



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214023388 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202023103320.X

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 东莞市派高模胚有限公司
地址 523841 广东省东莞市长安镇沙头社
区合兴路147-151号一楼102

(72) 发明人 刘伟

(51) Int. Cl.

B22D 17/20 (2006.01)

B22D 17/22 (2006.01)

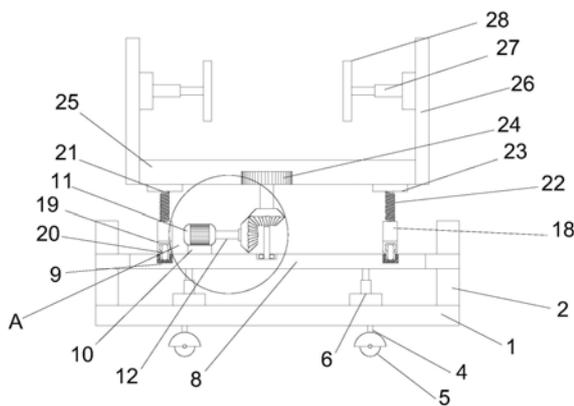
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模胚加工用旋转台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模胚加工用旋转台，包括底座、支撑板、圆盘、滚轮、电机、转动盘和推板；底座的上部左右两侧固定设有两个液压杆，可以对整个装置进行支撑和升降以适应于不同高度的需求；中部通过在圆盘的两端安装卡板，使卡板卡合在滑槽内，在液压杆升降的过程中上下滑动；圆盘的左右两侧滚轮滑槽的内部嵌设滑动连接有滚轮，滚轮的装置上端与转动盘的底部固定连接，转动盘的转动使得滚轮在滚轮滑槽内转动使得在转动加工的过程中底部更加平稳；通过在转动盘的左右两端设有固定板，固定板的上部内侧设有电动推杆，电动推杆的内侧一端固定连接推板，从而推板可以稳定的将要旋转加工的模胚稳定的固定在转动盘上，可以提高加工质量与效率。



1. 一种模胚加工用旋转台,包括底座(1)、支撑板(2)、圆盘(8)、滚轮(20)、电机(11)、转动盘(25)和推板(28);其特征在于,所述底座(1)的下端四周均固定设有固定杆一(4),固定杆一(4)的下端固定连接有用万向轮(5),底座(1)的上部左右两端固定垂直安装有支撑板(2),支撑板(2)的中部开设有滑槽(3),底座(1)的上部两个支撑板(2)的内侧固定设有两个液压杆(6),液压杆(6)的上端固定连接有用圆盘(8),圆盘(8)的左右两端固定设有卡板(7),卡板(7)与滑槽(3)滑动连接,圆盘(8)的内部开设有滚轮滑槽(9),圆盘(8)的内部中部嵌设有滚珠轴承(17),圆盘(8)的左右两侧滚轮滑槽(9)的内部嵌设滑动连接有滚轮(20),滚轮(20)的内部固定连接有用滚轮轴(19),滚轮轴(19)的上部固定安装有固定杆二(18),固定杆二(18)的上部固定连接有用金属杆(21),金属杆(21)的上部固定安装有固定块(23),金属杆(21)的表面套设有弹簧(22),固定块(23)的上端固定连接有用转动盘(25);圆盘(8)的上部左侧设有固定架(10),固定架(10)的上端设有电机(11),电机(11)的右侧输出端固定连接有用转动杆(12),转动杆(12)的右端水平固定连接有用锥形齿轮一(13),锥形齿轮一(13)的右端垂直啮合设有锥形齿轮二(15),锥形齿轮二(15)的下端固定连接有用支撑杆(16),支撑杆(16)的下端贯穿固定连接于滚珠轴承(17)的内部,锥形齿轮二(15)的上端固定连接有用从动杆(14),从动杆(14)的上端固定安装有齿轮(24),齿轮(24)嵌设于转动盘(25)内部下侧,转动盘(25)的左右两端设有固定板(26),固定板(26)的上部内侧设有电动推杆(27),电动推杆(27)的内侧一端固定连接有用推板(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种模胚加工用旋转台,其特征在于,所述固定杆二(18)内部开设有可以让金属杆(21)滑动的孔槽。

3. 根据权利要求1所述的一种模胚加工用旋转台,其特征在于,所述齿轮(24)与转动盘(25)内部下侧啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种模胚加工用旋转台,其特征在于,所述转动盘(25)为圆形。

5. 根据权利要求1所述的一种模胚加工用旋转台,其特征在于,所述推板(28)的表面套设于橡胶防滑套。

6. 根据权利要求1所述的一种模胚加工用旋转台,其特征在于,所述卡板(7)的宽度等于底座(1)的宽度。

7. 根据权利要求1所述的一种模胚加工用旋转台,其特征在于,所述电动推杆(27)与电机(11)为电性连接,外部单片机型号为SMC62。

一种模胚加工用旋转台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模胚加工技术,具体是一种模胚加工用旋转台。

背景技术

[0002] 模胚即模具的支撑,比如压铸机上将模具各部分按一定规律和位置加以组合和固定,并使模具能安装到压铸机上工作的部分就叫模胚,由推出机构、导向机构、预复位机构模脚垫块、座板组成。在模胚进行加工的时候,除了使其固定和压紧之外还需要进行旋转,所以需要模胚固定安装在旋转台上进行加工,目前市场上的多数的旋转台在结构上和适用于的使用场景上较为单一。

[0003] 因此,本领域技术人员提供了一种模胚加工用旋转台,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种模胚加工用旋转台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种模胚加工用旋转台,包括底座、支撑板、圆盘、滚轮、电机、转动盘和推板;所述底座的下端四周均固定设有固定杆一,固定杆一的下端固定连接有万向轮,底座的上部左右两端固定垂直安装有支撑板,支撑板的中部开设有滑槽,底座的上部两个支撑板的内侧固定设有两个液压杆,液压杆的上端固定连接有圆盘,圆盘的左右两端固定设有卡板,卡板与滑槽滑动连接,圆盘的内部开设有滚轮滑槽,圆盘的内部中部嵌设有滚珠轴承,圆盘的左右两侧滚轮滑槽的内部嵌设滑动连接有滚轮,滚轮的内部固定连接有滚轮轴,滚轮轴的上部固定安装有固定杆二,固定杆二的上部固定连接有金属杆,金属杆的上部固定安装有固定块,金属杆的表面套设有弹簧,固定块的上端固定连接有转动盘;圆盘的上部左侧设有固定架,固定架的上端设有电机,电机的右侧输出端固定连接有转动杆,转动杆的右端水平固定连接有锥形齿轮一,锥形齿轮一的右端垂直啮合设有锥形齿轮二,锥形齿轮二的下端固定连接有支撑杆,支撑杆的下端贯穿固定连接于滚珠轴承的内部,锥形齿轮二的上端固定连接有从动杆,从动杆的上部固定安装有齿轮,齿轮嵌设于转动盘内部下侧,转动盘的左右两端设有固定板,固定板的上部内侧设有电动推杆,电动推杆的内侧一端固定连接有推板。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定杆二内部开设有可以让金属杆滑动的孔槽。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述齿轮与转动盘内部下侧啮合连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转动盘为圆形。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述推板的表面套设于橡胶防滑套。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述卡板的宽度等于底座的宽度。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电动推杆与电机为电性连接,外部单片机

型号为SMC62。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1-该模胚加工用的旋转装置包含三个层次的结构,其中底部的底座的上部左右两侧固定设有两个液压杆,可以对稳定的对整个装置进行支撑和升降以适应于不同高度的需求;

[0015] 2-通过在转动盘的左右两端设有固定板,固定板的上部内侧设有电动推杆,电动推杆的内侧一端固定连接推板,并且推板的表面套设于橡胶防滑套,从而推板可以稳定的将要旋转加工的模胚稳定的固定在转动盘上,可以提高加工质量与效率。

附图说明

[0016] 图1为一种模胚加工用旋转台的整体结构示意图。

[0017] 图2为一种模胚加工用旋转台中侧面的结构示意图。

[0018] 图3为一种模胚加工用旋转台中转动装置结构的放大示意图。

[0019] 图4为一种模胚加工用旋转台中圆盘的结构示意图。

[0020] 图中:1-底座、2-支撑板、3-滑槽、4-固定杆一、5-万向轮、6-液压杆、7-卡板、8-圆盘、9-滚轮滑槽、10-固定架、11-电机、12-转动杆、13-锥形齿轮一、14-从动杆、15-锥形齿轮二、16-支撑杆、17-滚珠轴承、18-固定杆二、19-滚轮轴、20-滚轮、21-金属杆、22-弹簧、23-固定块、24-齿轮、25-转动盘、26-固定板、27-电动推杆、28-推板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种模胚加工用旋转台,包括底座1、支撑板2、圆盘8、滚轮20、电机11、转动盘25和推板28;所述底座1的下端四周均固定设有固定杆一4,固定杆一4的下端固定连接万向轮5,底座1的上部左右两端固定垂直安装有支撑板2,支撑板2的中部开设有滑槽3,底座1的上部两个支撑板2的内侧固定设有两个液压杆6,液压杆6的上端固定连接圆盘8,圆盘8的左右两端固定设有卡板7,卡板7与滑槽3滑动连接,圆盘8的内部开设有滚轮滑槽9,圆盘8的内部中部嵌设有滚珠轴承17,圆盘8的左右两侧滚轮滑槽9的内部嵌设滑动连接有滚轮20,滚轮20的内部固定连接滚轮轴19,滚轮轴19的上部固定安装有固定杆二18,固定杆二18的上部固定连接金属杆21,金属杆21的上部固定安装有固定块23,金属杆21的表面套设有弹簧22,固定块23的上端固定连接转动盘25;圆盘8的上部左侧设有固定架10,固定架10的上部设有电机11,电机11的右侧输出端固定连接转动杆12,转动杆12的右端水平固定连接锥形齿轮一13,锥形齿轮一13的右端垂直啮合设有锥形齿轮二15,锥形齿轮二15的下端固定连接支撑杆16,支撑杆16的下端贯穿固定连接于滚珠轴承17的内部,锥形齿轮二15的上端固定连接从动杆14,从动杆14的上部固定安装有齿轮24,齿轮24嵌设于转动盘25内部下侧,转动盘25的左右两端设有固定板26,固定板26的上部内侧设有电动推杆27,电动推杆27的内侧一端固定连接推板28。

[0023] 所述固定杆二18内部开设有可以让金属杆21滑动的孔槽。

[0024] 所述齿轮24与转动盘25内部下侧啮合连接。

[0025] 所述转动盘25为圆形。

[0026] 所述推板28的表面套设于橡胶防滑套。

[0027] 所述卡板7的宽度等于底座1的宽度。

[0028] 所述电动推杆27与电机11为电性连接,外部单片机型号为SMC62。

[0029] 本实用新型的工作原理是:该模胚加工用的旋转装置包含三个层次的结构,其中底部的底座1的上部左右两侧固定设有两个液压杆6,可以对整个装置进行支撑和升降以适应于不同高度的需求;中部通过在圆盘8的两端安装卡板7,使卡板7卡合在滑槽3内,在液压杆6升降的过程中上下滑动;装置中部电机11带动转动杆12转动,从而使水平的锥形齿轮一13转动,再带动垂直的锥形齿轮二15转动,锥形齿轮二15的上端固定连接的从动杆14和齿轮24最后带动转动盘25转动;圆盘8的左右两侧滚轮滑槽9的内部嵌设滑动连接有滚轮20,滚轮20的装置上端与转动盘25的底部固定连接,转动盘25的转动使得滚轮20在滚轮滑槽9内转动使得在转动加工的过程中底部更加平稳;通过在转动盘25的左右两端设有固定板26,固定板26的上部内侧设有电动推杆27,电动推杆27的内侧一端固定连接有推板28,从而推板28可以稳定的将要旋转加工的模胚稳定的固定在转动盘25上,可以提高加工质量与效率。

[0030] 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。

[0031] 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。

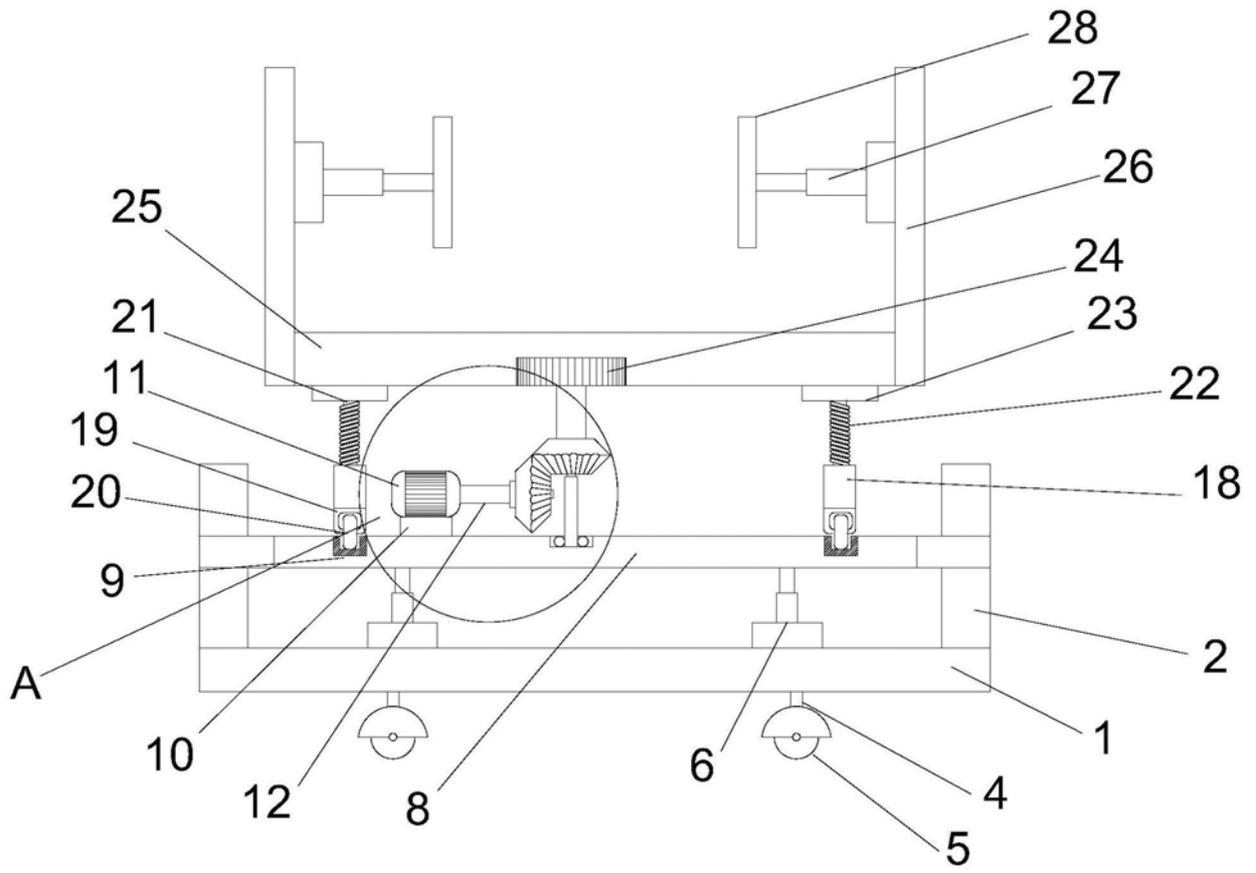


图1

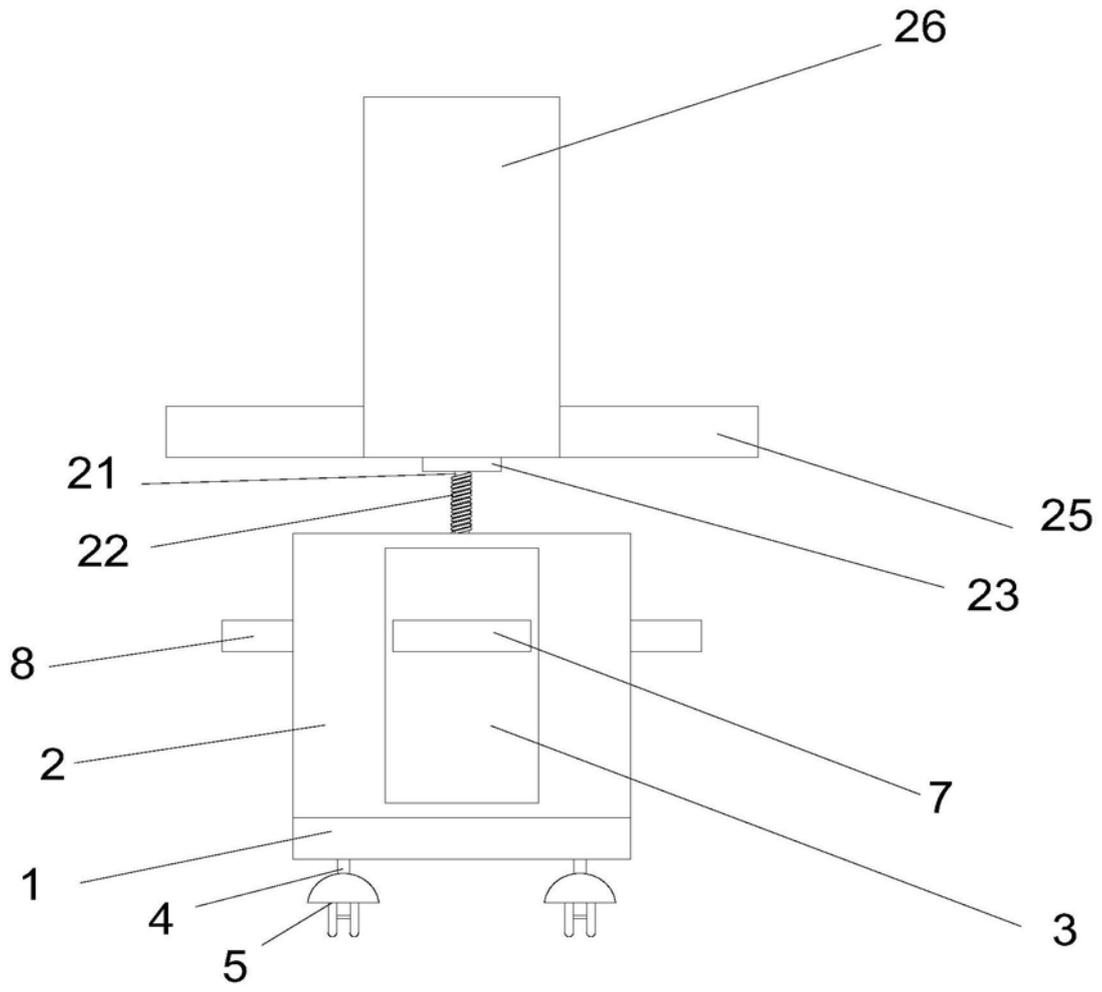


图2

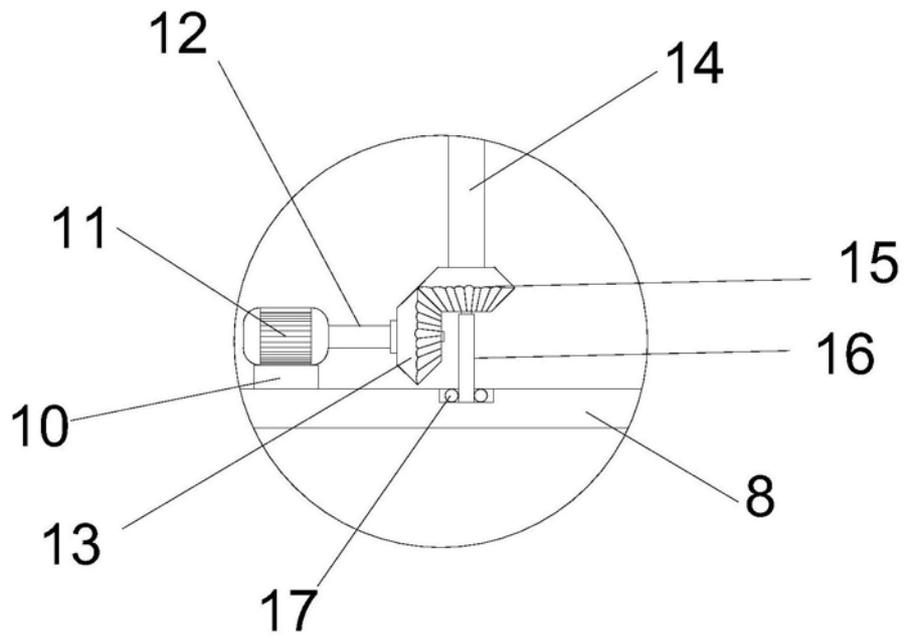


图3

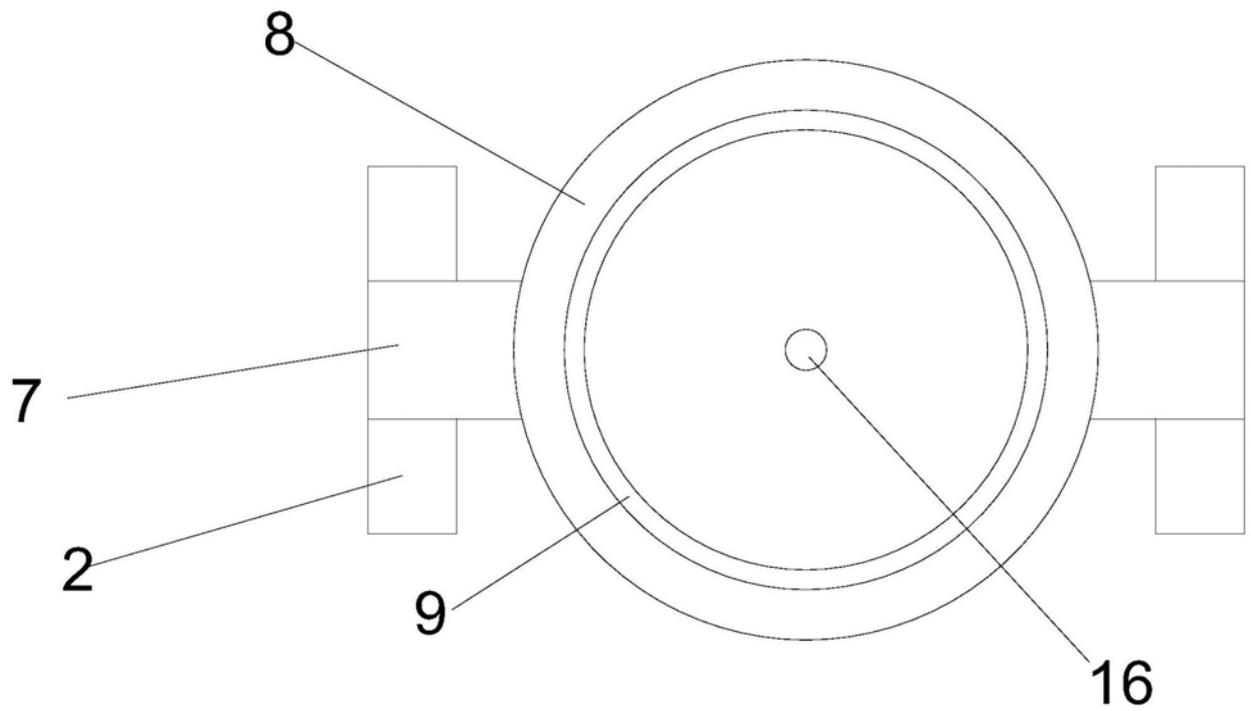


图4