



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221736457 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323633799.1

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 圣象实业(江苏)有限公司数码科技分公司

地址 212310 江苏省镇江市丹阳市开发区
大亚木业园希望路5

(72) 发明人 臧文卓

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

专利代理师 虞希光

(51) Int. Cl.

B27D 1/08 (2006.01)

B27D 3/00 (2006.01)

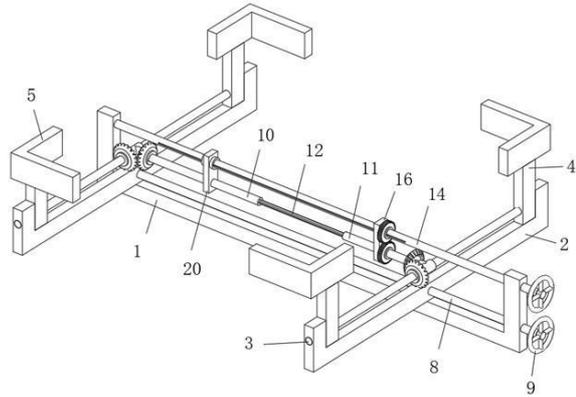
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种地板热压机夹板装置

(57) 摘要

本实用新型属于热压机技术领域,涉及一种地板热压机夹板装置,包括安装架,所述安装架内壁转动连接有第二双向螺纹杆,所述安装架内壁转动连接有连接轴,所述安装架内壁滑动连接有两个限位组件,所述第二双向螺纹杆分别与两个限位组件连接以驱动两个限位组件相向移动或背向移动,两个所述限位组件之间安装有伸缩传动组件;通过下方的转动轮能够带动第二双向螺纹杆转动,此时两个托架沿着第二双向螺纹杆两端的反向螺纹槽相向移动或背向移动,从而能够对两个托架之间的距离进行调整,此设计能够便于同时对两个托架之间的距离进行调整,托架移动时能够同时带动两个限位板的位置进行调整,降低操作难度,以便于快速进行调整。



1. 一种地板热压机夹板装置,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)内壁转动连接有第二双向螺纹杆(8),所述安装架(1)内壁转动连接有连接轴(14),所述安装架(1)内壁滑动连接有两个限位组件,所述第二双向螺纹杆(8)分别与两个限位组件连接以驱动两个限位组件相向移动或背向移动,两个所述限位组件之间安装有伸缩传动组件,所述伸缩传动组件用于驱动两个限位组件活动端相向移动或背向移动,所述连接轴(14)外壁分别安装有第一连接组件和第二连接组件,所述第一连接组件和第二连接组件分别与伸缩传动组件两活动端连接,所述第二双向螺纹杆(8)和连接轴(14)端部均贯穿安装架(1)并延伸至其外侧,所述第二双向螺纹杆(8)和连接轴(14)外端均固设有转动轮(9)。

2. 根据权利要求1所述的地板热压机夹板装置,其特征在于:两个所述限位组件均包括有托架(2),两个所述托架(2)分别套在第二双向螺纹杆(8)两端并与其两端螺向相反的螺纹槽螺纹连接,两个所述托架(2)内壁均转动连接有第一双向螺纹杆(3),两个所述第一双向螺纹杆(3)圆周外壁均螺纹连接有两个支撑板(4),所述支撑板(4)底部与托架(2)内壁滑动接触,所述支撑板(4)顶部固设有限位板(5)。

3. 根据权利要求1所述的地板热压机夹板装置,其特征在于:所述伸缩传动组件包括有连接套(10)和连接杆(11)以及两个第一锥齿轮(7),所述连接杆(11)端部固设有十字卡板(12),所述十字卡板(12)端部与连接套(10)端部的十字槽内壁滑动连接,所述连接套(10)和连接杆(11)端部均固设有第二锥齿轮(13),两个所述第一锥齿轮(7)分别套在第一双向螺纹杆(3)上并与其连接固定,两个所述第一锥齿轮(7)分别与第二锥齿轮(13)啮合,所述连接套(10)和连接杆(11)相对远离的一端均转动连接有轴套(6),两个所述轴套(6)分别套在第一双向螺纹杆(3)上与其转动连接。

4. 根据权利要求1所述的地板热压机夹板装置,其特征在于:所述第一连接组件包括有第一连板(16),所述第一连板(16)内壁均转动连接有两个第一安装套(17),位于上方的所述第一安装套(17)套在连接轴(14)上并与其滑动连接,位于下方的所述第一安装套(17)套在连接杆(11)上并与其连接固定,两个所述第一安装套(17)圆周外壁均固设有齿轮(19),两个所述齿轮(19)相互啮合,位于上方的所述第一安装套(17)内壁固设有两个第一限位块(18)。

5. 根据权利要求4所述的地板热压机夹板装置,其特征在于:所述连接轴(14)圆周外壁开设有两个限位槽(15),两个所述第一限位块(18)分别与两个限位槽(15)内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的地板热压机夹板装置,其特征在于:所述第二连接组件包括有第二连板(20),所述第二连板(20)内壁转动连接有第二安装套(21)。

7. 根据权利要求6所述的地板热压机夹板装置,其特征在于:所述第二安装套(21)套在连接轴(14)上并与其滑动连接,所述第二安装套(21)内壁固设有两个第二限位块(22)。

8. 根据权利要求7所述的地板热压机夹板装置,其特征在于:两个所述第二限位块(22)分别与两个限位槽(15)内壁滑动连接,所述第二连板(20)套在连接套(10)上并通过轴承与其转动连接。

一种地板热压机夹板装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于热压机技术领域,尤其涉及一种地板热压机夹板装置。

背景技术

[0002] 地板热压机是一种高效、节能、环保的机械设备,可以大大提高木地板的生产效率和产品质量,减少浪费和污染。它的应用范围非常广泛,可以用于各种不同规格和厚度的木地板制造,也可以用于复合地板、多层实木地板等不同产品的制造,地板热压机是一种用于制造木地板的机械设备,其工作原理是通过加热和加压的方式将地板组坯热压在一起,形成稳定的地板。

[0003] 在现有的技术中,如公开号为CN219685980U的文件中,具体公开了一种具有定位结构的竹木地板热压机,该装置通过调节组件的设置,可实现对同一侧的前后两个定位夹之间的距离进行调节的目的,通过滑动组件的设置,可使两个滑动箱同时向固定箱的顶端中部滑动,进而实现了对定位夹左右方向的距离调节,方便对不同尺寸的地板进行固定的目的,但是该装置中分别对两个滑动箱内的两个定位夹之间的距离进行调节时,需要分别转动两个滑动箱端部的把手带动丝杆旋转,而在操作过程中,需要操作转动两个把手,无疑增加了操作的难度,不便于操作人员快速进行调节,为此,提出一种地板热压机夹板装置。

发明内容

[0004] 本实用新型提出了一种地板热压机夹板装置,能够同时带动两个限位板的位置进行调整,降低操作难度,解决了不便于快速进行调节的问题。

[0005] 一种地板热压机夹板装置,包括安装架,所述安装架内壁转动连接有第二双向螺纹杆,所述安装架内壁转动连接有连接轴,所述安装架内壁滑动连接有两个限位组件,所述第二双向螺纹杆分别与两个限位组件连接以驱动两个限位组件相向移动或背向移动,两个所述限位组件之间安装有伸缩传动组件,所述伸缩传动组件用于驱动两个限位组件活动端相向移动或背向移动,所述连接轴外壁分别安装有第一连接组件和第二连接组件,所述第一连接组件和第二连接组件分别与伸缩传动组件两活动端连接,所述第二双向螺纹杆和连接轴端部均贯穿安装架并延伸至其外侧,所述第二双向螺纹杆和连接轴外端均固设有转动轮。

[0006] 优选地,两个所述限位组件均包括有托架,两个所述托架分别套在第二双向螺纹杆两端并与其两端螺向相反的螺纹槽螺纹连接,两个所述托架内壁均转动连接有第一双向螺纹杆,两个所述第一双向螺纹杆圆周外壁均螺纹连接有两个支撑板,所述支撑板底部与托架内壁滑动接触,所述支撑板顶部固有限位板。

[0007] 优选地,所述伸缩传动组件包括有连接套和连接杆以及两个第一锥齿轮,所述连接杆端部固设有十字卡板,所述十字卡板端部与连接套端部的十字槽内壁滑动连接,所述连接套和连接杆端部均固设有第二锥齿轮,两个所述第一锥齿轮分别套在第一双向螺纹杆上并与其连接固定,两个所述第一锥齿轮分别与第二锥齿轮啮合,所述连接套和连接杆相

对远离的一端均转动连接有轴套,两个所述轴套分别套在第一双向螺纹杆上与其转动连接。

[0008] 优选地,所述第一连接组件包括有第一连板,所述第一连板内壁均转动连接有两个第一安装套,位于上方的所述第一安装套套在连接轴上并与其滑动连接,位于下方的所述第一安装套套在连接杆上并与其连接固定,两个所述第一安装套圆周外壁均固设有齿轮,两个所述齿轮相互啮合,位于上方的所述第一安装套内壁固设有两个第一限位块;

[0009] 所述连接轴圆周外壁开设有两个限位槽,两个所述第一限位块分别与两个限位槽内壁滑动连接。

[0010] 优选地,所述第二连接组件包括有第二连板,所述第二连板内壁转动连接有第二安装套,所述第二安装套套在连接轴上并与其滑动连接,所述第二安装套内壁固设有两个第二限位块,两个所述第二限位块分别与两个限位槽内壁滑动连接,所述第二连板套在连接套上并通过轴承与其转动连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为:

[0012] 1、通过下方的转动轮能够带动第二双向螺纹杆转动,此时两个托架沿着第二双向螺纹杆两端的反向螺纹槽相向移动或背向移动,从而能够对两个托架之间的距离进行调整,此设计能够便于同时对两个托架之间的距离进行调整,托架移动时能够同时带动两个限位板的位置进行调整,降低操作难度,以便于快速进行调整。

[0013] 2、通过上方的转动轮能够带动连接轴转动,连接轴通过外壁的限位槽以及第一限位块带动第一安装套转动,第一安装套转动时能够带动上方齿轮转动,通过上方的齿轮能够带动下方的齿轮转动,通过下方的齿轮能够带动连接杆转动,连接杆通过十字卡板带动连接套转动,连接套和连接杆转动时能够分别通过第二锥齿轮带动第一锥齿轮转动,通过两个第一锥齿轮能够分别带动第一双向螺纹杆转动,此时两个第一双向螺纹杆端部的支撑板能够相向移动或背向移动,从而对托架上的两个限位板之间的距离进行调节。

[0014] 3、通过将连接轴和第二双向螺纹杆旋转端设置在安装架的同侧,以便与操作人员进行操作。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0016] 图1. 本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2. 本实用新型轴套的连接结构示意图;

[0018] 图3. 本实用新型齿轮的安装结构示意图;

[0019] 图4. 本实用新型第二连板的安装结构示意图。

[0020] 图中:1、安装架;2、托架;3、第一双向螺纹杆;4、支撑板;5、限位板;6、轴套;7、第一锥齿轮;8、第二双向螺纹杆;9、转动轮;10、连接套;11、连接杆;12、十字卡板;13、第二锥齿轮;14、连接轴;15、限位槽;16、第一连板;17、第一安装套;18、第一限位块;19、齿轮;20、第二连板;21、第二安装套;22、第二限位块。

实施方式

[0021] 基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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,在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接固定”、“固设”等应做广义理解,例如,“固设”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1所示,一种地板热压机夹板装置,包括安装架1,安装架1内壁转动连接有第二双向螺纹杆8,安装架1内壁转动连接有连接轴14,安装架1内壁滑动连接有两个限位组件,第二双向螺纹杆8分别与两个限位组件连接以驱动两个限位组件相向移动或背向移动,两个限位组件之间安装有伸缩传动组件,伸缩传动组件用于驱动两个限位组件活动端相向移动或背向移动,连接轴14外壁分别安装有第一连接组件和第二连接组件,第一连接组件和第二连接组件分别与伸缩传动组件两活动端连接,第二双向螺纹杆8和连接轴14端部均贯穿安装架1并延伸至其外侧,第二双向螺纹杆8和连接轴14外端均固设有转动轮9。

[0023] 如图1所示,两个限位组件均包括有托架2,两个托架2分别套在第二双向螺纹杆8两端并与其两端螺向相反的螺纹槽螺纹连接,两个托架2内壁均转动连接有第一双向螺纹杆3,两个第一双向螺纹杆3圆周外壁均螺纹连接有两个支撑板4,支撑板4底部与托架2内壁滑动接触,支撑板4顶部固有限位板5。

[0024] 如图1和图2所示,伸缩传动组件包括有连接套10和连接杆11以及两个第一锥齿轮7,连接杆11端部固设有十字卡板12,十字卡板12端部与连接套10端部的十字槽内壁滑动连接,连接套10和连接杆11端部均固设有第二锥齿轮13,两个第一锥齿轮7分别套在第一双向螺纹杆3上并与其连接固定,两个第一锥齿轮7分别与第二锥齿轮13啮合,连接套10和连接杆11相对远离的一端均转动连接有轴套6,两个轴套6分别套在第一双向螺纹杆3上与其转动连接。

[0025] 如图1和图3所示,第一连接组件包括有第一连板16,第一连板16内壁均转动连接有两个第一安装套17,位于上方的第一安装套17套在连接轴14上并与其滑动连接,位于下方的第一安装套17套在连接杆11上并与其连接固定,两个第一安装套17圆周外壁均固设有齿轮19,两个齿轮19相互啮合,位于上方的第一安装套17内壁固设有两个第一限位块18;

[0026] 连接轴14圆周外壁开设有两个限位槽15,两个第一限位块18分别与两个限位槽15内壁滑动连接。

[0027] 如图1和图4所示,第二连接组件包括有第二连板20,第二连板20内壁转动连接有第二安装套21,第二安装套21套在连接轴14上并与其滑动连接,第二安装套21内壁固设有两个第二限位块22,两个第二限位块22分别与两个限位槽15内壁滑动连接,第二连板20套在连接套10上并通过轴承与其转动连接。

[0028] 工作原理:通过将装置安装在地板热压机加工台内部空间内,使得限位板5位于地板热压机加工台顶面,其余结构均位于加工台内,加工台顶部开设有配合支撑板4移动的适配槽;

[0029] 通过下方的转动轮9能够带动第二双向螺纹杆8转动,此时两个托架2沿着第二双向螺纹杆8两端的反向螺纹槽相向移动或背向移动,从而能够对两个托架2之间的距离进行调整;

[0030] 两个托架2相向移动或背向移动时,托架2内侧的第一双向螺纹杆3分别通过轴套6带动连接套10和连接杆11移动,此时连接杆11带动十字卡板12沿着连接套10内壁滑动;

[0031] 连接套10和连接杆11移动时,能够分别带动第一连板16和第二连板20移动,第一连板16移动时能够分别带动第一安装套17移动,第二连板20移动时能够带动第二安装套21移动;

[0032] 通过上方的转动轮9能够带动连接轴14转动,连接轴14通过外壁的限位槽15以及第一限位块18带动第一安装套17转动,第一安装套17转动时能够带动上方齿轮19转动,通过上方的齿轮19能够带动下方的齿轮19转动,通过下方的齿轮19能够带动连接杆11转动,连接杆11通过十字卡板12带动连接套10转动,连接套10和连接杆11转动时能够分别通过第二锥齿轮13带动第一锥齿轮7转动,通过两个第一锥齿轮7能够分别带动第一双向螺纹杆3转动,此时两个第一双向螺纹杆3端部的支撑板4能够相向移动或背向移动,从而对托架2上的两个限位板5之间的距离进行调节。

[0033] 以上,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。

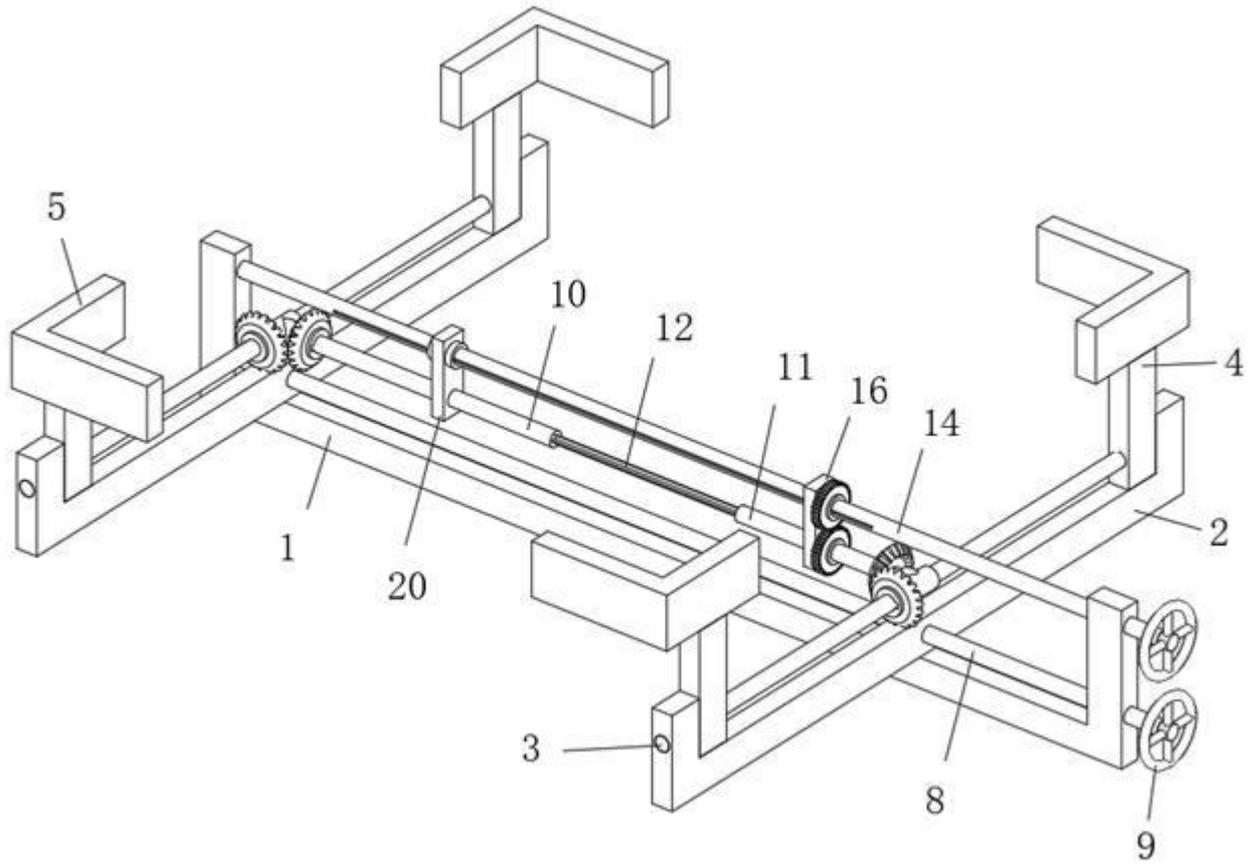


图 1

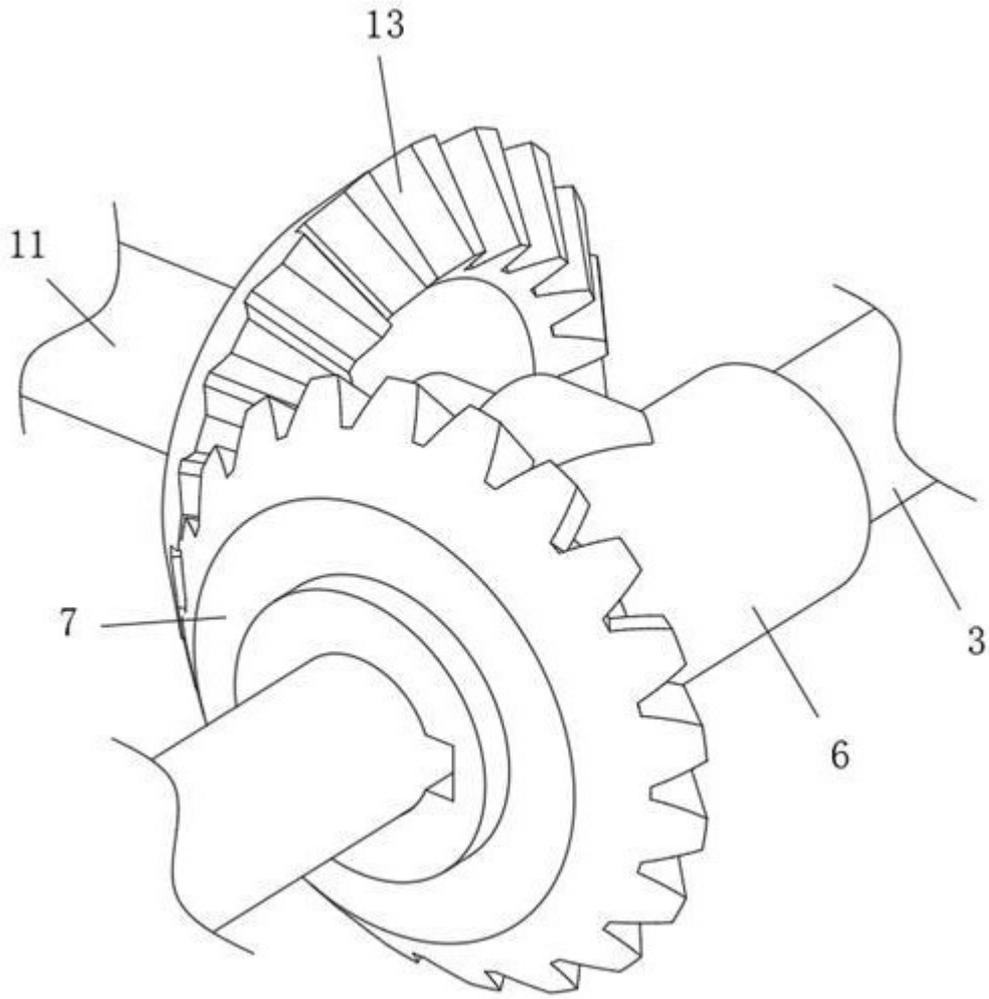


图 2

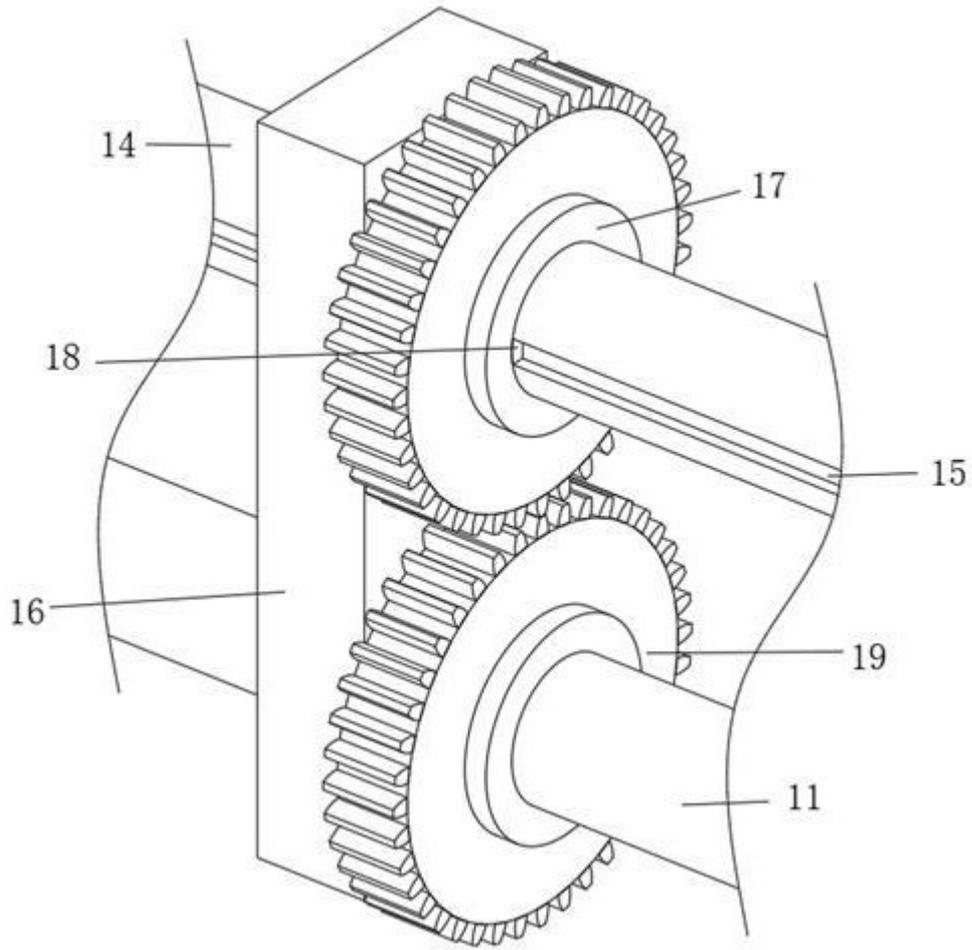


图 3

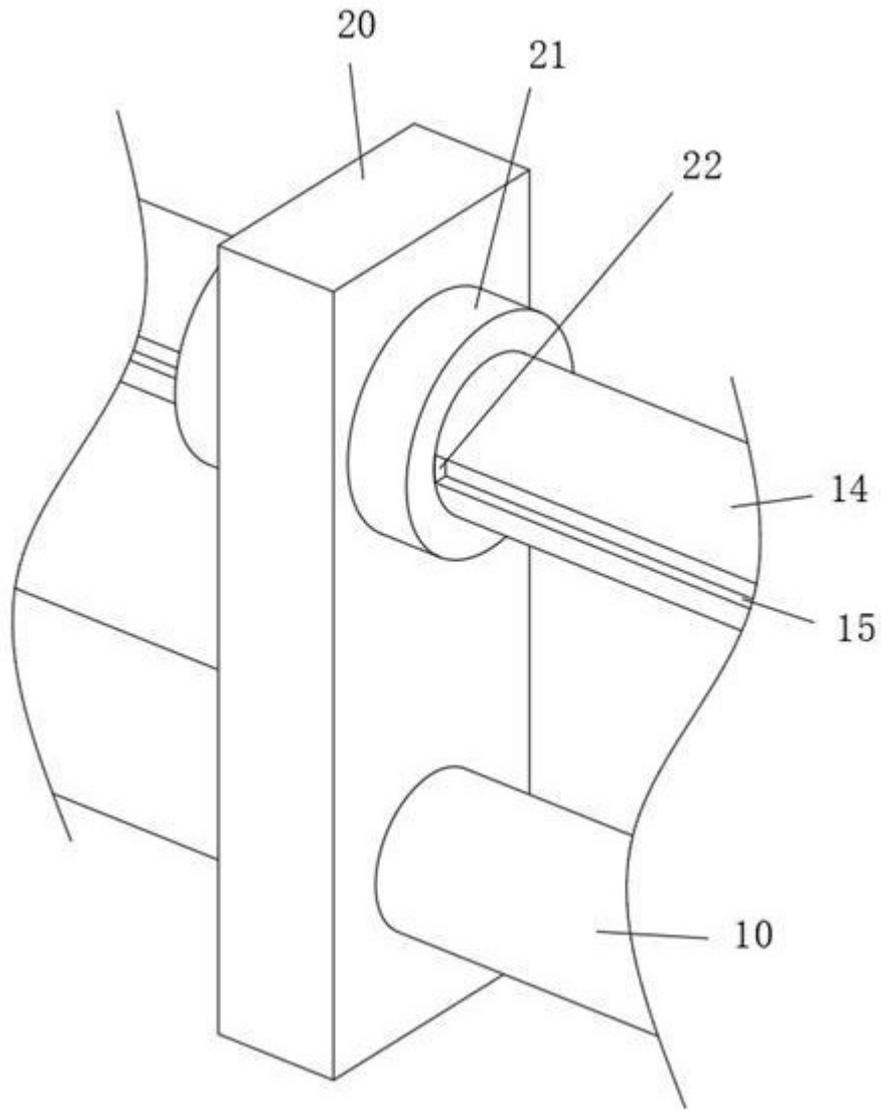


图 4