



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221801269 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202323167173.6

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 江苏鹿毅智能科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市秦淮区水智路5
号五号楼F栋108-68室

(72) 发明人 山传翠

(74) 专利代理机构 北京中弘智达知识产权代理
有限公司 16205

专利代理师 南亚丽

(51) Int. Cl.

F16M 11/08 (2006.01)

G09F 9/00 (2006.01)

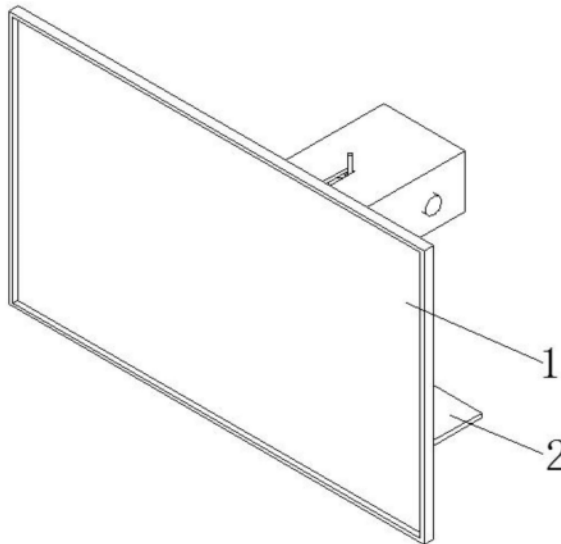
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种显示屏角度调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种显示屏角度调节装置,涉及显示屏技术领域。包括显示屏本体,所述显示屏本体底部设置有底座,所述底座顶部设置有调节机构;所述调节机构包括支撑杆,所述支撑杆顶部一侧贯穿有转杆且与转杆固定连接,所述支撑杆远离转杆的一侧固定连接有卡齿,所述支撑杆靠近卡齿的一侧设置有活动杆,所述活动杆内壁开设有通孔,所述活动杆内壁与转杆外壁转动连接,所述活动杆内壁滑动连接有卡块,本申请通过转杆的设置,使活动杆的一端能够与支撑杆顶部的一端转动连接,卡块与卡齿的设置,使显示屏本体能够调节到使用者需要的角度,当使用者调整到需要的角度时,通过卡块外壁与卡齿进行卡接进行固定。



1. 一种显示屏角度调节装置,包括显示屏本体(1),其特征在于:所述显示屏本体(1)底部设置有底座(2),所述底座(2)顶部设置有调节机构(3);

所述调节机构(3)包括支撑杆(31),所述支撑杆(31)顶部一侧贯穿有转杆(32)且与转杆(32)固定连接,所述支撑杆(31)远离转杆(32)的一侧固定连接有卡齿(33),所述支撑杆(31)靠近卡齿(33)的一侧设置有活动杆(34),所述活动杆(34)内壁开设有通孔(35),所述活动杆(34)内壁与转杆(32)外壁转动连接,所述活动杆(34)内壁滑动连接有卡块(36),所述卡块(36)的一侧固定连接有弹簧(37),所述弹簧(37)与活动杆(34)内壁的一端固定连接,所述活动杆(34)远离支撑杆(31)的一端转动连接有安装架(38),所述安装架(38)远离活动杆(34)的一侧与显示屏本体(1)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种显示屏角度调节装置,其特征在于:所述支撑杆(31)外壁设置有固定机构(6),所述固定机构(6)包括固定块(7),所述固定块(7)与支撑杆(31)外壁固定连接,所述固定块(7)顶部开设有圆槽一(8),所述底座(2)顶部开设有圆槽二(9),所述圆槽二(9)内部插接有插杆(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种显示屏角度调节装置,其特征在于:所述活动杆(34)远离支撑杆(31)的一端内部呈封闭状,所述活动杆(34)封闭状的一端内壁与弹簧(37)的一端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种显示屏角度调节装置,其特征在于:所述活动杆(34)顶部开设有条形口(4),所述条形口(4)内壁滑动连接有拉杆(5),所述拉杆(5)与卡块(36)顶部固定连接,所述卡块(36)的一侧与卡齿(33)外壁卡接。

5. 根据权利要求4所述的一种显示屏角度调节装置,其特征在于:所述支撑杆(31)底部的一端与底座(2)顶部转动连接,所述固定块(7)呈半圆环状,所述圆槽一(8)共有五个且呈环形阵列设置在固定块(7)顶部。

6. 根据权利要求5所述的一种显示屏角度调节装置,其特征在于:所述插杆(10)呈U形杆状,所述插杆(10)远离圆槽二(9)的一端与圆槽一(8)内壁接触。

一种显示屏角度调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,具体为一种显示屏角度调节装置。

背景技术

[0002] 在日常生活中,显示屏被越来越广泛的应用,如手机、平板、便携屏、电脑屏等,为了方便观看或操作显示屏,通常会使用显示屏支撑架来实现固定放置显示屏。

[0003] 根据公示的一种LED显示屏角度可调节装置(公开号:CN 209705640 U),该实用新型公开了一种led显示屏角度可调节装置,包括横向支臂、用于安装led显示屏的安装板和俯仰角锁紧组件,所述安装板以单自由度旋转的方式转动安装于横向支臂,所述俯仰角锁紧组件包括铰接于横向支臂外端的俯仰角锁紧座、与俯仰角锁紧座螺纹配合的锁紧螺钉和多个设置于安装板背面的锁紧固定槽,所述锁紧螺钉的前端为锥形端且锁紧螺钉用于通过旋转嵌入或退出所述锁紧固定槽,多个锁紧固定槽沿安装板的纵向并列分布;能够调节led显示屏的俯仰角,并且结构简单,调节方便,稳定性好。上述申请文件中对角度调节效果较为单一,为此我们提供了一种新的方案解决上述装置中的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种显示屏角度调节装置,解决了上述背景技术中提出的技术问题。为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种显示屏角度调节装置,包括显示屏本体,所述显示屏本体底部设置有底座,所述底座顶部设置有调节机构;

[0005] 所述调节机构包括支撑杆,所述支撑杆顶部一侧贯穿有转杆且与转杆固定连接,所述支撑杆远离转杆的一侧固定连接有机齿,所述支撑杆靠近机齿的一侧设置有活动杆,所述活动杆内壁开设有通孔,所述活动杆内壁与转杆外壁转动连接,所述活动杆内壁滑动连接有卡块,所述卡块的一侧固定连接有弹簧,所述弹簧与活动杆内壁的一端固定连接,所述活动杆远离支撑杆的一端转动连接有安装架,所述安装架远离活动杆的一侧与显示屏本体固定连接。

[0006] 优选的,所述支撑杆外壁设置有固定机构,所述固定机构包括固定块,所述固定块与支撑杆外壁固定连接,所述固定块顶部开设有圆槽一,所述底座顶部开设有圆槽二,所述圆槽二内部插接有插杆。通过插杆的设置,对圆槽一与圆槽二进行限位固定。

[0007] 优选的,所述活动杆远离支撑杆的一端内部呈封闭状,所述活动杆封闭状的一端内壁与弹簧的一端固定连接。通过封闭状的活动杆内壁,使弹簧的弹力能够挤压卡块外壁与机齿卡接进行固定,使显示器本体可以保持在一个固定的角度。

[0008] 优选的,所述活动杆顶部开设有条形口,所述条形口内壁滑动连接有拉杆,所述拉杆与卡块顶部固定连接,所述卡块的一侧与机齿外壁卡接。通过条形口的设置,当需要对显示屏本体向下调节时,拉动拉杆向显示屏本体方向移动,使卡块脱离机齿,对显示屏本体进行高度调节。

[0009] 优选的,所述支撑杆底部的一端与底座顶部转动连接,所述固定块呈半圆环状,所述圆槽一共有五个且呈环形阵列设置在固定块顶部。通过多个圆槽一的设置,使支撑杆进行大范围的角度调节进行限位固定。

[0010] 优选的,所述插杆呈U形杆状,所述插杆远离圆槽二的一端与圆槽一内壁接触。

[0011] 本实用新型提供了一种显示屏角度调节装置。具备以下有益效果:

[0012] (1) 本申请通过转杆的设置,使活动杆的一端能够与支撑杆顶部的一端转动连接,卡块与卡齿的设置,使显示屏本体能够调节到使用者需要的角度,当使用者调整到需要的角度时,通过卡块外壁与卡齿进行卡接进行固定。

[0013] (2) 本申请通过插杆的设置,使用者在对显示屏本体进行转向的时候,使用者调整到需要的角度时,使用插杆插入圆槽一与圆槽二内壁,对支撑杆进行限位,使显示屏本体停留在使用者需要的角度位置上。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型三维整体立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型调节机构局部三维剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图A调节机构三维放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图B固定机构整体三维放大结构示意图。

[0018] 图中:1、显示屏本体;2、底座;3、调节机构;31、支撑杆;32、转杆;33、卡齿;34、活动杆;35、通孔;36、卡块;37、弹簧;38、安装架;4、条形口;5、拉杆;6、固定机构;7、固定块;8、圆槽一;9、圆槽二;10、插杆。

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。

[0020] 实施例一

[0021] 请参阅图1-4,一种显示屏角度调节装置,包括显示屏本体1,显示屏本体1底部设置有底座2,底座2顶部设置有调节机构3;

[0022] 调节机构3包括支撑杆31,支撑杆31顶部一侧贯穿有转杆32且与转杆32固定连接,支撑杆31远离转杆32的一侧固定连接有卡齿33,支撑杆31靠近卡齿33的一侧设置有活动杆34,活动杆34远离支撑杆31的一端内部呈封闭状,活动杆34封闭状的一端内壁与弹簧37的一端固定连接。通过封闭状的活动杆34内壁,使弹簧37的弹力能够挤压卡块36外壁与卡齿33卡接进行固定,使显示屏本体1可以保持在一个固定的角度。活动杆34顶部开设有条形口4,条形口4内壁滑动连接有拉杆5,拉杆5与卡块36顶部固定连接,卡块36的一侧与卡齿33外壁卡接。通过条形口4的设置,当需要对显示屏本体1向下调节时,拉动拉杆5向显示屏本体1方向移动,使卡块36脱离卡齿33,对显示屏本体1进行高度调节。活动杆34内壁开设通孔35,活动杆34内壁与转杆32外壁转动连接,活动杆34内壁滑动连接有卡块36,卡块36的一侧固定连接弹簧37,弹簧37与活动杆34内壁的一端固定连接,活动杆34远离支撑杆31的一端转动连接有安装架38,安装架38远离活动杆34的一侧与显示屏本体1固定连接。本申请通

过转杆32的设置,使活动杆34的一端能够与支撑杆31顶部的一端转动连接,卡块36与卡齿33的设置,使显示屏本体1能够调节到使用者需要的角度,当使用者调整到需要的角度时,通过卡块36外壁与卡齿33进行卡接进行固定。

[0023] 使用时,使用者双手扶持显示屏本体1两侧,将显示屏本体1向上抬升,在抬升过程中,活动杆34通过转杆32进行转动,使活动杆34内部的卡块36跟随着移动,卡齿33设置有多个且呈线性阵列设置在支撑杆31的一侧,活动杆34移动使卡块36向上移动,当使用者对显示屏本体1调节到需要的角度时,卡块36底部与卡齿33顶部卡接,对显示屏本体1进行固定限位,保持至使用者调节到的角度,当使用者需要对显示屏本体1进行向下移动时,拉动活动杆34顶部条形口4内的拉杆5向显示屏本体1方向移动,使卡块36脱离卡齿33,调整到需要的角度时,放开拉杆5,使卡块36与卡齿33卡接进行固定。

[0024] 实施例二

[0025] 请参阅图1-4,在实施例一的基础上,支撑杆31外壁设置有固定机构6,固定机构6包括固定块7,支撑杆31底部的一端与底座2顶部转动连接,固定块7呈半圆环状,圆槽一8共有五个且呈环形阵列设置在固定块7顶部。通过多个圆槽一8的设置,使支撑杆31进行大范围的角度调节进行限位固定。固定块7与支撑杆31外壁固定连接,固定块7顶部开设有圆槽一8,底座2顶部开设有圆槽二9,圆槽二9内部插接有插杆10。通过插杆10的设置,对圆槽一8与圆槽二9进行限位固定。插杆10呈U形杆状,插杆10远离圆槽二9的一端与圆槽一8内壁接触。本申请通过插杆10的设置,使用者在对显示屏本体1进行转向的时候,使用者调整到需要的角度时,使用插杆10插入圆槽一8与圆槽二9内部,对支撑杆31进行限位,使显示屏本体1停留在使用者需要的角度位置上。

[0026] 使用时,在实施例一的基础上,使用者将圆槽一8与圆槽二9内部插接的U形插杆10拔出,转动支撑杆31,当使用者转动支撑杆31使显示屏本体1调整到需要角度时,停止转动,将U形插杆10的两端分别插入圆槽一8与圆槽二9内部,对固定块7进行限位,通过插杆10与圆槽的设置,避免因为人为的碰撞导致显示屏本体1转动。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

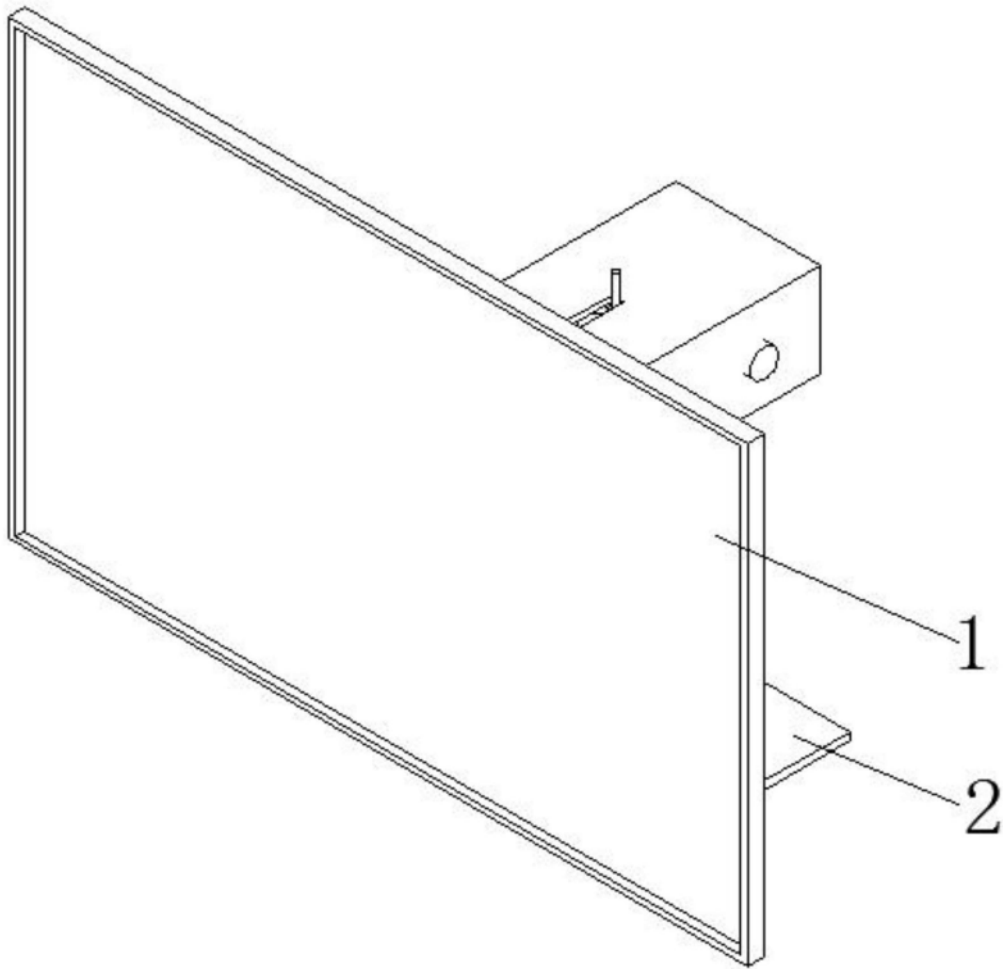


图1

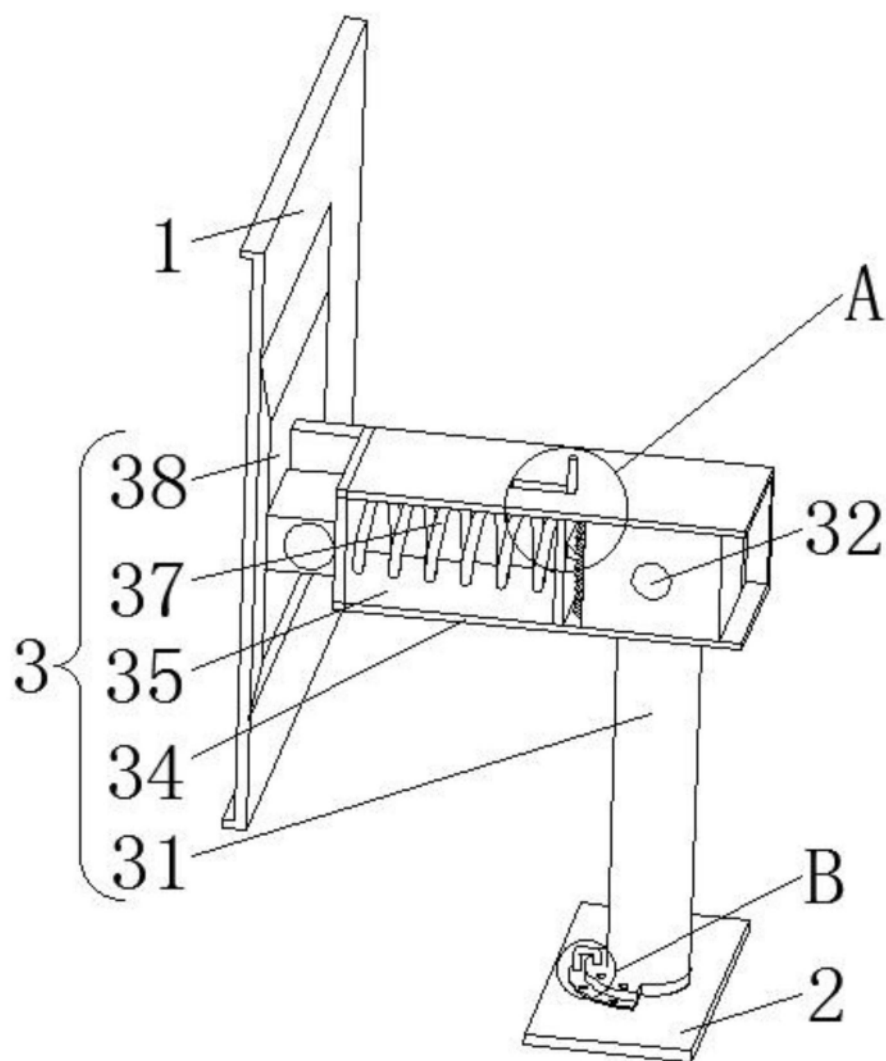


图2

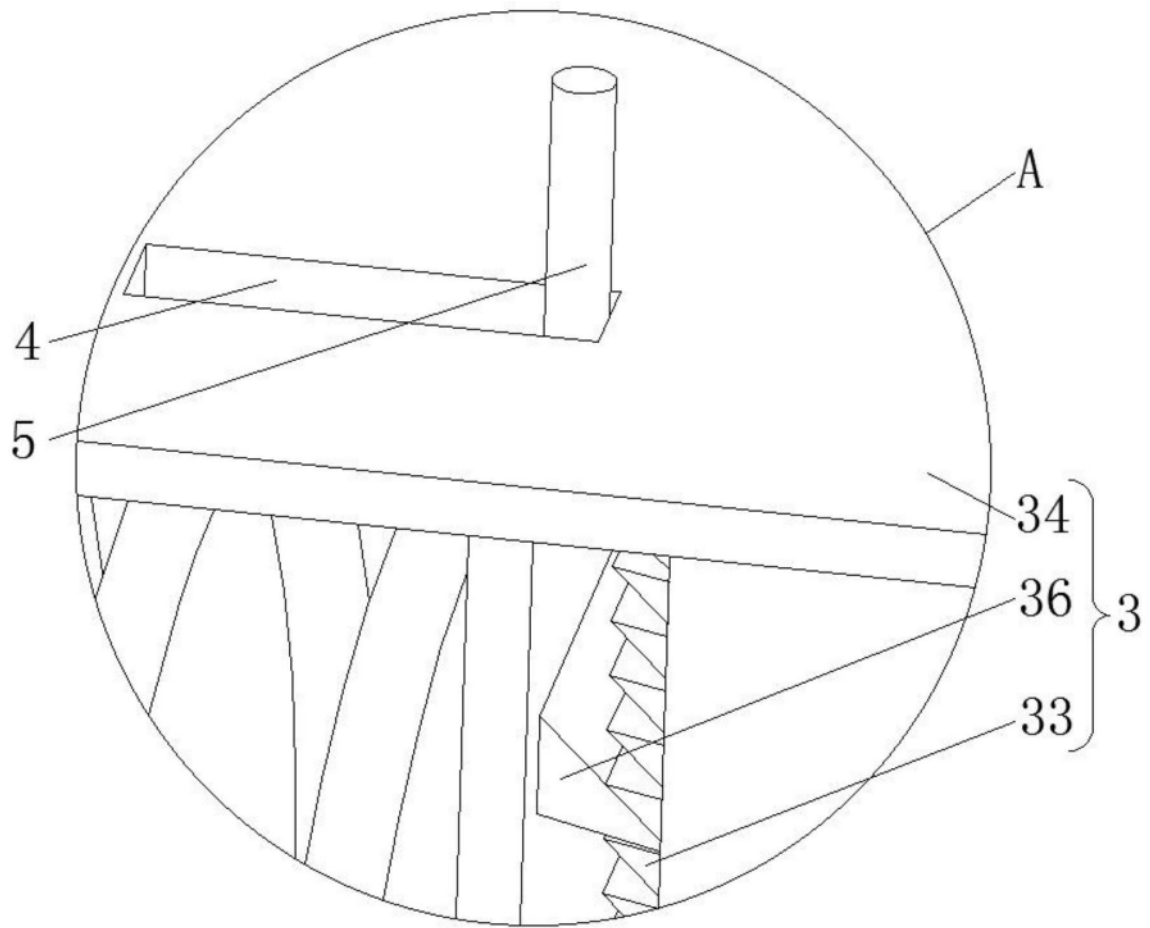


图3

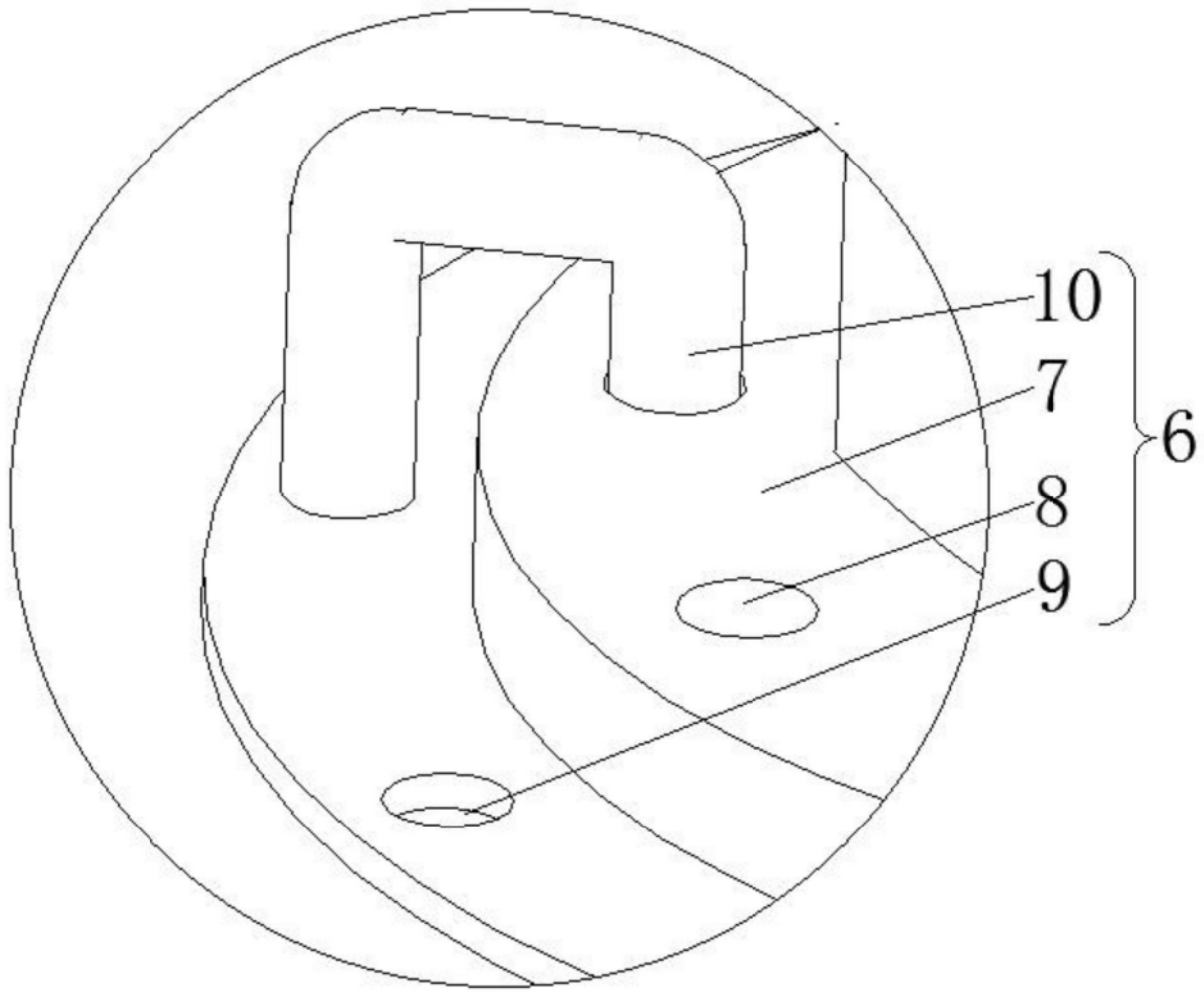


图4