



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222332089 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 10

(21) 申请号 202420790859.6

(22) 申请日 2024.04.16

(73) 专利权人 南京龙鑫电子科技有限公司
地址 211215 江苏省南京市溧水经济开发区新能源大道

(72) 发明人 宋书波 刘著

(74) 专利代理机构 广州粤弘专利代理事务所
(普通合伙) 44492
专利代理师 杜燕

(51) Int. Cl.
G25D 1/04 (2006.01)

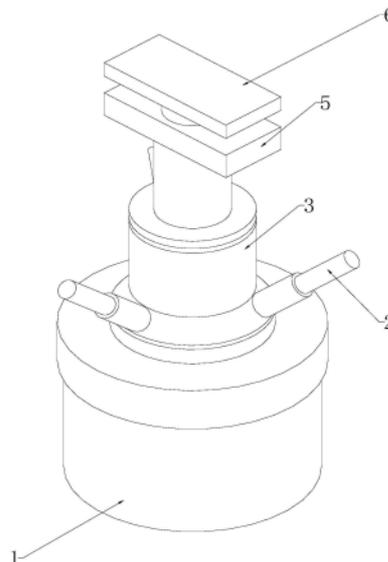
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置

(57) 摘要

本实用新型涉及生箔机设备技术领域,具体为一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置,包括伸缩套筒,所述套筒的顶部与夹持机构的底部活动卡接,通过按下按压板,按压板向下运动带动按压连接柱向下运动,按压连接柱向下运动带动按压导电板向下运动,按压导电板向下运动可启动转动电机,转动电机转动带动转动导电板转动,转动电机转动带动转动板转动,转动板转动带动固定安装板转动,固定安装板转动带动固定环转动,固定环转动带动转动安装板转动,转动安装板转动带动夹持安装座转动,夹持安装座转动带动夹持螺纹杆转动,夹持螺纹杆转动带动被夹持的螺母转动,可将螺母拆卸,避免了人工手动进行转动拆卸,节约了大量的装卸时间。



1. 一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置,包括伸缩套筒(1),其特征在于:所述套筒(1)的顶部与夹持机构(2)的底部活动卡接,所述夹持机构(2)的顶部与固定机构(3)的底部固定连接,所述固定机构(3)的内壁与转动机构(4)的外壁活动卡接;

所述固定机构(3)的顶部与支撑机构(5)的底部固定连接,所述支撑机构(5)的外壁与按压机构(6)的内壁活动套接。

2. 根据权利要求1所述的一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置,其特征在于:所述套筒(1)包括套筒本体(101)、套筒固定座(102)和套筒安装环(103),所述套筒本体(101)顶部的外壁与套筒固定座(102)的内壁固定连接,且套筒固定座(102)的顶部与套筒安装环(103)的底部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置,其特征在于:所述夹持机构(2)由夹持安装座(201)、三个夹持螺纹管(202)和三个夹持螺纹杆(203)组成,所述夹持安装座(201)的底部与套筒安装环(103)的顶部活动卡接,且夹持安装座(201)的外侧壁设置有三个夹持通孔,三个所述夹持通孔的内壁分别与三个夹持螺纹管(202)的内壁固定连接,且三个夹持螺纹管(202)的内壁分别与三个夹持螺纹杆(203)的外壁螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置,其特征在于:所述固定机构(3)包括转动安装板(301)、固定环(302)和固定安装板(303),所述转动安装板(301)的底部与夹持安装座(201)的顶部活动抵接,且转动安装板(301)的顶部与固定环(302)的底部固定连接,所述固定环(302)的顶部与固定安装板(303)的底部固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置,其特征在于:所述转动机构(4)由转动电机(401)、转动导电板(402)和转动板(403)组成,所述转动电机(401)的外壁与固定环(302)的内壁活动卡接,且转动电机(401)的顶部与转动导电板(402)的底部固定连接,所述转动导电板(402)的底部与转动电机(401)的顶部电性连接,且转动电机(401)的底部与转动板(403)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置,其特征在于:所述支撑机构(5)包括支撑安装板(501)、支撑连接柱(502)和支撑横梁(503),所述支撑安装板(501)的底部与固定安装板(303)的顶部活动卡接,且支撑安装板(501)的顶部与支撑连接柱(502)的底部固定连接,所述支撑连接柱(502)的顶部与支撑横梁(503)的底部固定连接,且支撑连接柱(502)内部设置有连接通孔,所述支撑横梁(503)的内部设置有横梁通孔。

7. 根据权利要求6所述的一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置,其特征在于:所述按压机构(6)由按压连接柱(601)、按压导电板(602)和按压板(603),所述按压连接柱(601)的外壁与连接通孔的内壁活动套接,且按压连接柱(601)的底部与按压导电板(602)的顶部固定连接,所述按压导电板(602)的底部与转动导电板(402)的顶部电性连接,且按压连接柱(601)的顶部与按压板(603)的底部固定连接。

一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生箔机设备技术领域,具体为一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置。

背景技术

[0002] 生箔机是一种连续生产箔材的设备,其主要工作原理是将金属或非金属原材料经过多道工序加工成具有一定厚度和宽度的箔材。生箔机通常由多个轴、辊轮等部件组成,通过不同的工作模式和设备配置,可以生产出不同性质、规格和用途的箔材,生箔机在工作过程中需要用到背拉式阳极板。

[0003] 目前市场上大部分生箔机背拉式阳极板在安装以及拆卸时需要工人手动对台阶螺母进行转动拆装,不仅浪费了大量人力,还耽误了生箔机的生产时间,为人们带来了不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置,以解决上述背景技术中提出手动对台阶螺母进行转动拆装的问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置,包括伸缩套筒,所述套筒的顶部与夹持机构的底部活动卡接,所述夹持机构的顶部与固定机构的底部固定连接,所述固定机构的内壁与转动机构的外壁活动卡接。

[0005] 所述固定机构的顶部与支撑机构的底部固定连接,所述支撑机构的外壁与按压机构的内壁活动套接。

[0006] 优选的,所述套筒包括套筒本体、套筒固定座和套筒安装环,所述套筒本体顶部的外壁与套筒固定座的内壁固定连接,且套筒固定座的顶部与套筒安装环的底部固定连接。

[0007] 优选的,所述夹持机构由夹持安装座、三个夹持螺纹管和三个夹持螺纹杆组成,所述夹持安装座的底部与套筒安装环的顶部活动卡接,且夹持安装座的外侧壁设有三个夹持通孔,三个所述夹持通孔的内壁分别与三个夹持螺纹管的内壁固定连接,且三个夹持螺纹管的内壁分别与三个夹持螺纹杆的外壁螺纹连接。

[0008] 优选的,所述固定机构包括转动安装板、固定环和固定安装板,所述转动安装板的底部与夹持安装座的顶部活动抵接,且转动安装板的顶部与固定环的底部固定连接,所述固定环的顶部与固定安装板的底部固定连接。

[0009] 优选的,所述转动机构由转动电机、转动导电板和转动板组成,所述转动电机的外壁与固定环的内壁活动卡接,且转动电机的顶部与转动导电板的底部固定连接,所述转动导电板的底部与转动电机的顶部电性连接,且转动电机的底部与转动板的顶部固定连接。

[0010] 优选的,所述支撑机构包括支撑安装板、支撑连接柱和支撑横梁,所述支撑安装板的底部与固定安装板的顶部活动卡接,且支撑安装板的顶部与支撑连接柱的底部固定连接,所述支撑连接柱的顶部与支撑横梁的底部固定连接,且支撑连接柱内部设有连接通

孔,所述支撑横梁的内部设置有横梁通孔。

[0011] 优选的,所述按压机构由按压连接柱、按压导电板和按压板,所述按压连接柱的外壁与连接通孔的内壁活动套接,且按压连接柱的底部与按压导电板的顶部固定连接,所述按压导电板的底部与转动导电板的顶部电性连接,且按压连接柱的顶部与按压板的底部固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过按下按压板,按压板向下运动带动按压连接柱向下运动,按压连接柱向下运动带动按压导电板向下运动,按压导电板向下运动可启动转动电机,转动电机转动带动转动导电板转动,转动电机转动带动转动板转动,转动板转动带动固定安装板转动,固定安装板转动带动固定环转动,固定环转动带动转动安装板转动,转动安装板转动带动夹持安装座转动,夹持安装座转动带动夹持螺纹杆转动,夹持螺纹杆转动带动被夹持的螺母转动,可将螺母拆卸,避免了人工手动进行转动拆卸,节约了大量的装卸时间,为人们带来了便利。

[0014] 本实用新型中,转动夹持螺纹杆,夹持螺纹杆转动通过螺纹作用夹持螺纹杆在夹持螺纹管内直线运动,夹持螺纹杆直线运动可对套筒本体内的螺母进行夹持紧固,通过夹持螺纹杆的转动调节,方便对不同型号的螺母进行夹持,丰富了装置的适用性,为人们带来了便利。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的爆炸图。

[0018] 图中:1、套筒;101、套筒本体;102、套筒固定座;103、套筒安装环;2、夹持机构;201、夹持安装座;202、夹持螺纹管;203、夹持螺纹杆;3、固定机构;301、转动安装板;302、固定环;303、固定安装板;4、转动机构;401、转动电机;402、转动导电板;403、转动板;5、支撑机构;501、支撑安装板;502、支撑连接柱;503、支撑横梁;6、按压机构;601、按压连接柱;602、按压导电板;603、按压板。

具体实施方式

[0019] 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,本领域普通技术工作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。

[0020] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置,包括伸缩套筒1,套筒1的顶部与夹持机构2的底部活动卡接,夹持机构2的顶部与固定机构3的底部固定连接,固定机构3的内壁与转动机构4的外壁活动卡接。

[0021] 固定机构3的顶部与支撑机构5的底部固定连接,支撑机构5的外壁与按压机构6的内壁活动套接。

[0022] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,套筒1包括套筒本体101、套筒固定座102和套

筒安装环103,套筒本体101顶部的外壁与套筒固定座102的内壁固定连接,且套筒固定座102的顶部与套筒安装环103的底部固定连接,套筒固定座102对套筒安装环103起稳固作用。

[0023] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,夹持机构2由夹持安装座201、三个夹持螺纹管202和三个夹持螺纹杆203组成,夹持安装座201的底部与套筒安装环103的顶部活动卡接,且夹持安装座201的外侧壁设置有三个夹持通孔,三个夹持通孔的内壁分别与三个夹持螺纹管202的内壁固定连接,且三个夹持螺纹管202的内壁分别与三个夹持螺纹杆203的外壁螺纹连接,转动夹持螺纹杆203,夹持螺纹杆203转动通过螺纹作用夹持螺纹杆在夹持螺纹管202内直线运动,夹持螺纹杆203直线运动可对套筒本体101内的螺母进行夹持紧固。

[0024] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,固定机构3包括转动安装板301、固定环302和固定安装板303,转动安装板301的底部与夹持安装座201的顶部活动抵接,且转动安装板301的顶部与固定环302的底部固定连接,固定环302的顶部与固定安装板303的底部固定连接,固定环302在工作过程中可对转动安装板301和固定安装板303起稳固作用。

[0025] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,转动机构4由转动电机401、转动导电板402和转动板403组成,转动电机401的外壁与固定环302的内壁活动卡接,且转动电机401的顶部与转动导电板402的底部固定连接,转动导电板402的底部与转动电机401的顶部电性连接,且转动电机401的底部与转动板403的顶部固定连接,启动转动电机401,转动电机401转动带动转动导电板402转动,转动电机401转动带动转动板403转动,转动板403转动带动固定安装板303转动,固定安装板303转动带动固定环302转动,固定环302转动带动转动安装板301转动,转动安装板301转动带动夹持安装座201转动,夹持安装座201转动带动夹持螺纹杆203转动,夹持螺纹杆203转动带动被夹持的螺母转动,可将螺母拆卸。

[0026] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,支撑机构5包括支撑安装板501、支撑连接柱502和支撑横梁503,支撑安装板501的底部与固定安装板303的顶部活动卡接,且支撑安装板501的顶部与支撑连接柱502的底部固定连接,支撑连接柱502的顶部与支撑横梁503的底部固定连接,且支撑连接柱502内部设置有连接通孔,支撑横梁503的内部设置有横梁通孔,支撑连接柱502对支撑横梁503起稳固作用,支撑横梁503在工作过程中方便操作。

[0027] 本实施例中,如图1、图2和图3所示,按压机构6由按压连接柱601、按压导电板602和按压板603,按压连接柱601的外壁与连接通孔的内壁活动套接,且按压连接柱601的底部与按压导电板602的顶部固定连接,按压导电板602的底部与转动导电板402的顶部电性连接,且按压连接柱601的顶部与按压板603的底部固定连接,按下按压板603,按压板603向下运动带动按压连接柱601向下运动,按压连接柱601向下运动带动按压导电板602向下运动,按压导电板602向下运动可启动转动电机401。

[0028] 本实用新型的使用方法和优点:该种生箔机背拉式阳极板台阶拆除调节式夹持装置在工作时,工作过程如下:

[0029] 如图1、图2和图3所示,通过转动夹持螺纹杆203,夹持螺纹杆203转动通过螺纹作用夹持螺纹杆在夹持螺纹管202内直线运动,夹持螺纹杆203直线运动可对套筒本体101内的螺母进行夹持紧固,启动转动电机401,转动电机401转动带动转动导电板402转动,转动电机401转动带动转动板403转动,转动板403转动带动固定安装板303转动,固定安装板303转动带动固定环302转动,固定环302转动带动转动安装板301转动,转动安装板301转动带

动夹持安装座201转动,夹持安装座201转动带动夹持螺纹杆203转动,夹持螺纹杆203转动带动被夹持的螺母转动,可将螺母拆卸,按下按压板603,按压板603向下运动带动按压连接柱601向下运动,按压连接柱601向下运动带动按压导电板602向下运动,按压导电板602向下运动可启动转动电机401。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

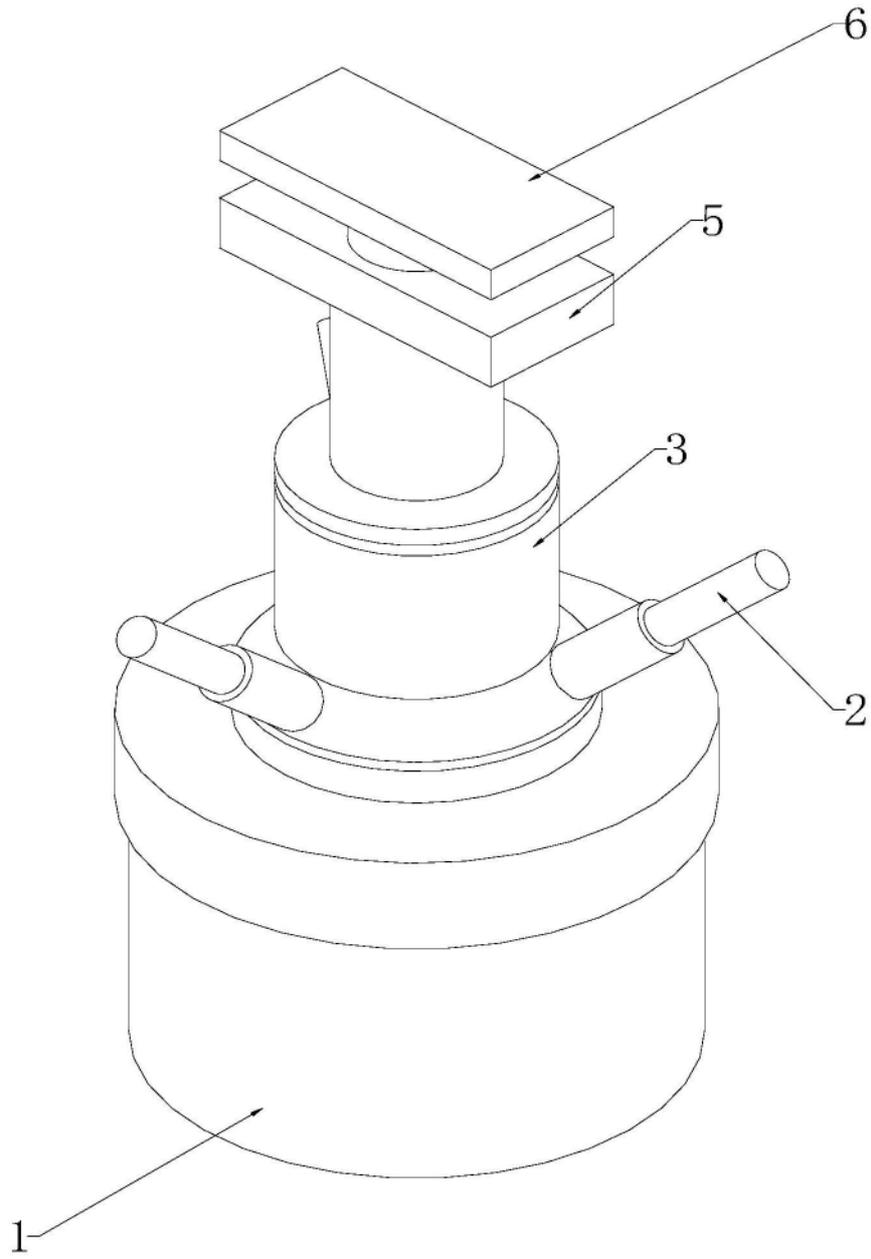


图1

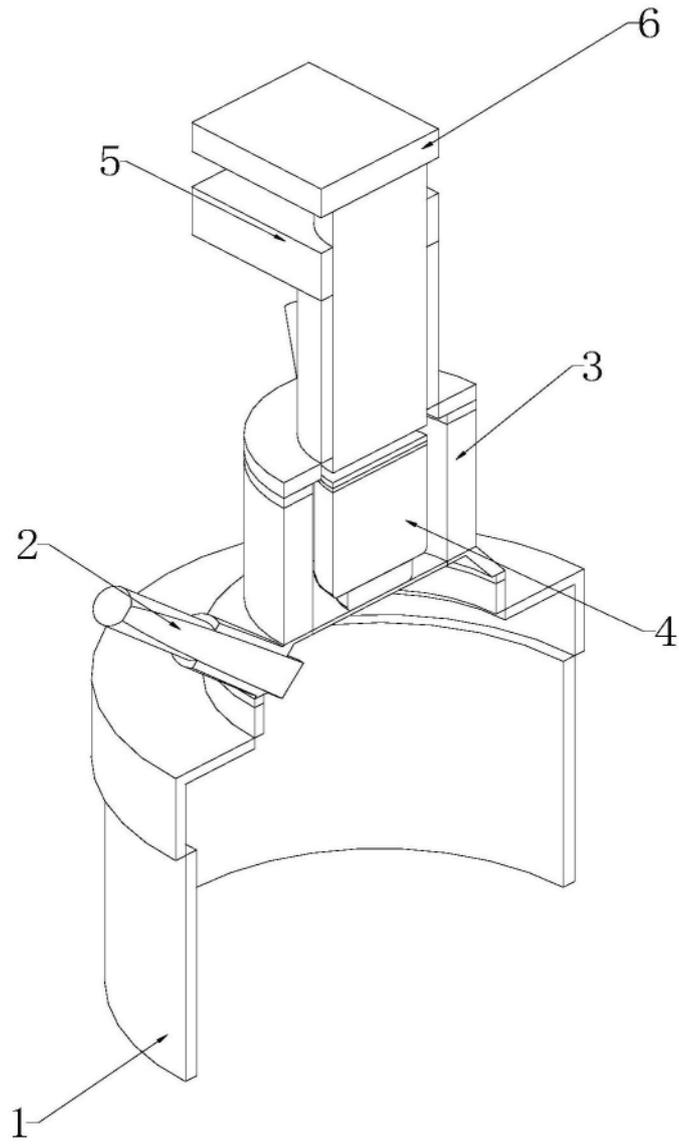


图2

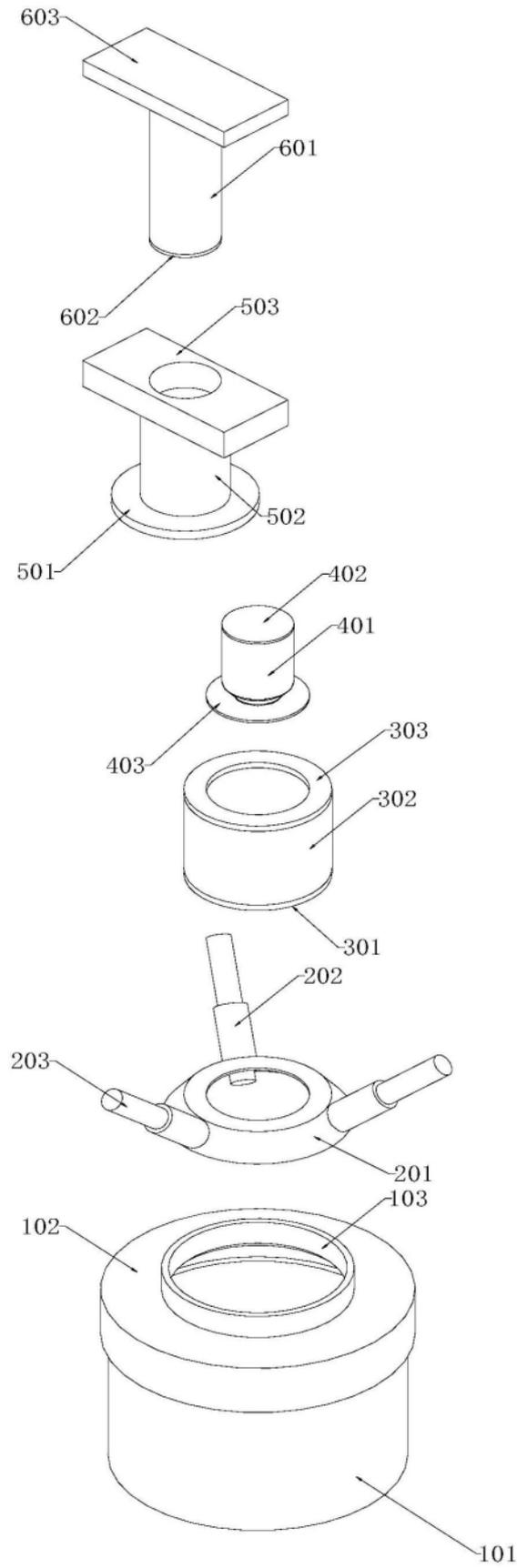


图3