



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113772610 A

(43) 申请公布日 2021.12.10

(21) 申请号 202111139867.1

(22) 申请日 2021.09.28

(71) 申请人 重庆市食品药品检验检测研究院
地址 401121 重庆市渝北区春兰二路1号

(72) 发明人 张剑

(74) 专利代理机构 重庆青飞知识产权代理有限公司 50283

代理人 阴知见

(51) Int. Cl.

B67C 3/24 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

B67C 3/22 (2006.01)

G01N 1/02 (2006.01)

G01N 1/10 (2006.01)

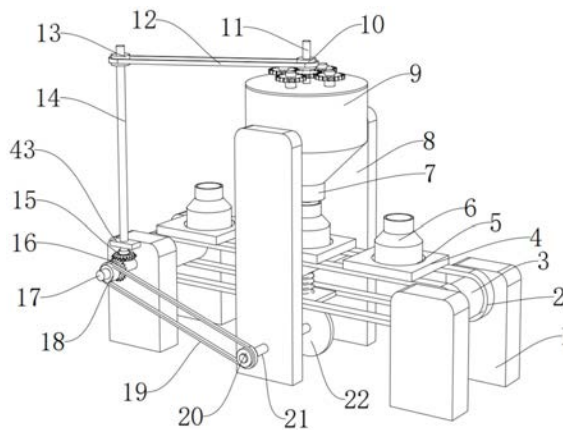
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54) 发明名称

一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置

(57) 摘要

本发明涉及一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,两个第二固定板之间储料筒的底部固定连接外筒,外筒的内部设置有用于控制出料的出料组件,储料筒的内部设置有用于避免化妆品分层的搅拌组件,储料筒的顶部转动连接有第一转轴,位于同一侧的两个第一固定板之间转动连接有同一个转动辊,第一固定板的一侧固定连接伺服电机,第二转杆的一端转动贯穿第一固定板并延伸至第一固定板的一侧,第三转杆和第二转杆传动连接,传送带上方支撑板的顶部开设有卡槽,卡槽的内部卡合有收纳瓶,两个第二固定板之间设置有用于推动支撑板升降的升降组件;解决现有的凝胶状化妆品在灌装时操作较为繁琐,浪费时间,工作效率低的问题。



1. 一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,包括对称设置的两个第二固定板(8)和两两对称的四个第一固定板(1),其特征在于,两个所述第二固定板(8)之间固定连接有同一个储料筒(9),所述储料筒(9)的底部固定连接有外筒(7),所述外筒(7)的内部设置有用于控制出料的出料组件,所述储料筒(9)的内部设置有用于避免化妆品分层的搅拌组件,所述储料筒(9)的顶部转动连接有第一转轴(11),位于同一侧的两个第一固定板(1)之间转动连接有同一个转动辊(3),两个所述转动辊(3)的外壁传动套设有平行设置的两条传送带(2),其中一个第二固定板(8)的内部转动贯穿有第三转杆(21),其中一个所述第一固定板(1)的一侧固定连接有机服电机(23),所述伺服电机(23)的输出轴固定连接第二转杆(17),所述第二转杆(17)的一端固定贯穿转动辊(3),所述第二转杆(17)的一端转动贯穿第一固定板(1)并延伸至第一固定板(1)的一侧,所述第一转轴(11)和第二转杆(17)传动连接,所述第三转杆(21)和第二转杆(17)传动连接,所述传送带(2)的上方放置有多个支撑板(4),所述支撑板(4)的顶部开设有卡槽(5),所述卡槽(5)的内部卡合有收纳瓶(6),两个所述第二固定板(8)之间设置有用于推动支撑板(4)升降的升降组件。

2. 如权利要求1所述的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,其特征在于,所述出料组件包括固定连接在外筒(7)内部的第一出料漏斗(36),所述外筒(7)的内部滑动连接有第二出料漏斗(40),所述第二出料漏斗(40)的顶部和第一出料漏斗(36)的底部之间固定连接有对称设置的两个第二弹簧(41),所述第一出料漏斗(36)的内壁固定连接四个第二连接杆(39),四个所述第二连接杆(39)相互延伸靠近的一端固定连接有同一个第一连接杆(38),所述第一连接杆(38)的底部延伸至第二出料漏斗(40)的内部并固定连接挡块(37),所述挡块(37)与第二出料漏斗(40)相卡合。

3. 如权利要求1所述的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,其特征在于,所述搅拌组件包括转动连接在储料筒(9)顶部的四个第二转轴(25),所述第二转轴(25)的外壁固定套设有从动齿轮(24),所述第二转轴(25)的底部贯穿储料筒(9)并固定连接搅拌杆(34),所述搅拌杆(34)的外壁固定套设有多个搅拌叶(35),所述第一转轴(11)的外壁固定套设有主动齿轮(31),多个所述从动齿轮(24)均与主动齿轮(31)相啮合。

4. 如权利要求1所述的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,其特征在于,所述升降组件包括固定连接在两个第二固定板(8)之间的同一个限位板(28),所述限位板(28)的内部滑动贯穿有支撑柱(26),所述支撑柱(26)的顶部固定连接顶板(27),所述支撑柱(26)的底部固定连接底板(30),所述底板(30)的顶部和限位板(28)的底部之间固定连接同一个第一弹簧(29),所述第一弹簧(29)套设在支撑柱(26)上,所述第三转杆(21)的一端固定连接凸轮(22),所述凸轮(22)位于底板(30)的正下方。

5. 如权利要求1所述的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,其特征在于,所述第一转轴(11)的外壁固定套设有第一同步轮(10),所述第二转杆(17)的外壁固定套设有第二伞齿轮(16),其中一个所述第一固定板(1)的一侧固定连接矩形板(43),所述矩形板(43)的内部转动贯穿有第一转杆(14),所述第一转杆(14)的底部固定连接与第二伞齿轮(16)相啮合的第一伞齿轮(15),所述第一转杆(14)的外壁固定套设有第二同步轮(13),所述第二同步轮(13)与第一同步轮(10)的外壁传动套设有同一个同步带(12)。

6. 如权利要求1所述的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,其特征在于,所述第三转杆(21)的外壁固定套设有第二链轮(20),所述第二转杆(17)的外壁固定套设有第一

链轮(18),所述第一链轮(18)和第二链轮(20)的外壁传动套设有同一条链条(19)。

7.如权利要求1所述的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,其特征在于,所述储料筒(9)的顶部开设有进料口(33),所述进料口(33)的内部卡合有塞子(32)。

8.如权利要求2所述的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,其特征在于,所述第二出料漏斗(40)的底部开设有与收纳瓶(6)瓶口相卡合的环形凹槽(42)。

9.如权利要求4所述的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,其特征在于,所述顶板(27)位于两个传送带(2)之间,所述顶板(27)位于外筒(7)的正下方。

一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置

技术领域

[0001] 本发明属于化妆品领域,涉及一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置。

背景技术

[0002] 《化妆品监督管理条例》中规定,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,如皮肤、毛发、指趾甲、唇齿等,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] 凝胶状化妆品在生产时需要灌装,同时需要不定期的进行取样检测,以保证产品质量,现有的凝胶状化妆品在灌装时需要用到大量的电器件,控制精密,成本高昂,维修难度大,同时需要人工对多个电器件进行控制,操作较为繁琐,在需要取样时,还需要停机进行取样再工作,浪费时间,降低工作效率,所以我们提出一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,用以解决上述所提到的问题。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明为了解决现有的凝胶状化妆品在灌装时需要用到大量的电器件,控制精密,成本高昂,维修难度大,同时需要人工对多个电器件进行控制,操作较为繁琐,在需要取样时,还需要停机进行取样再工作,浪费时间,降低工作效率的问题,提供一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置。

[0005] 为达到上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,包括对称设置的两个第二固定板和两两对称的四个第一固定板,两个所述第二固定板之间固定连接有同一个储料筒,所述储料筒的底部固定连接有外筒,所述外筒的内部设置有用于控制出料的出料组件,所述储料筒的内部设置有用于避免化妆品分层的搅拌组件,所述储料筒的顶部转动连接有第一转轴,位于同一侧的两个第一固定板之间转动连接有同一个转动辊,两个所述转动辊的外壁传动套设有平行设置的两条传送带,其中一个第二固定板的内部转动贯穿有第三转杆,其中一个所述第一固定板的一侧固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接第二转杆,所述第二转杆的一端固定贯穿转动辊,所述第二转杆的一端转动贯穿第一固定板并延伸至第一固定板的一侧,所述第一转轴和第二转杆传动连接,所述第三转杆和第二转杆传动连接,所述传送带的上方放置有多个支撑板,所述支撑板的顶部开设有卡槽,所述卡槽的内部卡合有收纳瓶,两个所述第二固定板之间设置有用于推动支撑板升降的升降组件。

[0007] 进一步,所述出料组件包括固定连接在外筒内部的第一出料漏斗,所述外筒的内部滑动连接有第二出料漏斗,所述第二出料漏斗的顶部和第一出料漏斗的底部之间固定连接对称设置的两个第二弹簧,所述第一出料漏斗的内壁固定连接四个第二连接杆,四个所述第二连接杆相互延伸靠近的一端固定连接同一个第一连接杆,所述第一连接杆的底部延伸至第二出料漏斗的内部并固定连接挡块,所述挡块与第二出料漏斗相卡合,用

于自动出料,进而减少工人的工作量,并且可以保证出料量的稳定,进而可以实现定量出料的功能。

[0008] 进一步,所述搅拌组件包括转动连接在储料筒顶部的四个第二转轴,所述第二转轴的外壁固定套设有从动齿轮,所述第二转轴的底部贯穿储料筒并固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆的外壁固定套设有多个搅拌叶,所述第一转轴的外壁固定套设有主动齿轮,多个所述从动齿轮均与主动齿轮相啮合,用于不断搅拌储料筒内部的化妆品,进而可以避免化妆品出现分层现象,同时可以避免化妆品内有气泡产生。

[0009] 进一步,所述升降组件包括固定连接在两个第二固定板之间的同一个限位板,所述限位板的内部滑动贯穿有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接有顶板,所述支撑柱的底部固定连接有底板,所述底板的顶部和限位板的底部之间固定连接有同一个第一弹簧,所述第一弹簧套设在支撑柱上,所述第三转杆的一端固定连接有凸轮,所述凸轮位于底板的正下方,用于控制收纳瓶的升降。

[0010] 进一步,所述第一转轴的外壁固定套设有第一同步轮,所述第二转杆的外壁固定套设有第二伞齿轮,其中一个所述第一固定板的一侧固定连接有矩形板,所述矩形板的内部转动贯穿有第一转杆,所述第一转杆的底部固定连接有与第二伞齿轮相啮合的第一伞齿轮,所述第一转杆的外壁固定套设有第二同步轮,所述第二同步轮与第一同步轮的外壁传动套设有同一个同步带,利用一个伺服电机的动力便可以带动第一转轴转动,进而实现搅拌功能,降低生产成本。

[0011] 进一步,所述第三转杆的外壁固定套设有第二链轮,所述第二转杆的外壁固定套设有第一链轮,所述第一链轮和第二链轮的外壁传动套设有同一条链条,利用一个伺服电机的动力便可以带动第三转杆转动,进而实现升降功能。

[0012] 进一步,所述储料筒的顶部开设有进料口,所述进料口的内部卡合有塞子,便于进料,也可以防止灰尘进入。

[0013] 进一步,所述第二出料漏斗的底部开设有与收纳瓶瓶口相卡合的环形凹槽,使得收纳瓶可以与环形凹槽相卡合,进一步保证收纳瓶的稳定性。

[0014] 进一步,所述顶板位于两个传送带之间,所述顶板位于外筒的正下方,用于保证顶板可以顶起收纳瓶,保证化妆品的正常灌装。

[0015] 本发明的有益效果在于:

[0016] 1、本发明所公开的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,通过将多个收纳瓶依次卡接在支撑板上的卡槽内,保证收纳瓶的稳定性,通过启动伺服电机,伺服电机可以带动第二转杆、转动辊、第二伞齿轮和第一链轮转动,转动辊带动传送带向前移动,传送带带动支撑板向前移动,进而可以实现收纳瓶的传送功能。

[0017] 2、本发明所公开的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,通过第一链轮可以带动第三转杆转动,第三转杆带动凸轮转动,凸轮推动底板竖直向上移动,底板带动支撑柱竖直向上移动并挤压第一弹簧,支撑柱带动顶板竖直向上移动,顶板将支撑板竖直向上顶起,使得支撑板与传送带脱离,支撑板可以带动收纳瓶竖直向上移动并使得收纳瓶卡入环形凹槽内,收纳瓶带动第二出料漏斗竖直向上移动,第二出料漏斗挤压第二弹簧,此时挡块不再堵住第二出料漏斗的底部,化妆品通过第一出料漏斗排出,再沿挡块的外壁流入收纳瓶的内部,进而可以完成灌装过程。

[0018] 3、本发明所公开的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,当凸轮的凸出部分不再与底板的底部接触时,底板在第一弹簧的弹力作用下恢复至初始位置,同时支撑板带动收纳瓶落下,再次与传送带抵触,向前传输,同时第二出料漏斗也在第二弹簧的弹力作用下竖直向下移动并恢复至初始位置,挡块再次堵住第二出料漏斗的底部,同时第二伞齿轮可以带动第一转轴转动,第一转轴可以通过主动齿轮、从动齿轮带动第二转轴转动,第二转轴带动搅拌杆转动,搅拌杆带动搅拌叶转动,进而可以对化妆品进行搅拌,使得化妆品不会出现分层现象,也可以避免气泡的产生。

[0019] 4、本发明所公开的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,在需要取样检测时,可以随机将空的收纳瓶取下,在卡槽的内部卡合取样瓶,进而可以实现自动取样的操作,并且可以保证取样的随机性。

[0020] 5、本发明所公开的一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,通过一个伺服电机带动第一转轴、第二转杆和第三转轴转动,可以实现收纳瓶的升降和传送功能,同时可以实现对化妆品的搅拌功能,使得化妆品不会出现分层现象,也可以避免气泡的产生,出料组件的设置可以实现自动出料,进而减少工人的工作量,并且可以保证出料量的稳定,进而可以实现定量出料的功能。

[0021] 本发明的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述,并且在某种程度上,基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的,或者可以从本发明的实践中得到教导。本发明的目标和其他优点可以通过下面的说明书来实现和获得。

附图说明

[0022] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明作优选的详细描述,其中:

[0023] 图1为本发明一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置第一视角的三维图;

[0024] 图2为本发明一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置第二视角的三维图;

[0025] 图3为本发明一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置第一视角的主视图;

[0026] 图4为本发明中传送带的三维图;

[0027] 图5为本发明中顶板和底板的三维图;

[0028] 图6为本发明中主动齿轮和从动齿轮的三维图;

[0029] 图7为本发明中储料筒的三维剖视图;

[0030] 图8为本发明中外筒的三维图;

[0031] 图9为本发明中外筒的三维剖视图;

[0032] 图10为本发明中第一出料漏斗和第二出料漏斗的三维图;

[0033] 图11为本发明中第一出料漏斗和第二出料漏斗的爆炸图。

[0034] 附图标记:1、第一固定板;2、传送带;3、转动辊;4、支撑板;5、卡槽;6、收纳瓶;7、外筒;8、第二固定板;9、储料筒;10、第一同步轮;11、第一转轴;12、同步带;13、第二同步轮;14、第一转杆;15、第一伞齿轮;16、第二伞齿轮;17、第二转杆;18、第一链轮;19、链条;20、第二链轮;21、第三转杆;22、凸轮;23、伺服电机;24、从动齿轮;25、第二转轴;26、支撑柱;27、顶板;28、限位板;29、第一弹簧;30、底板;31、主动齿轮;32、塞子;33、进料口;34、搅拌杆;

35、搅拌叶；36、第一出料漏斗；37、挡块；38、第一连接杆；39、第二连接杆；40、第二出料漏斗；41、第二弹簧；42、环形凹槽；43、矩形板。

具体实施方式

[0035] 以下通过特定的具体实例说明本发明的实施方式，本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点与功效。本发明还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用，本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用，在没有背离本发明的精神下进行各种修饰或改变。需要说明的是，以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本发明的基本构想，在不冲突的情况下，以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0036] 其中，附图仅用于示例性说明，表示的仅是示意图，而非实物图，不能理解为对本发明的限制；为了更好地说明本发明的实施例，附图某些部件会有省略、放大或缩小，并不代表实际产品的尺寸；对本领域技术人员来说，附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0037] 本发明实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件；在本发明的描述中，需要理解的是，若有术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明，不能理解为对本发明的限制，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0038] 实施例一

[0039] 参照图1-11，一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置，包括对称设置的两个第二固定板8和两两对称的四个第一固定板1，两个第二固定板8之间固定连接有同一个储料筒9，储料筒9的底部固定连接有外筒7，外筒7的内部设置有用于控制出料的出料组件，出料组件包括固定连接在外筒7内部的第一出料漏斗36，外筒7的内部滑动连接有第二出料漏斗40，第二出料漏斗40的顶部和第一出料漏斗36的底部之间固定连接有对称设置的两个第二弹簧41，第一出料漏斗36的内壁固定连接有四个第二连接杆39，四个第二连接杆39相互延伸靠近的一端固定连接有同一个第一连接杆38，第一连接杆38的底部延伸至第二出料漏斗40的内部并固定连接有挡块37，挡块37与第二出料漏斗40相卡合，用于自动出料，进而减少工人的工作量，并且可以保证出料量的稳定，进而可以实现定量出料的功能。

[0040] 储料筒9的内部设置有用于避免化妆品分层的搅拌组件，储料筒9的顶部转动连接有第一转轴11，位于同一侧的两个第一固定板1之间转动连接有同一个转动辊3，两个转动辊3的外壁传动套设有平行设置的两条传送带2，其中一个第二固定板8的内部转动贯穿有第三转杆21，其中一个第一固定板1的一侧固定连接有伺服电机23，伺服电机23的输出轴固定连接第二转杆17，第二转杆17的一端固定贯穿转动辊3，第二转杆17的一端转动贯穿第一固定板1并延伸至第一固定板1的一侧，第一转轴11和第二转杆17传动连接，第三转杆21和第二转杆17传动连接，传送带2的上方放置有多个支撑板4，支撑板4的顶部开设有卡槽5，卡槽5的内部卡合有收纳瓶6。

[0041] 本发明中，两个第二固定板8之间设置有用于推动支撑板4升降的升降组件，升降

组件包括固定连接在两个第二固定板8之间的同一个限位板28,限位板28的内部滑动贯穿有支撑柱26,支撑柱26的顶部固定连接在顶板27,支撑柱26的底部固定连接在底板30,底板30的顶部和限位板28的底部之间固定连接有同一个第一弹簧29,第一弹簧29套设在支撑柱26上,第三转杆21的一端固定连接在凸轮22,凸轮22位于底板30的正下方,用于控制收纳瓶6的升降。

[0042] 本发明中,第一转轴11的外壁固定套设有第一同步轮10,第二转杆17的外壁固定套设有第二伞齿轮16,其中一个第一固定板1的一侧固定连接在矩形板43,矩形板43的内部转动贯穿有第一转杆14,第一转杆14的底部固定连接在与第二伞齿轮16相啮合的第一伞齿轮15,第一转杆14的外壁固定套设有第二同步轮13,第二同步轮13与第一同步轮10的外壁传动套设有同一个同步带12,利用一个伺服电机23的动力便可以带动第一转轴11转动,进而实现搅拌功能,降低生产成本。

[0043] 第三转杆21的外壁固定套设有第二链轮20,第二转杆17的外壁固定套设有第一链轮18,第一链轮18和第二链轮20的外壁传动套设有同一条链条19,利用一个伺服电机23的动力便可以带动第三转杆21转动,进而实现升降功能,储料筒9的顶部开设有进料口33,进料口33的内部卡合有塞子32,便于进料,也可以防止灰尘进入,第二出料漏斗40的底部开设有与收纳瓶6瓶口相卡合的环形凹槽42,使得收纳瓶6可以与环形凹槽42相卡合,进一步保证收纳瓶6的稳定性,顶板27位于两个传送带2之间,顶板27位于外筒7的正下方,用于保证顶板27可以顶起收纳瓶6,保证化妆品的正常灌装。

[0044] 实施例二

[0045] 参照图1-11,一种凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置,包括对称设置的两个第二固定板8和两两对称的四个第一固定板1,两个第二固定板8之间固定连接有同一个储料筒9,储料筒9的底部固定连接在外筒7,外筒7的内部设置有用于控制出料的出料组件,出料组件包括固定连接在外筒7内部的第一出料漏斗36,外筒7的内部滑动连接有第二出料漏斗40,第二出料漏斗40的顶部和第一出料漏斗36的底部之间固定连接有对称设置的两个第二弹簧41,第一出料漏斗36的内壁固定连接有四个第二连接杆39,四个第二连接杆39相互延伸靠近的一端固定连接有同一个第一连接杆38,第一连接杆38的底部延伸至第二出料漏斗40的内部并固定连接有挡块37,挡块37与第二出料漏斗40相卡合,用于自动出料,进而减少工人的工作量,并且可以保证出料量的稳定,进而可以实现定量出料的功能。

[0046] 储料筒9的内部设置有用于避免化妆品分层的搅拌组件,搅拌组件包括转动连接在储料筒9顶部的四个第二转轴25,第二转轴25的外壁固定套设有从动齿轮24,第二转轴25的底部贯穿储料筒9并固定连接在搅拌杆34,搅拌杆34的外壁固定套设有多个搅拌叶35,第一转轴11的外壁固定套设有主动齿轮31,多个从动齿轮24均与主动齿轮31相啮合,用于不断搅拌储料筒9内部的化妆品,进而可以避免化妆品出现分层现象,同时可以避免化妆品内有气泡产生。

[0047] 本发明中,储料筒9的顶部转动连接有第一转轴11,位于同一侧的两个第一固定板1之间转动连接有同一个转动辊3,两个转动辊3的外壁传动套设有平行设置的两条传送带2,其中一个第二固定板8的内部转动贯穿有第三转杆21,其中一个第一固定板1的一侧固定连接在伺服电机23,伺服电机23的输出轴固定连接在第二转杆17,第二转杆17的一端固定贯穿转动辊3,第二转杆17的一端转动贯穿第一固定板1并延伸至第一固定板1的一侧,第一

转轴11和第二转杆17传动连接,第三转杆21和第二转杆17传动连接,传送带2的上方放置有多个支撑板4,支撑板4的顶部开设有卡槽5,卡槽5的内部卡合有收纳瓶6,两个第二固定板8之间设置有用于推动支撑板4升降的升降组件。

[0048] 升降组件包括固定连接在两个第二固定板8之间的同一个限位板28,限位板28的内部滑动贯穿有支撑柱26,支撑柱26的顶部固定连接有顶板27,支撑柱26的底部固定连接底板30,底板30的顶部和限位板28的底部之间固定连接有同一个第一弹簧29,第一弹簧29套设在支撑柱26上,第三转杆21的一端固定连接凸轮22,凸轮22位于底板30的正下方,用于控制收纳瓶6的升降,第一转轴11的外壁固定套设有第一同步轮10,第二转杆17的外壁固定套设有第二伞齿轮16,其中一个第一固定板1的一侧固定连接矩形板43,矩形板43的内部转动贯穿有第一转杆14,第一转杆14的底部固定连接有与第二伞齿轮16相啮合的第一伞齿轮15,第一转杆14的外壁固定套设有第二同步轮13,第二同步轮13与第一同步轮10的外壁传动套设有同一个同步带12,利用一个伺服电机23的动力便可以带动第一转轴11转动,进而实现搅拌功能,降低生产成本。

[0049] 本发明中,第三转杆21的外壁固定套设有第二链轮20,第二转杆17的外壁固定套设有第一链轮18,第一链轮18和第二链轮20的外壁传动套设有同一条链条19,利用一个伺服电机23的动力便可以带动第三转杆21转动,进而实现升降组件的升降功能,储料筒9的顶部开设有进料口33,进料口33的内部卡合有塞子32,便于进料,也可以防止灰尘进入,第二出料漏斗40的底部开设有与收纳瓶6瓶口相卡合的环形凹槽42,使得收纳瓶6可以与环形凹槽42相卡合,进一步保证收纳瓶6的稳定性,顶板27位于两个传送带2之间,顶板27位于外筒7的正下方,用于保证顶板27可以顶起收纳瓶6,保证化妆品的正常灌装。

[0050] 实施例二相对于实施例一的优点在于:本实施例的搅拌组件包括转动连接在储料筒9顶部的四个第二转轴25,第二转轴25的外壁固定套设有从动齿轮24,第二转轴25的底部贯穿储料筒9并固定连接搅拌杆34,搅拌杆34的外壁固定套设有多个搅拌叶35,第一转轴11的外壁固定套设有主动齿轮31,第二转轴25外壁的多个从动齿轮24均与主动齿轮31相啮合,用于不断搅拌储料筒9内部的化妆品,进而可以避免化妆品出现分层现象,同时可以避免化妆品内有气泡产生。

[0051] 该凝胶状化妆品灌装时成分取样检测装置在使用时,将多个收纳瓶6依次卡接在支撑板4上的卡槽5内,保证收纳瓶6的稳定性,启动伺服电机23,伺服电机23的输出轴带动第二转杆17转动,第二转杆17带动转动辊3、第二伞齿轮16和第一链轮18转动,转动辊3带动传送带2向前移动,传送带2带动支撑板4向前移动,进而可以实现收纳瓶6的传送功能,第一链轮18带动链条19转动,链条19带动第二链轮20转动,第二链轮20带动第三转杆21转动,第三转杆21带动凸轮22转动,凸轮22推动底板30竖直向上移动,底板30带动支撑柱26竖直向上移动并挤压第一弹簧29,支撑柱26带动顶板27竖直向上移动,顶板27将支撑板4竖直向上顶起,使得支撑板4与传送带2脱离。

[0052] 支撑板4带动收纳瓶6竖直向上移动并使得收纳瓶6卡入环形凹槽42内,收纳瓶6带动第二出料漏斗40竖直向上移动,第二出料漏斗40挤压第二弹簧41,此时挡块37不再堵住第二出料漏斗40的底部,化妆品通过第一出料漏斗36排出,再沿挡块37的外壁流入收纳瓶6的内部,完成灌装过程。

[0053] 当凸轮22的凸出部分不再与底板30的底部接触时,底板30在第一弹簧29的弹力作

用下恢复至初始位置,同时支撑板4带动收纳瓶6落下,再次与传送带2抵触,向前传输,同时第二出料漏斗40也在第二弹簧41的弹力作用下竖直向下移动并恢复至初始位置,挡块37再次堵住第二出料漏斗40的底部,同时第二伞齿轮16带动第一伞齿轮15转动,第一伞齿轮15带动第一转杆14转动,第一转杆14带动第二同步轮13转动,第二同步轮13带动同步带12转动,同步带12带动第一同步轮10转动,第一同步轮10带动第一转轴11转动,第一转轴11带动主动齿轮31转动,主动齿轮31带动从动齿轮24转动,从动齿轮24带动第二转轴25转动,第二转轴25带动搅拌杆34转动,搅拌杆34带动搅拌叶35转动,进而可以将化妆品进行搅拌,使得化妆品不会出现分层现象,也可以避免气泡的产生,在需要取样检测时,可以随机将空的收纳瓶6取下,在卡槽5的内部卡合取样瓶,进而可以实现自动取样的操作,并且保证取样的随机性。

[0054] 然而,如本领域技术人员所熟知的,伺服电机23的工作原理和接线方法是司空见惯的,其均属于常规手段或者公知常识,在此就不再赘述,本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0055] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

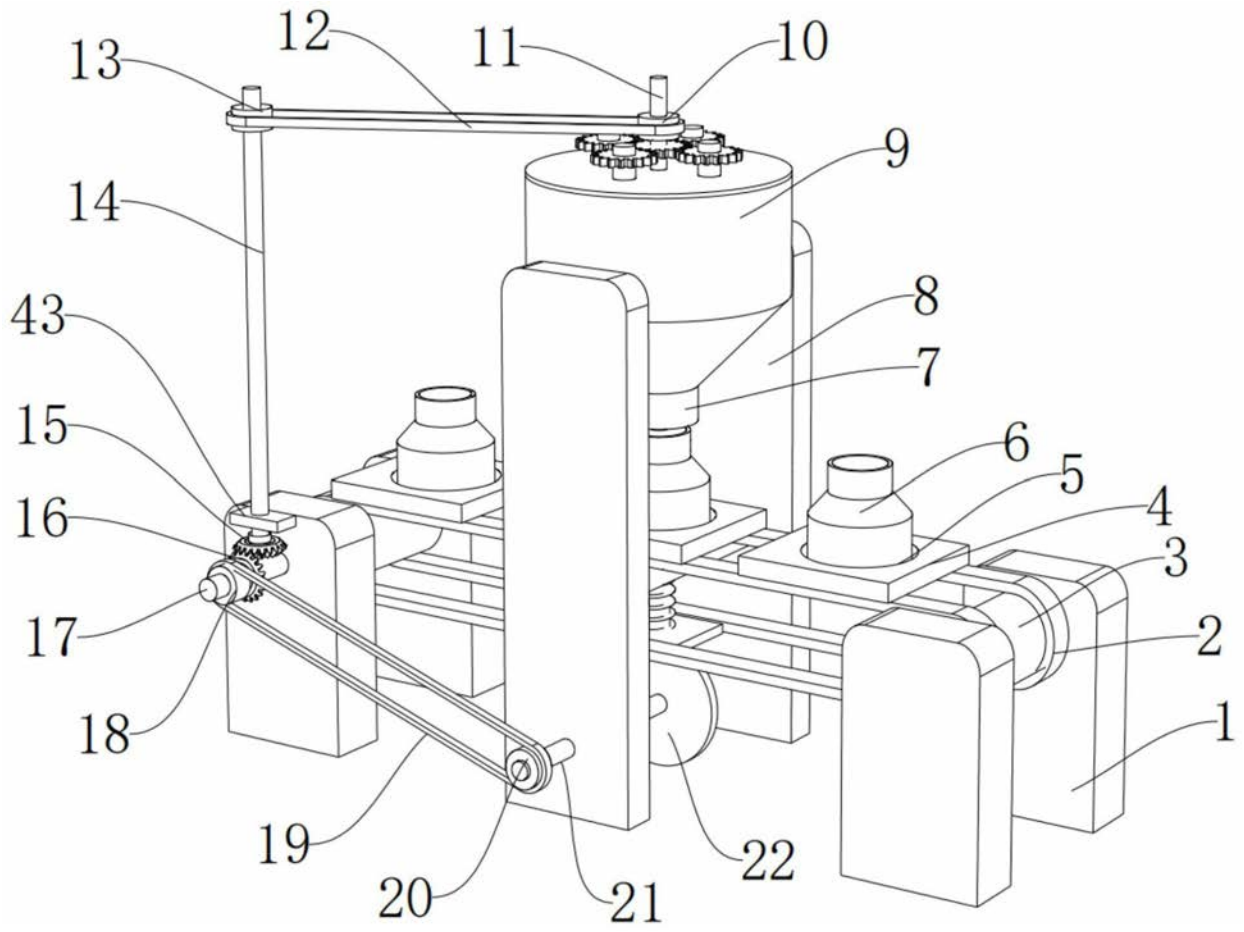


图1

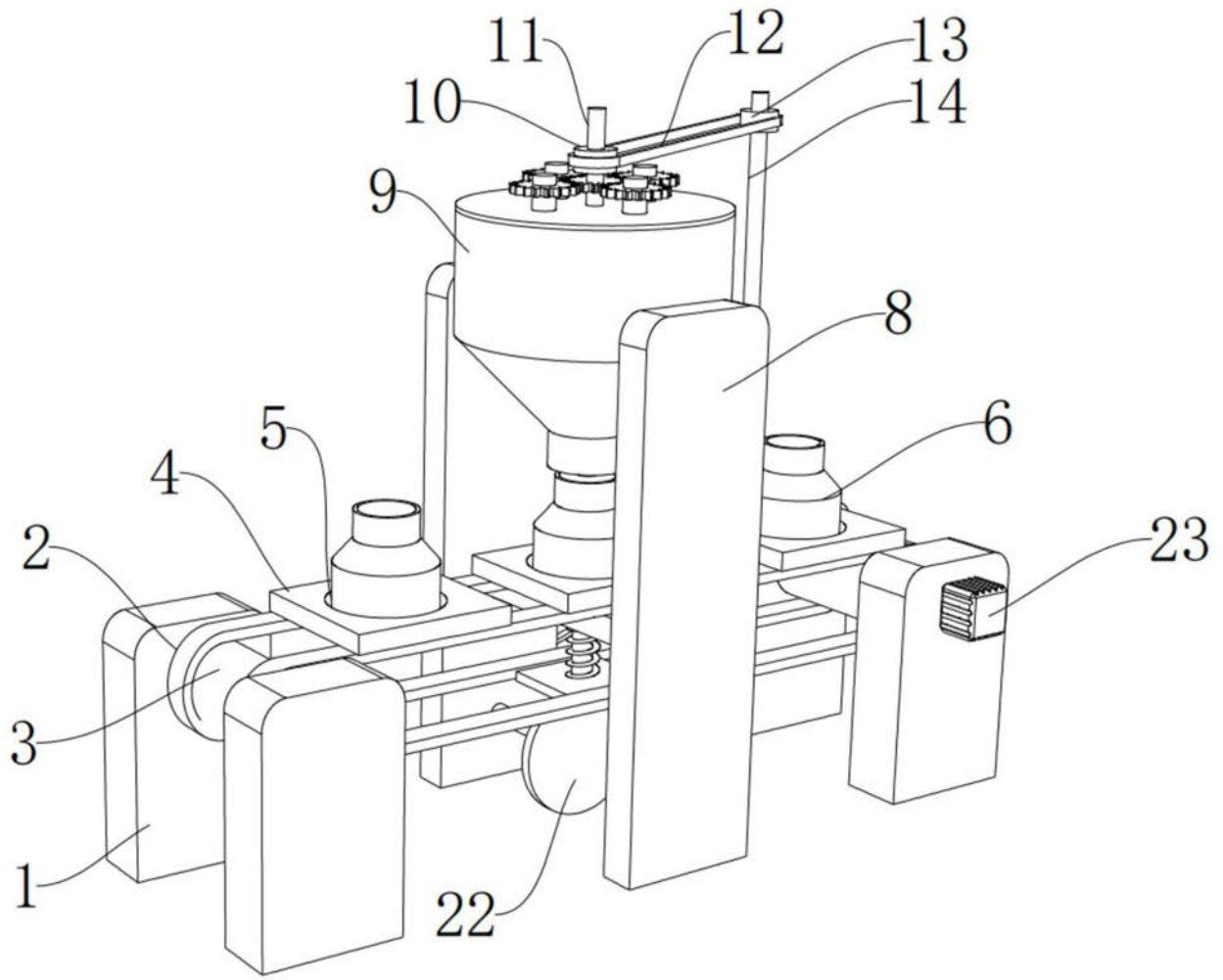


图2

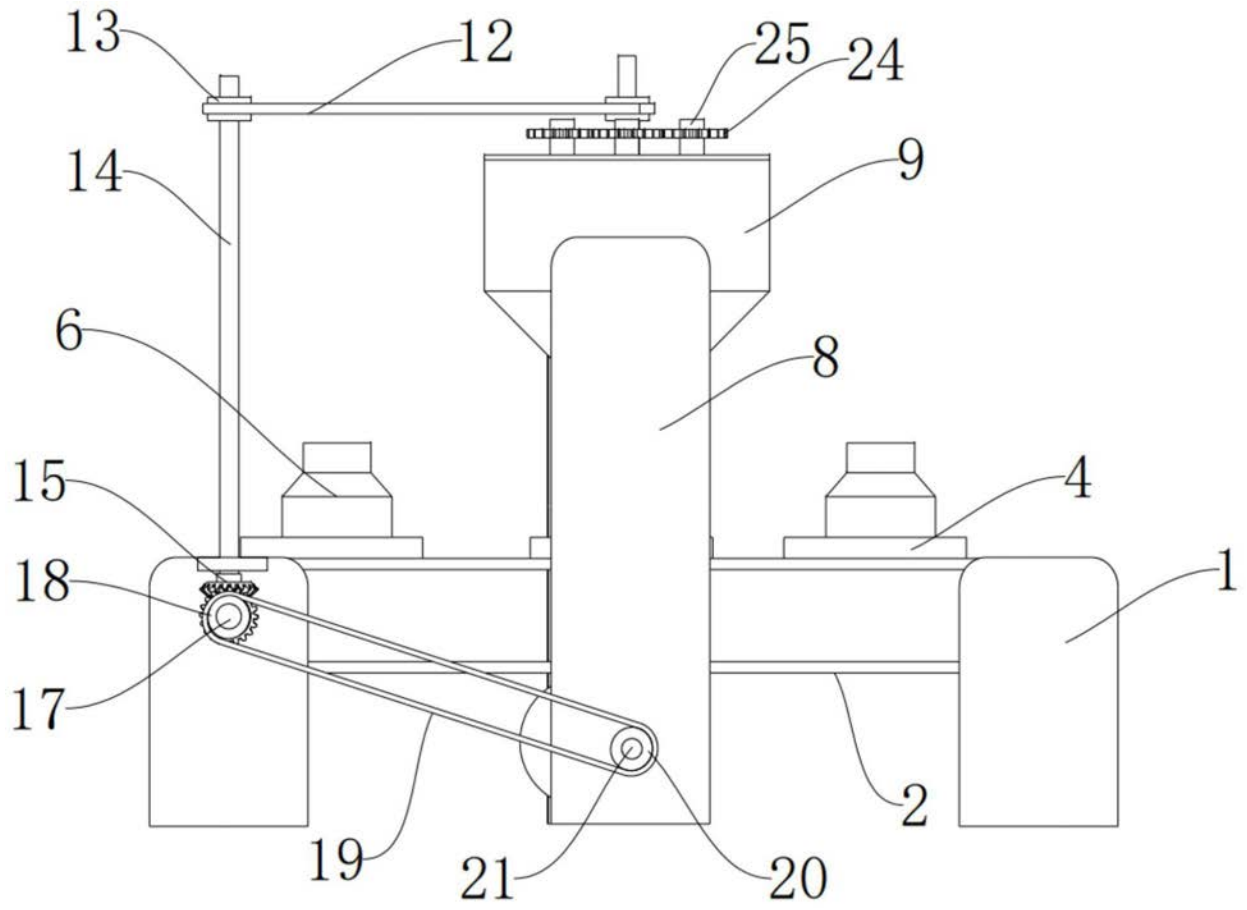


图3

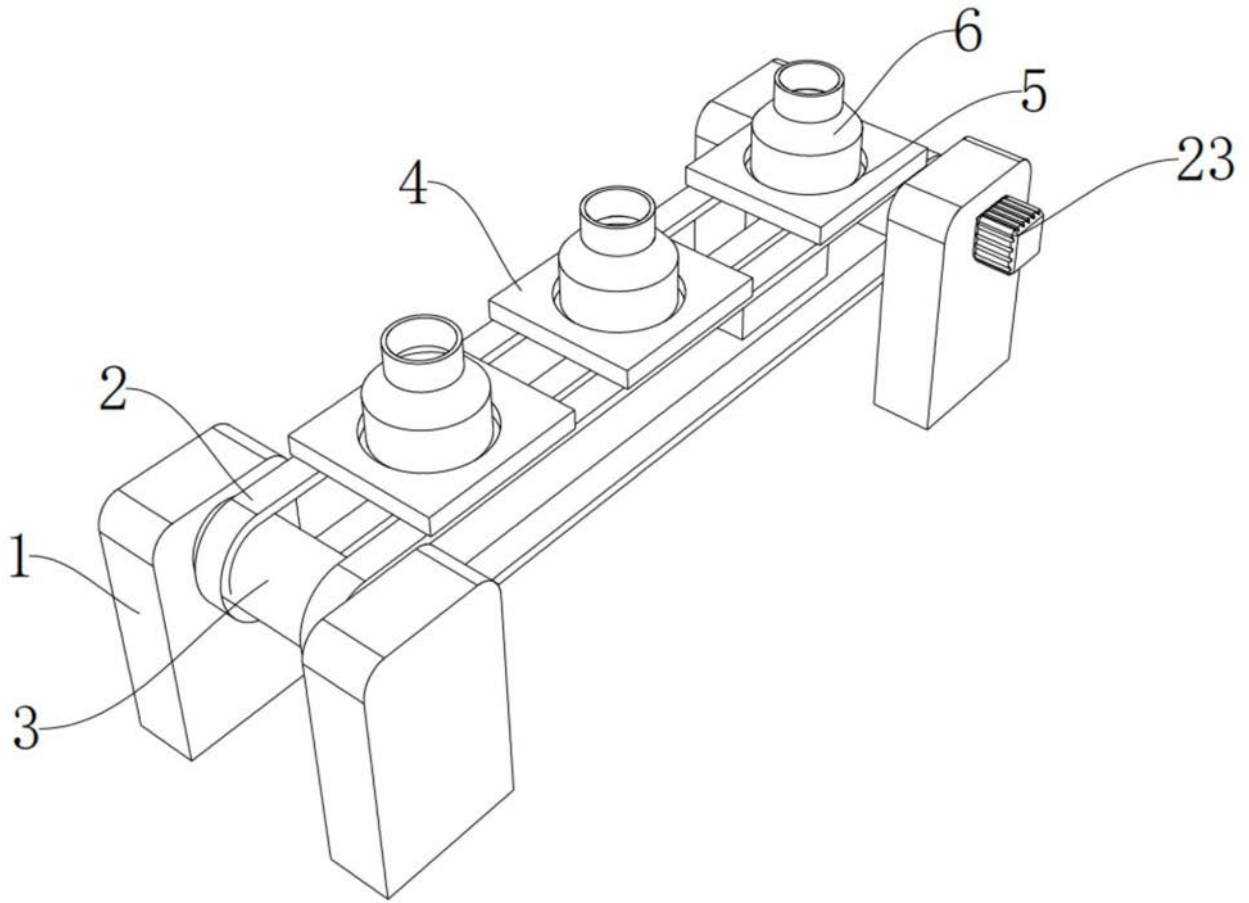


图4

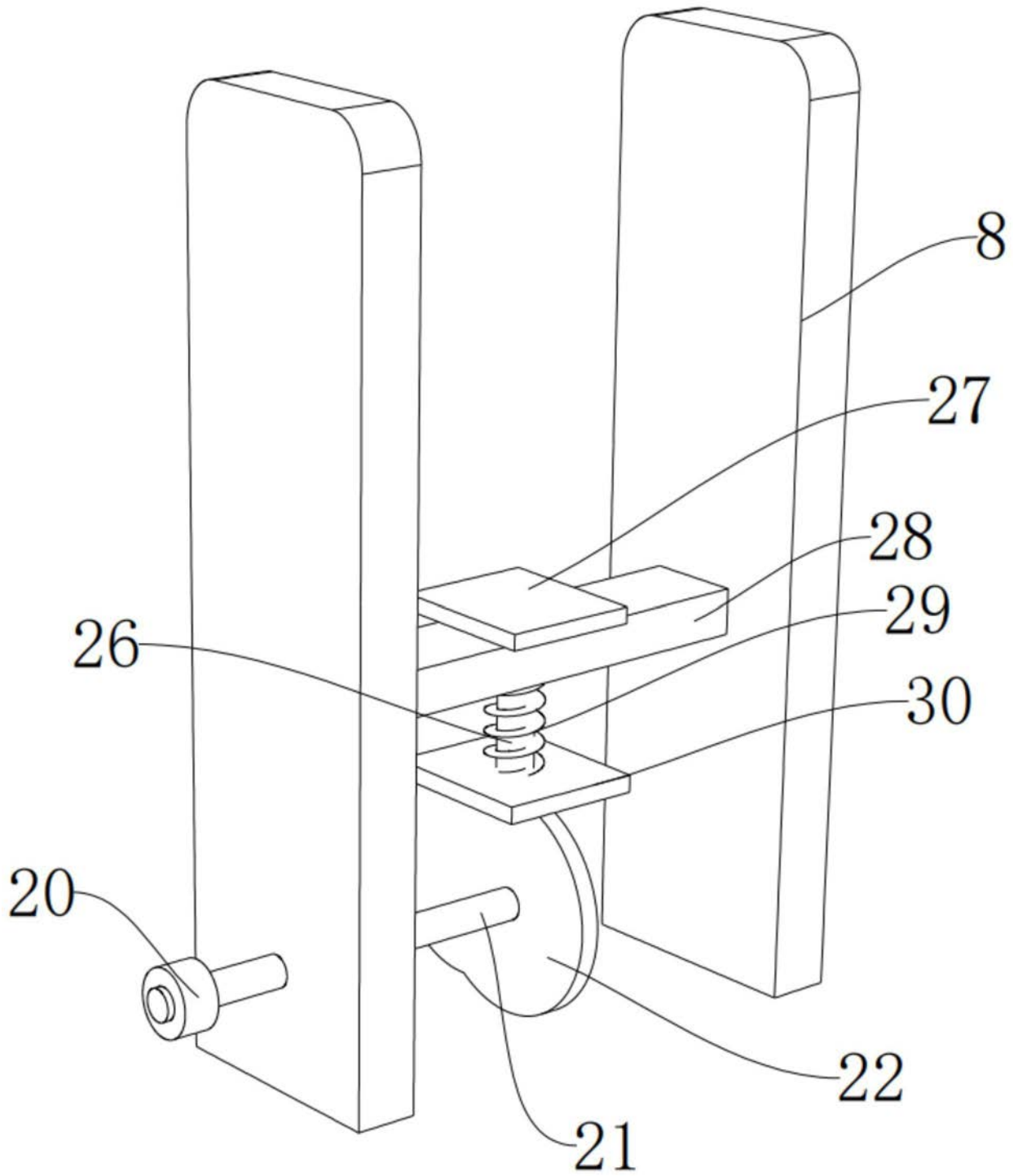


图5

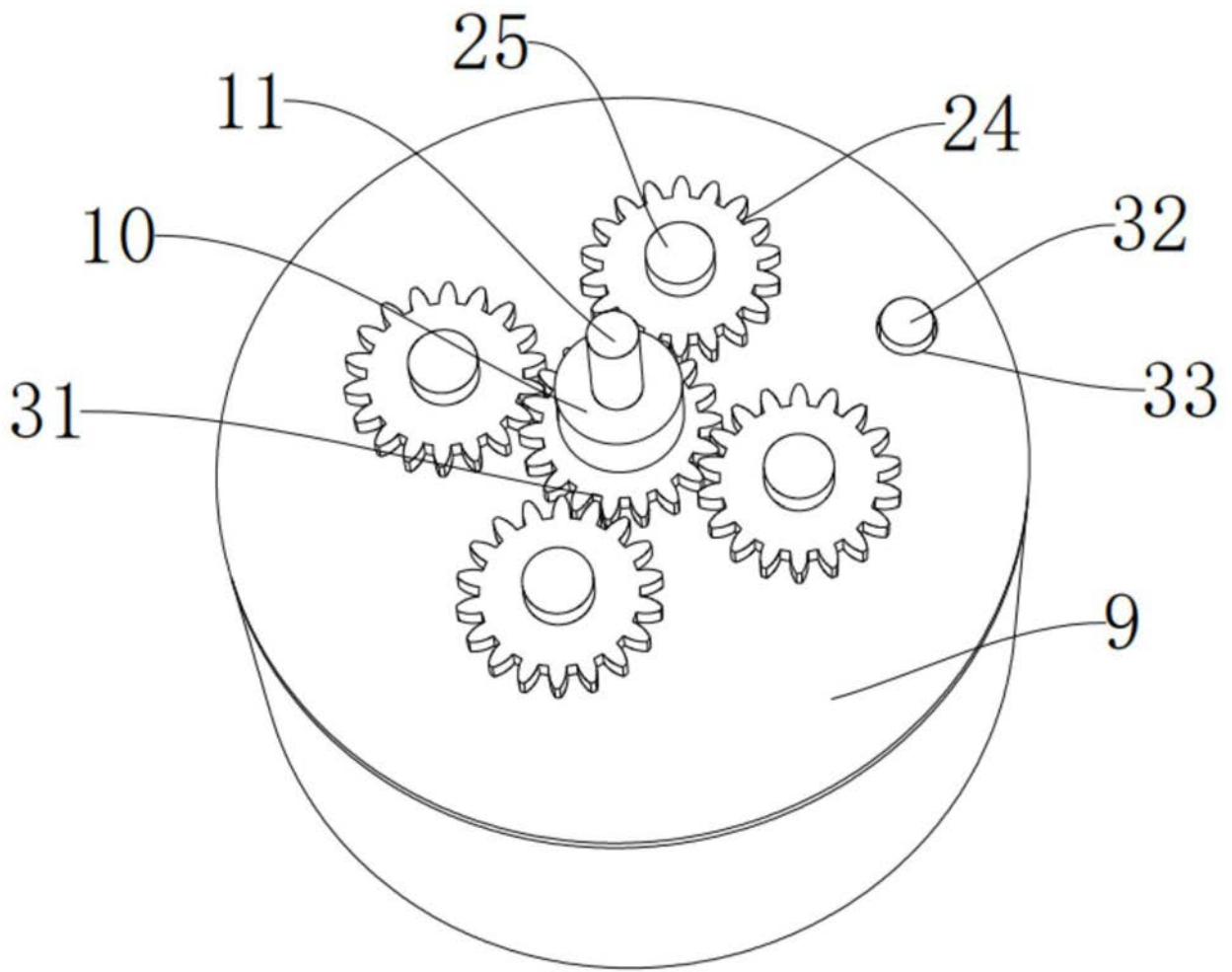


图6

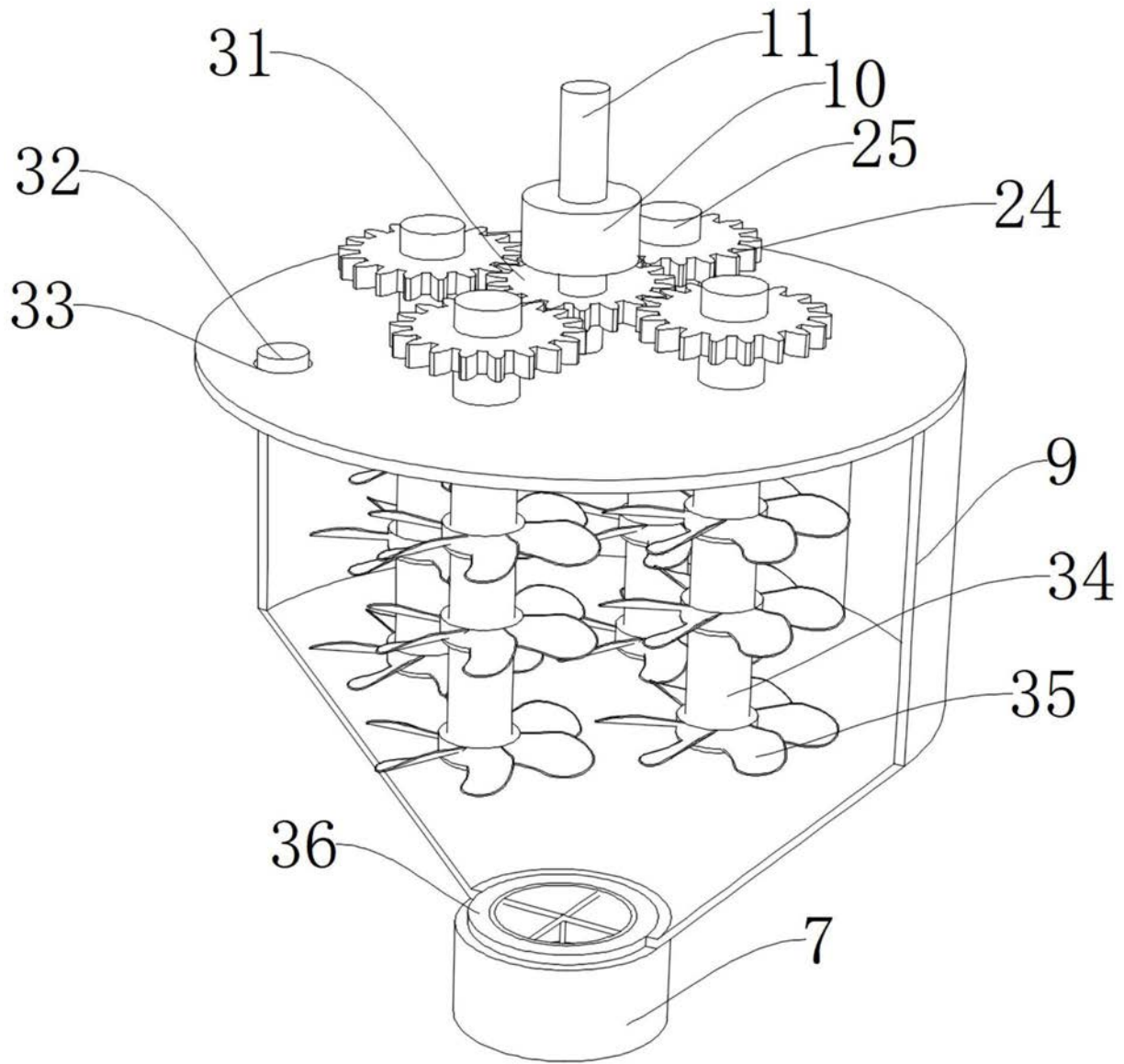


图7

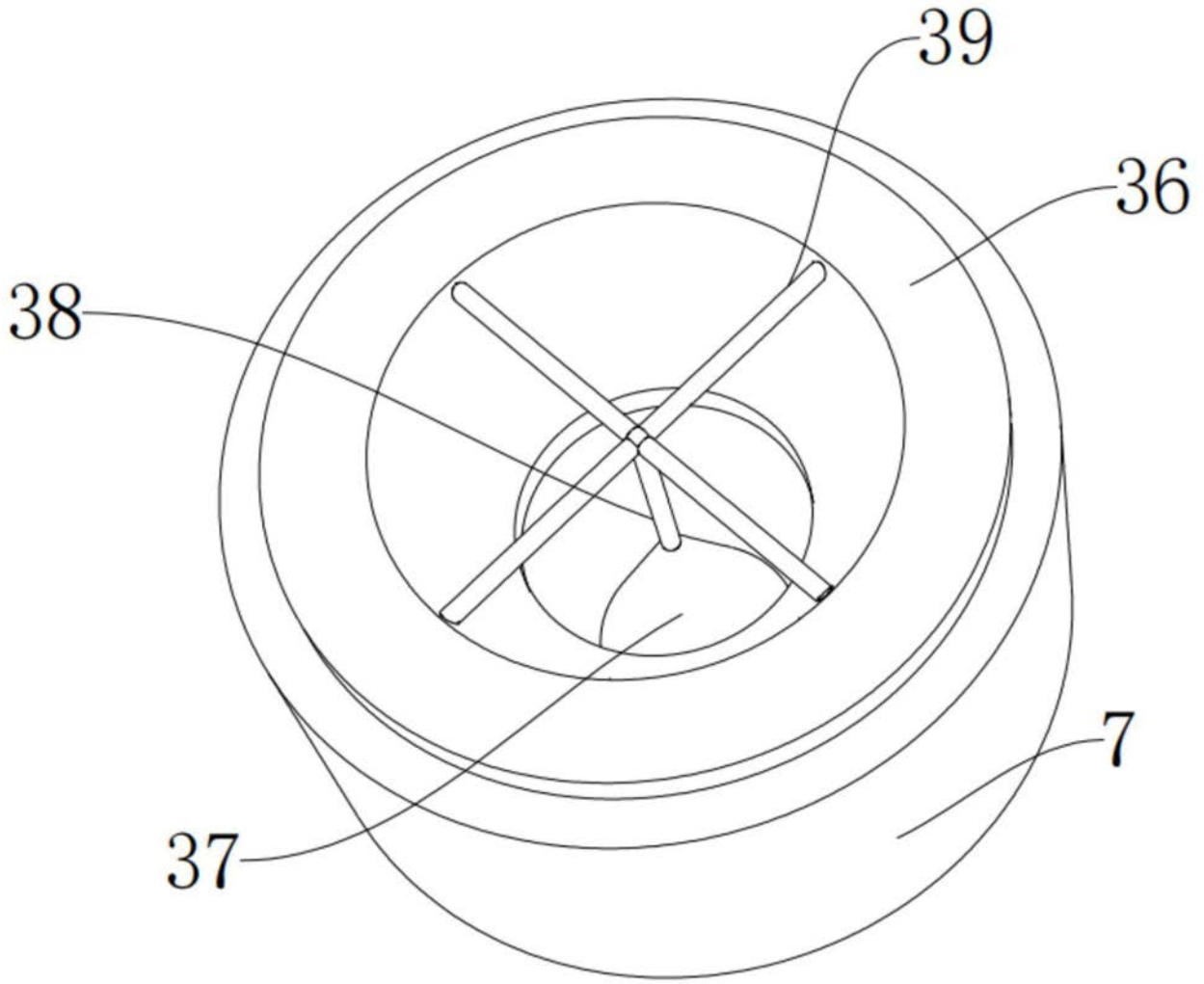


图8

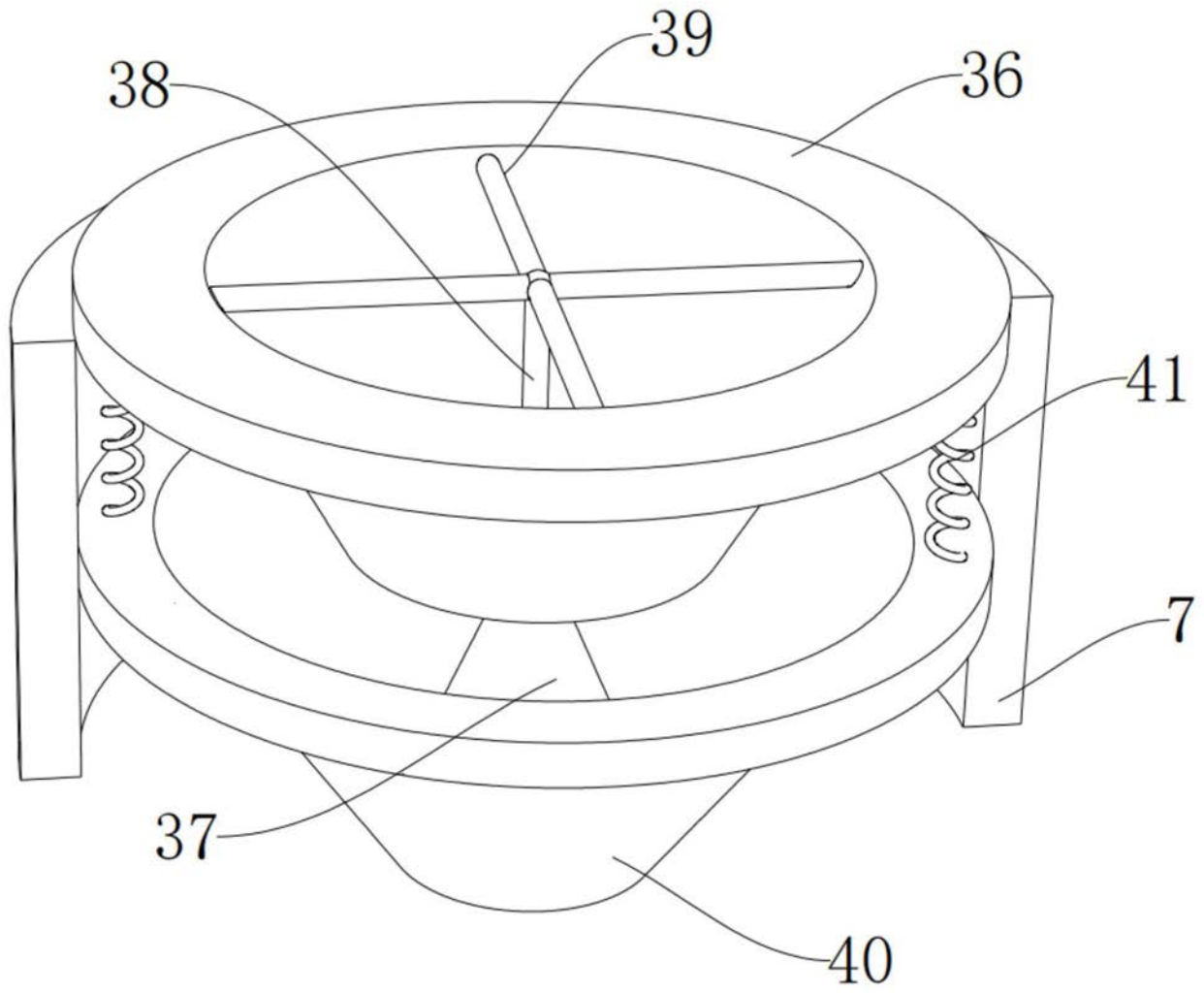


图9

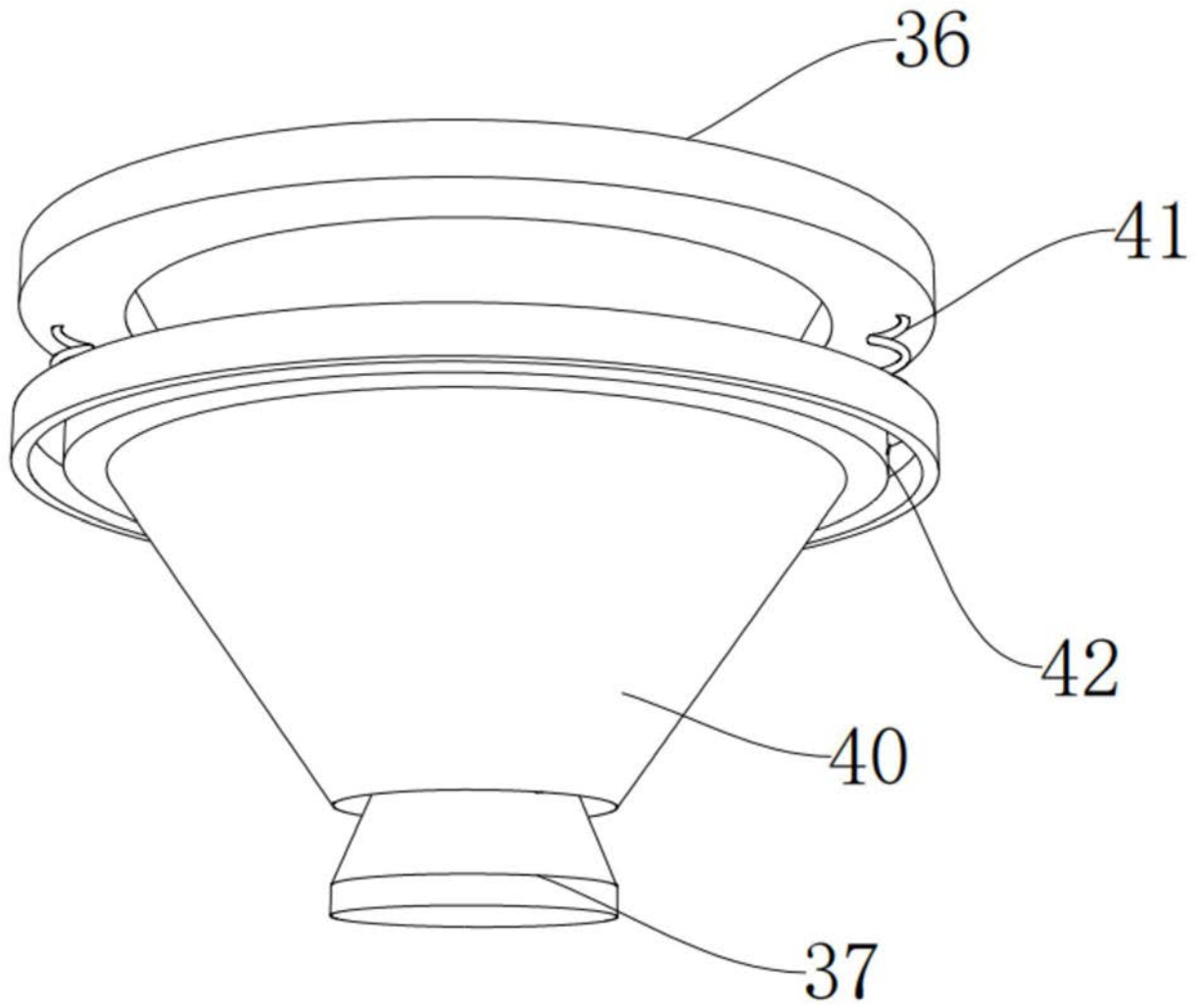


图10

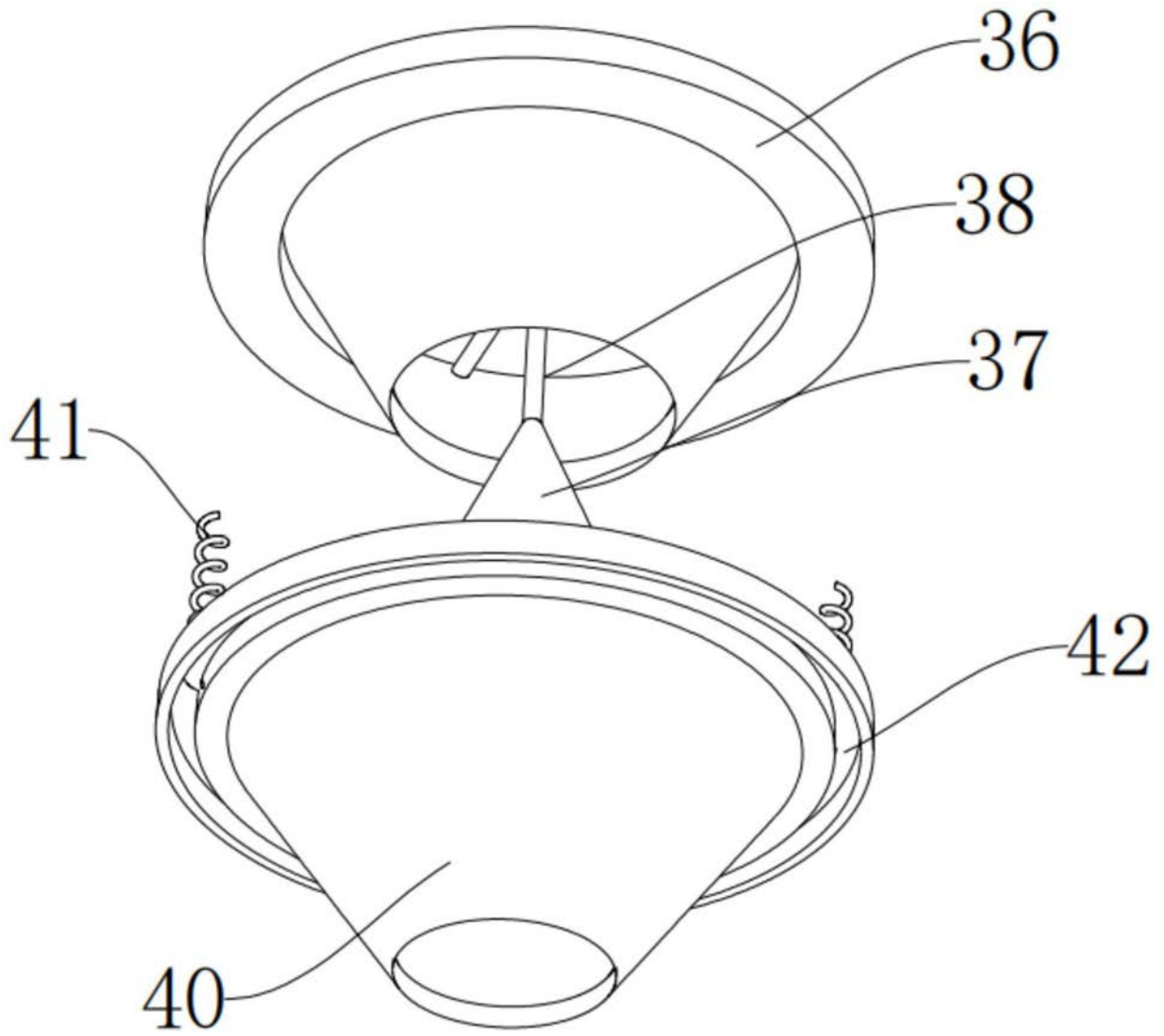


图11