



(21) 申请号 202223495981.0

(22) 申请日 2022.12.26

(73) 专利权人 邓雄伟

地址 850000 西藏自治区拉萨市城关区金
珠中路16号

(72) 发明人 邓雄伟

(51) Int. Cl.

G01F 15/00 (2006.01)

G09F 3/03 (2006.01)

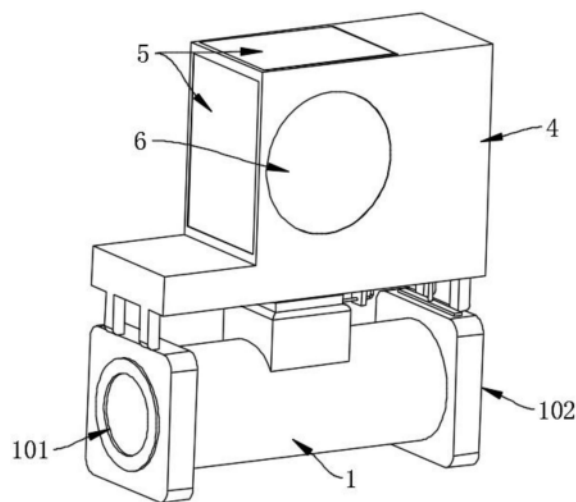
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种带电子铅封的流量计

(57) 摘要

本实用新型涉及流量计技术领域,具体的说是一种带电子铅封的流量计,包括测量管道、连接件、测量头、多功能外壳、组合式铅封组件和升降滤网组件,测量头通过连接件与测量管道连接,多功能外壳固定设置在测量管道的顶部,且测量头位于多功能外壳内,测量头和连接件之间通过组合式铅封组件进一步固定,升降滤网组件活动穿设在测量管道内,且升降滤网组件的顶部固定在多功能外壳内,测量管道的两端分别设置有进入端口和排出端口,多功能外壳的一侧设置有侧向检修门,多功能外壳位于测量头的一侧设置为透明观测窗;本实用新型使用简单便捷,防护效果好,安全性高,功能多样,使用寿命长。



1. 一种带电子铅封的流量计,其特征在于:包括测量管道(1)、连接件(2)、测量头(3)、多功能外壳(4)、组合式铅封组件(7)和升降滤网组件(8),所述测量头(3)通过所述连接件(2)与所述测量管道(1)连接,所述多功能外壳(4)固定设置在所述测量管道(1)的顶部,且所述测量头(3)位于所述多功能外壳(4)内,所述测量头(3)和所述连接件(2)之间通过所述组合式铅封组件(7)进一步固定,所述升降滤网组件(8)活动穿设在所述测量管道(1)内,且所述升降滤网组件(8)的顶部固定在所述多功能外壳(4)内。

2. 根据权利要求1所述的一种带电子铅封的流量计,其特征在于:所述测量管道(1)的两端分别设置有进入端口(101)和排出端口(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种带电子铅封的流量计,其特征在于:所述多功能外壳(4)的一侧设置有侧向检修门(5),所述多功能外壳(4)位于所述测量头(3)的一侧设置为透明观测窗(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种带电子铅封的流量计,其特征在于:所述组合式铅封组件(7)包括第一电子铅封(701)、第一穿绳(702)、第二电子铅封(703)和第二穿绳(704),所述第一穿绳(702)穿设在所述第一电子铅封(701)内,所述第二穿绳(704)穿设在所述第二电子铅封(703)内。

5. 根据权利要求4所述的一种带电子铅封的流量计,其特征在于:所述第一穿绳(702)的两端分别固定在所述测量头(3)和所述连接件(2)的顶部,所述第二穿绳(704)的两端分别固定在所述连接件(2)的两端。

6. 根据权利要求5所述的一种带电子铅封的流量计,其特征在于:所述组合式铅封组件(7)还包括第三电子铅封(705)和第三穿绳(706),所述第三穿绳(706)穿设在所述第三电子铅封(705)内,所述第三穿绳(706)的两端分别与所述第一电子铅封(701)和所述第二电子铅封(703)相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种带电子铅封的流量计,其特征在于:所述升降滤网组件(8)包括升降控制杆(801)、密封盖板(802)和过滤网(803),所述密封盖板(802)固定安装在所述升降控制杆(801)的底部伸缩端上,所述过滤网(803)设置在所述密封盖板(802)的底部。

8. 根据权利要求7所述的一种带电子铅封的流量计,其特征在于:所述过滤网(803)活动穿设在所述测量管道(1)的一端,所述升降控制杆(801)固定在所述多功能外壳(4)内。

一种带电子铅封的流量计

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种流量计,具体为一种带电子铅封的流量计,属于流量计技术领域。

背景技术

[0002] 流量计量广泛应用于工农业生产、国防建设、科学研究对外贸易以及人民生活各个领域之中,在电力工业生产中,对液体、气体、蒸汽等介质流量的测量和调节占有重要地位。流量计量的准确与否不仅对保证发电厂在最佳参数下运行具有很大的经济意义,而且随着高温高压大容量机组的发展,流量测量已成为保证发电厂安全运行的重要环节,在申请号为CN201420690356.8的中国实用新型专利中提出一种带电子铅封的流量计,利用锁销的止逆功能,除非封印或流量计被破坏,否则锁销无法从锁死位置拔出,并通过封丝将电子铅封部件封印于流量计上面,每个电子铅封部件结构严谨,自锁防开启,保证了电子铅封部件的唯一性和不可仿照性,提高流量计的防伪能力。

[0003] 然而,上述对比文件虽然通过电子铅封的设置提高了防伪能力,但是只具有一道防线,安全防护性能存在提高空间。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种带电子铅封的流量计,通过组合式铅封对连接件的各个部分以及测量头进行铅封,有效的避免有人将连接件拆卸后更改流量计数据,且具有双重铅封效果,三个铅封结构任意一个均不可拆卸,能够有效的提高安全性,同时本实用新型还具有升降滤网组件和多功能外壳,进一步的提高了本实用新型的功能性,使得本实用新型具有更好的保护效果以及一定的过滤效果。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种带电子铅封的流量计,包括测量管道、连接件、测量头、多功能外壳、组合式铅封组件和升降滤网组件,所述测量头通过所述连接件与所述测量管道连接,所述多功能外壳固定设置在所述测量管道的顶部,且所述测量头位于所述多功能外壳内,所述测量头和所述连接件之间通过所述组合式铅封组件进一步固定,所述升降滤网组件活动穿设在所述测量管道内,且所述升降滤网组件的顶部固定在所述多功能外壳内,所述测量管道的两端分别设置有进入端口和排出端口。

[0007] 进一步的,所述多功能外壳的一侧设置有侧向检修门,所述多功能外壳位于所述测量头的一侧设置为透明观测窗,使得本实用新型更加便于检修和观测。

[0008] 进一步的,所述组合式铅封组件包括第一电子铅封、第一穿绳、第二电子铅封和第二穿绳,所述第一穿绳穿设在所述第一电子铅封内,所述第二穿绳穿设在所述第二电子铅封内,所述第一穿绳的两端分别固定在所述测量头和所述连接件的顶部,所述第二穿绳的两端分别固定在所述连接件的两端,通过第一电子铅封和第二电子铅封的设置,对连接件的各个部分以及测量头进行有效的固定,起到安全防护作用。

[0009] 进一步的,所述组合式铅封组件还包括第三电子铅封和第三穿绳,所述第三穿绳穿设在所述第三电子铅封内,所述第三穿绳的两端分别与所述第一电子铅封和所述第二电子铅封相连接,通过第三电子铅封对第一电子铅封和第二电子铅封进一步的加固,从而使得本实用新型安全防护效果进一步的提升。

[0010] 进一步的,所述升降滤网组件包括升降控制杆、密封盖板和过滤网,所述密封盖板固定安装在所述升降控制杆的底部伸缩端上,所述过滤网设置在所述密封盖板的底部,所述过滤网活动穿设在所述测量管道的一端,所述升降控制杆固定在所述多功能外壳内,通过升降控制杆对密封盖板和过滤网的高度进行调节,使得过滤网起到过滤效果,使用一段时间后还可将其提升清理。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:本实用新型通过组合式铅封对连接件的各个部分以及测量头进行铅封,有效的避免有人将连接件拆卸后更改流量计数据,且具有双重铅封效果,三个铅封结构任意一个均不可拆卸,能够有效的提高安全性,使用简单便捷,防护效果好,安全性高,功能多样,使用寿命长。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型右侧视角下的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型左侧视角下的整体结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的内部结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型中组合式铅封组件的结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型升降滤网组件的结构示意图;

[0017] 图中:1、测量管道;101、进入端口;102、排出端口;2、连接件;3、测量头;4、多功能外壳;5、侧向检修门;6、透明观测窗;7、组合式铅封组件;701、第一电子铅封;702、第一穿绳;703、第二电子铅封;704、第二穿绳;705、第三电子铅封;706、第三穿绳;8、升降滤网组件;801、升降控制杆;802、密封盖板;803、过滤网。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-5所示,一种带电子铅封的流量计,包括测量管道1、连接件2、测量头3、多功能外壳4、组合式铅封组件7和升降滤网组件8,测量头3通过连接件2与测量管道1连接,多功能外壳4固定设置在测量管道1的顶部,且测量头3位于多功能外壳4内,测量头3和连接件2之间通过组合式铅封组件7进一步固定,升降滤网组件8活动穿设在测量管道1内,且升降滤网组件8的顶部固定在多功能外壳4内,测量管道1的两端分别设置有进入端口101和排出端口102。

[0020] 在本实用新型中,通过测量管道1、连接件2和测量头3构成基本的流量测量结构,通过将测量管道1的两端分别与测量通路连接,然后测量头3便可对流量进行检测,在此基础上,本实用新型增设了组合式铅封组件7,通过组合式铅封对连接件2的各个部分以及测

量头3进行铅封,有效的避免有人将连接件2拆卸后更改流量计数据,且具有双重铅封效果,三个铅封结构任意一个均不可拆卸,能够有效的提高安全性,同时本实用新型还具有升降滤网组件8和多功能外壳4,进一步的提高了本实用新型的功能性,使得本实用新型具有更好的保护效果以及一定的过滤效果,使用简单便捷,防护效果好,安全性高,功能多样,使用寿命长。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,多功能外壳4的一侧设置有侧向检修门5,多功能外壳4位于测量头3的一侧设置为透明观测窗6,使得本实用新型更加便于检修和观测。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,组合式铅封组件7包括第一电子铅封701、第一穿绳702、第二电子铅封703和第二穿绳704,第一穿绳702穿设在第一电子铅封701内,第二穿绳704穿设在第二电子铅封703内,第一穿绳702的两端分别固定在测量头3和连接件2的顶部,第二穿绳704的两端分别固定在连接件2的两端,通过第一电子铅封701和第二电子铅封703的设置,对连接件2的各个部分以及测量头3进行有效的固定,起到安全防护作用。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,组合式铅封组件7还包括第三电子铅封705和第三穿绳706,第三穿绳706穿设在第三电子铅封705内,第三穿绳706的两端分别与第一电子铅封701和第二电子铅封703相连接,通过第三电子铅封705对第一电子铅封701和第二电子铅封703进一步的加固,从而使得本实用新型安全防护效果进一步的提升。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,升降滤网组件8包括升降控制杆801、密封盖板802和过滤网803,密封盖板802固定安装在升降控制杆801的底部伸缩端上,过滤网803设置在密封盖板802的底部,过滤网803活动穿设在测量管道1的一端,升降控制杆801固定安装在多功能外壳4内,通过升降控制杆801对密封盖板802和过滤网803的高度进行调节,使得过滤网803起到过滤效果,使用一段时间后还可将其提升清理。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

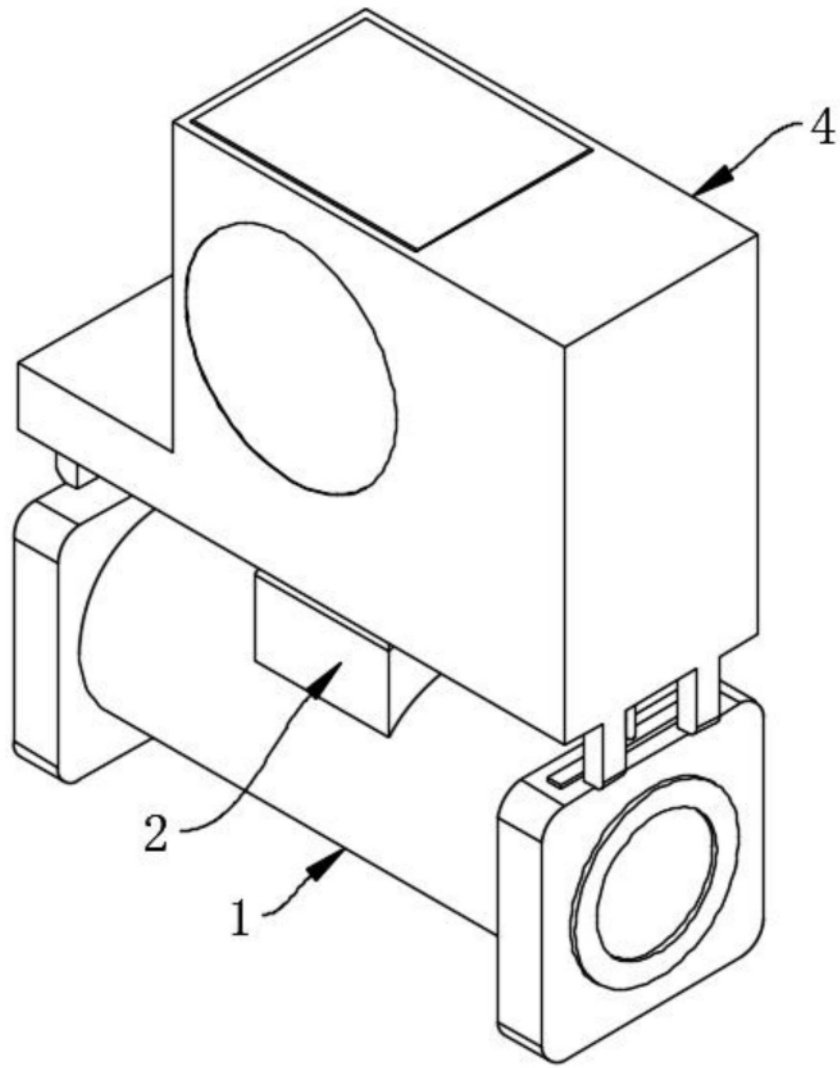


图1

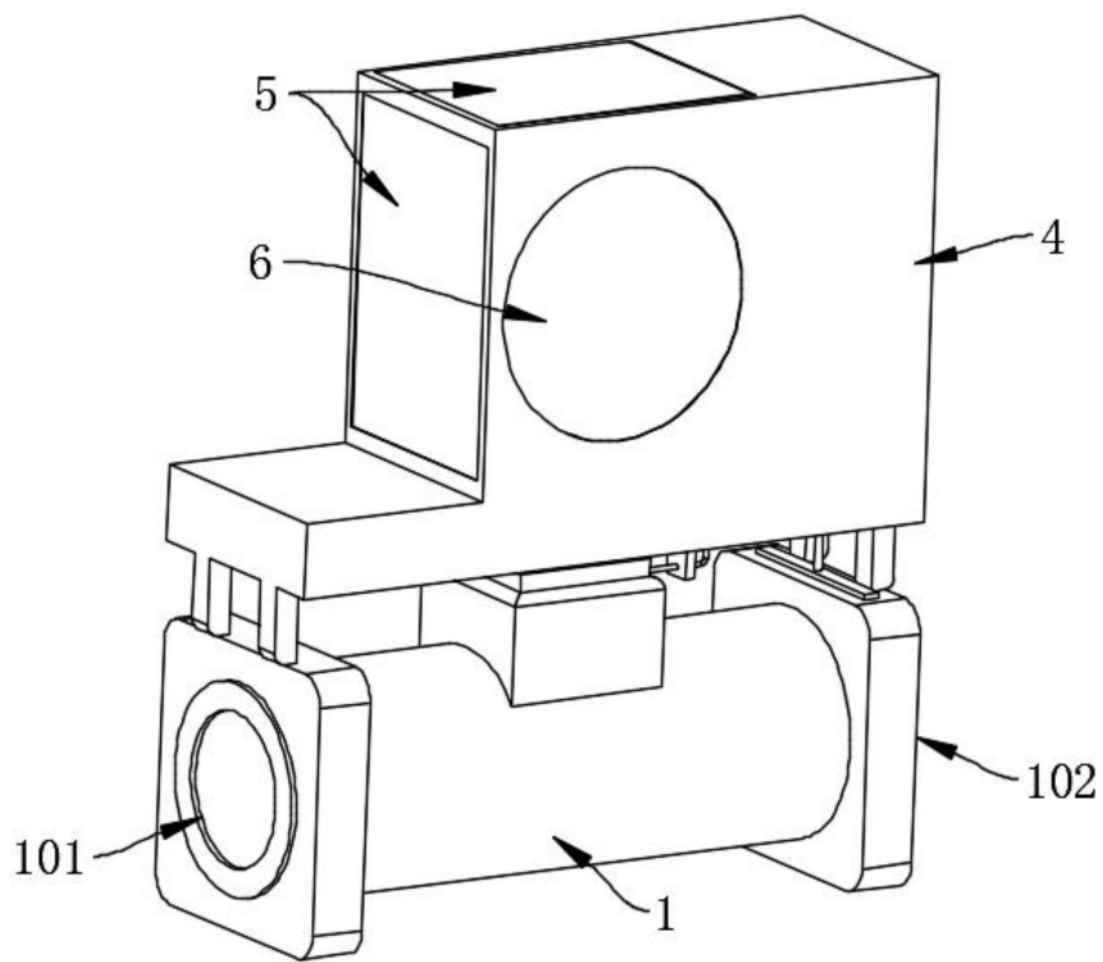


图2

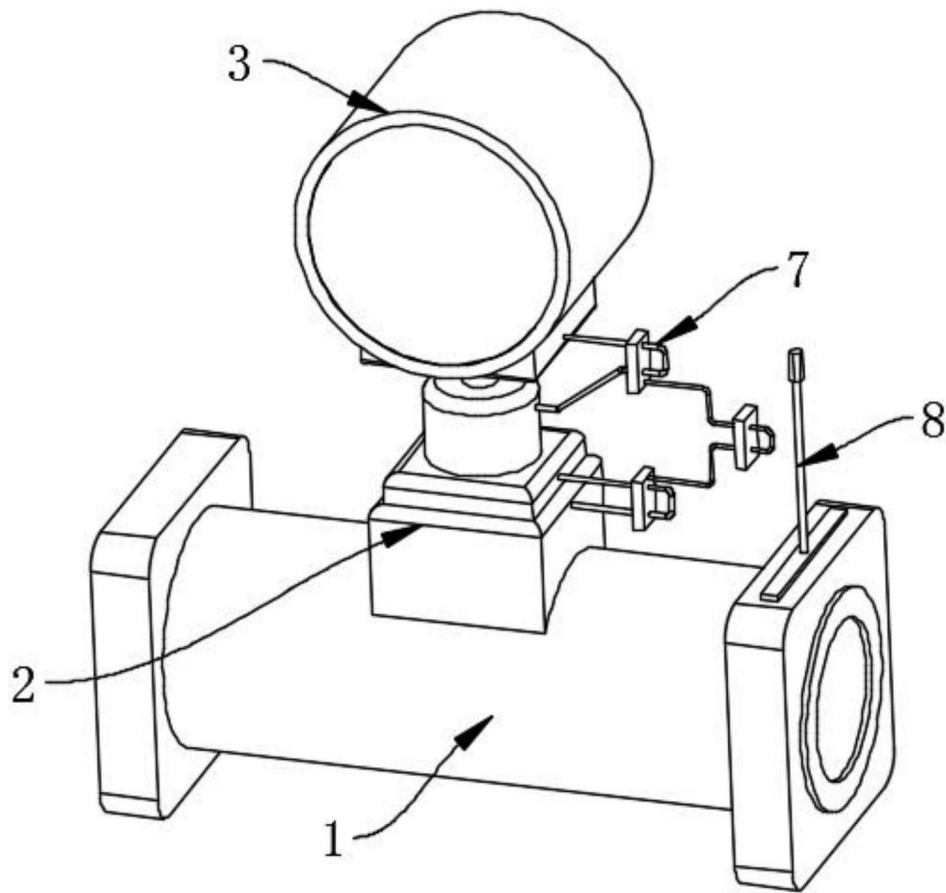


图3

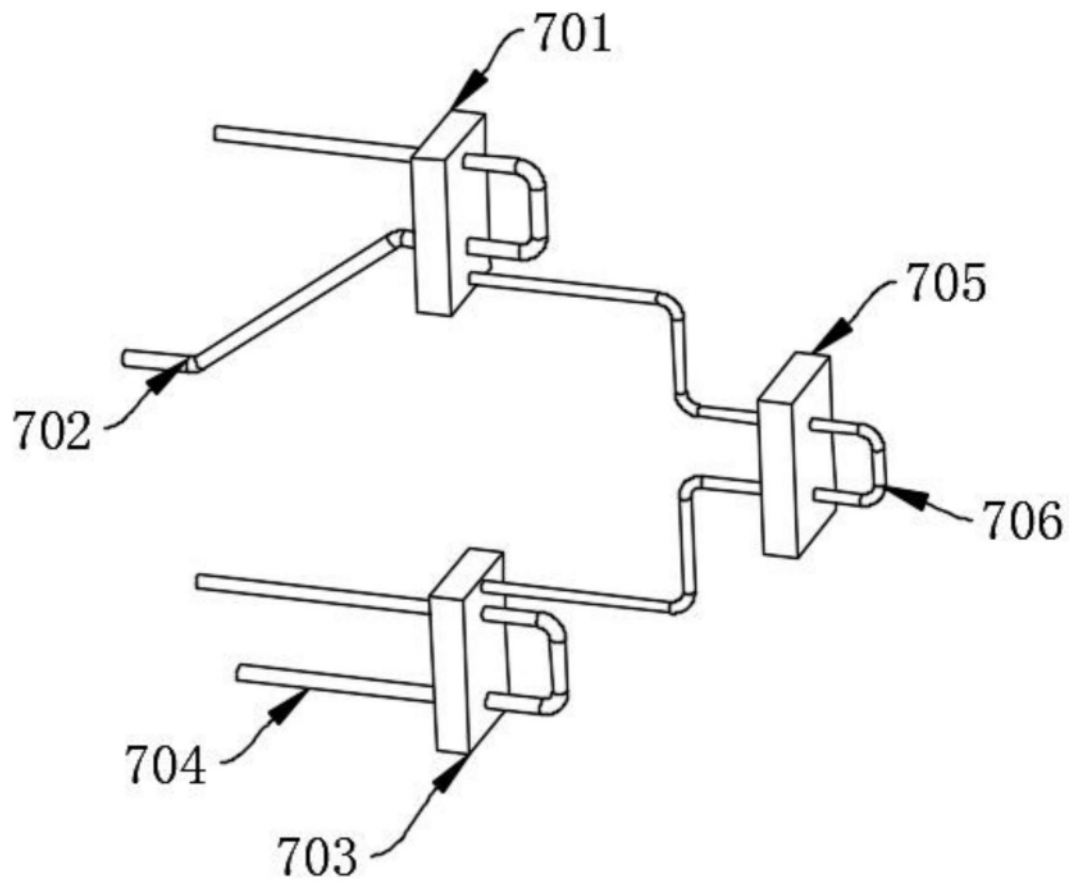


图4

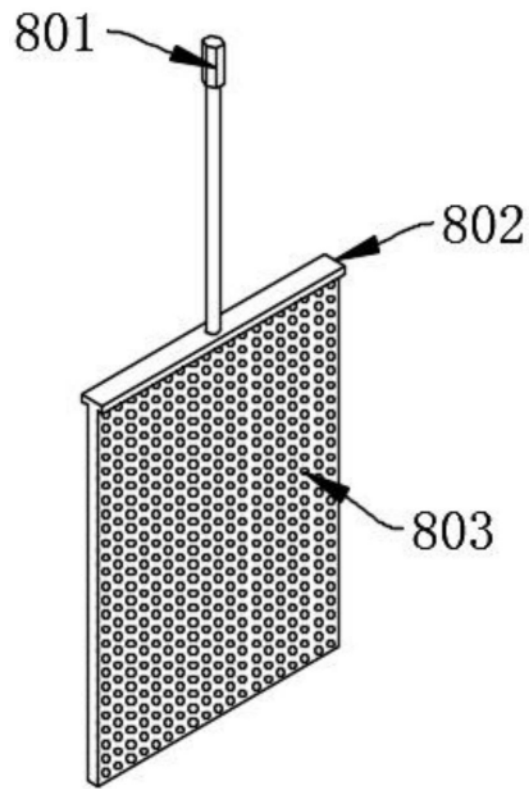


图5