(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116019024 A
(43)申请公布日 2023.04.28

(21)申请号 202211694734.5

(22)申请日 2022.12.28

(71)申请人 四川省畜牧科学研究院
地址 610066 四川省成都市锦江区牛沙路7号

(72)发明人 张林 白晟霞 俄木曲者 范景胜 许锋 徐媛 刘佳佳 张军 李春枚 但晓波 李波 张斌 李雪梅

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
专利代理师 王维新

(51)Int.Cl.
A01K 9/00(2006.01)
B01F 35/88(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)

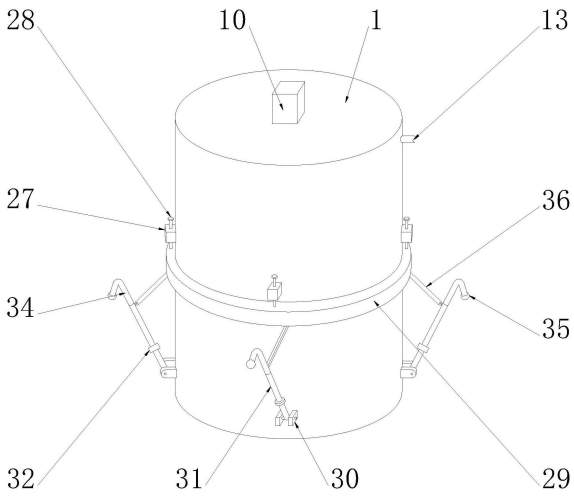
权利要求书2页 说明书6页 附图11页

(54)发明名称

一种多功能羔羊哺乳器

(57)摘要

本申请公开了一种多功能羔羊哺乳器，其包括：哺乳器、内筒体、底框、储存槽、引流管、活动杆、浮球、端头、圆孔、第一电机、搅拌轴、搅拌叶、添加管、控制阀、阀杆、齿圈、限位轴、滚珠、导流管、浓度检测仪、恒温加热器、第二电机、齿轮、第一磁铁、第二磁铁、搅拌杆、固定块、螺杆、调节板、固定件、输送管、单向阀、软管、乳胶管、乳胶头、连杆、电磁线圈、衔铁、活动塞和弹簧。本申请的有益之处在于其采用哺乳器进行羔羊哺乳时奶水的储存，通过设置储存槽能够进行奶水自动添加，实现奶水的持续供给，通过调节输送管的角度进行乳胶管的高度调节，且能够实现奶水的自动配比，适用于羔羊哺乳后期奶水的有效供应，提高羔羊哺乳器的多功能性。



CN 116019024 A

1.一种多功能羔羊哺乳器,其特征在于:

所述多功能羔羊哺乳器包括:安装于哺乳器(1)内部的内筒体(2)、底框(3)以及储存槽(4);

其中,所述内筒体(2)底部固定安装有底框(3),所述哺乳器(1)内壁与储存槽(4)固定连接,且所述储存槽(4)内部与底框(3)嵌合套接,所述底框(3)底部固定连接有第一磁铁(24),所述哺乳器(1)底部与第二磁铁(25)固定连接,所述第一磁铁(24)和第二磁铁(25)对应分布且磁极相对,所述哺乳器(1)顶部内壁与限位轴(17)固定连接,所述限位轴(17)和储存槽(4)内壁都嵌合有滚珠(18),所述滚珠(18)分别接触内筒体(2)和底框(3)表面;

所述内筒体(2)底部分别与引流管(5)以及搅拌杆(26)固定连接,所述引流管(5)和搅拌杆(26)都为L形结构,所述引流管(5)延伸至储存槽(4)顶部,且所述搅拌杆(26)延伸至储存槽(4)底部,所述引流管(5)的竖直端与活动杆(6)贯穿插接,所述活动杆(6)两端分别固定连接有浮球(7)以及端头(8),所述哺乳器(1)边缘设有若干个输送管(31),所述输送管(31)一端通过软管(33)与储存槽(4)底部连通,所述输送管(31)另一端通过乳胶管(34)与乳胶头(35)连通,且所述输送管(31)顶端通过连杆(36)与调节板(29)连接,所述内筒体(2)内部设有搅拌轴(11),所述搅拌轴(11)底部固定连接有搅拌叶(12)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能羔羊哺乳器,其特征在于:所述哺乳器(1)为圆柱形结构,所述哺乳器(1)底部内壁设有圆环形结构的储存槽(4),所述储存槽(4)一侧截面为L形结构,所述储存槽(4)顶部内壁固定连接有齿圈(16),所述齿圈(16)与齿轮(23)啮合连接,所述齿轮(23)与第二电机(22)的输出端固定连接,所述第二电机(22)与内筒体(2)底部固定安装,所述齿轮(23)延伸至底框(3)外侧,且所述齿轮(23)与齿圈(16)表面竖向滑动以保证底框(3)升降时齿轮(23)与齿槽始终啮合。

3.根据权利要求1所述的一种多功能羔羊哺乳器,其特征在于:所述内筒体(2)底部固定安装有底框(3),所述内筒体(2)底部设有若干个均匀分布的引流管(5),每个所述引流管(5)都与活动杆(6)滑动连接,所述引流管(5)底部与浮球(7)贴合密封,所述引流管(5)接触端头(8),所述内筒体(2)顶部开设有圆孔(9),所述圆孔(9)内部分别设有搅拌轴(11)以及若干个添加管(13),所述添加管(13)与哺乳器(1)外壁贯穿连接,所述添加管(13)一端与输送泵连通以便于羔羊哺乳用的乳汁组成成分的依次输送,所述添加管(13)另一端延伸至内筒体(2)内部。

4.根据权利要求3所述的一种多功能羔羊哺乳器,其特征在于:所述添加管(13)一端固定安装有控制阀(14),所述控制阀(14)底部活动插接有阀杆(15),所述阀杆(15)接触内筒体(2)顶部,所述控制阀(14)顶部固定安装有电磁线圈(37),所述电磁线圈(37)内部活动套接有衔铁(38),所述衔铁(38)底部与活动塞(39)固定连接,所述活动塞(39)与控制阀(14)内部滑动连接,所述控制阀(14)底部固定连接有阀杆(15),且所述活动塞(39)通过弹簧(40)与控制阀(14)顶部连接。

5.根据权利要求1所述的一种多功能羔羊哺乳器,其特征在于:所述哺乳器(1)顶部固定安装有第一电机(10),所述第一电机(10)输出端与搅拌轴(11)固定连接,所述搅拌轴(11)和其底部的搅拌叶(12)均位于内筒体(2)底部,所述内筒体(2)一侧贯穿连接有导流管(19),所述导流管(19)顶部固定连接有浓度检测仪(20),所述浓度检测仪(20)的检测探头延伸至导流管(19)内部,且所述浓度检测仪(20)与控制阀(14)电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种多功能羔羊哺乳器，其特征在于：所述限位轴(17)为圆环形结构，所述限位轴(17)对应设置在储存槽(4)上方，所述储存槽(4)顶部一侧对应设置有若干个乳胶管(34)，所述限位轴(17)内部与内筒体(2)活动套接，所述内筒体(2)与底框(3)都为圆形结构且直径相同，所述底框(3)内壁固定安装有恒温加热器(21)，所述恒温加热器(21)与内筒体(2)底部固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种多功能羔羊哺乳器，其特征在于：所述哺乳器(1)表面固定连接有若干个均匀分布的固定块(27)，每个所述固定块(27)内部都与螺杆(28)螺纹连接，所述螺杆(28)底部与调节板(29)内部转动连接，所述调节板(29)为圆环形结构，且所述调节板(29)与哺乳器(1)表面活动套接。

8.根据权利要求1所述的一种多功能羔羊哺乳器，其特征在于：所述哺乳器(1)底部固定连接有若干个均匀分布的固定件(30)，每个所述固定件(30)都与输送管(31)底端转动连接，每两个所述固定件(30)分别位于输送管(31)两侧，所述输送管(31)底部与软管(33)一端贯穿连接，所述软管(33)另一端与哺乳器(1)贯穿连接，所述软管(33)延伸至储存槽(4)底部。

9.根据权利要求1所述的一种多功能羔羊哺乳器，其特征在于：所述输送管(31)的数量为若干个，若干个所述输送管(31)均匀分布至哺乳器(1)底部，每个所述哺乳器(1)都为倾斜状分布，每个所述输送管(31)顶部都设有弯折状结构的乳胶管(34)，所述输送管(31)与连杆(36)底端转动连接，且所述连杆(36)顶端与调节板(29)转动连接。

10.根据权利要求1所述的一种多功能羔羊哺乳器，其特征在于：所述哺乳器(1)底部设有圆形结构的第一磁铁(24)和第二磁铁(25)，所述第二磁铁(25)位于储存槽(4)下方，所述第二磁铁(25)的直径大于第一磁铁(24)的直径，所述第一磁铁(24)的直径与底框(3)的直径相同，且所述第一磁铁(24)和第二磁铁(25)之间设有间隙。

一种多功能羔羊哺乳器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种多功能羔羊哺乳器，具体涉及一种多功能羔羊哺乳器，属于羔羊哺乳应用技术领域。

背景技术

[0002] 羔羊是羊的幼仔的统称，羔羊半小时内应吃到初乳。初乳是新生羔羊肠胃激活功能最佳营养剂，并带有一定免疫功能，这就是很多人为什么总说喂牛奶羔羊毛病多的原因，如果羔羊体质弱时可先母羊奶挤入口中一些。这样可有助羔羊体力上升。待站起后可自行找奶，随着养殖业的发展，羔羊数量增长导致母羊哺乳难以维持羔羊的基本营养，会导致羔羊出现营养不良、生长停滞、发生疾病，甚至造成羔羊死亡的问题。

[0003] 目前为解决母羊泌乳量不足的问题，在生产母羊出现问题或产羔过多时进行人工哺乳，但需要消耗大量人力物力，也会导致羔羊无法及时哺乳问题，导致经济成本增加，也会影响羔羊的健康生长。

[0004] 在专利文献“CN201721899445.3羔羊哺乳器”中，其可一次对多个羔羊进行喂养，自动消毒、放奶喂奶，奶水温度可达到均衡，营养不流失。其结构简单，拆卸方便，通过奶水的每个部位都可以方便地清洗到，保证了清洁度，适合养殖场使用，但储存的奶水消耗完毕后需要频繁添加，增加人力物力，难以实现奶水的自动补充，且针对不同羊幼崽的生长情况进行哺乳时，导致乳胶头的高度调节不便，影响羔羊奶水的吸取，或人工喂奶时不易有效操作的问题，难以进行每次哺乳时奶水供给量的调节，且羔羊生长后可能需要进行奶水配比以保证经济性，此时难以实现奶水的有效混合，降低哺乳效率，且长时间的放置容易使营养物质沉淀，导致营养供给不均匀，影响羔羊的健康生长。现在尚没有一种结构合理可靠且具有多功能性以及能够实现高效哺乳功能的多功能羔羊哺乳器。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术的不足，本申请采用哺乳器进行羔羊哺乳时奶水的储存，通过设置储存槽可实现奶水临时储存的同时，能够随奶水消耗后进行自动添加，能够实现奶水的持续供给，有效解决奶水需要频繁添加的问题，有利于提高哺乳器的实用性。

[0006] 更为了解决现有技术中的问题：在进行哺乳时，能够通过调节输送管的角度进行乳胶管的高度，能够根据羔羊的生长情况进行适应性调节，且能够实现奶水的自动配比，适用于羔羊哺乳后期进行奶水的有效供应，提高经济成本的同时，能够实现羔羊的批量哺乳功能，有利于营养的及时补充。

[0007] 进一步为了解决现有技术中的问题：能够实现自动添加功能和哺乳高度的调节功能的同时，能够在奶水供给时实现混合搅拌，能够避免营养物质出现沉淀而影响哺乳效果的问题，有利于羔羊的健康生长，提高羔羊哺乳器的多功能性。

[0008] 为了解决现有技术中的不足，本申请提供了一种多功能羔羊哺乳器，包括：安装于哺乳器内部的内筒体、底框以及储存槽；其中，所述内筒体底部固定安装有底框，所述哺乳

器内壁与储存槽固定连接，且所述储存槽内部与底框嵌合套接，所述底框底部固定连接有第一磁铁，所述哺乳器底部与第二磁铁固定连接，所述第一磁铁和第二磁铁对应分布且磁极相对，所述哺乳器顶部内壁与限位轴固定连接，所述限位轴和储存槽内壁都嵌合有滚珠，所述滚珠分别接触内筒体和底框表面；所述内筒体底部分别与引流管以及搅拌杆固定连接，所述引流管和搅拌杆都为L形结构，所述引流管延伸至储存槽顶部，且所述搅拌杆延伸至储存槽底部，所述引流管的竖直端与活动杆贯穿插接，所述活动杆两端分别固定连接有浮球以及端头，所述哺乳器边缘设有若干个输送管，所述输送管一端通过软管与储存槽底部连通，所述输送管另一端通过乳胶管与乳胶头连通，且所述输送管顶端通过连杆与调节板连接，所述内筒体内部设有搅拌轴，所述搅拌轴底部固定连接有搅拌叶。

[0009] 进一步地，所述哺乳器为圆柱形结构，所述哺乳器底部内壁设有圆环形结构的储存槽，所述储存槽一侧截面为L形结构，所述储存槽顶部内壁固定连接有齿圈，所述齿圈与齿轮啮合连接，所述齿轮与第二电机的输出端固定连接，所述第二电机与内筒体底部固定安装，所述齿轮延伸至底框外侧，且所述齿轮与齿圈表面竖向滑动以保证底框升降时齿轮与齿槽始终啮合。

[0010] 进一步地，所述内筒体底部固定安装有底框，所述内筒体底部设有若干个均匀分布的引流管，每个所述引流管都与活动杆滑动连接，所述引流管底部与浮球贴合密封，所述引流管接触端头，所述内筒体顶部开设有圆孔，所述圆孔内部分别设有搅拌轴以及若干个添加管，所述添加管与哺乳器外壁贯穿连接，所述添加管一端与输送泵连通以便于羔羊哺乳用的乳汁组成成分的依次输送，所述添加管另一端延伸至内筒体内部。

[0011] 进一步地，所述添加管一端固定安装有控制阀，所述控制阀底部活动插接有阀杆，所述阀杆接触内筒体顶部，所述控制阀顶部固定安装有电磁线圈，所述电磁线圈内部活动套接有衔铁，所述衔铁底部与活动塞固定连接，所述活动塞与控制阀内部滑动连接，所述控制阀底部固定连接有阀杆，且所述活动塞通过弹簧与控制阀顶部连接。

[0012] 进一步地，所述哺乳器顶部固定安装有第一电机，所述第一电机输出端与搅拌轴固定连接，所述搅拌轴和其底部的搅拌叶均位于内筒体底部，所述内筒体一侧贯穿连接有导流管，所述导流管顶部固定连接有浓度检测仪，所述浓度检测仪的检测探头延伸至导流管内部，且所述浓度检测仪与控制阀电性连接。

[0013] 进一步地，所述限位轴为圆环形结构，所述限位轴对应设置在储存槽上方，所述储存槽顶部一侧对应设置有若干个乳胶管，所述限位轴内部与内筒体活动套接，所述内筒体与底框都为圆形结构且直径相同，所述底框内壁固定安装有恒温加热器，所述恒温加热器与内筒体底部固定连接。

[0014] 进一步地，所述哺乳器表面固定连接有若干个均匀分布的固定块，每个所述固定块内部都与螺杆螺纹连接，所述螺杆底部与调节板内部转动连接，所述调节板为圆环形结构，且所述调节板与哺乳器表面活动套接。

[0015] 进一步地，所述哺乳器底部固定连接有若干个均匀分布的固定件，每个所述固定件都与输送管底端转动连接，每两个所述固定件分别位于输送管两侧，所述输送管底部与软管一端贯穿连接，所述软管另一端与哺乳器贯穿连接，所述软管延伸至储存槽底部。

[0016] 进一步地，所述输送管的数量为若干个，若干个所述输送管均匀分布至哺乳器底部，每个所述哺乳器都为倾斜状分布，每个所述输送管顶部都设有弯折状结构的乳胶管，所

述输送管与连杆底端转动连接，且所述连杆顶端与调节板转动连接。

[0017] 进一步地，所述哺乳器底部设有圆形结构的第一磁铁和第二磁铁，所述第二磁铁位于储存槽下方，所述第二磁铁的直径大于第一磁铁的直径，所述第一磁铁的直径与底框的直径相同，且所述第一磁铁和第二磁铁之间设有间隙。

[0018] 本申请的有益之处在于：提供了一种结构合理可靠且具有多功能性以及能够实现高效哺乳功能的多功能羔羊哺乳器，其采用哺乳器进行羔羊哺乳时奶水的储存，通过设置储存槽可实现奶水临时储存的同时，能够随奶水消耗后进行自动添加，能够实现奶水的持续供给，有效解决奶水需要频繁添加的问题，有利于提高哺乳器的实用性，在进行哺乳时，能够通过调节输送管的角度进行乳胶管的高度调节，能够根据羔羊的生长情况进行适应性调节，且能够实现奶水的自动配比，适用于羔羊哺乳后期进行奶水的有效供应，提高经济成本的同时，能够实现羔羊的批量哺乳功能，有利于营养的及时补充，能够实现自动添加功能和哺乳高度的调节功能的同时，能够在奶水供给时实现混合搅拌，能够避免营养物质出现沉淀而影响哺乳效果的问题，有利于羔羊的健康生长，提高羔羊哺乳器的多功能性。

附图说明

[0019] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本申请的进一步理解，使得本申请的其它特征、目的和优点变得更明显。本申请的示意性实施例附图及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0020] 图1是根据本申请一种实施例的一种多功能羔羊哺乳器的结构示意图；

[0021] 图2是图1所示实施例中第一视角结构示意图；

[0022] 图3是图2所示实施例中储存槽处俯视结构示意图；

[0023] 图4是图2所示实施例中限位轴处俯视结构示意图；

[0024] 图5是图2所示实施例中外部正视结构示意图；

[0025] 图6是图2所示实施例中引流管处俯视结构示意图；

[0026] 图7是图2所示实施例中引流管处立体结构示意图；

[0027] 图8是图2所示实施例中哺乳器局部立体结构示意图；

[0028] 图9是图2所示实施例中内筒体局部立体结构示意图；

[0029] 图10是图2所示实施例中输送管处立体结构示意图；

[0030] 图11是图2所示实施例中控制阀处结构示意图。

[0031] 图中附图标记的含义：

[0032] 1、哺乳器，2、内筒体，3、底框，4、储存槽，5、引流管，6、活动杆，7、浮球，8、端头，9、圆孔，10、第一电机，11、搅拌轴，12、搅拌叶，13、添加管，14、控制阀，15、阀杆，16、齿圈，17、限位轴，18、滚珠，19、导流管，20、浓度检测仪，21、恒温加热器，22、第二电机，23、齿轮，24、第一磁铁，25、第二磁铁，26、搅拌杆，27、固定块，28、螺杆，29、调节板，30、固定件，31、输送管，32、单向阀，33、软管，34、乳胶管，35、乳胶头，36、连杆，37、电磁线圈，38、衔铁，39、活动塞，40、弹簧。

具体实施方式

[0033] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的

附图，对本申请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申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都应当属于本申请保护的范围。

[0034] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0035] 在本申请中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0036] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0037] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0038] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0039] 参照图1至图10，多功能羔羊哺乳器包括：安装于哺乳器1内部的内筒体2、底框3以及储存槽4。

[0040] 参照图1至图8，作为优选方案，其中，所述内筒体2底部固定安装有底框3，所述哺乳器1内壁与储存槽4固定连接，且所述储存槽4内部与底框3嵌合套接，所述底框3底部固定连接有第一磁铁24，所述哺乳器1底部与第二磁铁25固定连接，所述第一磁铁24和第二磁铁25对应分布且磁极相对，所述哺乳器1顶部内壁与限位轴17固定连接，所述限位轴17和储存槽4内壁都嵌合有滚珠18，所述滚珠18分别接触内筒体2和底框3表面，底框3用于恒温加热器21和第二电机22的安装，恒温加热器21安装在底框3内壁和内筒体2底部，能够将热量传递至内筒体2和储存槽4内部，实现奶水温度的调整，通过底框3内第二电机22带动齿轮23的转动，能够带动内筒体2和底框3在哺乳器1内旋转，与搅拌轴11和搅拌叶12旋转实现内筒体2内奶水的充分混合，避免营养物质沉淀，第一磁铁24与第二磁铁25之间的排斥力能够降低旋转时的摩擦力，同时在奶水消耗完时，通过排斥力推动内筒体2升高接触阀杆15，通过阀杆15推动活动塞39使添加管13连通，此时实现奶水的自动补充。

[0041] 参照图2至图3以及图6至图7，作为具体方案，所述内筒体2底部分别与引流管5以及搅拌杆26固定连接，所述引流管5和搅拌杆26都为L形结构，所述引流管5延伸至储存槽4顶部，且所述搅拌杆26延伸至储存槽4底部，所述引流管5的竖直端与活动杆6贯穿插接，所

述活动杆6两端分别固定连接有浮球7以及端头8，所述哺乳器1边缘设有若干个输送管31，所述输送管31一端通过软管33与储存槽4底部连通，所述输送管31另一端通过乳胶管34与乳胶头35连通，且所述输送管31顶端通过连杆36与调节板29连接，所述内筒体2内部设有搅拌轴11，所述搅拌轴11底部固定连接有搅拌叶12，引流管5用于奶水的输送，内筒体2内奶水通过引流管5进入储存槽4后，当液面上升时推动浮球7上升，使浮球7抵住引流管5管口实现密封，此时奶水不再流出，当储存槽4内奶水消耗时，浮球7落下使奶水自动补充，使哺乳过程中奶水始终处于同一液面以保证哺乳量的恒定。

[0042] 参照图2和图8，采用这样的方案，所述哺乳器1为圆柱形结构，所述哺乳器1底部内壁设有圆环形结构的储存槽4，所述储存槽4一侧截面为L形结构，所述储存槽4顶部内壁固定连接有齿圈16，所述齿圈16与齿轮23啮合连接，所述齿轮23与第二电机22的输出端固定连接，所述第二电机22与内筒体2底部固定安装，所述齿轮23延伸至底框3外侧，且所述齿轮23与齿圈16表面竖向滑动以保证底框3升降时齿轮23与齿槽始终啮合，第二电机22带动齿轮23转动时，通过齿圈16的啮合实现内筒体2和底框3的同步旋转，奶水消耗后内筒体2受第一磁铁24和第二磁铁25的排斥力上升时，齿轮23能够在齿圈16上滑动实现始终啮合。

[0043] 参照图2至图3以及图6至图9，作为具体方案，所述内筒体2底部固定安装有底框3，所述内筒体2底部设有若干个均匀分布的引流管5，每个所述引流管5都与活动杆6滑动连接，所述引流管5底部与浮球7贴合密封，所述引流管5接触端头8，所述内筒体2顶部开设有圆孔9，所述圆孔9内部分别设有搅拌轴11以及若干个添加管13，所述添加管13与哺乳器1外壁贯穿连接，所述添加管13一端与输送泵连通以便于羔羊哺乳用的乳汁组成成分的依次输送，所述添加管13另一端延伸至内筒体2内部，添加管13用于奶水的补充，并通过控制阀14进行控制。

[0044] 参照图2、图4和图11，采用这样的方案，所述添加管13一端固定安装有控制阀14，所述控制阀14底部活动插接有阀杆15，所述阀杆15接触内筒体2顶部，所述控制阀14顶部固定安装有电磁线圈37，所述电磁线圈37内部活动套接有衔铁38，所述衔铁38底部与活动塞39固定连接，所述活动塞39与控制阀14内部滑动连接，所述控制阀14底部固定连接有阀杆15，且所述活动塞39通过弹簧40与控制阀14顶部连接。

[0045] 参照图2至图4，作为扩展方案，所述哺乳器1顶部固定安装有第一电机10，所述第一电机10输出端与搅拌轴11固定连接，所述搅拌轴11和其底部的搅拌叶12均位于内筒体2底部，所述内筒体2一侧贯穿连接有导流管19，所述导流管19顶部固定连接有浓度检测仪20，所述浓度检测仪20的检测探头延伸至导流管19内部，且所述浓度检测仪20与控制阀14电性连接，可实现奶水浓度检测，通过浓度检测仪20控制相应控制阀14的控制器，实现相应添加管13进行奶水成分的输送以进行奶水浓度调整。

[0046] 参照图1至图6，采用这样的方案，所述限位轴17为圆环形结构，所述限位轴17对应设置在储存槽4上方，所述储存槽4顶部一侧对应设置有若干个乳胶管34，所述限位轴17内部与内筒体2活动套接，所述内筒体2与底框3都为圆形结构且直径相同，所述底框3内壁固定安装有恒温加热器21，所述恒温加热器21与内筒体2底部固定连接，限位轴17用于内筒体2的限位。

[0047] 参照图1至图6，作为扩展方案，所述哺乳器1表面固定连接有若干个均匀分布的固定块27，每个所述固定块27内部都与螺杆28螺纹连接，所述螺杆28底部与调节板29内部转

动连接，所述调节板29为圆环形结构，且所述调节板29与哺乳器1表面活动套接。

[0048] 参照图1至图2、图5和图10，采用这样的方案，所述哺乳器1底部固定连接有若干个均匀分布的固定件30，每个所述固定件30都与输送管31底端转动连接，每两个所述固定件30分别位于输送管31两侧，所述输送管31底部与软管33一端贯穿连接，所述软管33另一端与哺乳器1贯穿连接，所述软管33延伸至储存槽4底部。

[0049] 参照图1至图6以及图10，作为扩展方案，所述输送管31的数量为若干个，若干个所述输送管31均匀分布至哺乳器1底部，每个所述哺乳器1都为倾斜状分布，每个所述输送管31顶部都设有弯折状结构的乳胶管34，所述输送管31与连杆36底端转动连接，且所述连杆36顶端与调节板29转动连接。

[0050] 参照图2，作为具体方案，所述哺乳器1底部设有圆形结构的第一磁铁24和第二磁铁25，所述第二磁铁25位于储存槽4下方，所述第二磁铁25的直径大于第一磁铁24的直径，所述第一磁铁24的直径与底框3的直径相同，且所述第一磁铁24和第二磁铁25之间设有间隙。

[0051] 本申请的技术方案，整个多功能羔羊哺乳器采用哺乳器1进行羔羊哺乳时奶水的储存，通过添加管13输送奶水至内筒体2内部进行储存，此时奶水通过引流管5流至储存槽4内部，当奶水储存满时液面接触浮球7，通过浮球7的浮力推动活动杆6在引流管5处移动，使浮球7移动至引流管5底部进行封堵，此时奶水不再流出，储存槽4内储存满的过程中，部分奶水通过软管33输送至输送管31内，并使液面位于乳胶管34处，在哺乳时，通过第二电机22带动齿轮23转动时，使齿轮23在齿圈16上啮合转动，并带动内筒体2和底框3同步旋转，限位轴17和储存槽4对内筒体2和底框3进行限位，并通过设置有滚珠18可实现内筒体2和底框3的稳定转动，底框3底部设置有第一磁铁24，与第二磁铁25之间产生的排斥力以及滚珠18的设置可实现旋转过程中摩擦力的降低，且在内筒体2内奶水减少时，第一磁铁24和第二磁铁25的排斥力能够推动内筒体2升高，并接触阀杆15，使其推动阀杆15移动时，推动活动塞39移动，进而使添加管13管路连通实现奶水的自动供给，方便在奶水添加时进行自动补充。

[0052] 内筒体2旋转的同时，通过第一电机10带动搅拌轴11和搅拌叶12同步转动，实现其内部奶水的充分混合，同时内筒体2能够带动搅拌杆26在储存槽4内转动，实现储存槽4内奶水的混合，避免营养物质沉积而导致供养不均匀的问题，部分奶水通过导流管19流至浓度检测仪20内，通过其检测奶水浓度后，将信号输送至相应的控制阀14的控制器，通过电磁线圈37和衔铁38的设置实现活动塞39的移动，能够根据奶水浓度进行控制，在哺乳时，通过转动螺杆28，使螺杆28在固定块27上转动后推动调节板29移动，通过连杆36带动输送管31围绕固定件30转动实现乳胶管34的高度调节，设置软管33可方便输送管31的旋转，在哺乳时，羔羊吸取乳胶头35，使乳胶管34变形使其内部奶水排出，压力差使奶水通过单向阀32继续输送使乳胶管34和储存槽4的液面平齐，通过调节乳胶管34的高度实现乳胶管34内奶水量的调整以实现每次吸取奶水量的调整，也能够根据羔羊不同生长环境时进行乳胶管34的高度调整，提高羔羊哺乳器1的多功能性。

[0053] 以上仅为本申请的具体实施例而已，并不用于限制本申请，对于本领域的技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

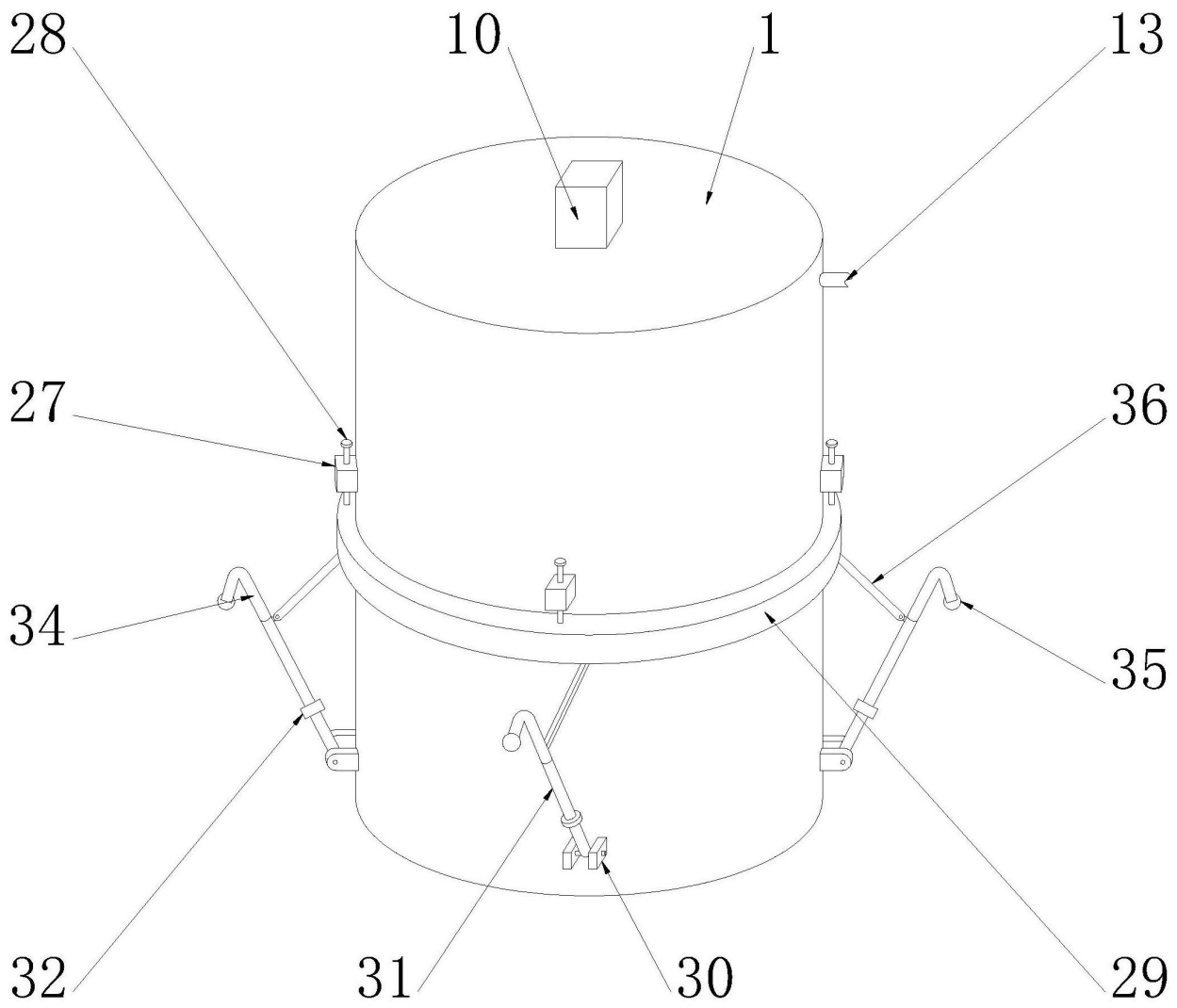


图1

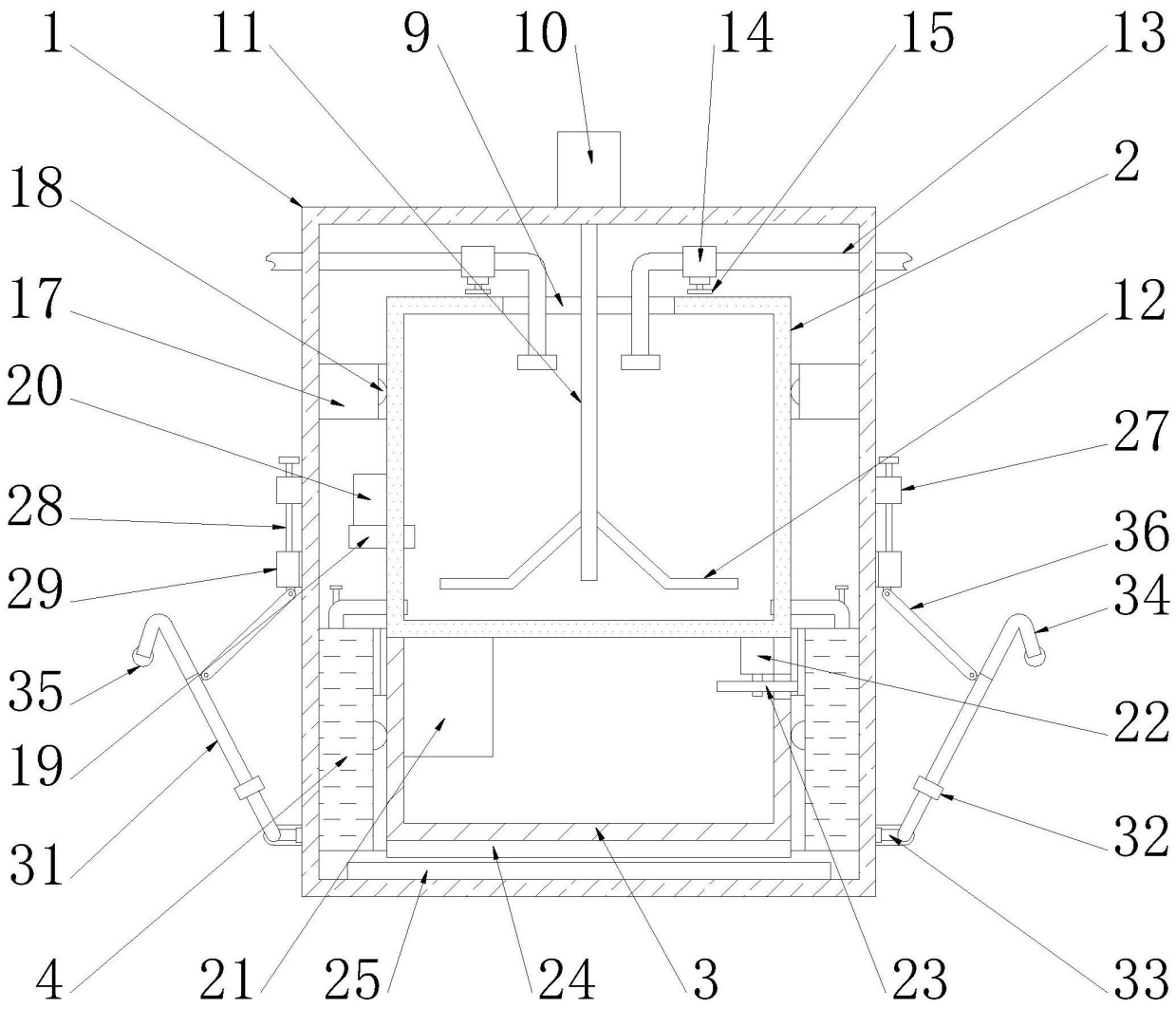

1
11
9
10
14
15
13
18
2
17
12
20
27
28
36
29
34
35
22
19
32
31
4
21
25
24
3
23
33

图2

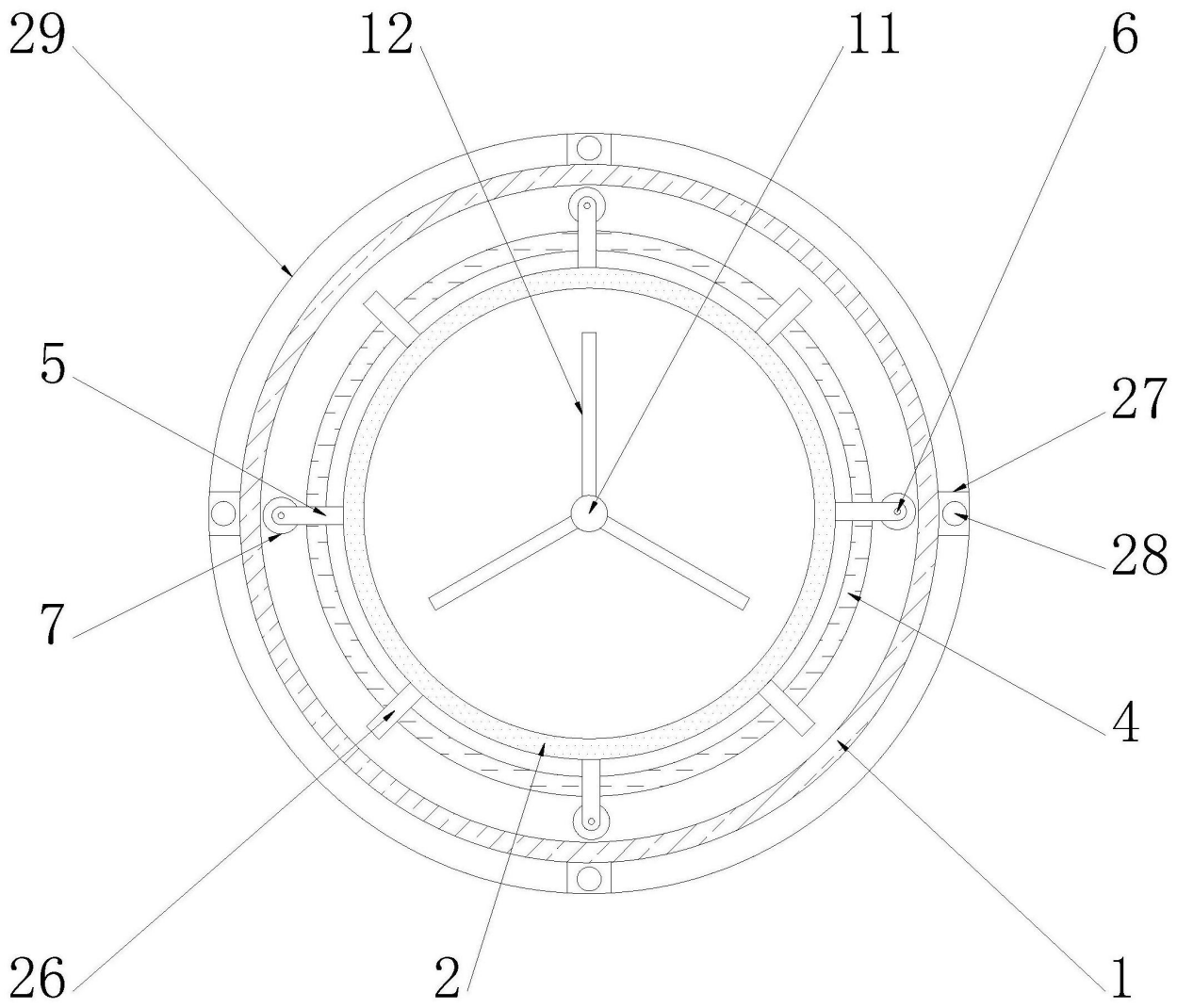


图3

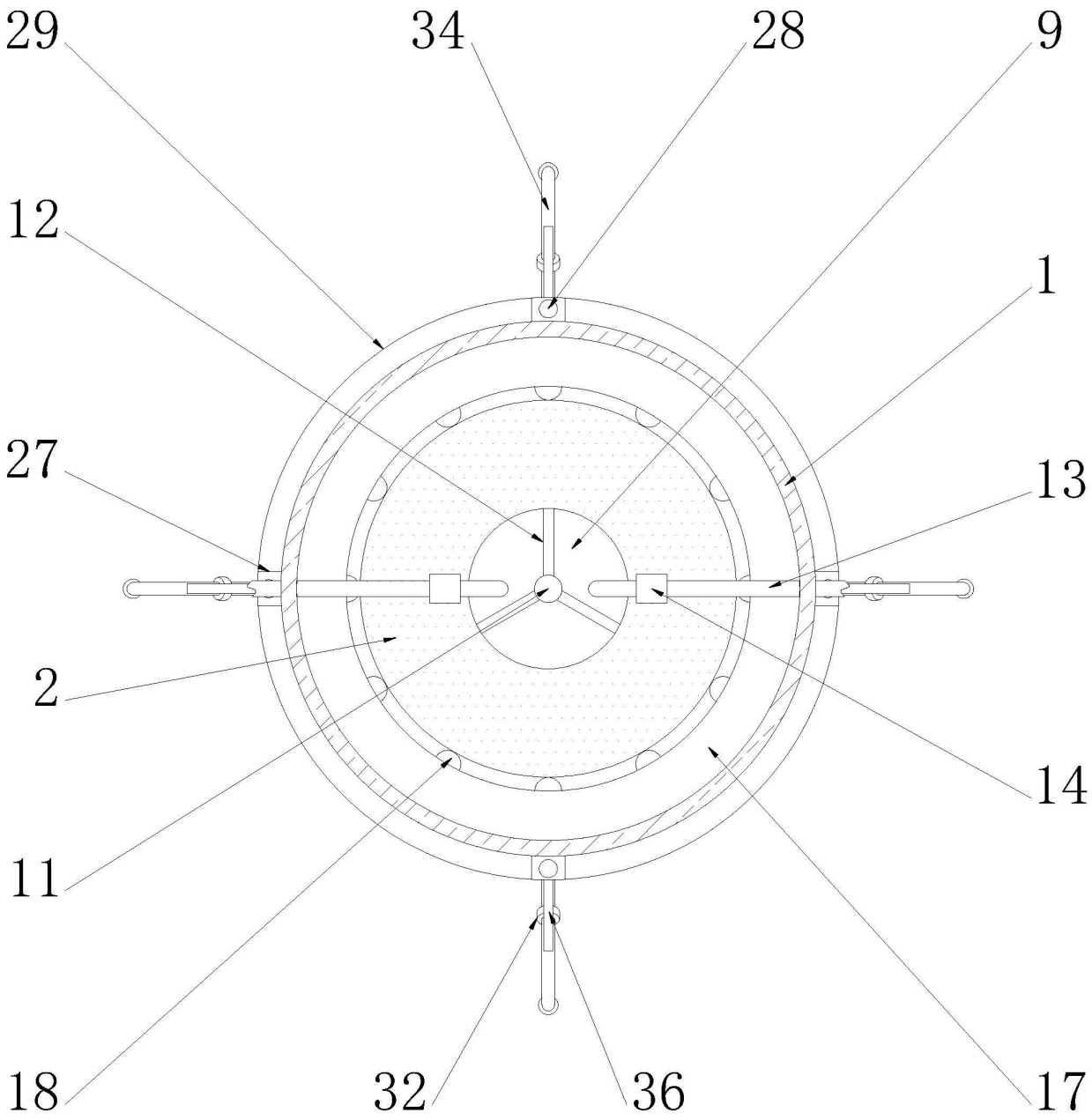


图4

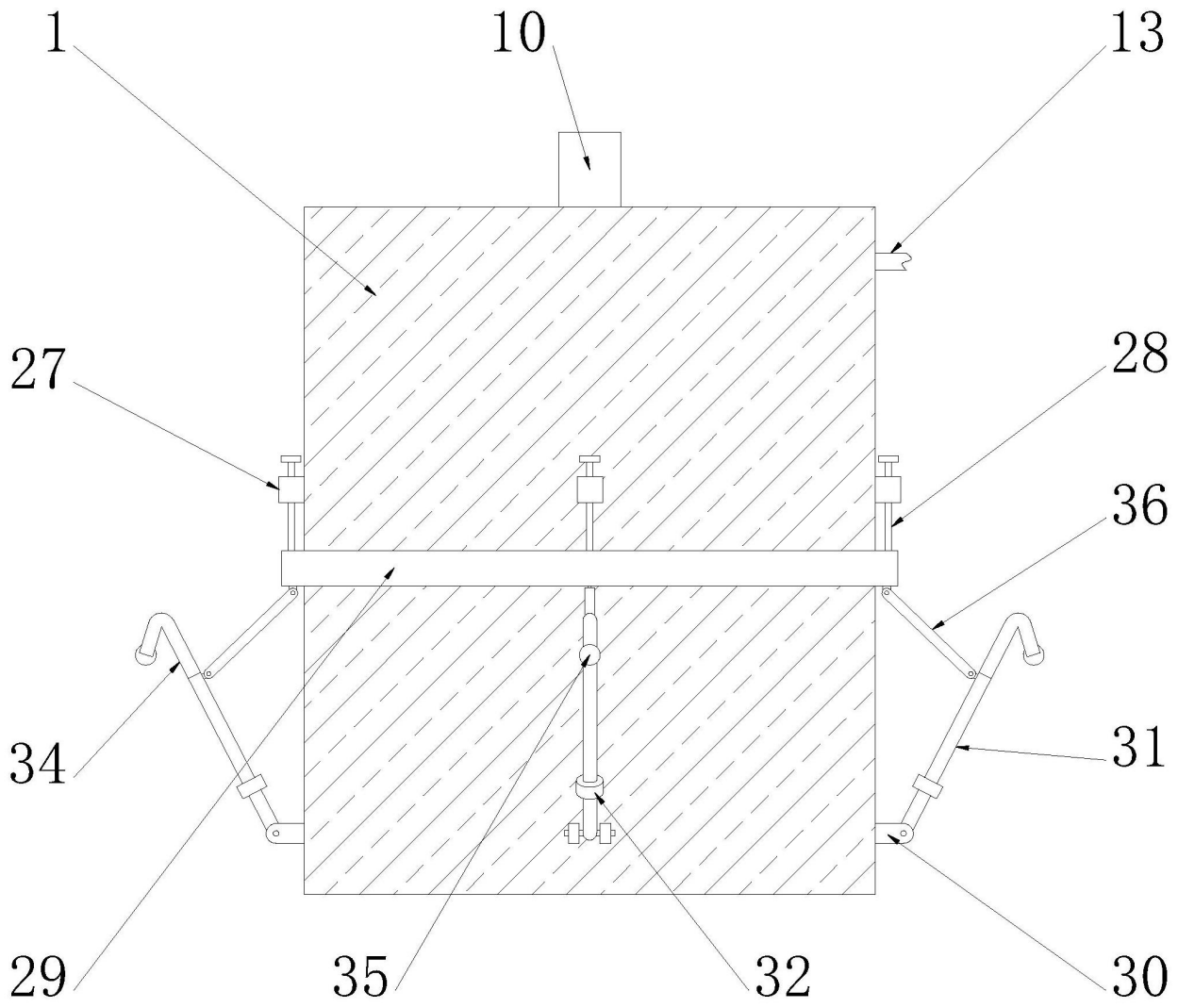


图5

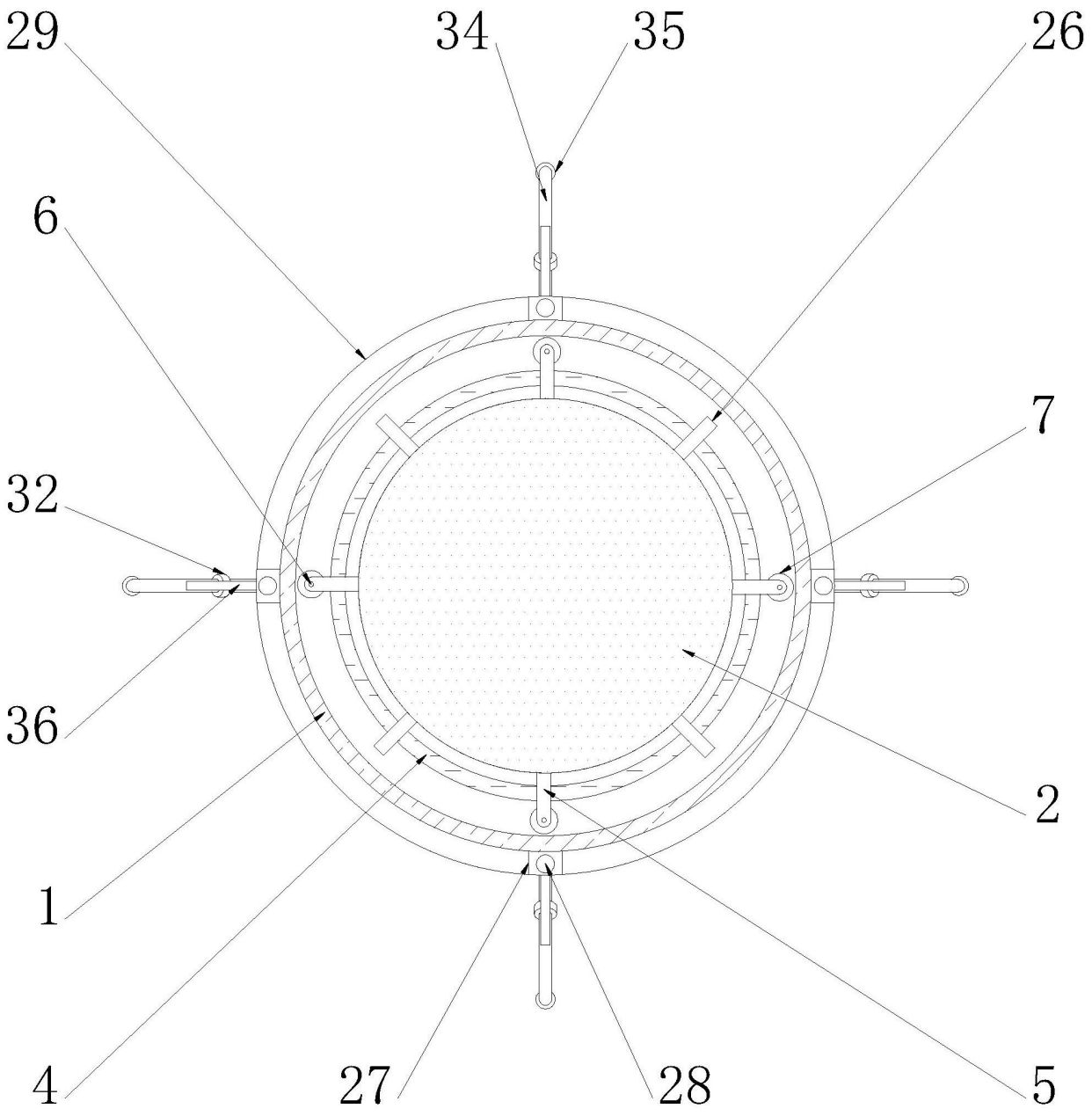


图6

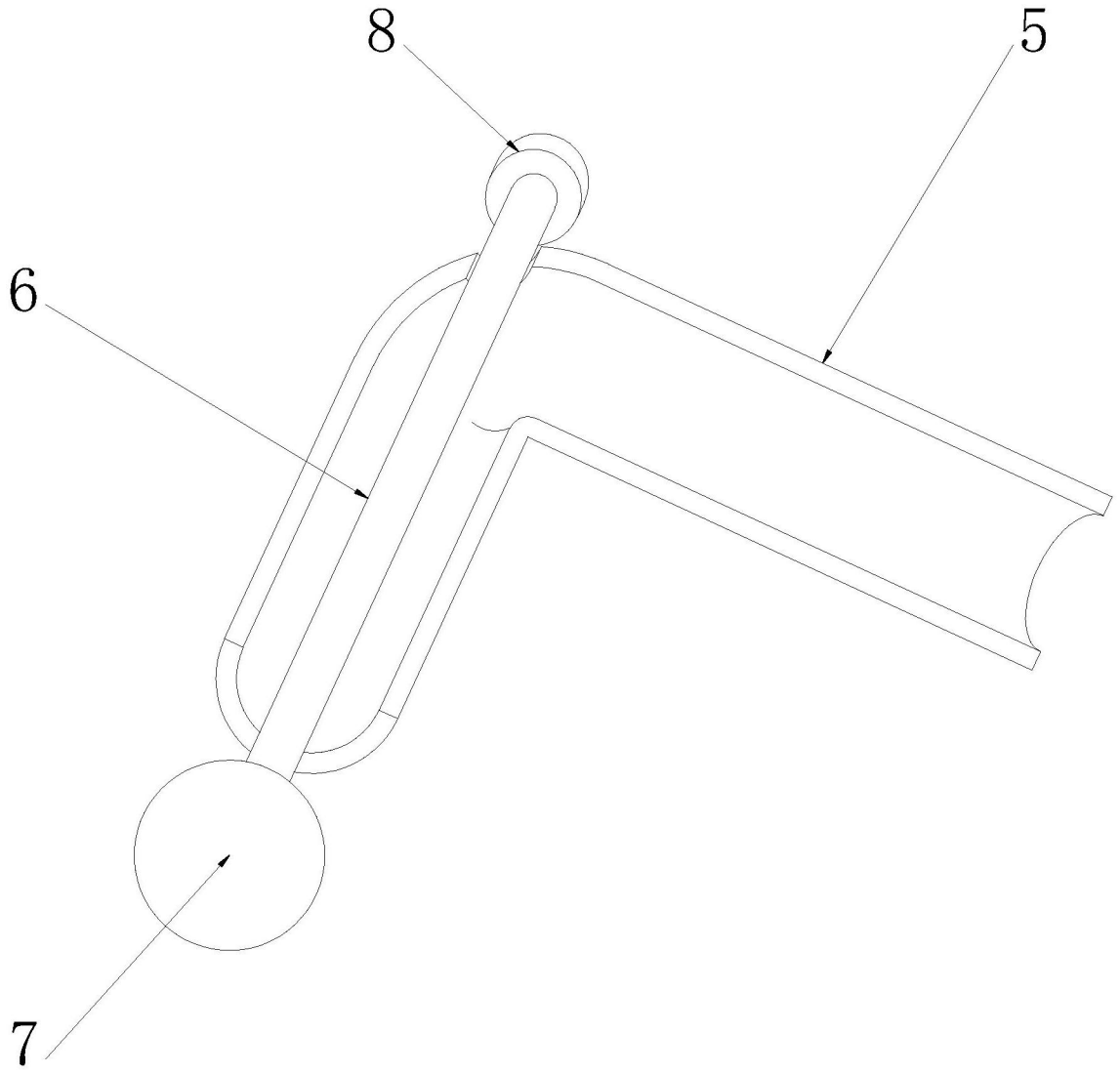


图7

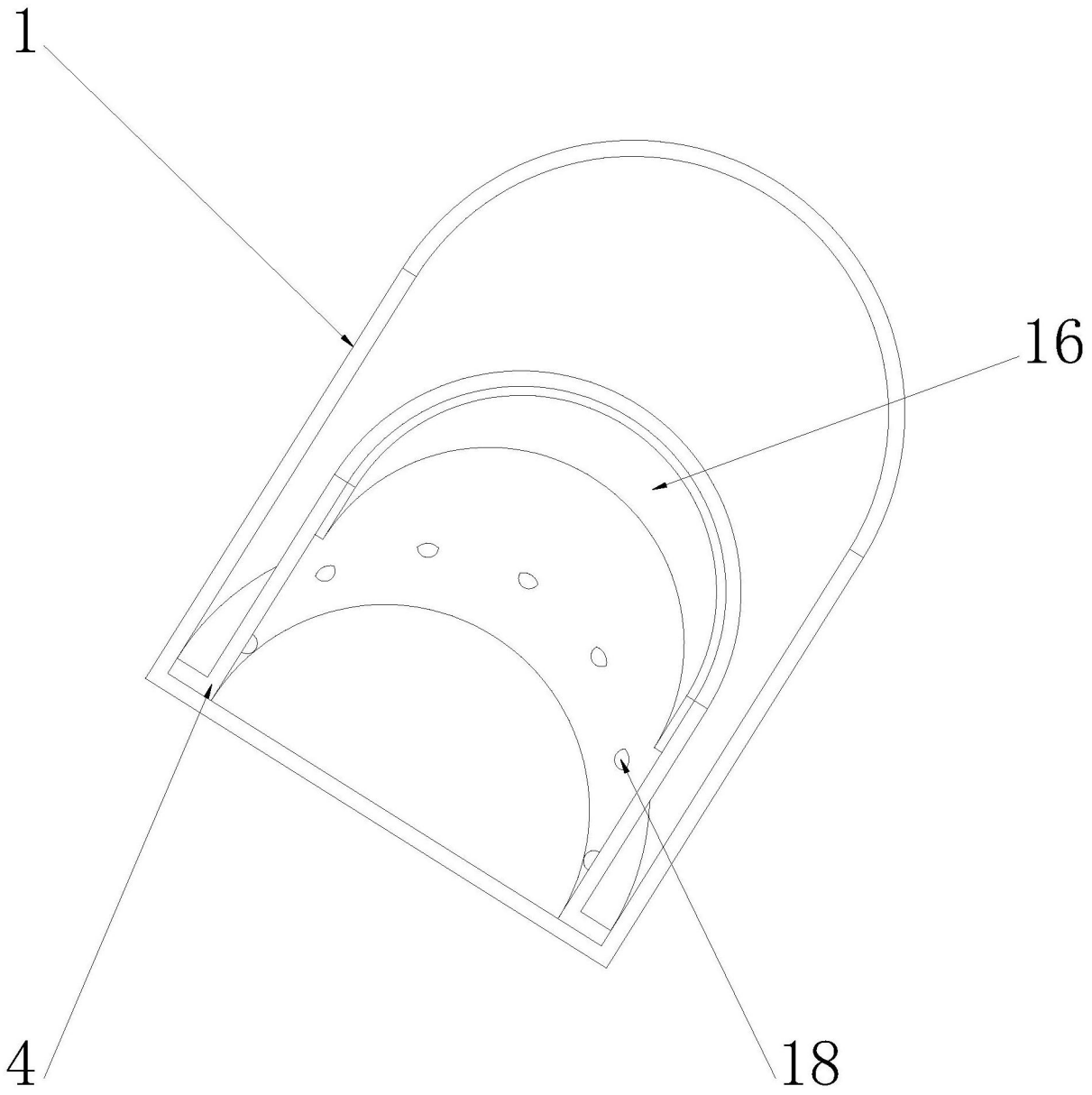


图8

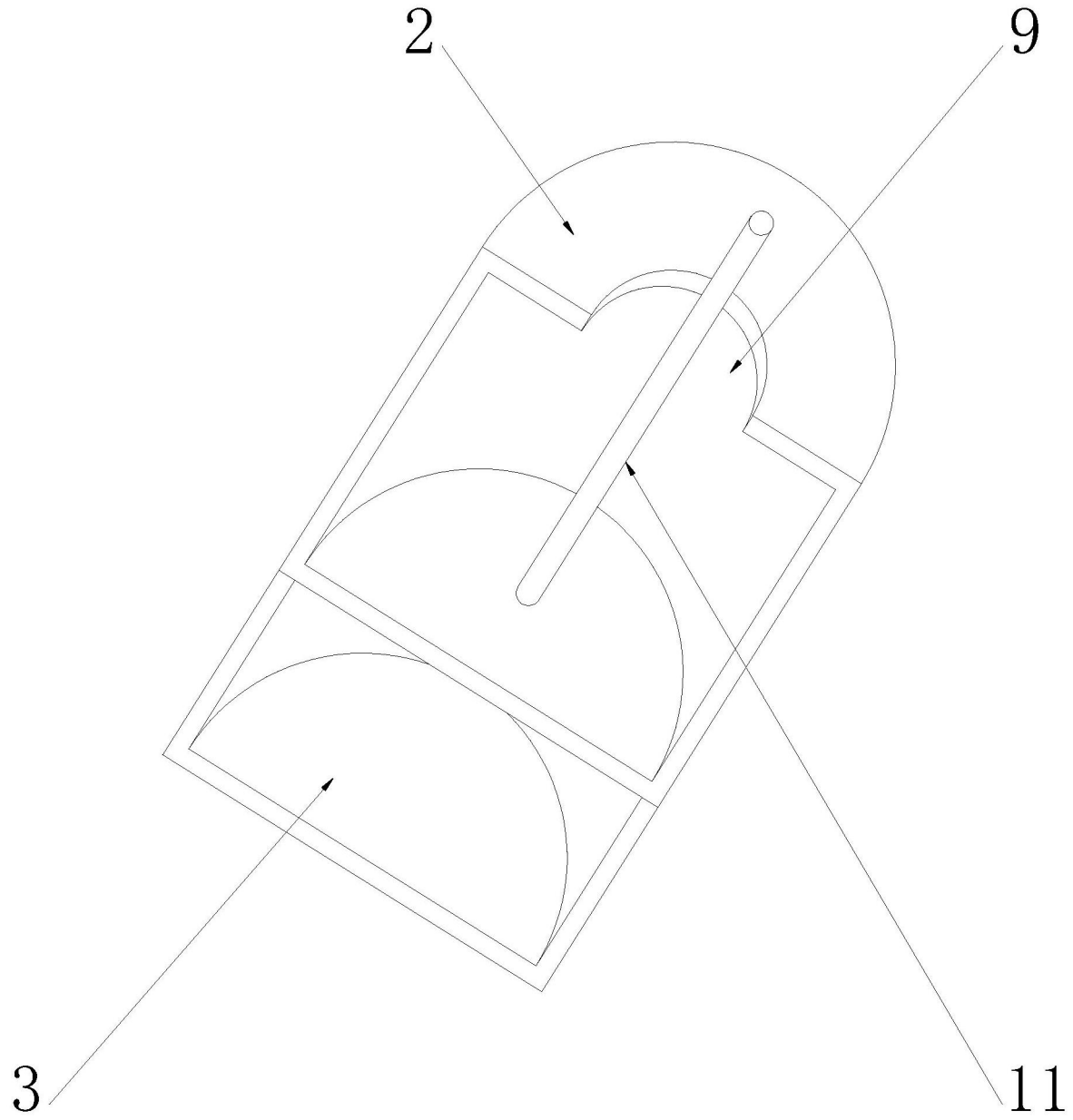


图9

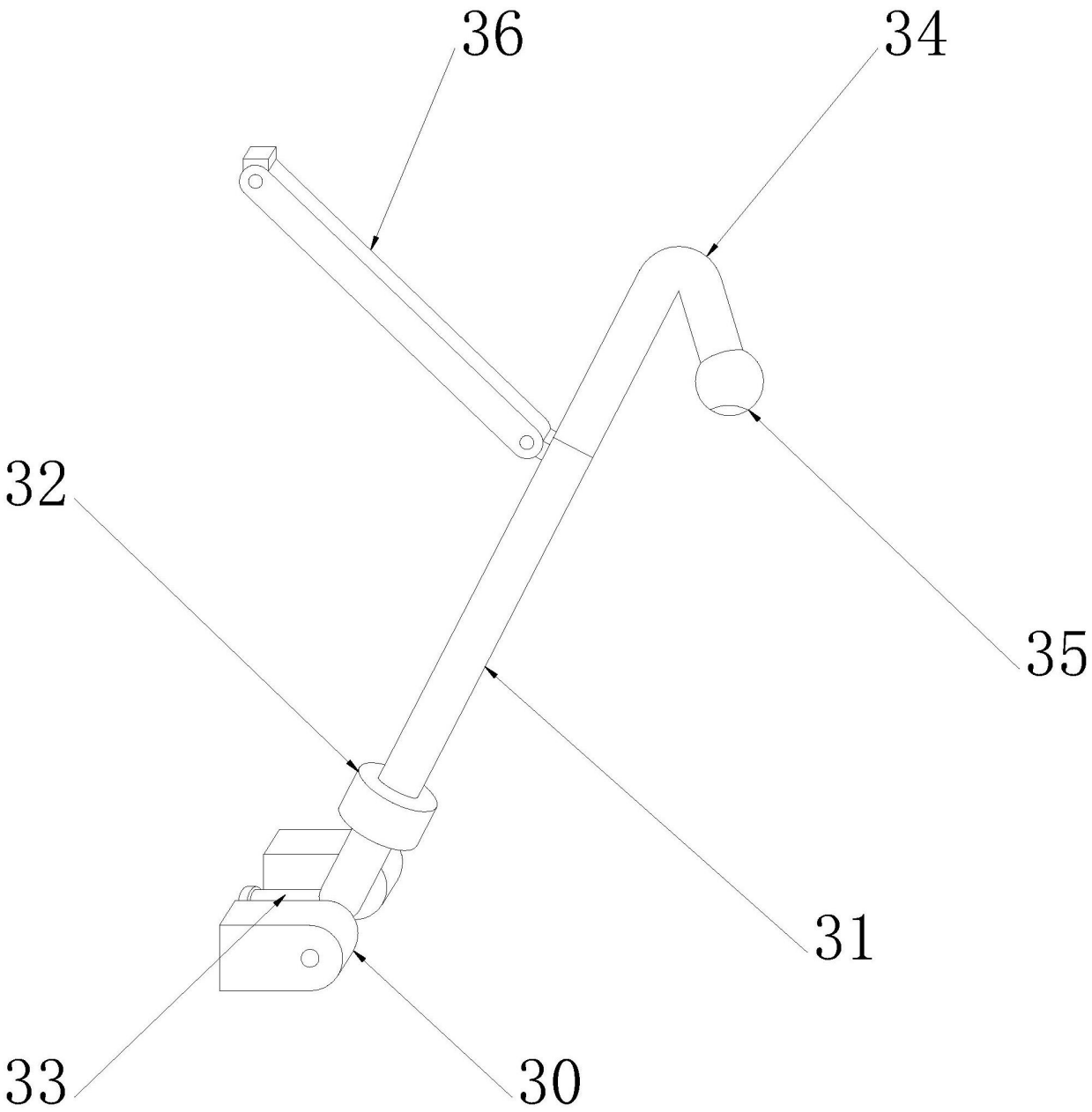


图10

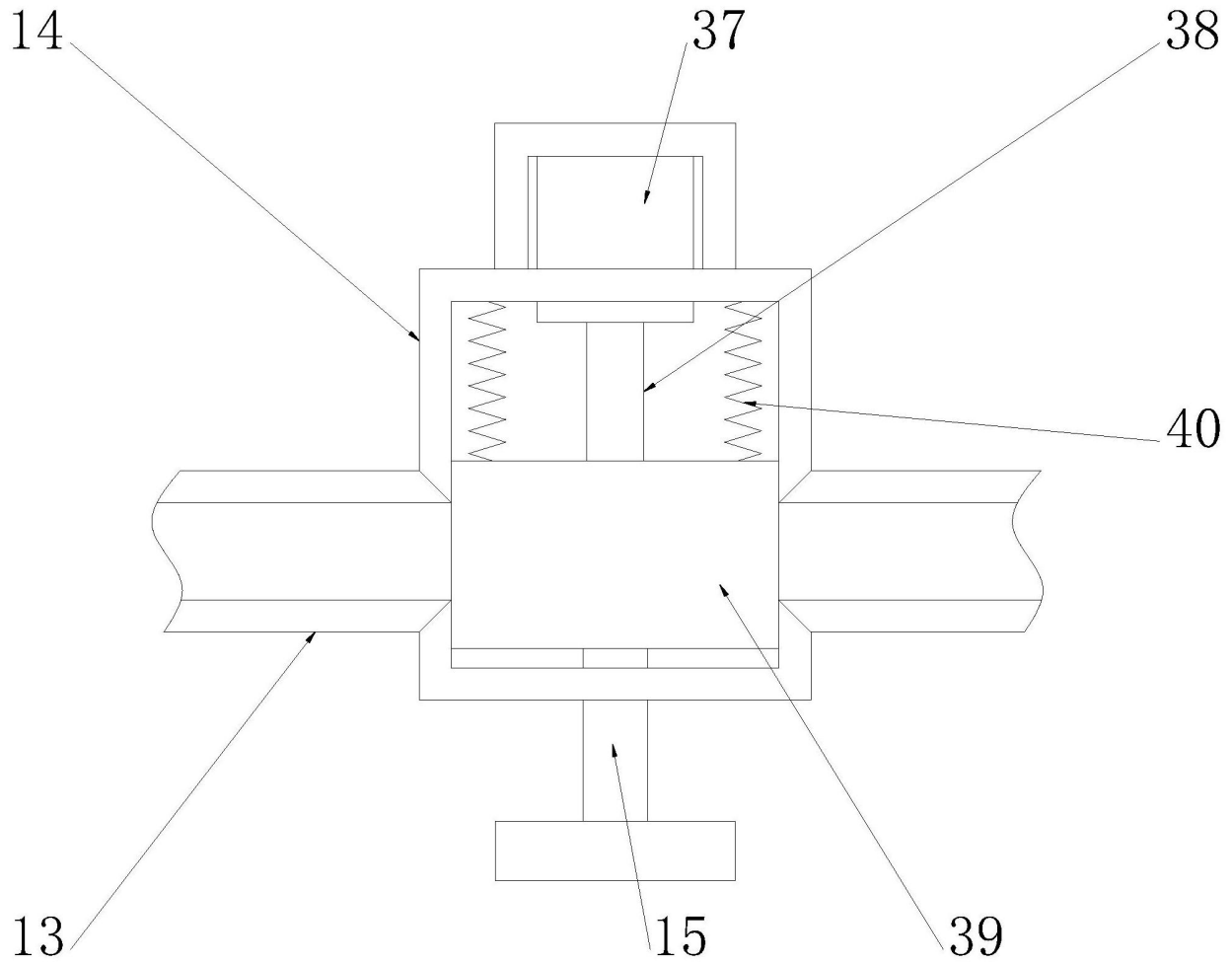


图11