



(21) 申请号 202111081277.8

(22) 申请日 2021.09.15

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113750847 A

(43) 申请公布日 2021.12.07

(73) 专利权人 深圳市友达磁铁制品有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街
道沙浦围社区第一工业区20栋厂房
D1-2楼

(72) 发明人 张春娇

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504

专利代理师 罗炳锋

(51) Int. Cl.

B01F 27/808 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

B01F 35/92 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

(56) 对比文件

CN 113280596 A, 2021.08.20

CN 113041959 A, 2021.06.29

CN 208742406 U, 2019.04.16

CN 113144992 A, 2021.07.23

CN 109806807 A, 2019.05.28

CN 112844289 A, 2021.05.28

CN 209333661 U, 2019.09.03

JP 2016030015 A, 2016.03.07

审查员 樊帅

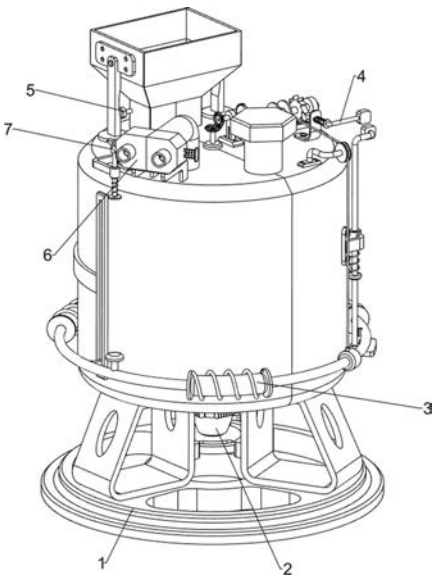
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种稀土萃取用自动搅拌加热装置

(57) 摘要

本发明涉及一种搅拌加热装置,尤其涉及一种稀土萃取用自动搅拌加热装置。本发明提供一种自动搅拌稀土、稀土均匀受热和自动化排出水蒸气的稀土萃取用自动搅拌加热装置。一种稀土萃取用自动搅拌加热装置,包括有:底座和支柱,底座上均匀设有支柱,支柱数量为三根;萃取箱体,三根支柱顶部之间连接有萃取箱体;放料箱,萃取箱体外壁上上部设有放料箱;排气道,萃取箱体上部设有排气道;加水口,萃取箱体上部安装有加水口;伺服电机,三根支柱下部之间连接有伺服电机;第一转轴,萃取箱体中部内壁转动式设有第一转轴。本发明通过设有搅拌机构,搅拌机构与加热机构配合,能对稀土进行搅拌,同时能将搅拌后的稀土均匀受热。



1. 一种稀土萃取用自动搅拌加热装置,其特征在于,包括有:
底座(1)和支柱(11),底座(1)上均匀设有支柱(11),支柱(11)数量为三根;
萃取箱体(12),三根支柱(11)顶部之间连接有萃取箱体(12);
放料箱(13),萃取箱体(12)外壁上部设有放料箱(13);
排气道(14),萃取箱体(12)上部设有排气道(14);
加水口(15),萃取箱体(12)上部安装有加水口(15);
伺服电机(21),三根支柱(11)下部之间连接有伺服电机(21);
第一转轴(22),萃取箱体(12)中部内壁转动式设有第一转轴(22),第一转轴(22)与伺服电机(21)输出轴连接;
搅拌叶(23),第一转轴(22)上均匀设有搅拌叶(23),搅拌叶(23)数量为三片;
加热机构(3),萃取箱体(12)外壁上设有加热机构(3);加热机构(3)包括有:
第一支架(31),萃取箱体(12)外壁两侧均设有第一支架(31);
固定滑轨(32),萃取箱体(12)外壁上设有固定滑轨(32);
圆环(33),固定滑轨(32)上滑动式设有圆环(33);
加热器(34),圆环(33)上均匀设有加热器(34),加热器(34)数量为三个;
连接块(35),圆环(33)上设有连接块(35);
第二转轴(38),两根第一支架(31)之间转动式连接有第二转轴(38);
绕线轮(39),第二转轴(38)上设有绕线轮(39);
定滑轮(37),萃取箱体(12)外壁上部设有定滑轮(37);
拉绳(36),绕线轮(39)与连接块(35)之间连接有拉绳(36),拉绳(36)绕过定滑轮(37);
还包括有锁定往复机构(4),锁定往复机构(4)还包括有:
第二支架(43),萃取箱体(12)外壁中部设有第二支架(43);
第三转轴(42),第二支架(43)上转动式设有第三转轴(42);
斜齿轮组(41),第三转轴(42)与第一转轴(22)之间连接有斜齿轮组(41);
缺齿轮(44),第三转轴(42)上设有缺齿轮(44);
第四转轴(46),第二转轴(38)上设有第四转轴(46);
直齿轮(45),第四转轴(46)上设有直齿轮(45),直齿轮(45)与缺齿轮(44)接触配合;
棘齿轮(47),第二转轴(38)上设有棘齿轮(47);
连接杆(49),萃取箱体(12)外壁上部滑动式设有连接杆(49);
第一楔形块(48),连接杆(49)上设有第一楔形块(48),第一楔形块(48)与棘齿轮(47)配合;
第一弹簧(410),连接杆(49)上绕有第一弹簧(410),第一弹簧(410)连接在萃取箱体(12)和连接杆(49)之间;
第三支架(412),萃取箱体(12)外壁上设有第三支架(412);
弹性杆(413),第三支架(412)上滑动式设有弹性杆(413),弹性杆(413)下部分具有弹性的作用;
磁铁块(411),弹性杆(413)上和连接杆(49)上均设有磁铁块(411);
第二弹簧(414),弹性杆(413)上绕有第二弹簧(414),第二弹簧(414)连接在弹性杆(413)和第三支架(412)之间;

挤压板(415),弹性杆(413)下部设有挤压板(415),挤压板(415)与圆环(33)配合;
顶杆(416),圆环(33)内部上设有顶杆(416),顶杆(416)与两块磁铁块(411)配合。

2.根据权利要求1所述的一种稀土萃取用自动搅拌加热装置,其特征在于,还包括有下料机构(5),下料机构(5)还包括有:

第五转轴(51),放料箱(13)下部转动式设有第五转轴(51);

扭转块(52),第五转轴(51)上两侧均设有扭转块(52);

第一挡板(53),第五转轴(51)上设有第一挡板(53),第一挡板(53)与放料箱(13)内壁转动式连接;

第三弹簧(54),第五转轴(51)上绕有第三弹簧(54),第三弹簧(54)连接在扭转块(52)和放料箱(13)之间。

3.根据权利要求2所述的一种稀土萃取用自动搅拌加热装置,其特征在于,还包括有排气机构(6),排气机构(6)还包括有:

第四支架(61),萃取箱体(12)外壁上设有第四支架(61);

第一滑动杆(62),第四支架(61)上滑动式设有第一滑动杆(62);

第二挡板(63),第一滑动杆(62)上设有第二挡板(63),第二挡板(63)与排气道(14)滑动式连接;

第四弹簧(64),第一滑动杆(62)上下两侧均绕有第四弹簧(64),第四弹簧(64)连接在第四支架(61)和第一滑动杆(62)之间;

排风扇(65),第四支架(61)内壁下部安装有排风扇(65);

排气口(66),第四支架(61)上对称设有排气口(66)。

4.根据权利要求3所述的一种稀土萃取用自动搅拌加热装置,其特征在于,还包括有挤压机构(7),挤压机构(7)还包括有:

推块(71),圆环(33)上设有推块(71);

第五支架(72),萃取箱体(12)外壁上设有第五支架(72);

第二滑动杆(73),第五支架(72)上滑动式设有第二滑动杆(73),第二滑动杆(73)与推块(71)配合;

第二楔形块(74),第一滑动杆(62)上设有第二楔形块(74);

第五弹簧(75),第二滑动杆(73)上绕有第五弹簧(75),第五弹簧(75)连接在第五支架(72)和第二滑动杆(73)之间,第二楔形块(74)与第二滑动杆(73)配合。

5.根据权利要求4所述的一种稀土萃取用自动搅拌加热装置,其特征在于,第五弹簧(75)的材质为合金钢。

6.根据权利要求2所述的一种稀土萃取用自动搅拌加热装置,其特征在于,第五转轴(51)形状为圆柱形。

一种稀土萃取用自动搅拌加热装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种搅拌加热装置,尤其涉及一种稀土萃取用自动搅拌加热装置。

背景技术

[0002] 稀土有“工业维生素”的美称,现如今已成为极其重要的战略资源,稀土元素氧化物是指元素周期表中原子序数为五十七到七十一的十五种镧系元素氧化物,以及与镧系元素化学性质相似的钪和钇共十七种元素的氧化物,稀土元素在石油、化工、冶金、纺织、陶瓷、玻璃和永磁材料等领域都得到了广泛的应用,随着科技的进步和应用技术的不断突破,稀土氧化物的价值将越来越大,随着科技的高速发展,稀土对一些领域等到了广泛的应用,但是现有的稀土提取萃取分离设备存在了大量的缺点,比如,现有的装置不能很好的对稀土进行搅拌,在对稀土原料加热时,产生的水蒸气不能很好的排出箱体,导致分离槽存在爆裂的危险,而且对稀土原料不能很好的进行加热,降低稀土的提取效率。

[0003] 因此,我们设计一种自动搅拌稀土、稀土均匀受热和自动化排出水蒸气的稀土萃取用自动搅拌加热装置。

发明内容

[0004] 为了克服现有的装置不能很好的对稀土进行搅拌,在对稀土原料加热时,产生的水蒸气不能很好的排出箱体,导致分离槽存在爆裂的危险,而且对稀土原料不能很好的进行加热,降低稀土的提取效率的缺点,技术问题:提供一种自动搅拌稀土、稀土均匀受热和自动化排出水蒸气的稀土萃取用自动搅拌加热装置。

[0005] 技术方案如下:一种稀土萃取用自动搅拌加热装置,包括有:

[0006] 底座和支柱,底座上均匀设有支柱,支柱数量为三根;

[0007] 萃取箱体,三根支柱顶部之间连接有萃取箱体;

[0008] 放料箱,萃取箱体外壁上部设有放料箱;

[0009] 排气道,萃取箱体上部设有排气道;

[0010] 加水口,萃取箱体上部安装有加水口;

[0011] 伺服电机,三根支柱下部之间连接有伺服电机;

[0012] 第一转轴,萃取箱体中部内壁转动式设有第一转轴,第一转轴与伺服电机输出轴连接;

[0013] 搅拌叶,第一转轴上均匀设有搅拌叶,搅拌叶数量为三片;

[0014] 加热机构,萃取箱体外壁上设有加热机构。

[0015] 作为优选,加热机构包括有:

[0016] 第一支架,萃取箱体外壁两侧均设有第一支架;

[0017] 固定滑轨,萃取箱体外壁上设有固定滑轨;

[0018] 圆环,固定滑轨上滑动式设有圆环;

[0019] 加热器,圆环上均匀设有加热器,加热器数量为三个;

- [0020] 连接块,圆环上设有连接块;
- [0021] 第二转轴,两根第一支架上之间转动式连接有第二转轴;
- [0022] 绕线轮,第二转轴上设有绕线轮;
- [0023] 定滑轮,萃取箱体外壁上部设有定滑轮;
- [0024] 拉绳,绕线轮与连接块之间连接有拉绳,拉绳绕过定滑轮。
- [0025] 作为优选,还包括有锁定往复机构,锁定往复机构还包括有:
- [0026] 第二支架,萃取箱体外壁中部设有第二支架;
- [0027] 第三转轴,第二支架上转动式设有第三转轴;
- [0028] 斜齿轮组,第三转轴与第一转轴之间连接有斜齿轮组;
- [0029] 缺齿轮,第三转轴上设有缺齿轮;
- [0030] 第四转轴,第二转轴上设有第四转轴;
- [0031] 直齿轮,第四转轴上设有直齿轮,直齿轮与缺齿轮接触配合;
- [0032] 棘齿轮,第二转轴上设有棘齿轮;
- [0033] 连接杆,萃取箱体外壁上部滑动式设有连接杆;
- [0034] 第一楔形块,连接杆上设有第一楔形块,第一楔形块与棘齿轮配合;
- [0035] 第一弹簧,连接杆上绕有第一弹簧,第一弹簧连接在萃取箱体和连接杆之间;
- [0036] 第三支架,萃取箱体外壁上设有第三支架;
- [0037] 弹性杆,第三支架上滑动式设有弹性杆,弹性杆下部分具有弹性的作用;
- [0038] 磁铁块,弹性杆上和连接杆上均设有磁铁块;
- [0039] 第二弹簧,弹性杆上绕有第二弹簧,第二弹簧连接在弹性杆和第三支架之间;
- [0040] 挤压板,弹性杆下部设有挤压板,挤压板与圆环配合;
- [0041] 顶杆,圆环内部上设有顶杆,顶杆与两块磁铁块配合。
- [0042] 作为优选,还包括有下料机构,下料机构还包括有:
- [0043] 第五转轴,放料箱下部转动式设有第五转轴;
- [0044] 扭转块,第五转轴上两侧均设有扭转块;
- [0045] 第一挡板,第五转轴上设有第一挡板,第一挡板与放料箱内壁转动式连接;
- [0046] 第三弹簧,第五转轴上绕有第三弹簧,第三弹簧连接在扭转块和放料箱之间。
- [0047] 作为优选,还包括有排气机构,排气机构还包括有:
- [0048] 第四支架,萃取箱体外壁上设有第四支架;
- [0049] 第一滑动杆,第四支架上滑动式设有第一滑动杆;
- [0050] 第二挡板,第一滑动杆上设有第二挡板,第二挡板与排气道滑动式连接;
- [0051] 第四弹簧,第一滑动杆上下两侧均绕有第四弹簧,第四弹簧连接在第四支架和第一滑动杆之间;
- [0052] 排风扇,第四支架内壁下部安装有排风扇;
- [0053] 排气口,第四支架上对称设有排气口。
- [0054] 作为优选,还包括有挤压机构,挤压机构还包括有:
- [0055] 推块,圆环上设有推块;
- [0056] 第五支架,萃取箱体外壁上部设有第五支架;
- [0057] 第二滑动杆,第五支架上滑动式设有第二滑动杆,第二滑动杆(73)与推块配合;

- [0058] 第二楔形块,第一滑动杆上设有第二楔形块;
- [0059] 第五弹簧,第二滑动杆上绕有第五弹簧,第五弹簧连接在第五支架和第二滑动杆之间,第二楔形块与第二滑动杆配合。
- [0060] 作为优选,第五弹簧的材质为合金钢。
- [0061] 作为优选,第五转轴形状为圆柱形。
- [0062] 本发明的有益效果:
- [0063] 1、本发明通过设有搅拌机构,搅拌机构与加热机构配合,能对稀土进行搅拌,同时能将搅拌后的稀土均匀受热;
- [0064] 2、通过设有搅拌机构与下料机构配合,能对稀土进行间隔下料;
- [0065] 3、通过设有排气机构与挤压机构配合,能快速将水蒸气排出。

附图说明

- [0066] 图1为本发明的立体结构示意图。
- [0067] 图2为本发明搅拌机构的立体结构示意图。
- [0068] 图3为本发明加热机构的立体结构示意图。
- [0069] 图4为本发明锁定往复机构的立体结构示意图。
- [0070] 图5为本发明下料机构的立体结构示意图。
- [0071] 图6为本发明排气机构的立体结构示意图。
- [0072] 图7为本发明挤压机构的立体结构示意图。
- [0073] 附图标记说明:1_底座,11_支柱,12_萃取箱体,13_放料箱,14_排气道,15_加水口,2_搅拌机构,21_伺服电机,22_第一转轴,23_搅拌叶,3_加热机构,31_第一支架,32_固定滑轨,33_圆环,34_加热器,35_连接块,36_拉绳,37_定滑轮,38_第二转轴,39_绕线轮,4_锁定往复机构,41_斜齿轮组,42_第三转轴,43_第二支架,44_缺齿轮,45_直齿轮,46_第四转轴,47_棘齿轮,48_第一楔形块,49_连接杆,410_第一弹簧,411_磁铁块,412_第三支架,413_弹性杆,414_第二弹簧,415_挤压板,416_顶杆,5_下料机构,51_第五转轴,52_扭转块,53_第一挡板,54_第三弹簧,6_排气机构,61_第四支架,62_第一滑动杆,63_第二挡板,64_第四弹簧,65_排风扇,66_排气口,7_挤压机构,71_推块,72_第五支架,73_第二滑动杆,74_第二楔形块,75_第五弹簧。

具体实施方式

- [0074] 以下所述仅为本发明的较佳实施例,并不因此而限定本发明的保护范围。
- [0075] 实施例1
- [0076] 一种稀土萃取用自动搅拌加热装置,如图1-3所示,包括有底座1、支柱11、萃取箱体12、放料箱13、排气道14、加水口15、伺服电机21、第一转轴22、搅拌叶23和加热机构3,底座1上均匀设有支柱11,支柱11数量为三根,三根支柱11顶部之间连接有萃取箱体12,萃取箱体12外壁上部后侧设有放料箱13,萃取箱体12上部左侧设有排气道14,萃取箱体12上部前侧安装有加水口15,三根支柱11下部之间连接有伺服电机21,萃取箱体12中部内壁转动式设有第一转轴22,第一转轴22与伺服电机21输出轴连接,第一转轴22上均匀设有搅拌叶23,搅拌叶23数量为三片,萃取箱体12外壁上设有加热机构3。

[0077] 工人首先启动伺服电机21,工人接着把稀土放进放料箱13内,放料箱13内稀土会落至萃取箱体12内,伺服电机21旋转带动第一转轴22旋转,从而带动搅拌叶23旋转,如此实现边下料边搅拌稀土的作用,同时启动加热机构3运作,加热机构3会对搅拌的稀土进行均匀加热,通过排气道14会将萃取箱体12内的水蒸气排出,如果搅拌稀土水量不足,工人可通过加水口15把水倒进萃取箱体12内与稀土混合,完成稀土搅拌加热后,关闭伺服电机21和加热机构3即可停止对稀土进行搅拌加热的工作。

[0078] 加热机构3包括有第一支架31、固定滑轨32、圆环33、加热器34、连接块35、拉绳36、定滑轮37、第二转轴38和绕线轮39,萃取箱体12顶部左右两侧均设有第一支架31,萃取箱体12外壁上设有固定滑轨32,固定滑轨32上滑动式设有圆环33,圆环33上均匀设有加热器34,加热器34数量为三个,圆环33上前侧设有连接块35,两根第一支架31之间转动式连接有第二转轴38,第二转轴38左部设有绕线轮39,萃取箱体12外壁上上部前侧设有定滑轮37,绕线轮39与连接块35之间连接有拉绳36,拉绳36绕过定滑轮37。

[0079] 当需要对搅拌的稀土进行加热时,工人启动加热器34,加热器34会产出热量使稀土受热,工人转动第二转轴38,从而带动绕线轮39转动,进而使拉绳36收绕,拉绳36收绕会带动连接块35向上运动,从而带动圆环33和加热器34向上运动,接着工人松开第二转轴38,在圆环33和加热器34重力作用下,从而使圆环33和加热器34向下运动复位,进而带动连接块35向下运动复位,继而使拉绳36解绕,拉绳36解绕带动绕线轮39和第二转轴38反向转动,加热器34上下运动使搅拌的稀土更加均匀的受热,当不需要将搅拌的稀土受热时,关闭加热器34即可。

[0080] 实施例2

[0081] 在实施例1的基础之上,如图4-7所示,还包括有锁定往复机构4,锁定往复机构4还包括有斜齿轮组41、第三转轴42、第二支架43、缺齿轮44、直齿轮45、第四转轴46、棘齿轮47、第一楔形块48、连接杆49、第一弹簧410、磁铁块411、第三支架412、弹性杆413、第二弹簧414、挤压板415和顶杆416,萃取箱体12外壁中部设有第二支架43,第二支架43上转动式设有第三转轴42,第三转轴42右侧与第一转轴22之间连接有斜齿轮组41,第三转轴42左侧设有缺齿轮44,第二转轴38上左侧设有第四转轴46,第四转轴46上左侧设有直齿轮45,直齿轮45与缺齿轮44接触配合,第二转轴38上右侧设有棘齿轮47,萃取箱体12外壁上上部右部滑动式设有连接杆49,连接杆49上后侧设有第一楔形块48,第一楔形块48与棘齿轮47配合,连接杆49上绕有第一弹簧410,第一弹簧410连接在萃取箱体12和连接杆49之间,萃取箱体12外壁上前部设有第三支架412,第三支架412上滑动式设有弹性杆413,弹性杆413下部分具有弹性的作用,弹性杆413上和连接杆49前部均设有磁铁块411,弹性杆413上绕有第二弹簧414,第二弹簧414连接在弹性杆413和第三支架412之间,弹性杆413下部设有挤压板415,挤压板415与圆环33配合,圆环33内部上设有顶杆416,顶杆416与两块磁铁块411配合。

[0082] 当第一转轴22旋转时,第一转轴22旋转带动斜齿轮组41旋转,从而带动第三转轴42旋转,进而带动缺齿轮44旋转至与直齿轮45啮合,继而带动第四转轴46、第二转轴38和绕线轮39旋转,同时第二转轴38旋转带动棘齿轮47旋转至与第一楔形块48接触,从而挤压第一楔形块48向前运动,第一弹簧410被拉伸,进而带动连接杆49和后侧的磁铁块411向前运动,当棘齿轮47旋转至不与第一楔形块48接触时,第一弹簧410复位带动连接杆49、后侧的磁铁块411和第一楔形块48向后运动复位,同时绕线轮39旋转使加热器34向上运动,当缺齿

轮44旋转至刚好不与直齿轮45啮合时,同时第一楔形块48会卡住棘齿轮47反向转动,使得加热器34会对搅拌的稀土进行间歇性加热,第二弹簧414的初始状态为拉伸,当圆环33向上运动的同时带动顶杆416和挤压板415向上运动,进而带动弹性杆413向上运动,继而带动前侧的磁铁块411向上运动与后侧的磁铁块411的同一高度,使第二弹簧414复位,同时顶杆416向上运动会挤压后侧的磁铁块411与前侧的磁铁块411靠近,从而使两块磁铁块411相吸,后侧的磁铁块411带动连接杆49和第一楔形块48向前运动,第一弹簧410拉伸,使棘齿轮47反向转动,从而使拉绳36解绕,在圆环33和加热器34重力下,使圆环33和加热器34向下运动复位,从而带动顶杆416和挤压板415向下运动复位,进而带动弹性杆413向下运动复位,第二弹簧414被拉伸,继而带动前侧的磁铁块411向下运动复位,使两块磁铁块411分离,第一弹簧410复位带动第一楔形块48、连接杆49和后侧的磁铁块411复位,第一楔形块48复位能卡住棘齿轮47,如此实现自动受热的作用,减少人工操作。

[0083] 还包括有下料机构5,下料机构5还包括有第五转轴51、扭转块52、第一挡板53和第三弹簧54,放料箱13下部转动式设有第五转轴51,第五转轴51上左右两侧均设有扭转块52,第五转轴51上设有第一挡板53,第一挡板53与放料箱13内壁转动式连接,第五转轴51上绕有第三弹簧54,第三弹簧54连接在右侧的扭转块52和放料箱13之间。

[0084] 当使用下料机构5时,此时稀土落至在放料箱13内,当需要下料时,工人转动扭转块52,从而带动第五转轴51和第一挡板53转动,第三弹簧54发生形变,第一挡板53转动暂时会不堵住放料箱13内的稀土,稀土会落至到萃取箱体12内,当不需要下料,工人松开扭转块52使第三弹簧54复位,从而带动第五转轴51、扭转块52和第一挡板53反向转动,第一挡板53反向转动会堵住放料箱13内的稀土。

[0085] 还包括有排气机构6,排气机构6还包括有第四支架61、第一滑动杆62、第二挡板63、第四弹簧64、排风扇65和排气口66,萃取箱体12外壁上左部设有第四支架61,第四支架61上滑动式设有第一滑动杆62,第一滑动杆62上设有第二挡板63,第二挡板63与排气道14滑动式连接,第一滑动杆62上下两侧均绕有第四弹簧64,第四弹簧64连接在第四支架61和第一滑动杆62之间,第四支架61内壁下部安装有排风扇65,第四支架61上对称设有排气口66。

[0086] 当需要排出萃取箱体12内的水蒸气时,工人启动排风扇65旋转,同时向右推动第一滑动杆62,第四弹簧64被拉伸,从而带动第二挡板63向右运动至不堵住排气道14,此时排风扇65旋转会将水蒸气通过排气口66快速的排出,当不需要排水蒸气时,工人迅速松开第一滑动杆62使第四弹簧64复位,从而带动第一滑动杆62和第二挡板63向左运动复位,第二挡板63复位挡住水蒸气,使搅拌的稀土在萃取箱体12内均匀受热,随后关闭排风扇65即可。

[0087] 还包括有挤压机构7,挤压机构7还包括有推块71、第五支架72、第二滑动杆73、第二楔形块74和第五弹簧75,圆环33上左侧设有推块71,萃取箱体12外壁上部左侧设有第五支架72,第五支架72上滑动式设有第二滑动杆73,第二滑动杆73与推块71配合,第一滑动杆62上设有第二楔形块74,第二滑动杆73上绕有第五弹簧75,第五弹簧75连接在第五支架72和第二滑动杆73之间,第二楔形块74与第二滑动杆73配合。

[0088] 当圆环33向上运动时,圆环33向上运动带动推块71向上运动至与第二滑动杆73接触,从而推动第二滑动杆73向上运动至与第二楔形块74接触,第五弹簧75被压缩,从而推动第二楔形块74向右运动,进而带动第一滑动杆62和第二挡板63向右运动,第四弹簧64被拉

伸,从而带动第二挡板63向右运动至不堵住排气道14,此时排风扇65旋转会将水蒸气通过排气口66快速的排出,当圆环33向下运动带动推块71向下运动至不与第二滑动杆73接触,第四弹簧64复位,从而带动第一滑动杆62和第二挡板63向左运动复位,第二挡板63复位挡住水蒸气,使搅拌的稀土在萃取箱体12内均匀受热。

[0089] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

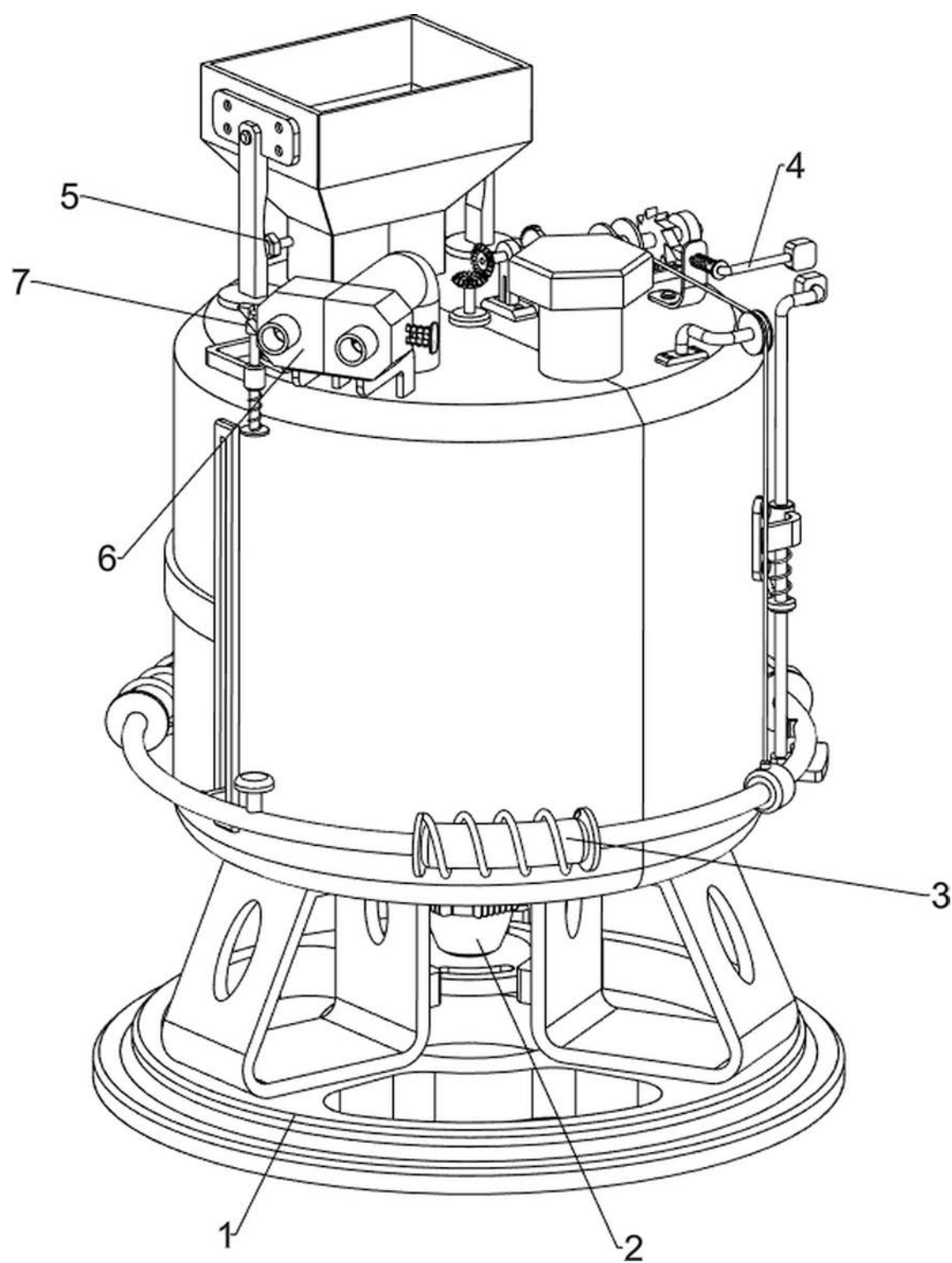


图1

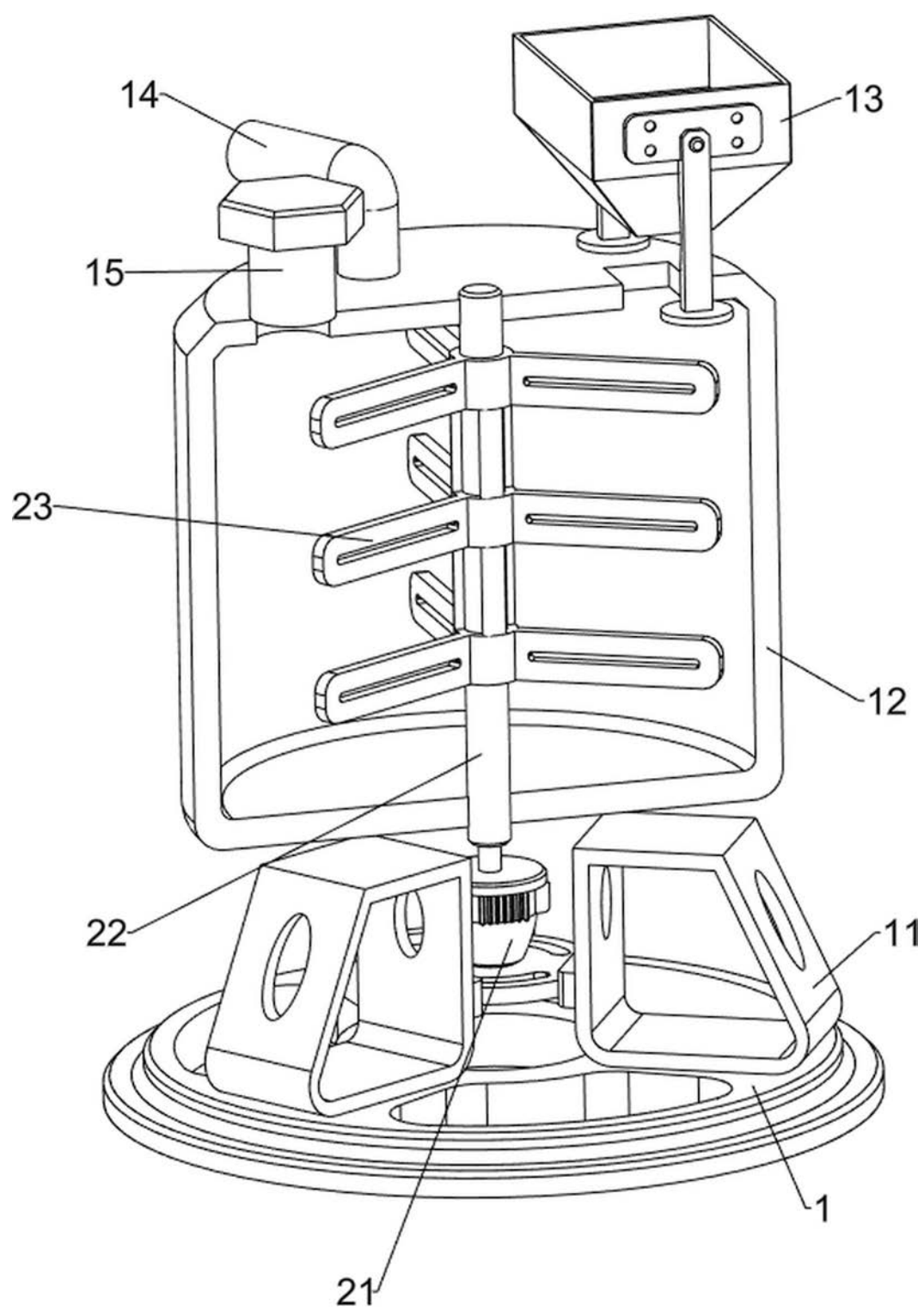


图2

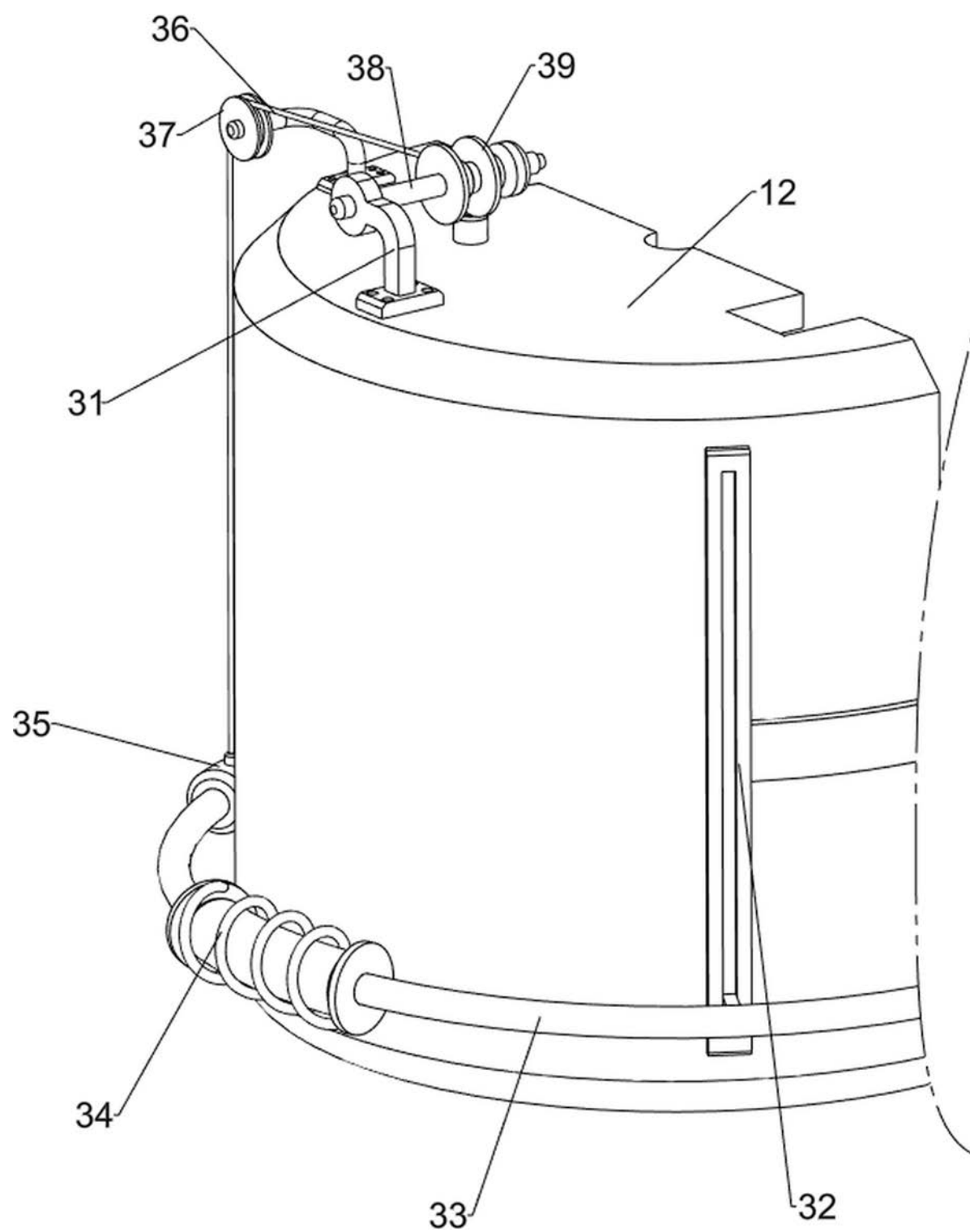


图3

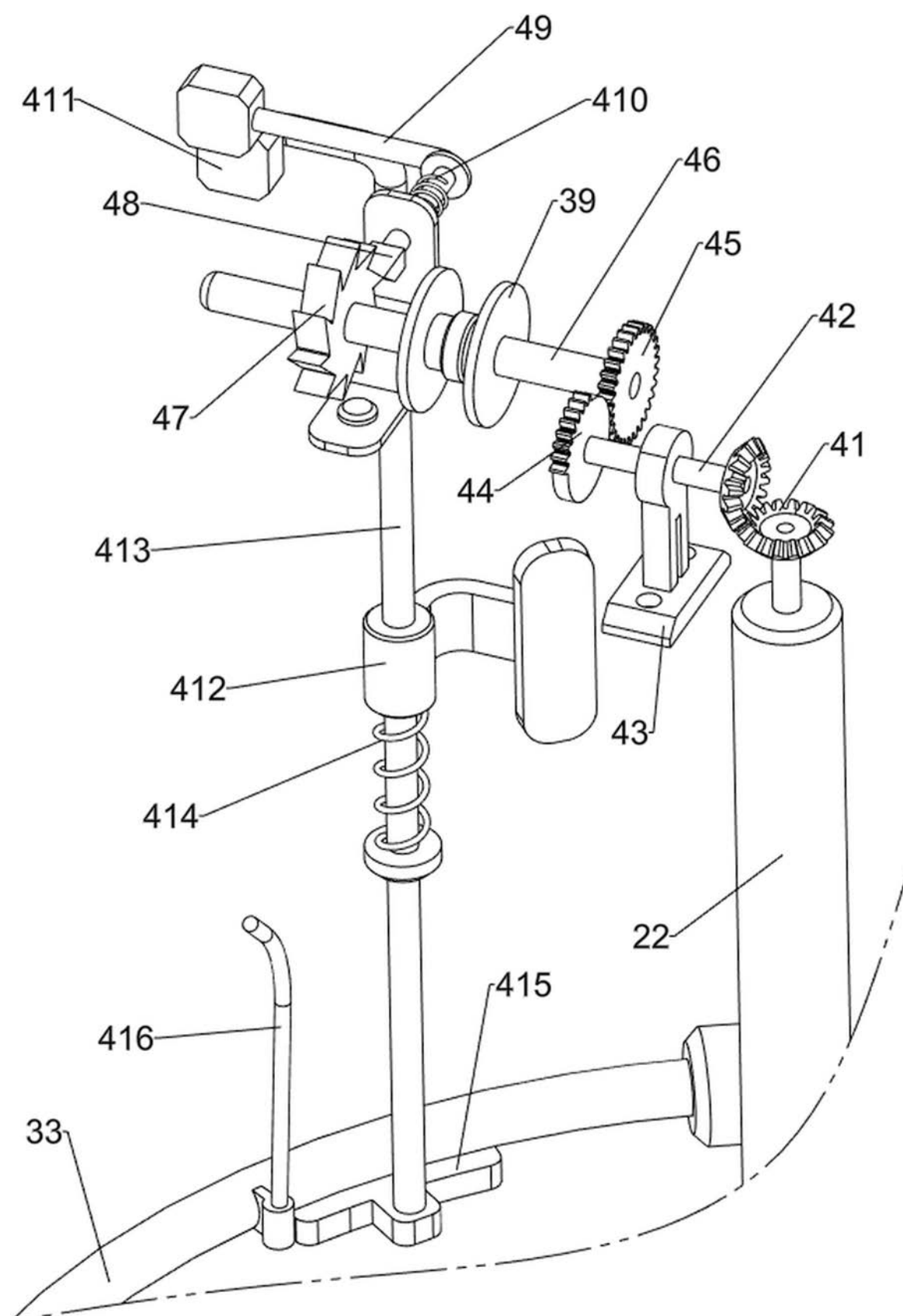


图4

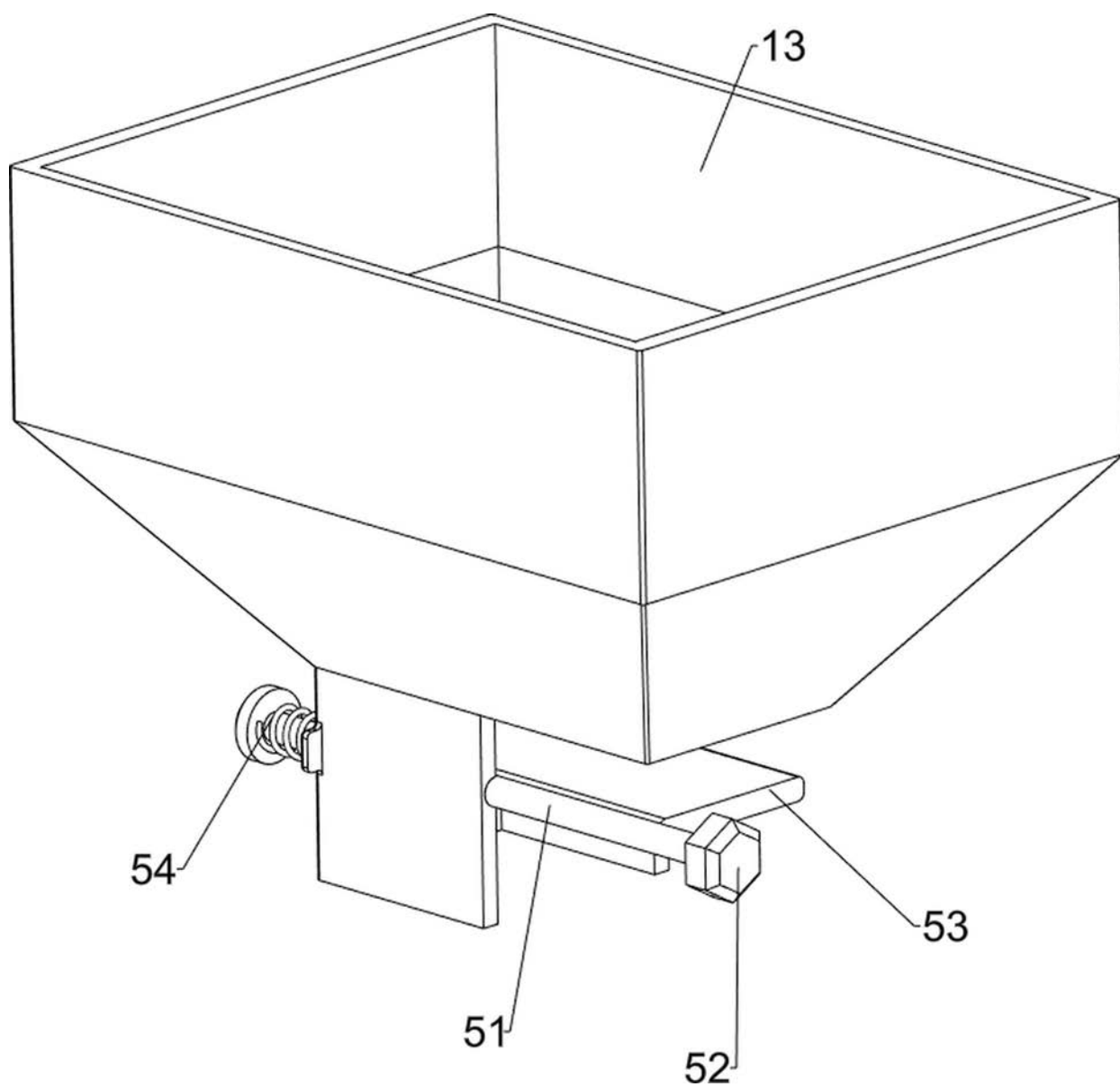


图5

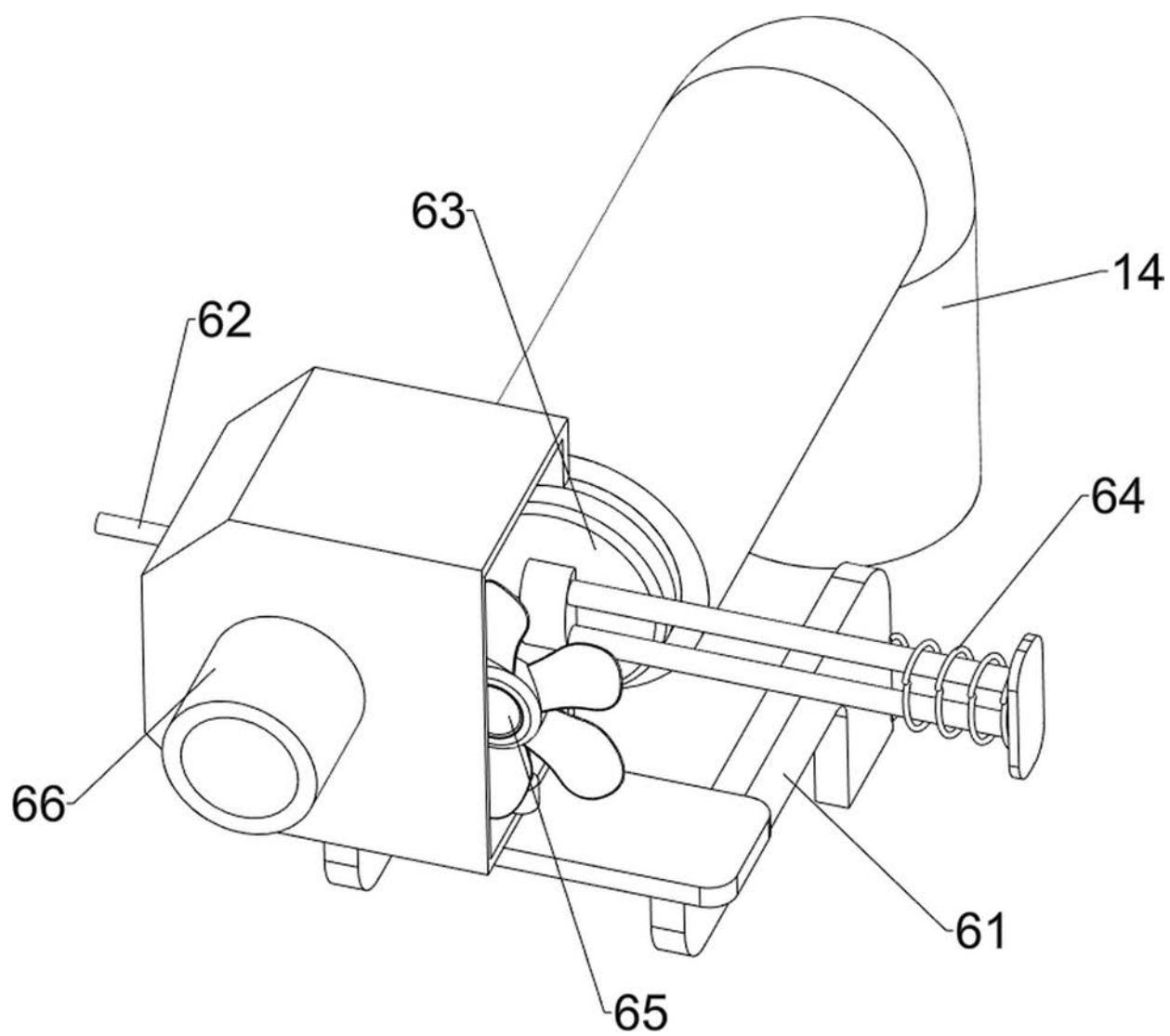


图6

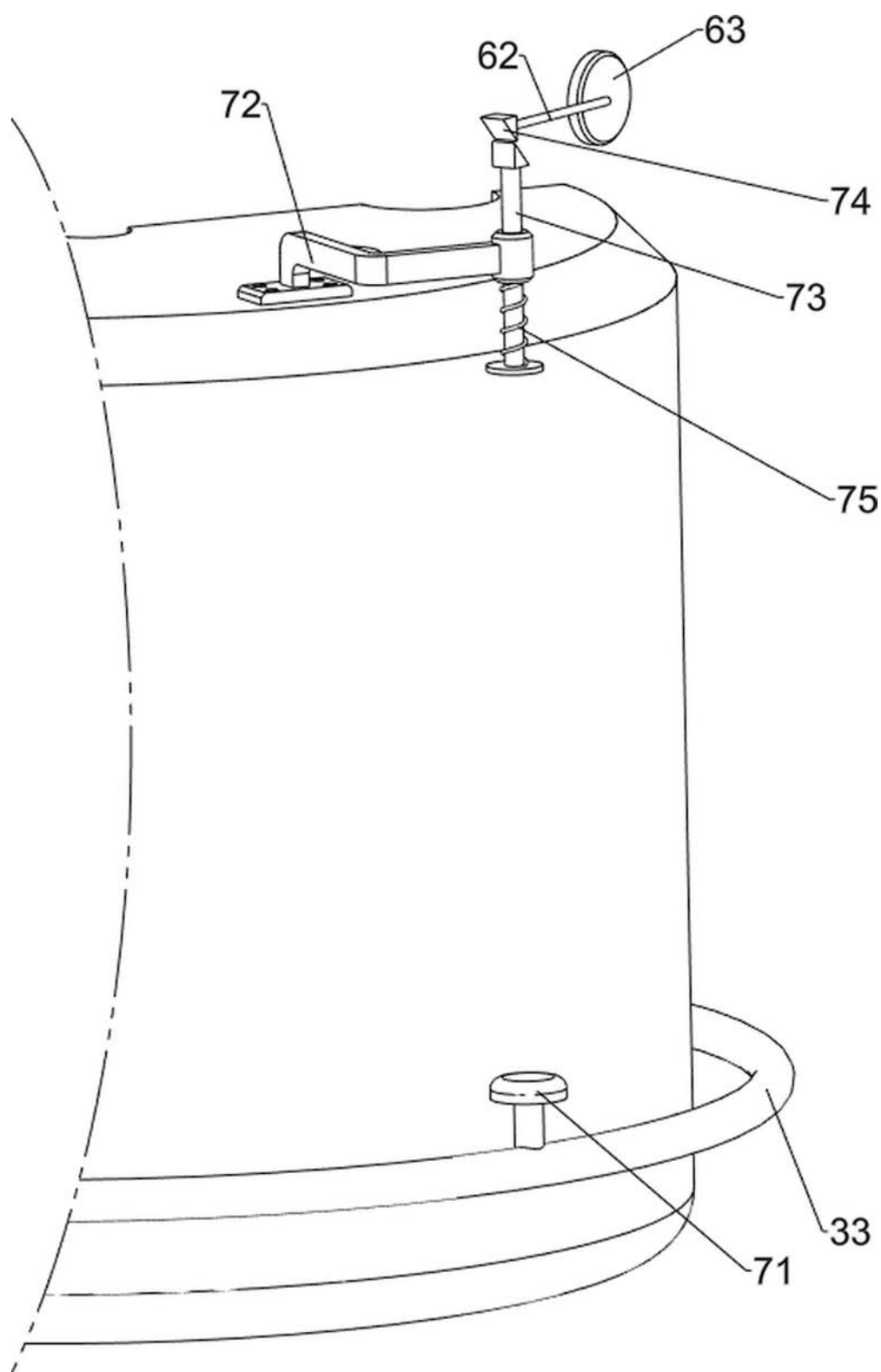


图7