

1. 一种基于齿轮传动原理的计算机软件技术展示装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内部固定连接有机(2),所述电机(2)的外部固定连接有传动轮(3),所述传动轮(3)的外部活动连接有传动带(4),所述传动轮(3)的外部固定连接有转轴(5),所述转轴(5)的外部滑动连接有限位块(6),所述限位块(6)的外部活动连接有调节杆(7),所述转轴(5)的外部活动连接有连接齿轮(8),所述连接齿轮(8)的外部啮合连接有升降齿轮(9),所述升降齿轮(9)的内部固定连接有机纹杆(10),所述机纹杆(10)的外部机纹连接有机纹块(11),所述机纹块(11)的顶部铰接连接有支撑杆(12),所述支撑杆(12)的顶部铰接连接有展示架(13),所述连接齿轮(8)的外部啮合连接有固定齿轮(14),所述固定齿轮(14)的内部固定连接有机杆(15),所述机杆(15)的外部啮合连接有过渡齿轮(16),所述过渡齿轮(16)的外部活动连接有连接带(17),所述连接带(17)的内部活动连接有转动块(18),所述转动块(18)的内部活动连接有连接杆(19),所述连接杆(19)的外部活动连接有支撑脚(20);

所述传动轮(3)设置有两个,两个传动轮(3)均活动连接在传动带(4)的内部,且一个传动轮(3)和电机(2)固定连接,另一个传动轮(3)和转轴(5)固定连接;

所述限位块(6)套接连接在转轴(5)的外部,且限位块(6)和转轴(5)之间设置有限位卡块和限位卡槽,且限位块(6)的两侧均设置有限位插齿;

所述连接齿轮(8)设置有两个,两个连接齿轮(8)均活动连接在转轴(5)的外部,两个连接齿轮(8)分为活动连接在限位块(6)的两侧,两个连接齿轮(8)靠近限位块(6)的一侧设置有限位卡齿,左侧连接齿轮(8)和升降齿轮(9)啮合连接,右侧连接齿轮(8)和过渡齿轮(16)啮合连接;

所述机纹块(11)和支撑杆(12)均设置有两个,两个机纹块(11)均机纹连接在机纹杆(10)外部,支撑杆(12)的两端分别和机纹块(11)、展示架(13)铰接连接,两个机纹块(11)和支撑杆(12)关于升降齿轮(9)的中心对称分布;

所述展示架(13)活动连接在底座(1)的顶部,且展示架(13)的底部设置有导向杆,导向杆滑动连接在底座(1)的内部;

所述转动块(18)活动连接在底座(1)的底部,转动块(18)的内部开设有两个渐开滑槽;当调节高度时,通过调节杆(7)使限位块(6)和左侧连接齿轮(8)卡接连接,从而当电机(2)带动转轴(5)转动时,转轴(5)通过限位块(6)带动左侧连接齿轮(8)转动,左侧连接齿轮(8)带动升降齿轮(9)转动,升降齿轮(9)带动机纹杆(10)转动,机纹杆(10)带动机纹块(11)向两侧滑动,从而使支撑杆(12)顶起展示架(13),从而达到调节展示架(13)高度的效果,达到调节展示高度的效果;

右侧连接齿轮(8)带动固定齿轮(14)转动,固定齿轮(14)带动机杆(15)转动,机杆(15)带动过渡齿轮(16)转动,过渡齿轮(16)通过连接带(17)带动转动块(18)转动,则转动块(18)推动两个连接杆(19)向外侧移动,从而使两个连接杆(19)顶起支撑脚(20),使支撑脚(20)支撑起底座(1),从而使万向轮失去效用。

一种基于齿轮传动原理的计算机软件技术展示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机软件技术开发技术领域,具体为一种基于齿轮传动原理的计算机软件技术展示装置。

背景技术

[0002] 软件技术是一个发展变化非常快的行业,软件人才需要适应生产、建设、管理、服务第一线需要确定软件开发方向,根据用户要求建造出软件系统或者系统中的软件部分,软件开发是根据用户要求建造出软件系统或者系统中的软件部分的过程,具体包括包括需求捕捉、需求分析、设计、实现和测试的系统工程,目前软件开发用演示设备,大部分借助多媒体的显示屏进行展示。

[0003] 然而现有的展示装置仅通过简单支撑装置和显示屏组成,且展示过程中不能有效根据具体情况选择合适的高度,从而降低现有展示装置的展示效果,降低现有装置的使用范围,且为了方便移动,现有展示装置通常在底部安装万向轮,方便对展示装置的移动,然而在固定时则靠万向轮自身的锁片进行固定,从而导致现有的装置在固定过程中,稳定效果差,从而导致现有的展示装置使用效果差。

[0004] 为了解决上述问题,发明者提供了一种基于齿轮传动原理的计算机软件技术展示装置,具备展示效果好,能够有效根据不同情况,选择不同的展示高度,从而增加该装置的使用效果,提高该装置的使用范围,且固定稳定,进一步提高展示效果和使用效果的优点。

发明内容

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种基于齿轮传动原理的计算机软件技术展示装置,包括底座、电机、传动轮、传动带、转轴、限位块、调节杆、连接齿轮、升降齿轮、螺纹杆、螺纹块、支撑杆、展示架、固定齿轮、蜗杆、过渡齿轮、连接带、转动块、连接杆、支撑脚。

[0006] 上述各结构的位置及连接关系如下:

[0007] 所述底座的内部固定连接有机,所述电机的外部固定连接有机,所述传动轮的外部活动连接有传动带,所述传动轮的外部固定连接有机,所述转轴的外部滑动连接有有限位块,所述限位块的外部活动连接有调节杆,所述转轴的外部活动连接有连接齿轮,所述连接齿轮的外部啮合连接有升降齿轮,所述升降齿轮的内部固定连接有机,所述螺纹杆的外部螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的顶部铰接连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部铰接连接有展示架,所述连接齿轮的外部啮合连接有固定齿轮,所述固定齿轮的内部固定连接有机,所述蜗杆的外部啮合连接有过渡齿轮,所述过渡齿轮的外部活动连接有连接带,所述连接带的内部活动连接有转动块,所述转动块的内部活动连接有连接杆,所述连接杆的外部活动连接有支撑脚。

[0008] 优选的,所述传动轮设置有两个,两个传动轮均活动连接在传动带的内部,且一个传动轮和电机固定连接,另一个传动轮和转轴固定连接。

[0009] 优选的,所述限位块套接连接在转轴的外部,且限位块和转轴之间设置有限位卡块和限位卡槽,且限位块的两侧均设置有限位插齿。

[0010] 优选的,所述连接齿轮设置有两个,两个连接齿轮均活动连接在转轴的外部,两个连接齿轮分为活动连接在限位块的两侧,两个连接齿轮靠近限位块的一侧设置有限位卡齿,左侧连接齿轮和升降齿轮啮合连接,右侧连接齿轮和过渡齿轮啮合连接。

[0011] 优选的,所述螺纹块和支撑杆均设置有两个,两个螺纹块均螺纹连接在螺纹杆外部,支撑杆的两端分别和螺纹块、展示架铰接连接,两个螺纹块和支撑杆关于升降齿轮的中心对称分布。

[0012] 优选的,所述展示架活动连接在底座的顶部,且展示架的底部设置有导向杆,导向杆滑动连接在底座的内部。

[0013] 优选的,所述转动块活动连接在底座的底部,转动块的内部开设有两个渐开滑槽。

[0014] 优选的,连接杆和支撑脚设置有两组,每组两个支撑脚分别铰接连接在底座底部的两侧,且每组两个两个连接杆分别和两个支撑脚活动连接,两个连接杆分别活动连接在转动块的两个渐开滑槽内。

[0015] 有益效果

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种基于齿轮传动原理的计算机软件技术展示装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该基于齿轮传动原理的计算机软件技术展示装置,通过升降齿轮、螺纹杆、螺纹块、支撑杆和展示架的配合使用,从而达到调节展示架高度的效果,从而方便根据不同的展示情况调节合适的展示高度,从而保证最佳的展示效果,有效提高软件技术开发的使用效果,增加该设备的使用范围。

[0018] 2、该基于齿轮传动原理的计算机软件技术展示装置,通过固定齿轮、蜗杆、过渡齿轮、连接带、转动块、连接杆和支撑脚的配合使用,从而达到支撑起该装置的效果,使万向轮失去滑动作用,从而有效保证该装置固定的稳定性,避免在展示过程中发生滑动现象,从而保证软件技术开发信息展示的稳定进行,同时避免滑动的展示架造成人员损伤,从而进一步提高改装置的使用效果。

附图说明

[0019] 图1为本发明结构整体连接示意图;

[0020] 图2为本发明结构转轴、限位块、连接齿轮、升降齿轮、螺纹杆、螺纹块、支撑杆、固定齿轮、蜗杆、过渡齿轮连接示意图;

[0021] 图3为本发明结构转轴、限位块和调节杆连接侧视示意图;

[0022] 图4为本发明结构底座、转动块和连接杆连接示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、电机;3、传动轮;4、传动带;5、转轴;6、限位块;7、调节杆;8、连接齿轮;9、升降齿轮;10、螺纹杆;11、螺纹块;12、支撑杆;13、展示架;14、固定齿轮;15、蜗杆;16、过渡齿轮;17、连接带;18、转动块;19、连接杆;20、支撑脚。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-4,一种基于齿轮传动原理的计算机软件技术展示装置,包括底座1、电机2、传动轮3、传动带4、转轴5、限位块6、调节杆7、连接齿轮8、升降齿轮9、螺纹杆10、螺纹块11、支撑杆12、展示架13、固定齿轮14、蜗杆15、过渡齿轮16、连接带17、转动块18、连接杆19、支撑脚20。

[0026] 上述各结构的位置及连接关系如下:

[0027] 底座1的内部固定连接有机电2,电机2的外部固定连接有机电3,传动轮3的外部活动连接有传动带4,传动轮3的外部固定连接有机电5,转轴5的外部滑动连接有机电6,限位块6的外部活动连接有调节杆7,转轴5的外部活动连接有连接齿轮8,连接齿轮8的外部啮合连接有升降齿轮9,升降齿轮9的内部固定连接有机电10,螺纹杆10的外部螺纹连接有螺纹块11,螺纹块11的顶部铰接连接有支撑杆12,支撑杆12的顶部铰接连接有展示架13,连接齿轮8的外部啮合连接有固定齿轮14,固定齿轮14的内部固定连接有机电15,蜗杆15的外部啮合连接有过渡齿轮16,过渡齿轮16的外部活动连接有连接带17,连接带17的内部活动连接有转动块18,转动块18的内部活动连接有连接杆19,连接杆19的外部活动连接有支撑脚20。

[0028] 其中:

[0029] a,传动轮3设置有两个,两个传动轮3均活动连接在传动带4的内部,且一个传动轮3和电机2固定连接,另一个传动轮3和转轴5固定连接。

[0030] b,限位块6套接连接在转轴5的外部,且限位块6和转轴5之间设置有限位卡块和限位卡槽,且限位块6的两侧均设置有限位插齿。

[0031] c,连接齿轮8设置有两个,两个连接齿轮8均活动连接在转轴5的外部,两个连接齿轮8分为活动连接在限位块6的两侧,两个连接齿轮8靠近限位块6的一侧设置有限位卡齿,左侧连接齿轮8和升降齿轮9啮合连接,右侧连接齿轮8和过渡齿轮16啮合连接。

[0032] d,螺纹块11和支撑杆12均设置有两个,两个螺纹块11均螺纹连接在螺纹杆10外部,支撑杆12的两端分别和螺纹块11、展示架13铰接连接,两个螺纹块11和支撑杆12关于升降齿轮9的中心对称分布。

[0033] e,展示架13活动连接在底座1的顶部,且展示架13的底部设置有导向杆,导向杆滑动连接在底座1的内部。

[0034] f,转动块18活动连接在底座1的底部,转动块18的内部开设有两个渐开滑槽。

[0035] g,连接杆19和支撑脚20设置有两组,每组两个支撑脚20分别铰接连接在底座1底部的两侧,且每组两个两个连接杆19分别和两个支撑脚20活动连接,两个连接杆19分别活动连接在转动块18的两个渐开滑槽内。

[0036] 工作过程及原理:在使用过程中,当将该装置移动合适位置时,需要将该装置固定,则因为传动轮3设置有两个,两个传动轮3均活动连接在传动带4的内部,且一个传动轮3和电机2固定连接,另一个传动轮3和转轴5固定连接,限位块6套接连接在转轴5的外部,限位块6的外部和调节杆7活动连接,且限位块6和转轴5之间设置有限位卡块和限位卡槽,且限位块6的两侧均设置有限位插齿,同时连接齿轮8设置有两个,两个连接齿轮8均活动连接

在转轴5的外部,两个连接齿轮8分为活动连接在限位块6的两侧,两个连接齿轮8靠近限位块6的一侧设置有限位卡齿,左侧连接齿轮8和升降齿轮9啮合连接,所以通过调节杆7移动限位块6,使限位块6和和右侧连接齿轮8卡接连接,则电机2通过传动轮3和传动带4带动转轴5转动,转轴5通过限位块6带动右侧连接齿轮8转动。因为右侧连接齿轮8和固定齿轮14啮合连接,固定齿轮14和蜗杆15固定连接,蜗杆15和过渡齿轮16啮合连接,过渡齿轮16和连接带17活动连接,连接带17和转动块18活动连连接,转动块18活动连接在底座1的底部,转动块18的内部开设有两个渐开滑槽,连接杆19和支撑脚20设置有两组,每组两个支撑脚20分别铰接连接在底座1底部的两侧,且每组两个两个连接杆19分别和两个支撑脚20活动连接,两个连接杆19分别活动连接在转动块18的两个渐开滑槽内,所以右侧连接齿轮8带动固定齿轮14转动,固定齿轮14带动蜗杆15转动,蜗杆15带动过渡齿轮16转动,过渡齿轮16通过连接带17带动转动块18转动,则转动块18推动两个连接杆19向外侧移动,从而使两个连接杆19顶起支撑脚20,使支撑脚20支撑起底座1,从而使万向轮失去效用,从而有效保证该装置的稳定性,保证软件开发技术信息展示的顺利进行。

[0037] 因为左侧连接齿轮8和升降齿轮9啮合连接,升降齿轮9和螺纹杆10固定连接,螺纹杆10和螺纹块11螺纹连接,支撑杆12铰接连接在展示架13和螺纹块11之间,且展示架13活动连接在底座1的顶部,且展示架13的底部设置有导向杆,导向杆滑动连接在底座1的内部,所以当调节高度时,通过调节杆7使限位块6和左侧连接齿轮8卡接连接,从而当电机2带动转轴5转动时,转轴5通过限位块6带动左侧连接齿轮8转动,左侧连接齿轮8带动升降齿轮9转动,升降齿轮9带动螺纹杆10转动,螺纹杆10带动螺纹块11向两侧滑动,从而使支撑杆12顶起展示架13,从而达到调节展示架13高度的效果,达到调节展示高度的效果,方便根据不同的情况进行展示,有效保证展示的效果,有效增加该装置的使用范围。

[0038] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

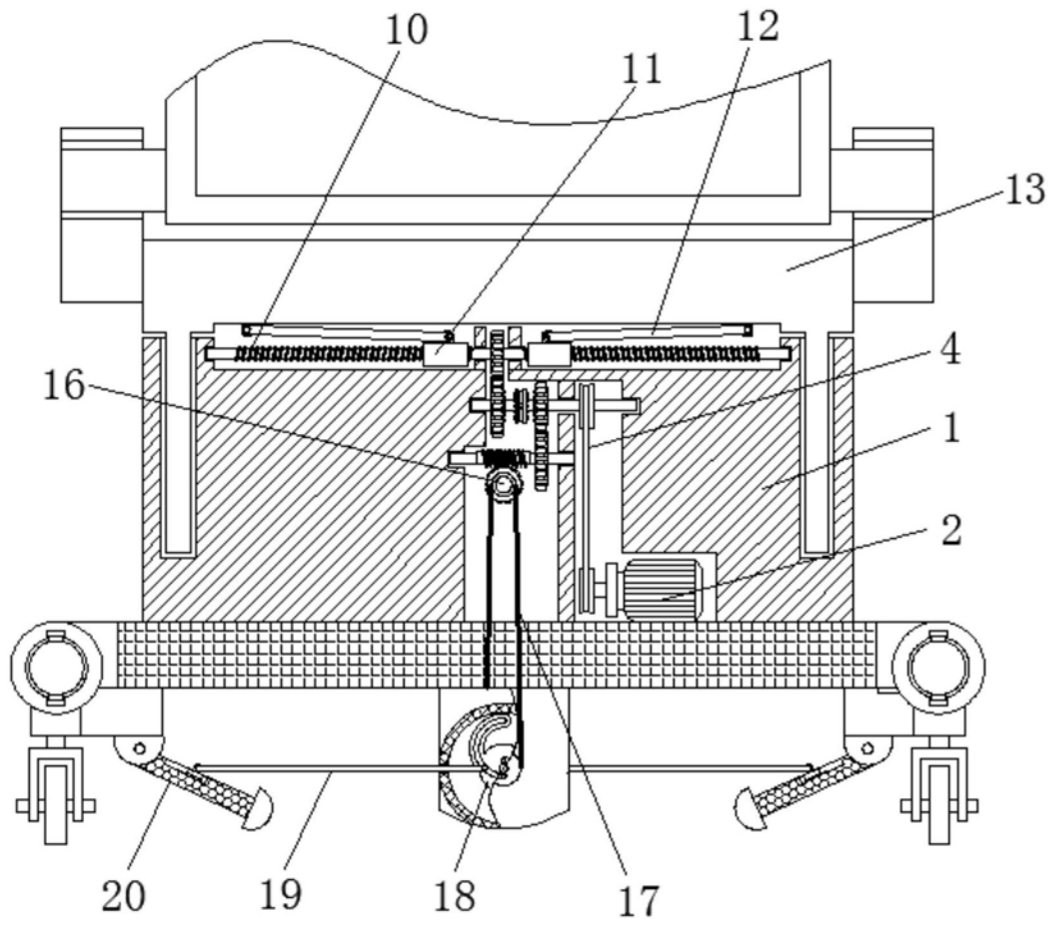


图1

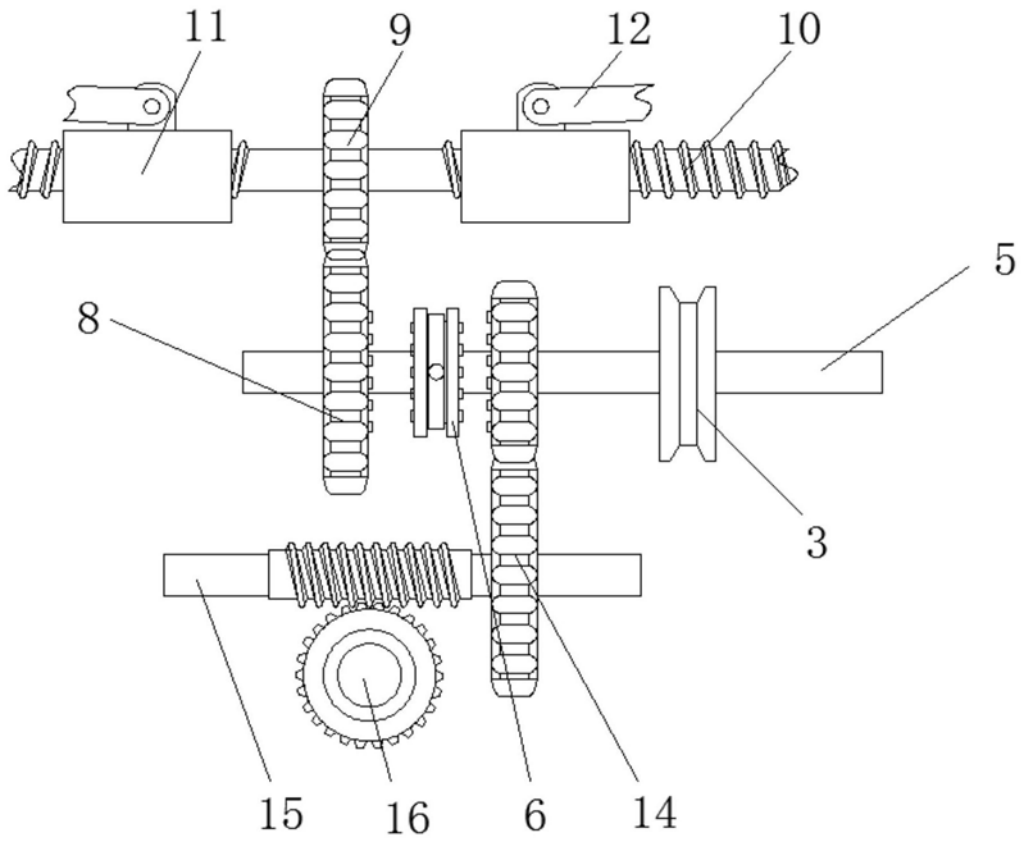


图2

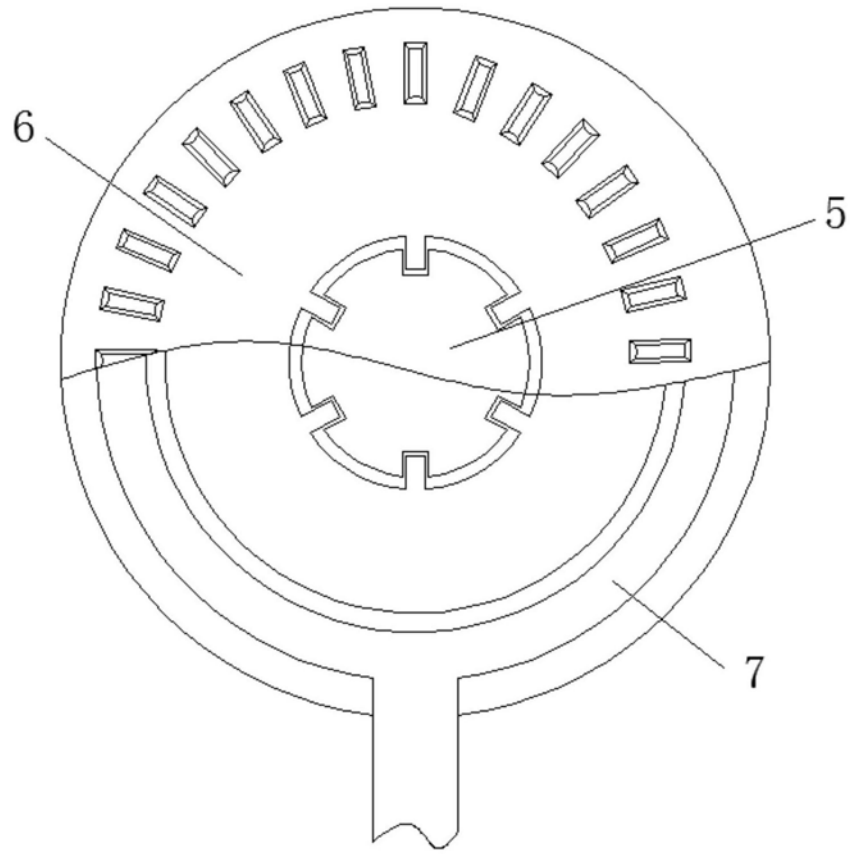


图3

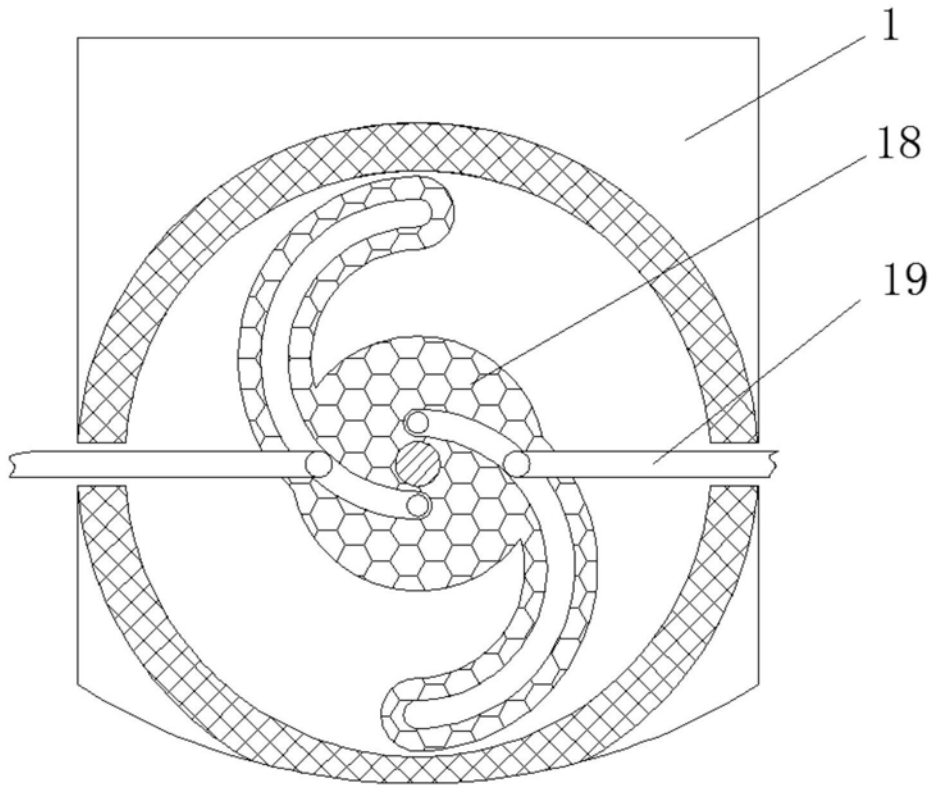


图4