滤板和凸轮,处理筒内左右两侧上部都固接有固定框,左右两侧固定框内侧之间滑动连接有定位框,定位框滑动式的套装于转轴上,定位框内侧前后对称固接有用于对原料进行过滤打散的过滤板,右侧固定框右侧与处理筒右侧上部之间前后对称滑动式的穿接有用于对定位框进行导向的导杆,前后两侧导杆左端与定位框右侧面固定连接,前后两侧导杆右端都与处理筒外右侧面之间连接有第二弹簧,转轴上部沿周向固定套装有用于带动定位框向右移动的凸轮,凸轮与定位框对应。

[0012] 进一步的说明,还包括有定位筒、刮壁板和第三弹簧,旋转座左侧面上部固接有定位筒,定位筒内侧滑动连接有用于将附着在处理筒内壁的原料刮除的刮壁板,刮壁板与处理筒内壁接触,刮壁板右端与定位筒内右侧面之间连接有第三弹簧。

[0013] 进一步的说明,还包括有清刷板和第四弹簧,分料筒内顶部左右两侧都前后对称滑动连接有用于将阻料盘上附着的原料清除的清刷板,清刷板与阻料盘接触,四块清刷板顶部都与分料筒内侧之间连接有四根第四弹簧。

[0014] 进一步的说明,还包括有防滑板,支撑架底部前后对称固接有防滑板。

[0015] 本发明其显著进步在于:

[0016] 1、先启动伺服电机反转带动转轴反转,使得旋转座带动搅料板反转,搅料板反转通过锥齿轮与锥齿圈进行旋转,也就使得搅料板旋转,同时,进料螺板也开始反转,将原料倒入储料筒内被进料螺板输送至处理筒内,搅料板反转且旋转对原料进行搅拌扰流,使得原料被更加均匀的混合,从而提高混合效果。

[0017] 2、在间歇入料机构的作用下,每当原料倒入储料筒内时,间歇入料机构运作能够使得原料间歇的掉落至处理筒内被混合,从而进一步的提高对原料的混合效果。

[0018] 3、在散料机构的作用下,每当原料从储料筒内排出时,散料机构运作能够将原料打散,打散后的原料掉落至处理筒内被搅拌混合,可防止原料结块影响混合,从而确保原料被均匀的混合。

附图说明

- [0019] 图1为本发明立体结构示意图。
- [0020] 图2为本发明搅拌机构及进料机构的部分立体结构示意图。
- [0021] 图3为本发明搅拌机构的部分立体结构示意图。
- [0022] 图4为本发明进料机构的部分立体结构示意图。
- [0023] 图5为本发明间歇入料机构及散料机构的部分立体结构示意图。
- [0024] 图6为本发明间歇入料机构的部分立体结构示意图。
- [0025] 图7为本发明内六菱形筒的部分立体结构示意图。
- [0026] 图8为本发明卡位弹子的部分立体结构示意图。
- [0027] 图9为本发明散料机构的部分立体结构示意图。
- [0028] 图10为本发明凸轮的部分立体结构示意图。
- [0029] 图11为本发明刮壁板的部分立体结构示意图。
- [0030] 图12为本发明清刷板的部分立体结构示意图。
- [0031] 图中标记为:1-处理筒,2-支撑架,21-防滑板,3-储料筒,4-分料筒,5-出料阀,6-搅拌机构,61-旋转座,62-搅料板,63-锥齿轮,64-锥齿圈,65-伺服电机,66-转轴,7-进料机构,71-转杆,72-安装框,73-短轴,74-进料螺板,8-间歇入料机构,81-十字板,82-带柱圆座,83-阻料盘,84-内六菱形筒,85-连接架,86-卡位弹子,87-第一弹簧,9-散料机构,91-固定框,92-定位框,93-导杆,94-第二弹簧,95-过滤板,96-凸轮,10-定位筒,11-刮壁板,12-第三弹簧,13-清刷板,14-第四弹簧。

具体实施方式

[0032] 首先要指出,在不同描述的实施方式中,相同部件设有相同的附图标记或者说相同的构件名称,其中,在整个说明书中包含的公开内容能够按意义转用到具有相同的附图标记或者说相同的构件名称的相同部件上。在说明书中所选择的位置说明、例如上、下、侧向等也参考直接描述的以及示出的附图并且在位置改变时按意义转用到新的位置上。

[0033] 实施例1

[0034] 一种环保型高效土壤修复剂制备混料装置,包括有处理筒1、支撑架2、防滑板21、储料筒3、分料筒4、出料阀5、搅拌机构6和进料机构7,请参阅图1-图4所示,处理筒1外侧下部沿周向通过焊接连接的方式安装有支撑架2,支撑架2底部前后对称固接有防滑板21,处理筒1顶部连通有分料筒4,分料筒4顶部左右对称固接有储料筒3,处理筒1底部前侧中间连接有出料阀5并连通,处理筒1上设置有搅拌机构6,当搅拌机构6运作时,搅拌机构6可实现对原料进行搅拌,处理筒1与储料筒3之间设置有进料机构7,当进料机构7运作时,进料机构7可实现带动原料向下移动进行输送。

[0035] 搅拌机构6包括有旋转座61、搅料板62、锥齿轮63、锥齿圈64、伺服电机65和转轴66,请参阅图2和图3所示,处理筒1顶部与底部之间转动式的穿接有转轴66,转轴66上部沿周向固定套装有旋转座61,旋转座61前后两侧都均匀间隔的转动连接有三块搅料板62,当搅料板62转动且旋转时,搅料板62可实现对原料进行搅拌,前侧三块搅料板62后侧之间与后侧三块搅料板62前侧之间都通过同步带组件传动,下方前后两侧搅料板62内端都固定套装有锥齿轮63,处理筒1内底部中间通过焊接连接的方式安装有锥齿圈64,锥齿圈64与前后

两侧锥齿轮63啮合,当锥齿轮63转动时,锥齿圈64可实现带动锥齿轮63旋转,处理筒1外底部中间通过螺栓连接的方式安装有伺服电机65,伺服电机65的输出轴与转轴66底端固定连接。

[0036] 进料机构7包括有转杆71、安装框72、短轴73和进料螺板74,请参阅图2和图4所示,处理筒1顶部前侧转动式的穿接有转杆71,转杆71下部与转轴66上部之间通过同步带组件传动,左右两侧储料筒3内侧上部之间固定穿接有安装框72,安装框72左右两侧都转动式的穿接有进料螺板74,当进料螺板74转动时,进料螺板74可实现带动原料向下移动进行输送,安装框72中部转动式的穿接有短轴73,短轴73下部与转杆71上部之间通过同步带组件传动,短轴73上部与左右两侧进料螺板74上部之间通过同步带组件传动。

[0037] 首先将收集容器放在出料阀5前侧下方,再启动伺服电机65反转,伺服电机65反转带动转轴66反转,转轴66反转带动旋转座61反转,旋转座61反转带动搅料板62反转,搅料板62反转带动锥齿轮63反转,锥齿轮63反转通过锥齿圈64进行旋转,锥齿轮63旋转带动下方两块搅料板62旋转,下方两块搅料板62反转通过同步带组件传动带动剩余四块搅料板62反转,同时,转轴66反转还通过同步带组件传动带动转杆71反转,转杆71反转通过同步带组件传动带动短轴73反转,短轴73反转通过同步带组件传动带动进料螺板74反转,再将两种原料分别倒入左右两侧储料筒3内,原料与进料螺板74接触,进料螺板74转动则带动原料向下移动进行输送,左右两侧原料向下移动掉落至分料筒4内,分料筒4内的两种原料排入处理筒1内与搅料板62接触,搅料板62反转且旋转对原料进行搅拌混合,搅料板62的旋转能够对原料进行搅拌扰流,使得原料更均匀的被搅拌混合,从而提高混合效果,当处理筒1内装有适量的原料时,停止将原料倒入储料筒3内,由于防滑板21的作用,能够使得本装置更稳固的放置使用。当原料被搅拌制备成土壤修复剂时,关闭伺服电机65,转轴66停止通过旋转座61带动搅料板62反转,搅料板62停止带动锥齿轮63反转,锥齿轮63停止通过锥齿圈64旋转,搅料板62也就停止旋转,同时,转轴66还停止通过同步带组件传动带动转杆71反转,进料螺板74也就停止反转,扭动出料阀5开启,处理筒1内的土壤修复剂通过出料阀5排出,土壤修复剂掉落至收集容器内,当土壤修复剂全部掉落至收集容器内时,关闭出料阀5,将收集容器拿起对土壤修复剂进行后续处理。

[0038] 实施例2

[0039] 在实施例1的基础上,还包括有间歇入料机构8,间歇入料机构8包括有十字板81、带柱圆座82、阻料盘83、内六菱形筒84、连接架85、卡位弹子86和第一弹簧87,请参阅图5-图8所示,分料筒4内侧转动连接有阻料盘83,当阻料盘83转动时,阻料盘83可实现将原料间歇掉落,阻料盘83顶部沿周向均匀间隔的开有十二个孔,分料筒4底部中间转动式的穿接有内六菱形筒84,内六菱形筒84内前后两侧面下部都开有孔,内六菱形筒84内侧滑动连接有连接架85,连接架85左右两侧底端位于阻料盘83的孔内,当连接架85转动时,连接架85可实现带动阻料盘83转动,连接架85中部前后两侧面下部都滑动连接有卡位弹子86,卡位弹子86外端与内六菱形筒84内侧的孔接触,卡位弹子86内端与连接架85内侧之间连接有第一弹簧87,处理筒1顶部右侧转动式的穿接有带柱圆座82,带柱圆座82上部与内六菱形筒84外侧下部之间通过同步带组件传动,转轴66上部沿周向固定套装有十字板81,十字板81与带柱圆座82对应,当十字板81反转与带柱圆座82接触时,十字板81可实现带动带柱圆座82正转。

[0040] 还包括有散料机构9,散料机构9包括有固定框91、定位框92、导杆93、第二弹簧94、

过滤板95和凸轮96,请参阅图5、图9和图10所示,处理筒1内左右两侧上部都通过焊接连接的方式安装有固定框91,左右两侧固定框91内侧之间滑动连接有定位框92,定位框92滑动式的套装于转轴66上,定位框92内侧前后对称固接有过滤板95,当原料与过滤板95接触时,过滤板95可实现对原料进行过滤打散,右侧固定框91右侧与处理筒1右侧上部之间前后对称滑动式的穿接有导杆93,前后两侧导杆93左端与定位框92右侧面固定连接,导杆93可实现对定位框92进行导向,前后两侧导杆93右端都与处理筒1外右侧面之间连接有第二弹簧94,转轴66上部沿周向固定套装有凸轮96,凸轮96与定位框92对应,当凸轮96转动与定位框92接触时,凸轮96可实现带动定位框92向右移动。

[0041] 当伺服电动启动反转时,转轴66反转还带动十字板81反转,十字板81反转与带柱圆座82接触时,十字板81带动带柱圆座82正转,带柱圆座82正转通过同步带组件传动带动内六菱形筒84正转,内六菱形筒84正转带动连接架85反转,连接架85反转带动阻料盘83反转,阻料盘83反转四十五度与分料筒4的出料端与储料筒3的出料端对应时,阻料盘83也就与分料筒4和储料筒3内连通,此时,十字板81继续反转与带柱圆座82脱离接触,带柱圆座82停止正转,阻料盘83也就停止正转,当十字板81再次与带柱圆座82接触时,十字板81再次带动带柱圆座82正转,也就使得阻料盘83再次正转四十五度不与分料筒4与储料筒3内连通,进而原料倒入储料筒3内被进料螺板74带动向下输送时,原料掉落至阻料盘83板上被阻挡,阻料盘83与分料筒4与储料筒3内连通时,原料则穿过阻料盘83掉落至分料筒4内侧下部,原料通过分料筒4排入处理筒1内被混合,如此反复,可不断的使得原料间歇掉落至处理筒1内被混合,当无需间歇下料时,拉动连接架85向上移动与阻料盘83的孔脱离接触,且连接架85向上移动带动卡位弹子86向上移动,因第一弹簧87的作用,卡位弹子86对连接架85进行定位。当伺服电机65关闭时,转轴66停止带动十字板81反转,十字板81停止带动带柱圆座82正转,阻料盘83也就停止正转。如此,可使得原料间歇的掉落至处理筒1内被混合,从而进一步的提高对原料的混合效果。

[0042] 当伺服电机65启动反转时,转轴66反转带动凸轮96反转,凸轮96反转使得凸端与定位框92接触时,凸轮96带动定位框92向右移动,定位框92向右移动带动导杆93向右移动,第二弹簧94被拉伸,定位框92向右移动带动过滤板95向右移动,当凸轮96继续反转使得凸端与定位框92脱离接触时,因第二弹簧94的作用,导杆93向左移动复位带动定位框92向左移动复位,定位框92复位带动过滤板95向左移动复位,如此反复,可使得过滤板95不断的左右移动,进而原料从储料筒3内掉落时,原料与过滤板95接触,过滤板95左右移动将原料打散过滤,打散的原料穿过过滤板95掉落至处理筒1内被混合。当伺服电机65关闭时,转轴66停止带动凸轮96反转,凸轮96停止带动定位框92向右移动,过滤板95也就停止左右移动。如此,可防止原料结块影响混合,从而确保原料被均匀的混合。

[0043] 实施例3

[0044] 在实施例1和实施例2的基础上,还包括有定位筒10、刮壁板11和第三弹簧12,请参阅图11所示,旋转座61左侧面上部通过焊接连接的方式安装有定位筒10,定位筒10内侧滑动连接有刮壁板11,刮壁板11与处理筒1内壁接触,当刮壁板11转动时,刮壁板11可实现将附着在处理筒1内壁的原料刮除,刮壁板11右端与定位筒10内右侧面之间连接有第三弹簧12。

[0045] 还包括有清刷板13和第四弹簧14,请参阅图12所示,分料筒4内顶部左右两侧都前

后对称滑动连接有清刷板13,清刷板13与阻料盘83接触,当阻料盘83转动时,清刷板13可实现将阻料盘83上附着的原料清除,四块清刷板13顶部都与分料筒4内侧之间连接有四根第四弹簧14。

[0046] 当伺服电机65启动时,旋转座61反转还带动定位筒10反转,定位筒10反转带动刮壁板11反转,刮壁板11反转将附着在处理筒1内壁的原料刮除,因第三弹簧12的作用,能够使得刮壁板11紧密的与处理筒1内壁接触将附着的杂质刮除。当伺服电机65关闭时,旋转座61停止带动定位筒10反转,刮壁板11也就停止反转。如此,可防止原料附着在处理筒1内壁难以被混合,从而确保全部的原料都能够被混合。

[0047] 当阻料盘83间歇正转使得原料间歇掉落时,清刷板13能够将阻料盘83上附着的原料清除,因第四弹簧14的作用,能够使得清刷板13更加紧密的与阻料盘83接触将原料清除。如此,可防止原料附着在阻料盘83上导致不能掉落被混合,从而保证原料完全掉落被混合。

[0048] 最后,有必要说明的是:上述内容仅用于帮助理解本发明的技术方案,不能理解为对本发明保护范围的限制;本领域技术人员根据本发明的上述内容所做出的非本质改进和调整,均属本发明所要求保护的范畴。

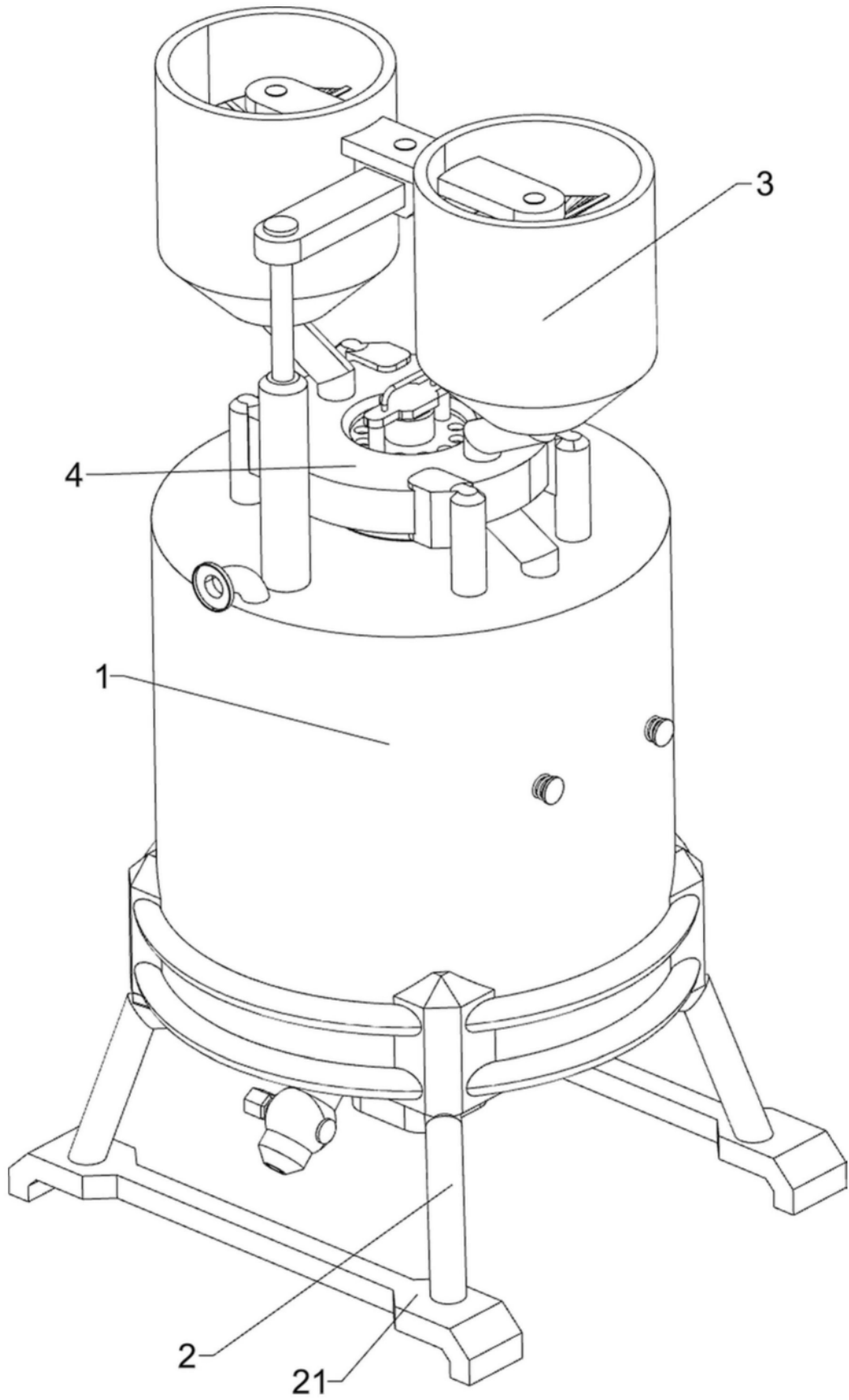


图1

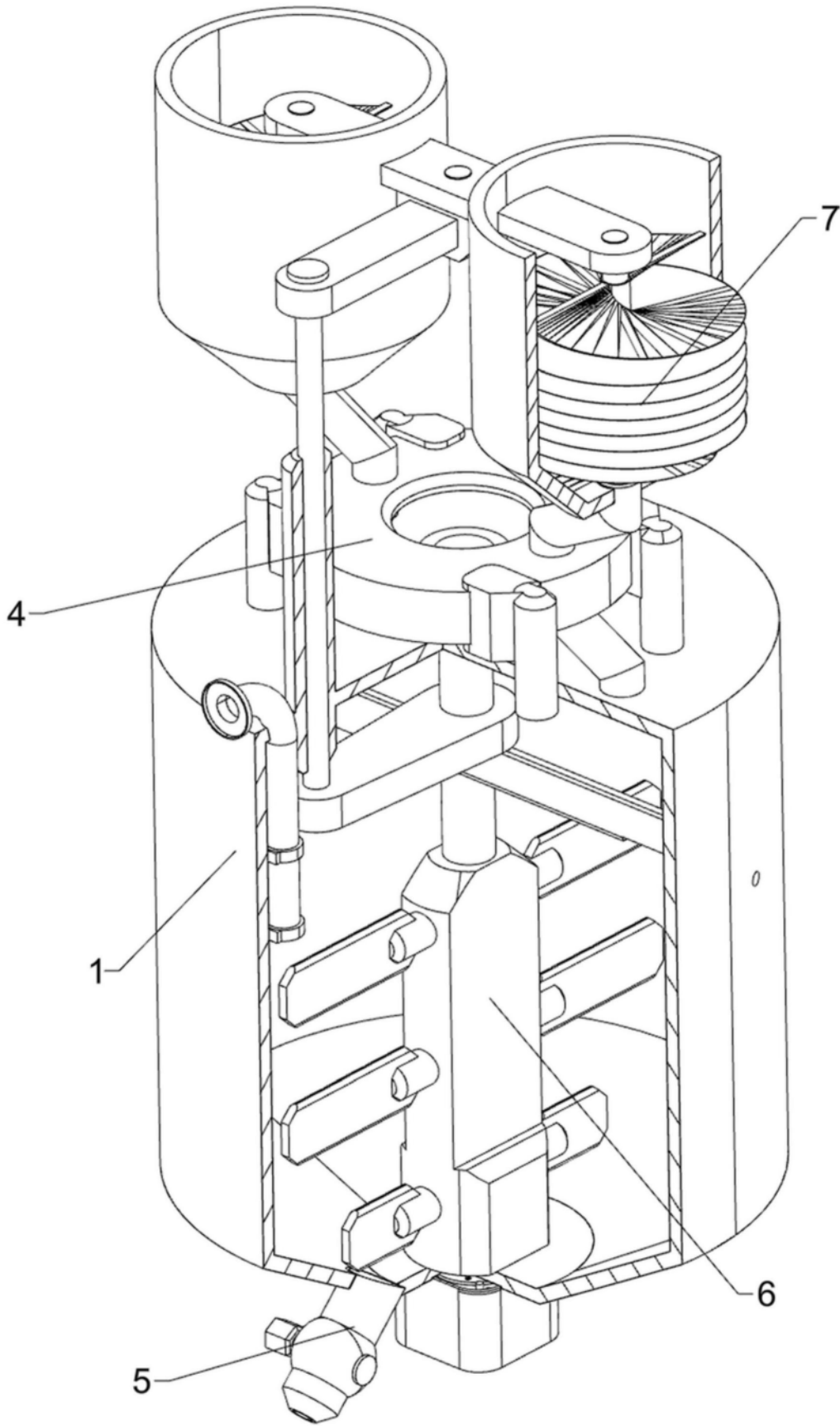


图2

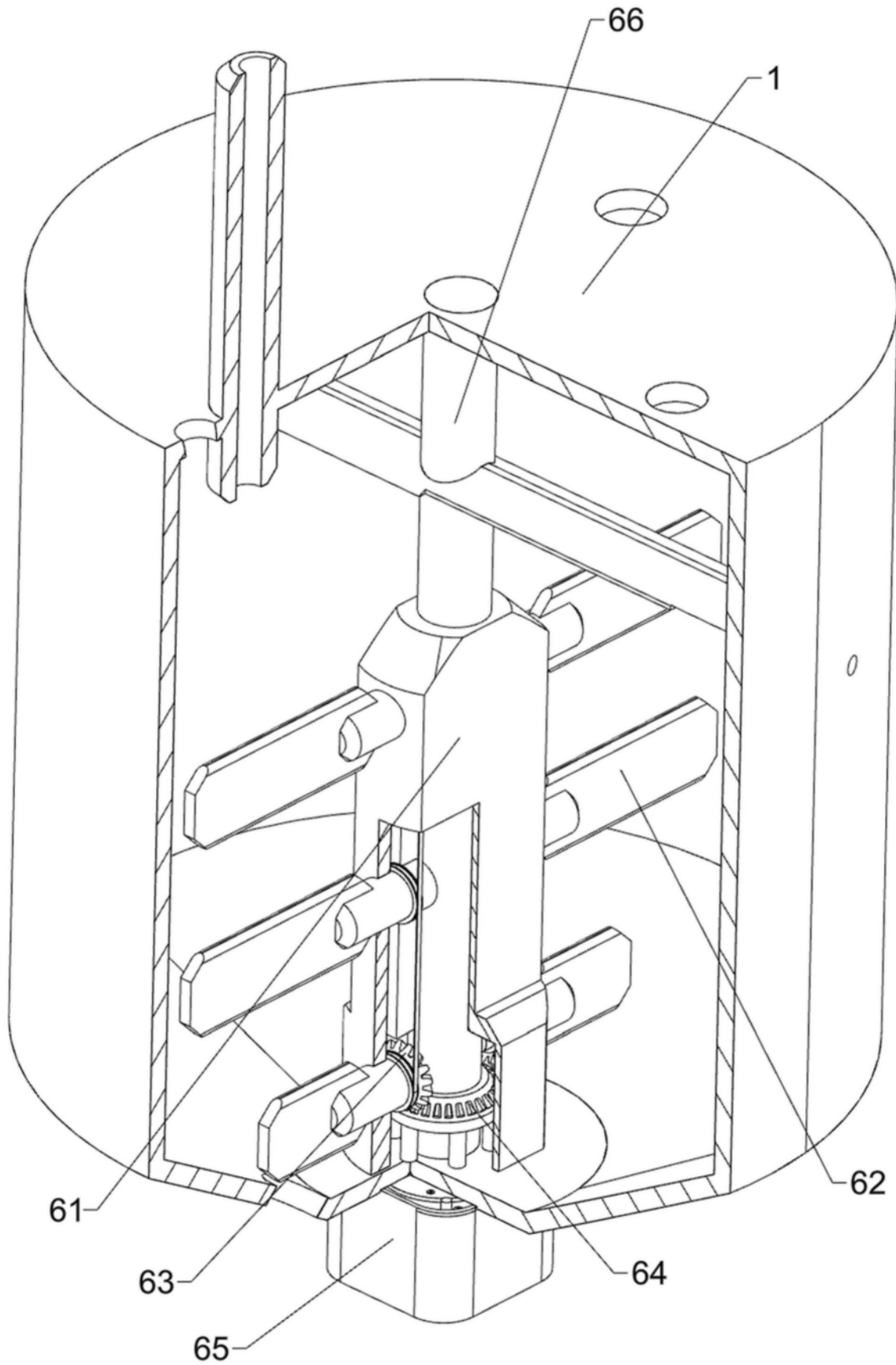


图3

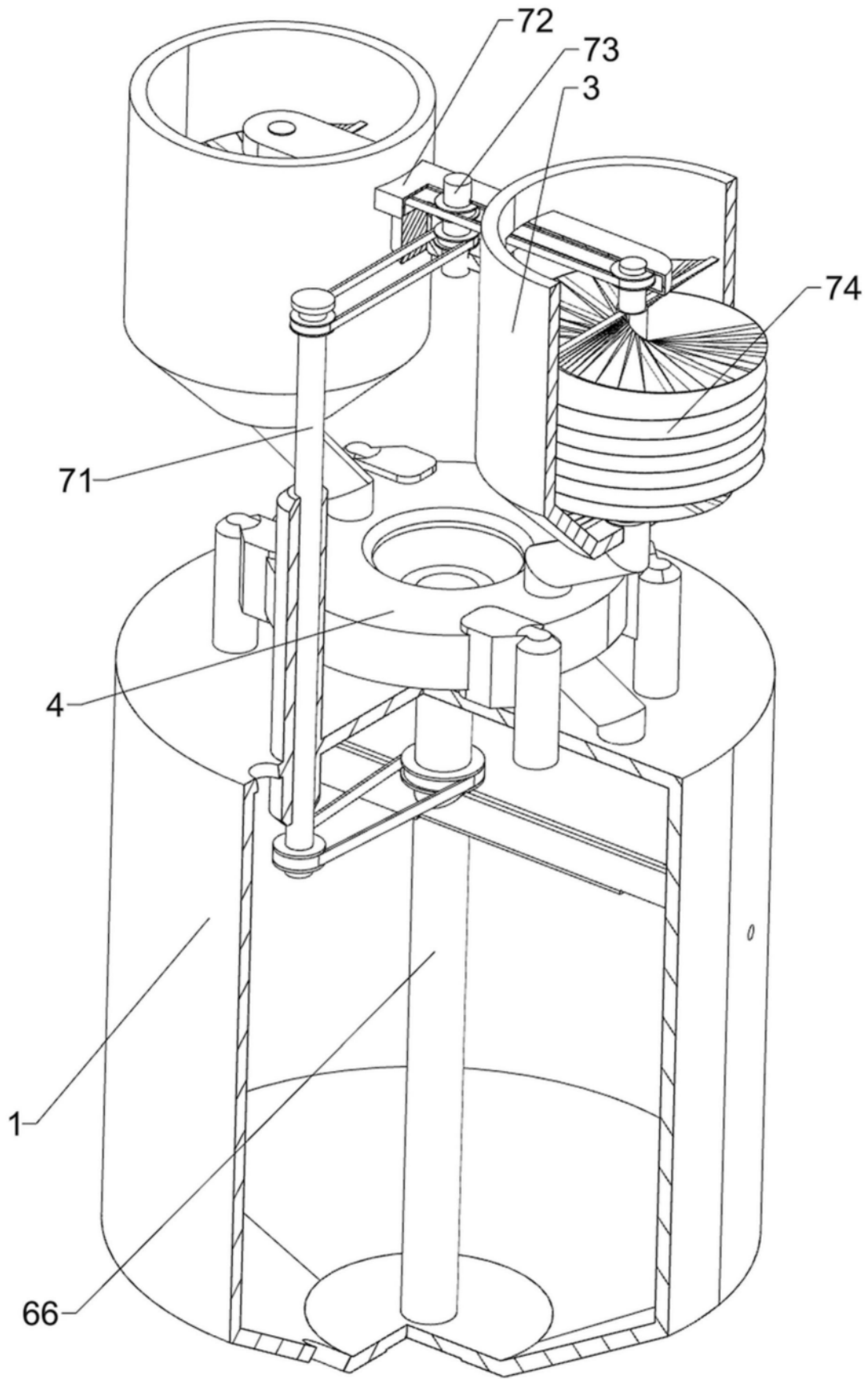


图4

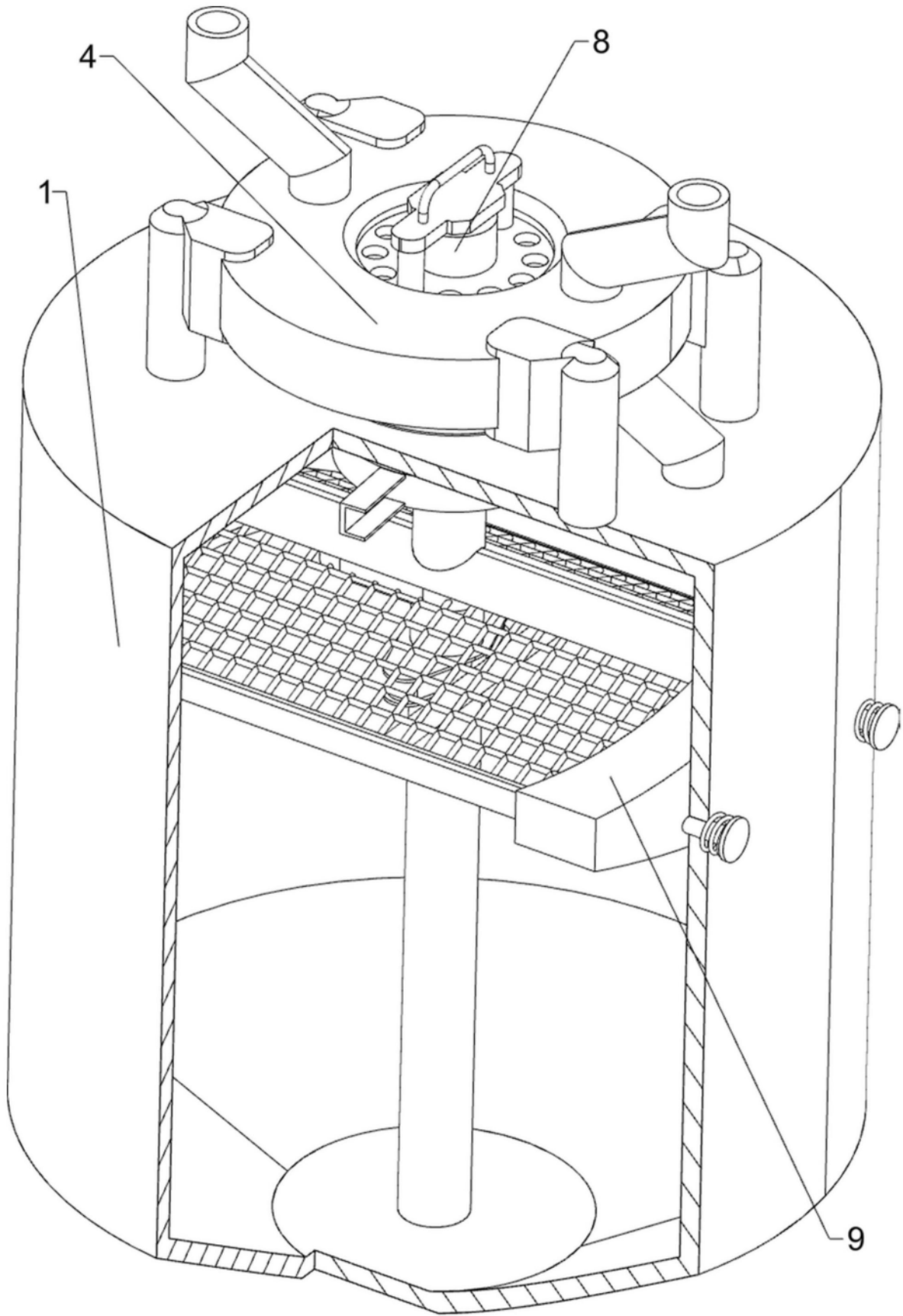


图5

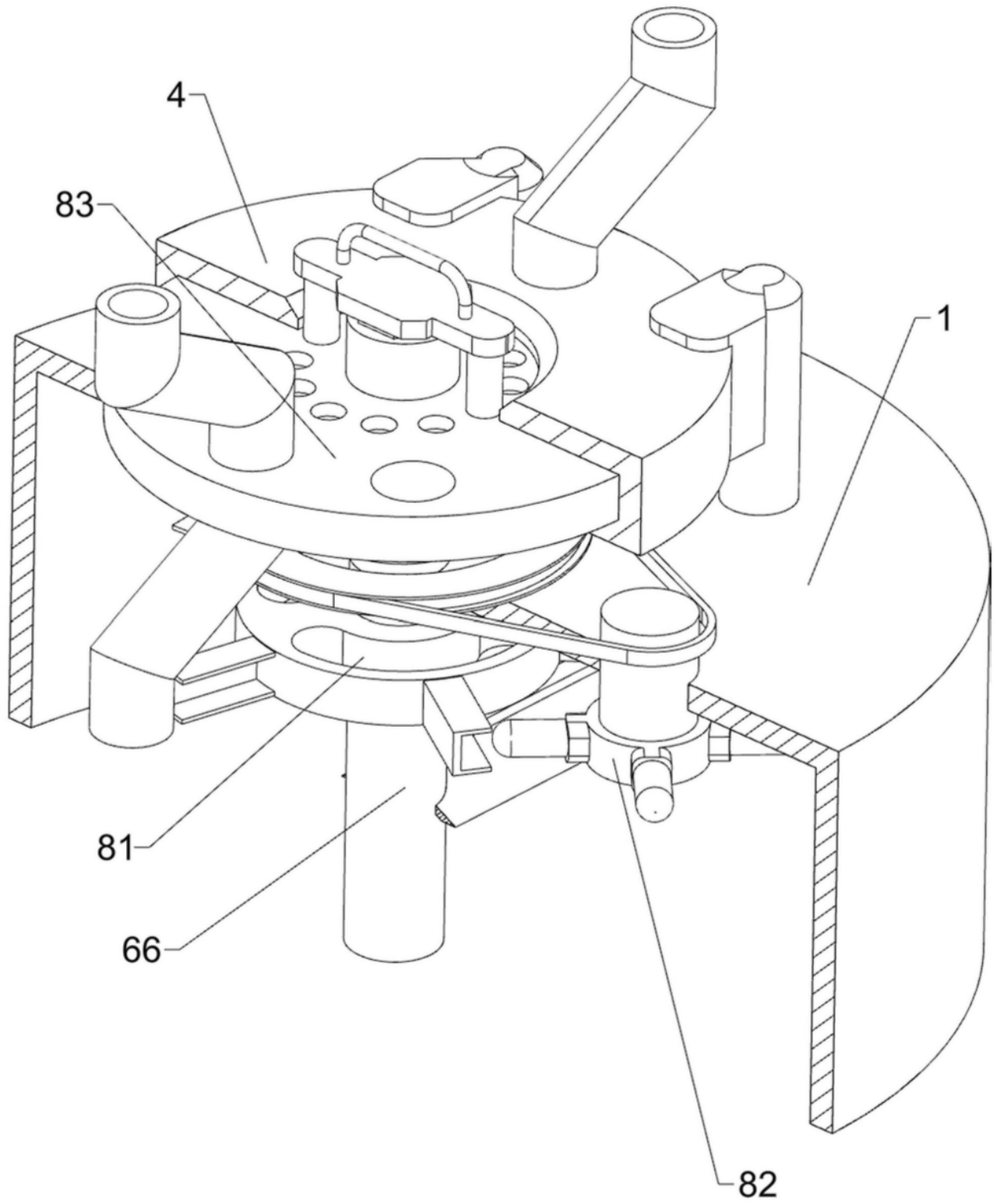


图6

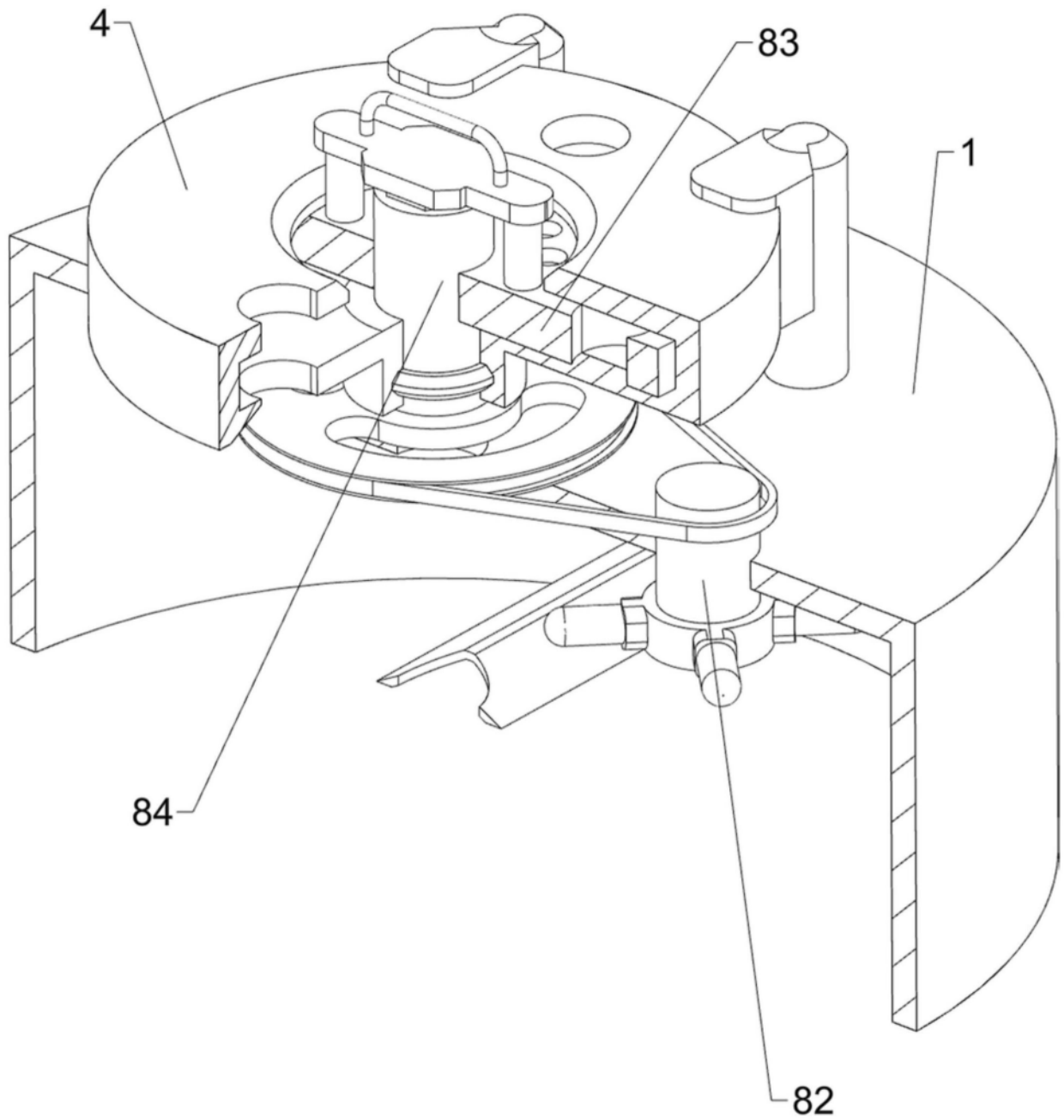


图7

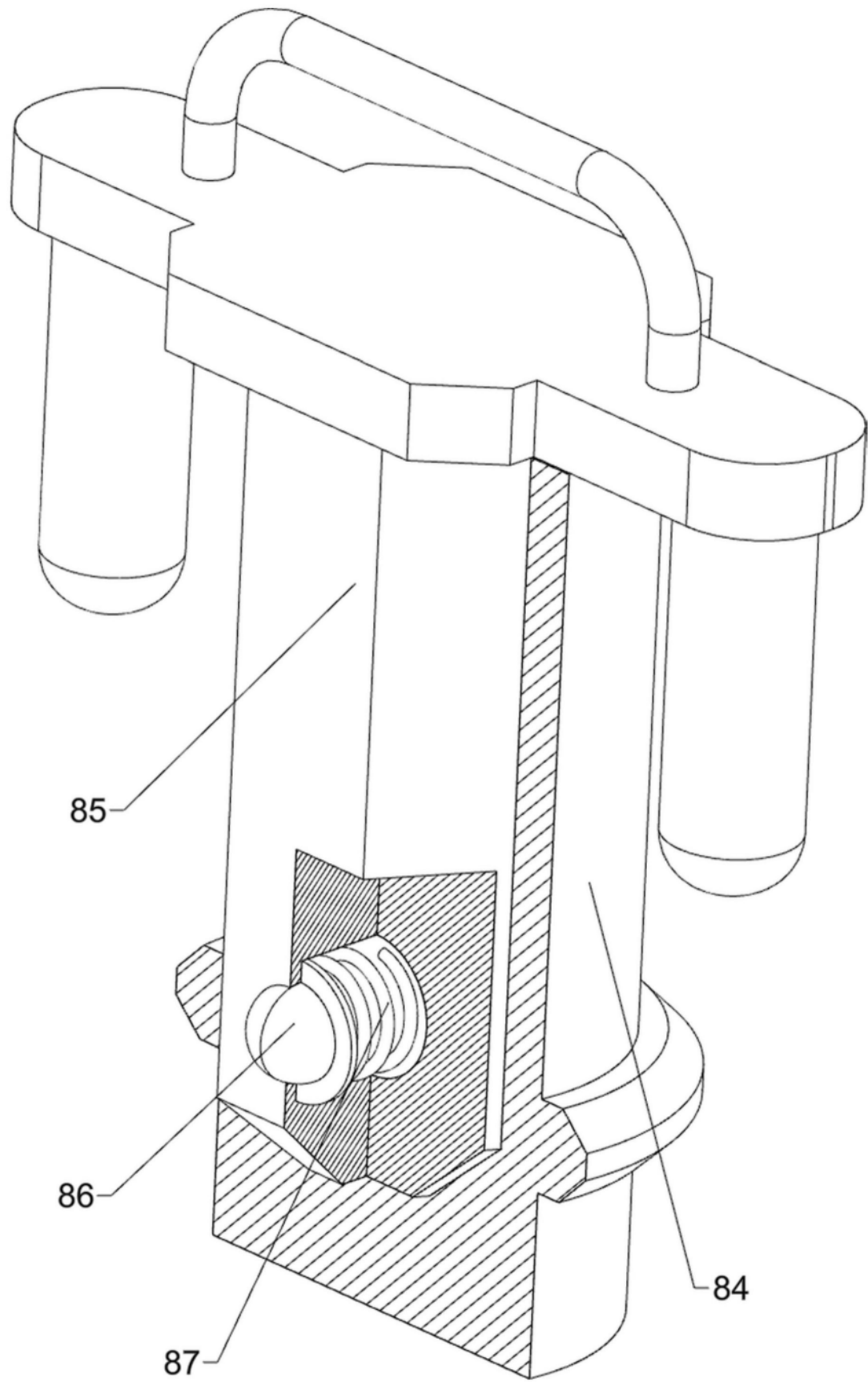


图8

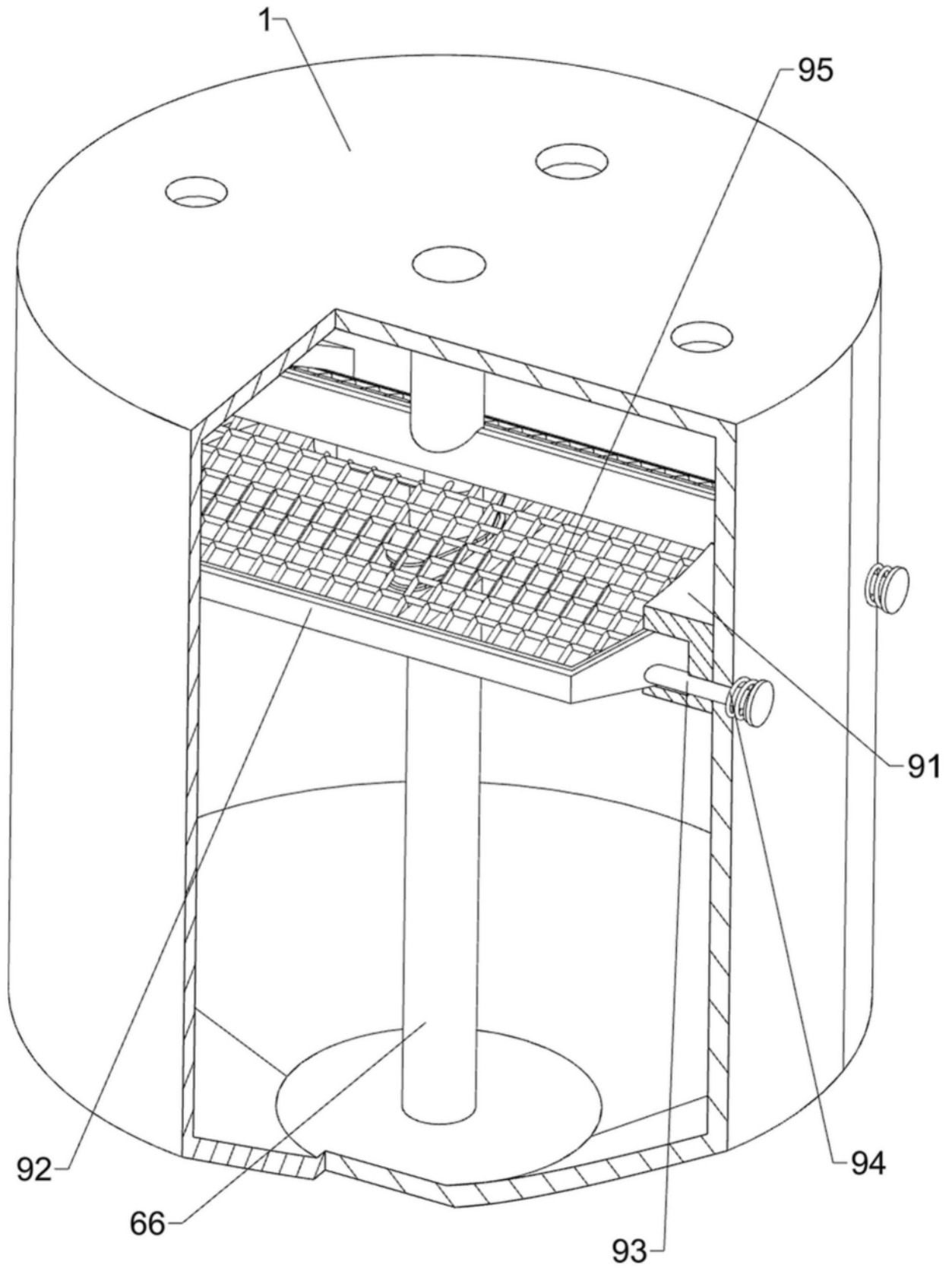


图9

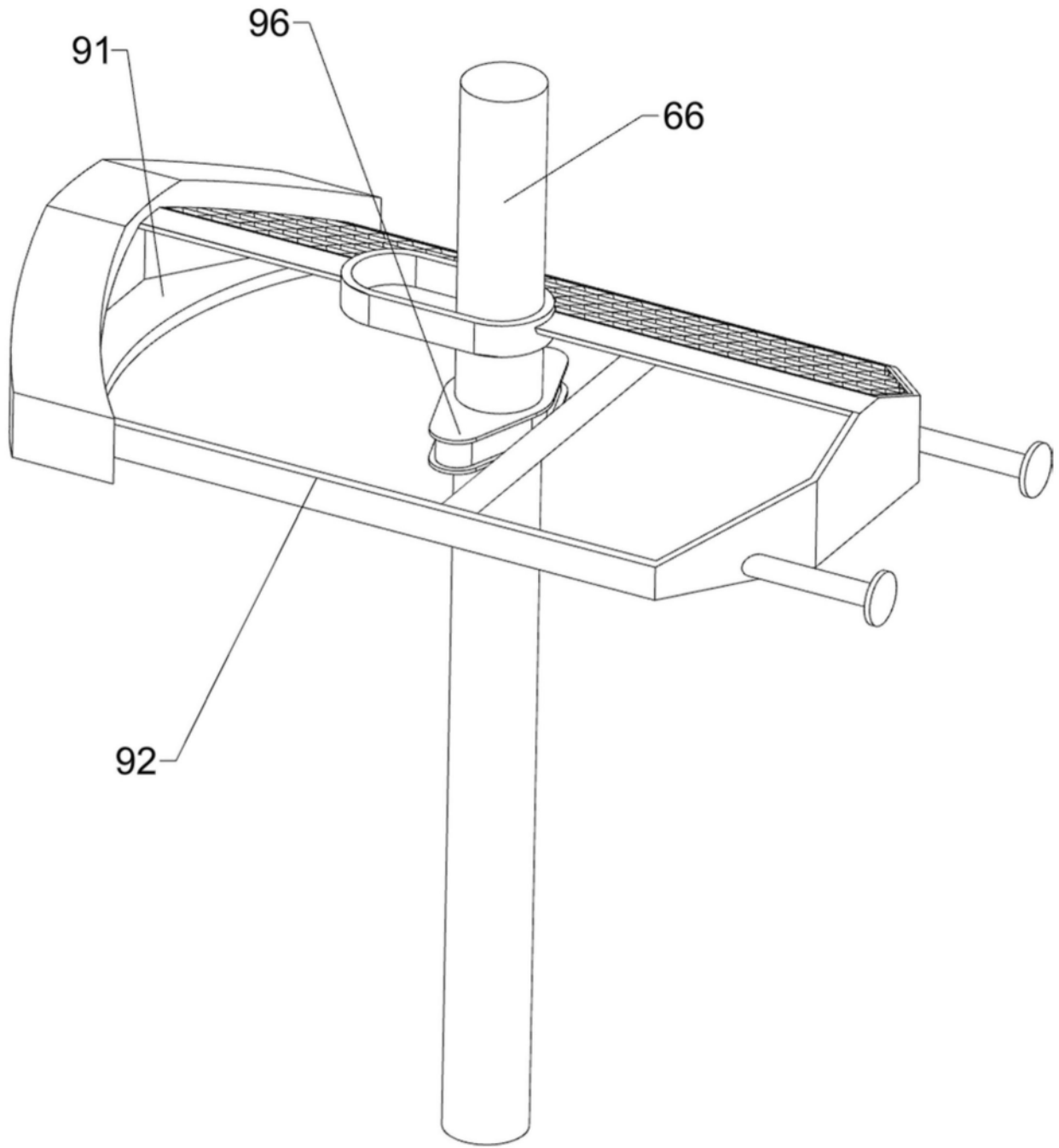


图10

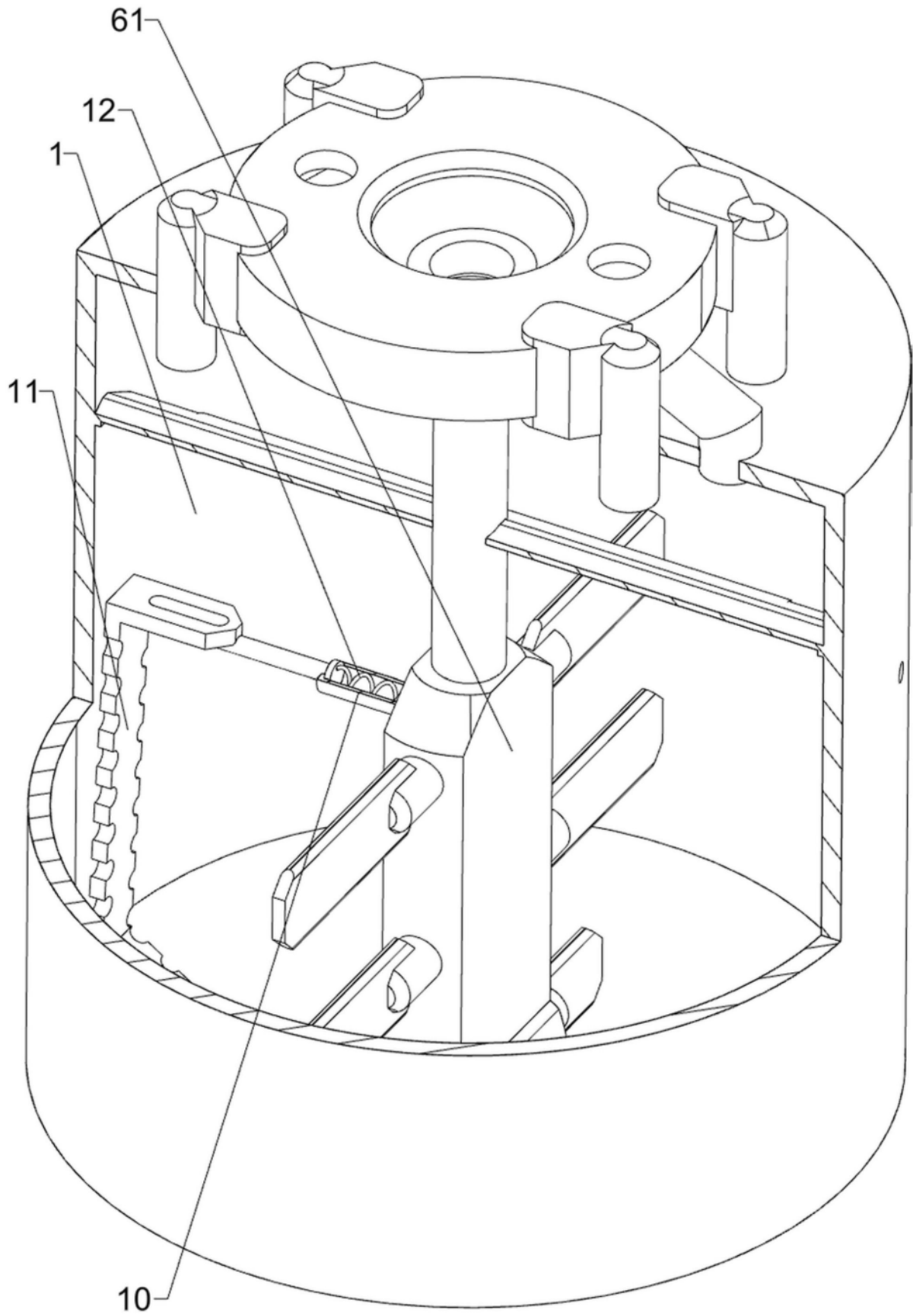


图11

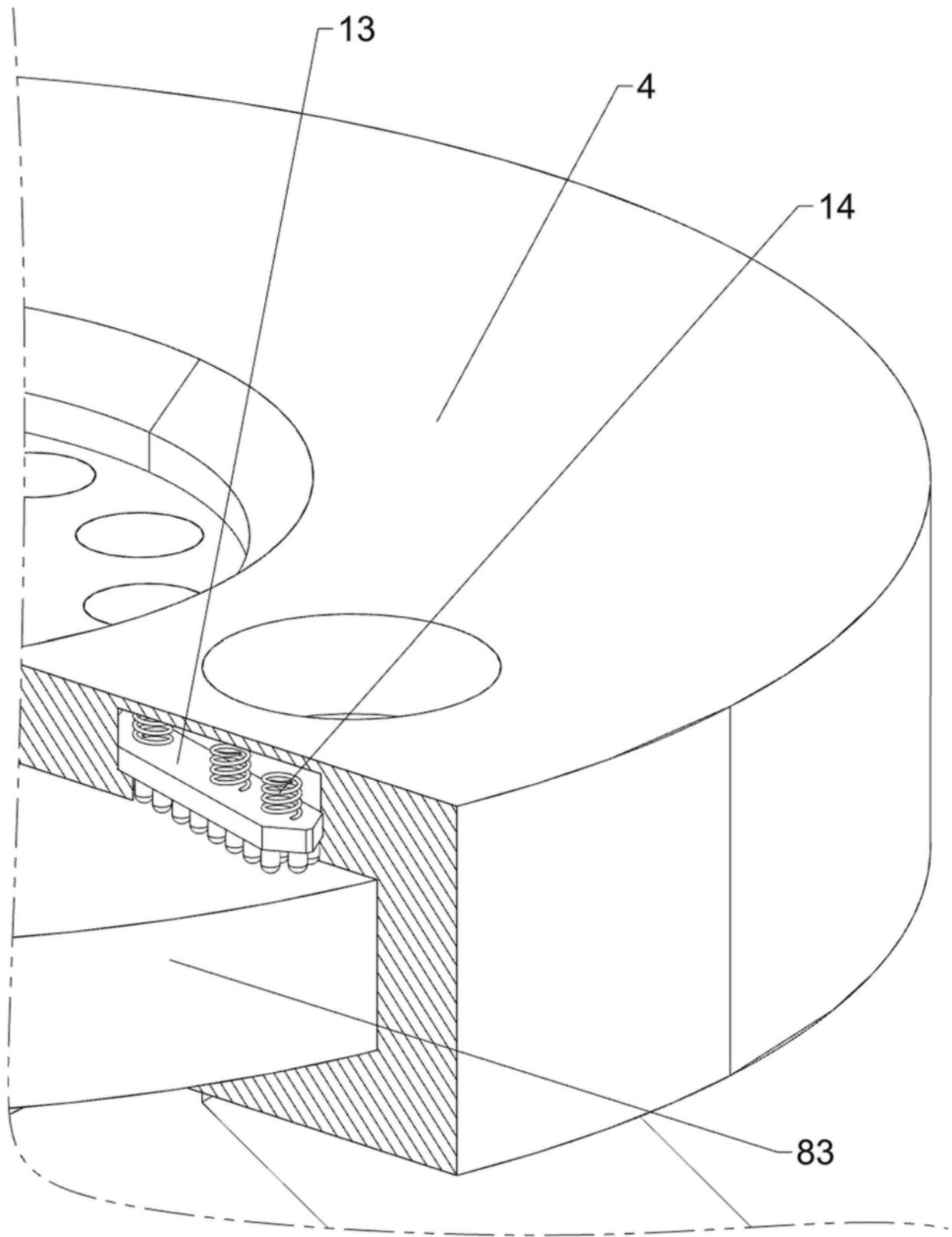


图12