



(12) 发明专利



(10) 授权公告号 CN 112827626 B

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202110034921.X

(22) 申请日 2021.01.12

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112827626 A

(43) 申请公布日 2021.05.25

(73) 专利权人 中国检验检疫科学研究院粤港澳  
大湾区研究院

地址 528437 广东省中山市火炬开发区会  
展东路1号德仲广场3幢2层

(72) 发明人 王彪

(74) 专利代理机构 长沙明新专利代理事务所  
(普通合伙) 43222

专利代理师 叶舟

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 1/00 (2006.01)

B02C 4/12 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 4/40 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 7/16 (2006.01)

B02C 23/00 (2006.01)

审查员 龚逸仙

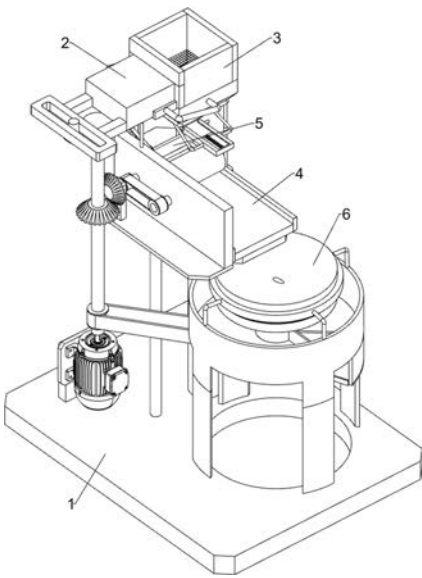
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

一种化妆品原材料多级研磨装置

(57) 摘要

本发明涉及一种研磨装置,尤其涉及一种化妆品原材料多级研磨装置。本发明要解决的技术问题是:提供一种能够保证研磨后的化妆品原料都研磨成较小颗粒的化妆品原材料多级研磨装置。一种化妆品原材料多级研磨装置,包括有:底板;破碎组件,安装在底板上;放料组件,安装在破碎组件上;第一次研磨组件,安装在底板上。本发明带有清扫组件,能够使得在压桶对化妆品原材料进行研磨后,刷子对研磨完成的化妆品原材料进行刮取,进而不会妨碍下次研磨的效果;本发明带有第二次研磨组件,进而能够对化妆品原材料再次进行研磨,使得化妆品原材料研磨的更加精细。



1. 一种化妆品原材料多级研磨装置,其特征在于,包括有:  
底板(1);  
破碎组件(2),安装在底板(1)上;  
放料组件(3),安装在破碎组件(2)上;  
第一次研磨组件(4),安装在底板(1)上;  
破碎组件(2)包括有:  
安装板(21),安装在底板(1)上;  
减速电机(22),安装在安装板(21)上;  
第一转动轴(23),安装在减速电机(22)的输出轴上;  
转杆(24),安装在第一转动轴(23)上;  
直轨道(25),滑动式安装在转杆(24)上;  
压块(26),安装在直轨道(25)上,压块(26)与放料组件(3)滑动式相连接;  
放料组件(3)包括有:  
固定架(33),安装在第一次研磨组件(4)上;  
框体(31),安装在固定架(33)上,框体(31)与压块(26)滑动式配合;  
网板(32),安装在框体(31)内;  
固定杆(37),安装在框体(31)两侧;  
导向板(34),安装在固定杆(37)之间;  
挡板(36),滑动式安装在导向板(34)上;  
弹簧(35),安装在挡板(36)与导向板(34)之间;  
第一次研磨组件(4)包括有:  
第一支架(46),安装在底板(1)上;  
第二转动轴(43),转动式安装在第一支架(46)上;  
锥齿轮组(41),安装在第二转动轴(43)与第一转动轴(23)之间;  
方形轨道板(42),安装在第一支架(46)上,方形轨道板(42)与固定架(33)相连接;  
第三转动轴(47),转动式安装在方形轨道板(42)上;  
第一传动皮带轮组(44),安装在第三转动轴(47)与第二转动轴(43)之间;  
第一方形框(48),安装在第三转动轴(47)上;  
压桶(49),滑动式安装在第一方形框(48)上,压桶(49)与方形轨道板(42)滑动式配合;  
第二支架(410),安装在底板(1)上,第二支架(410)与压桶(49)滑动式配合,第二支架(410)与固定架(33)相连接;  
还包括有清扫组件(5),清扫组件(5)包括有:  
第二方形框(52),安装在第三转动轴(47)上;  
滚轴(51),滑动并转动式安装在第二方形框(52)上,滚轴(51)与方形轨道板(42)滑动式配合;  
刷子(53),安装在滚轴(51)上。
2. 按照权利要求1所述的一种化妆品原材料多级研磨装置,其特征在于,还包括有第二次研磨组件(6),第二次研磨组件(6)包括有:  
安装盘(65),安装在底板(1)上;

- 第二磨盘(66),安装在安装盘(65)上;  
转动杆(63),转动式安装在安装盘(65)上;  
第二传动皮带轮组(62),安装在转动杆(63)与第一转动轴(23)之间;  
第一磨盘(64),安装在转动杆(63)上,第一磨盘(64)与第二磨盘(66)配合;  
刮盘(67),安装在第一磨盘(64)上;  
下料管(68),安装在安装盘(65)上;  
滑动板(69),滑动式安装在下料管(68)上。
- 3.按照权利要求2所述的一种化妆品原材料多级研磨装置,其特征在于,还包括有:  
推动杆(7),安装在挡板(36)上,推动杆(7)与刷子(53)配合。
- 4.按照权利要求3所述的一种化妆品原材料多级研磨装置,其特征在于,第二磨盘(66)上开有小洞,使得化妆品原材料能够进入第二磨盘(66)与第一磨盘(64)之间。

## 一种化妆品原材料多级研磨装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种研磨装置,尤其涉及一种化妆品原材料多级研磨装置。

### 背景技术

[0002] 化妆品是指以涂抹、喷洒或者其他类似方法,散布于人体表面的任何部位,以达到清洁、保养、美容、修饰和改变外观,或者修正人体气味,保持良好状态为目的的化学工业品或精细化工产品。

[0003] 一般制作化妆品需要对原料进行研磨,一般的化妆品研磨装置是将化妆品原料倒入研磨装置中,然后研磨装置便会对原料进行研磨,因为只进行研磨一次,所以研磨时不能够保证研磨后的原料都研磨成较小颗粒,进而影响化妆品的成品效果。

[0004] 因此需要设计一种能够保证研磨后的化妆品原料都研磨成较小颗粒的化妆品原材料多级研磨装置。

### 发明内容

[0005] 为了克服一般的化妆品研磨装置只进行研磨一次,所以研磨时不能够保证研磨后的原料都研磨成较小颗粒,进而影响化妆品的成品效果的缺点,本发明的技术问题是:提供一种能够保证研磨后的化妆品原料都研磨成较小颗粒的化妆品原材料多级研磨装置。

[0006] 本发明的技术实施方案是:一种化妆品原材料多级研磨装置,包括有:底板;破碎组件,安装在底板上;放料组件,安装在破碎组件上;第一次研磨组件,安装在底板上。

[0007] 可选地,破碎组件包括有:安装板,安装在底板上;减速电机,安装在安装板上;第一转动轴,安装在减速电机的输出轴上;转杆,安装在第一转动轴上;直轨道,滑动式安装在转杆上;压块,安装在直轨道上,压块与放料组件滑动式相连接。

[0008] 可选地,放料组件包括有:固定架,安装在第一次研磨组件上;框体,安装在固定架上,框体与压块滑动式配合;网板,安装在框体内;固定杆,安装在框体两侧;导向板,安装在固定杆之间;挡板,滑动式安装在导向板上;弹簧,安装在挡板与导向板之间。

[0009] 可选地,第一次研磨组件包括有:第一支架,安装在底板上;第二转动轴,转动式安装在第一支架上;锥齿轮组,安装在第二转动轴与第一转动轴之间;方形轨道板,安装在第一支架上,方形轨道板与固定架相连接;第三转动轴,转动式安装在方形轨道板上;第一传动皮带轮组,安装在第三转动轴与第二转动轴之间;第一方形框,安装在第三转动轴上;压桶,滑动式安装在第一方形框上,压桶与方形轨道板滑动式配合;第二支架,安装在底板上,第二支架与压桶滑动式配合,第二支架与固定架相连接。

[0010] 可选地,还包括有清扫组件,清扫组件包括有:第二方形框,安装在第三转动轴上;滚轴,滑动并转动式安装在第二方形框上,滚轴与方形轨道板滑动式配合;刷子,安装在滚轴上。

[0011] 可选地,还包括有第二次研磨组件,第二次研磨组件包括有:安装盘,安装在底板上;第二磨盘,安装在安装盘上;转动杆,转动式安装在安装盘上;第二传动皮带轮组,安装

在转动杆与第一转动轴之间；第一磨盘，安装在转动杆上，第一磨盘与第二磨盘配合；刮盘，安装在第一磨盘上；下料管，安装在安装盘上；滑动板，滑动式安装在下料管上。

[0012] 可选地，还包括有：推动杆，安装在挡板上，推动杆与刷子配合。

[0013] 可选地，第二磨盘上开有小洞，使得化妆品原材料能够进入第二磨盘与第一磨盘之间。

[0014] 与现有技术相比，本发明具有如下优点：1、本发明带有清扫组件，能够使得在压桶对化妆品原材料进行研磨后，刷子对研磨完成的化妆品原材料进行刮取，进而不会妨碍下次研磨的效果。

[0015] 2、本发明带有第二次研磨组件，进而能够对化妆品原材料再次进行研磨，使得化妆品原材料研磨的更加精细，并且可以通过控制滑动板，从而方便工作人员收集研磨完成的化妆品原材料。

[0016] 3、本发明带有推动杆，能够通过推动杆与刷子配合，使得从而无需人工控制挡板，使得化妆品原材料能够被均匀研磨。

## 附图说明

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0018] 图2为本发明破碎组件的立体结构示意图。

[0019] 图3为本发明放料组件的立体结构示意图。

[0020] 图4为本发明第一次研磨组件的立体结构示意图。

[0021] 图5为本发明清扫组件的立体结构示意图。

[0022] 图6为本发明第二次研磨组件的立体结构示意图。

[0023] 图中附图标记的含义：1：底板，2：破碎组件，21：安装板，22：减速电机，23：第一转动轴，24：转杆，25：直轨道，26：压块，3：放料组件，31：框体，32：网板，33：固定架，34：导向板，35：弹簧，36：挡板，37：固定杆，4：第一次研磨组件，41：锥齿轮组，42：方形轨道板，43：第二转动轴，44：第一传动皮带轮组，46：第一支架，47：第三转动轴，48：第一方形框，49：压桶，410：第二支架，5：清扫组件，51：滚轴，52：第二方形框，53：刷子，6：第二次研磨组件，62：第二传动皮带轮组，63：转动杆，64：第一磨盘，65：安装盘，66：第二磨盘，67：刮盘，68：下料管，69：滑动板，7：推动杆。

## 具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0025] 实施例1

[0026] 一种化妆品原材料多级研磨装置，如图1-4所示，包括有底板1、破碎组件2、放料组件3和第一次研磨组件4，底板1的后部上侧设有破碎组件2，破碎组件2上设有放料组件3，底板1的上侧设有第一次研磨组件4。

[0027] 当需要对化妆品原材料进行研磨时，将化妆品原材料放置在放料组件3中，然后启

动破碎组件2,破碎组件2便会对放料组件3中的化妆品原材料进行破碎,随后破碎后的化妆品原材料会进入第一次研磨组件4中,同时破碎组件2还会带动第一次研磨组件4进行运作,进而使得第一次研磨组件4会对化妆品原材料进行研磨,当化妆品原材料研磨完成后,关闭破碎组件2即可。

[0028] 破碎组件2包括有安装板21、减速电机22、第一转动轴23、转杆24、直轨道25和压块26,底板1的后侧通过螺栓固接有安装板21,安装板21的前侧设有减速电机22,减速电机22的输出轴上连接有第一转动轴23,第一转动轴23的上侧焊接有转杆24,转杆24上滑动式设有直轨道25,直轨道25的右侧焊接有压块26,压块26与放料组件3滑动式相连接。

[0029] 当需要对化妆品原材料进行研磨时,将化妆品原材料放置在放料组件3中,然后启动减速电机22,减速电机22便会带动第一转动轴23进行旋转,进而通过转杆24使得直轨道25和压块26进行移动,进而对放料组件3中的化妆品原材料进行破碎,随后破碎后的化妆品原材料进入第一次研磨组件4中,第一转动轴23旋转还会带动第一次研磨组件4进行运作,进而使得第一次研磨组件4会对化妆品原材料进行研磨,当化妆品原材料研磨完成后,关闭减速电机22即可。

[0030] 放料组件3包括有框体31、网板32、固定架33、导向板34、弹簧35、挡板36和固定杆37,第一次研磨组件4的上侧连接有固定架33,固定架33上设有框体31,框体31与压块26滑动式配合,框体31的内部设有网板32,框体31的左右两侧均焊接有固定杆37,固定杆37之间连接有导向板34,导向板34上滑动式设有挡板36,挡板36与导向板34之间连接有弹簧35。

[0031] 当需要对化妆品原材料进行研磨时,将化妆品原材料放置在框体31内,启动减速电机22,会使得压块26进行移动,进而使得压块26与框体31配合,使得化妆品原材料进行破碎,破碎后的化妆品原料颗粒通过网板32掉落至框体31下侧,进而掉落至第一次研磨组件4上进行研磨,当需要控制落在第一次研磨组件4上化妆品原料颗粒的量时,可控制挡板36向后侧移动,弹簧35被拉伸,进而使得挡板36挡住框体31,使得化妆品原料颗粒不再进行掉落,当需要再次进行落料至第一次研磨组件4上时,不再控制挡板36,弹簧35回缩带动挡板36复位,当化妆品原材料研磨完成后,关闭减速电机22即可。

[0032] 第一次研磨组件4包括有锥齿轮组41、方形轨道板42、第二转动轴43、第一传动皮带轮组44、第一支架46、第三转动轴47、第一方形框48、压桶49和第二支架410,底板1的上侧设有第一支架46,第一支架46上转动式连接有第二转动轴43,第二转动轴43与第一转动轴23之间连接有锥齿轮组41,第一支架46的右部上侧设有方形轨道板42,方形轨道板42与固定架33相连接,方形轨道板42上转动式设有第三转动轴47,第三转动轴47与第二转动轴43之间连接有第一传动皮带轮组44,第三转动轴47的右侧键连接有第一方形框48,第一方形框48上滑动式设有压桶49,压桶49与方形轨道板42滑动式配合,底板1的上侧设有第二支架410,第二支架410与压桶49滑动式配合,第二支架410与固定架33相连接。

[0033] 启动减速电机22,会使得第一转动轴23进行旋转,进而通过锥齿轮组41使得第二转动轴43进行旋转,从而通过第一传动皮带轮组44使得第三转动轴47进行旋转,进而带动第一方形框48进行旋转,从而使得压桶49在方形轨道板42上进行移动,进而使得压桶49对化妆品原材料进行研磨,当化妆品原材料研磨完成后,关闭减速电机22即可。

[0034] 实施例2

[0035] 在实施例1的基础之上,如图1、图5和图6所示,还包括有清扫组件5,清扫组件5包

括有滚轴51、第二方形框52和刷子53,第三转动轴47的右侧焊接有第二方形框52,第二方形框52上滑动并转动式设有滚轴51,滚轴51与方形轨道板42滑动式配合,滚轴51的右侧连接有刷子53。

[0036] 启动减速电机22,会使得第三转动轴47进行旋转,进而使得第二方形框52进行旋转,从而使得滚轴51在方形轨道板42上进行移动,进而使得刷子53进行移动,进而在压桶49对化妆品原材料进行研磨后,刷子53对研磨完成的化妆品原材料进行刮取,进而不会妨碍下次研磨的效果,当化妆品原材料研磨完成后,关闭减速电机22即可。

[0037] 还包括有第二次研磨组件6,第二次研磨组件6包括有第二传动皮带轮组62、转动杆63、第一磨盘64、安装盘65、第二磨盘66、刮盘67、下料管68和滑动板69,底板1的前部上侧设有安装盘65,安装盘65的上侧连接有第二磨盘66,安装盘65上转动式设有转动杆63,转动杆63与第一转动轴23之间连接有第二传动皮带轮组62,转动杆63的上侧设有第一磨盘64,第一磨盘64与第二磨盘66配合,第一磨盘64上连接有刮盘67,安装盘65的下侧连接有下列管68,下料管68的下侧滑动式设有滑动板69。

[0038] 刷子53对研磨完成的化妆品原材料进行刮取后,化妆品原材料会掉落至第二磨盘66上,从而通过第二磨盘66上的小洞,使得化妆品原材料进入第二磨盘66与第一磨盘64之间,第三转动轴47进行旋转时,还会通过第二传动皮带轮组62使得转动杆63进行旋转,进而使得第一磨盘64进行旋转,进而使得化妆品原材料再次进行研磨,研磨后的化妆品原材料会从第二磨盘66与第一磨盘64的边缘落入安装盘65中,转动杆63旋转时还会带动刮盘67进行旋转,进而将研磨掉落的化妆品原材料刮至下料管68中,随后可控制滑动板69,将下料管68打开,进而可以收集研磨完成的化妆品原材料。

[0039] 还包括有推动杆7,挡板36的下侧连接有推动杆7,推动杆7与刷子53配合。

[0040] 当刷子53向后移动时,会与推动杆7接触,进而带动推动杆7和挡板36向后移动,进而使得破碎后的化妆品原材料不再进行掉落,当刷子53移动至方形轨道板42下侧时,使得刷子53不再与推动杆7接触,进而使得挡板36自动复位,从而使得破碎后的化妆品原材料再次掉落,从而无需人工控制挡板36,使得化妆品原材料能够被均匀研磨。

[0041] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

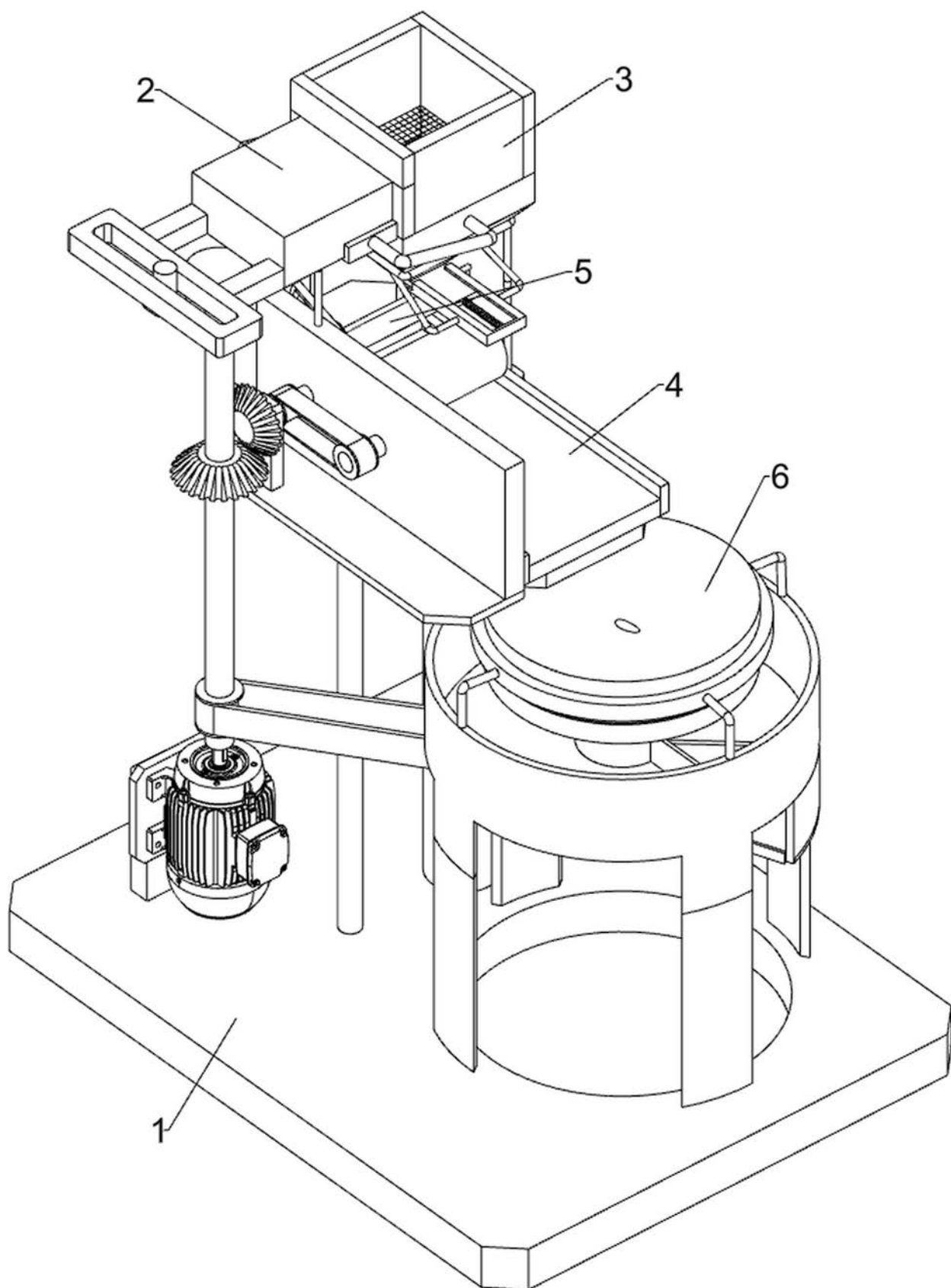


图1

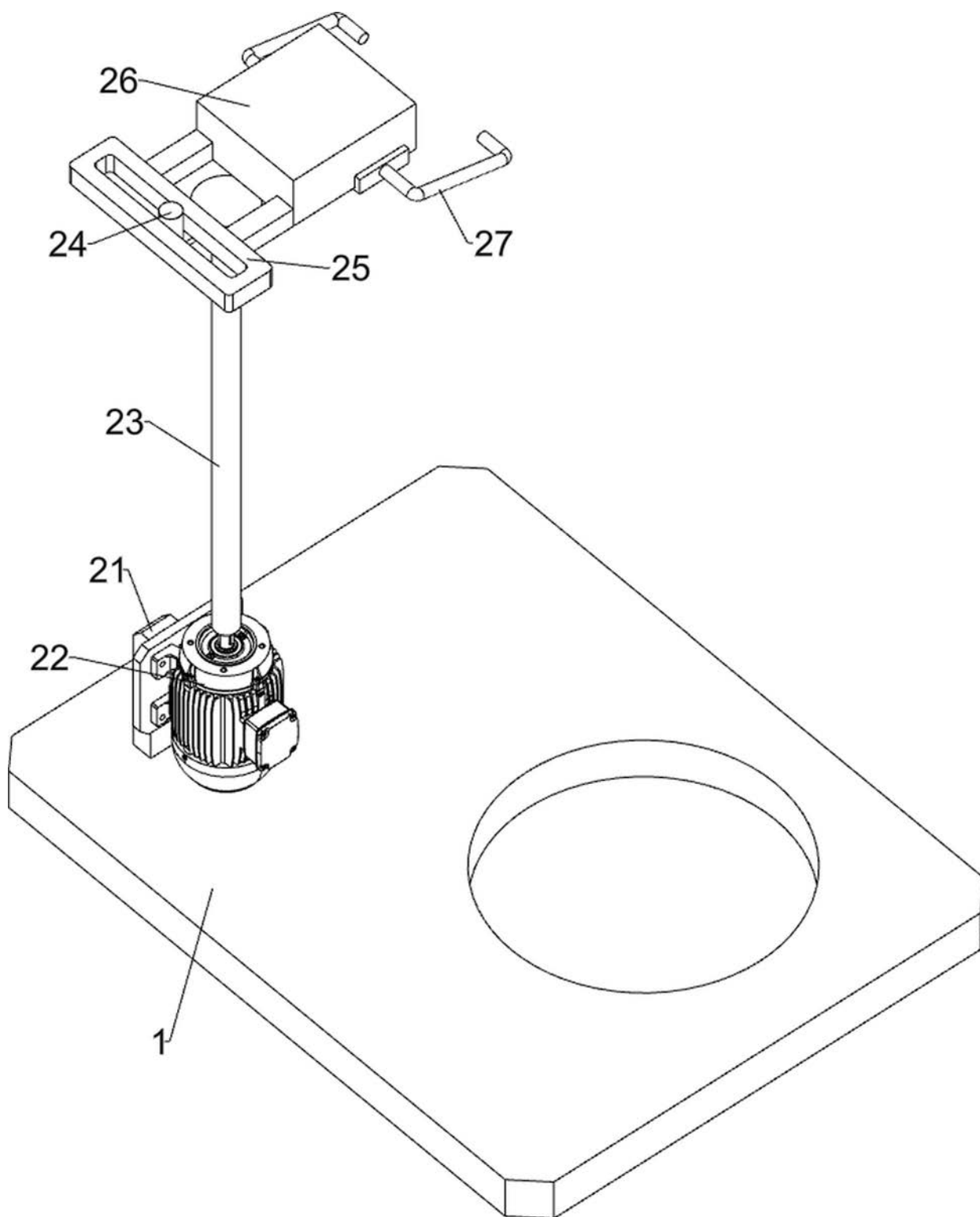


图2

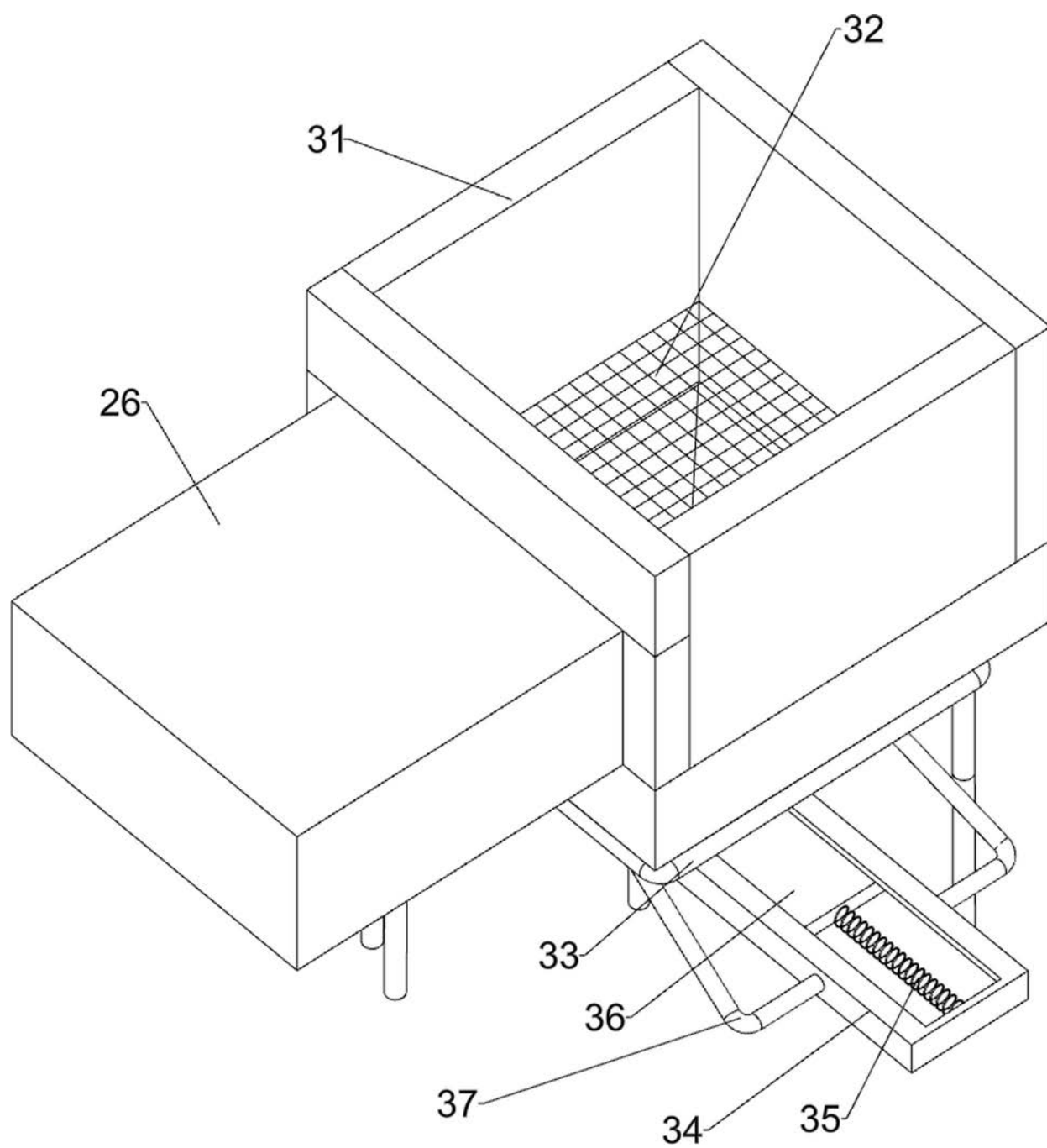


图3

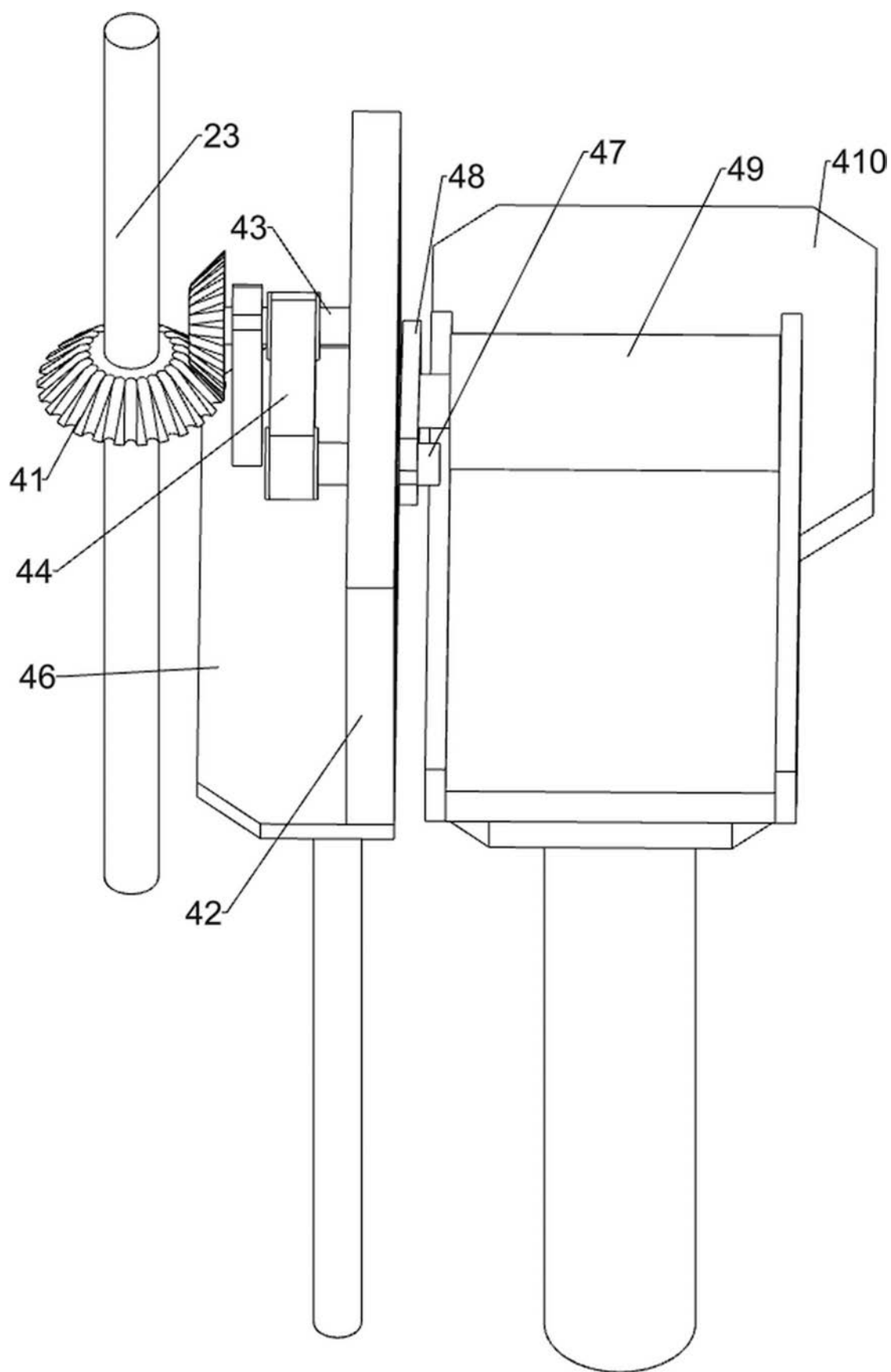


图4

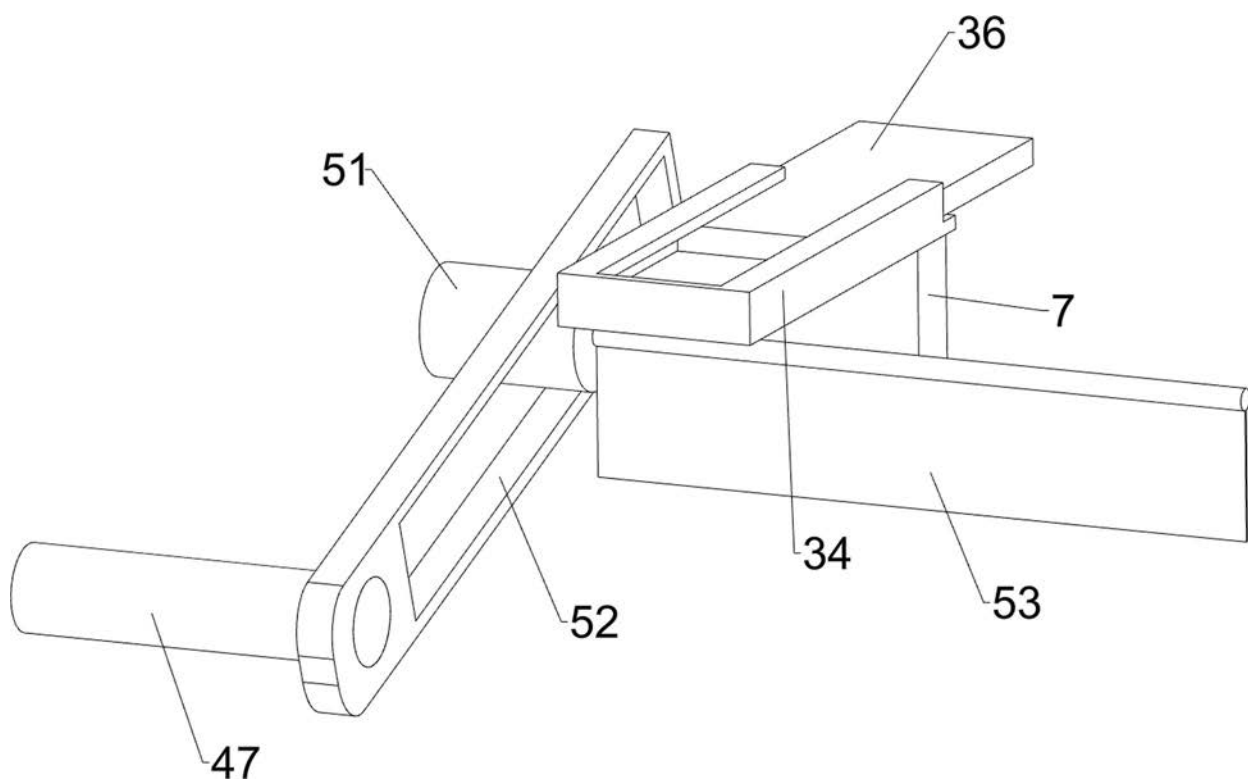


图5

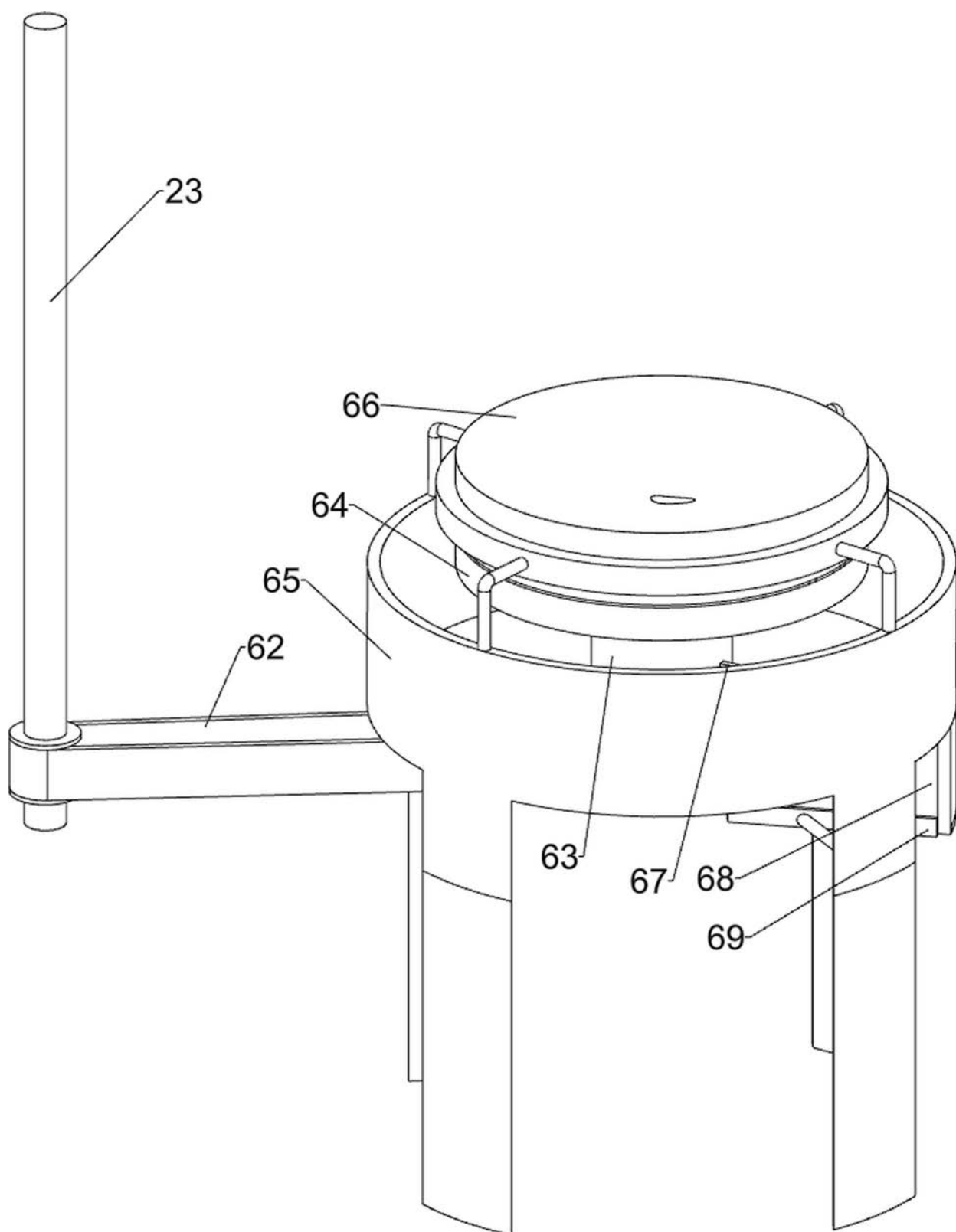


图6