



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214269787 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 24

(21) 申请号 202023157234.7

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 西安智牛网络科技有限公司

地址 710076 陕西省西安市高新区丈八五
路二号三幢10501A室

(72) 发明人 王小卫

(74) 专利代理机构 西安众星蓝图知识产权代理
有限公司 61234

代理人 李立功

(51) Int. Cl.

B65H 75/40 (2006.01)

B65H 75/44 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

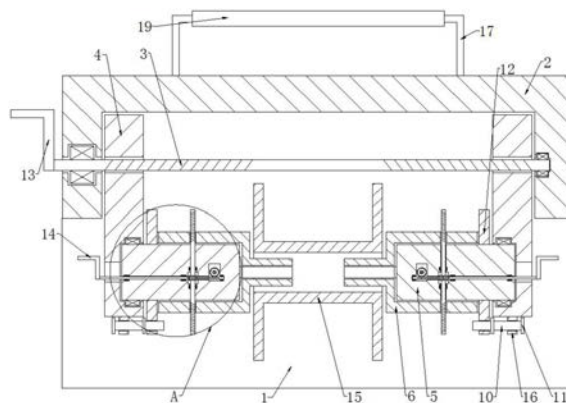
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于使用的网络工程施工用网线收放架

(57) 摘要

本实用新型涉及网络工程施工技术领域,且公开了一种便于使用的网络工程施工用网线收放架,包括底座,底座的上端固定设有U形板,U形板内设有第一双向丝杆,第一双向丝杆的杆壁上设有螺纹块,螺纹块的另一端设有转轴,转轴内开设有两个交错的空腔,空腔内设有第二双向丝杆,第二双向丝杆的杆壁上固定设有蜗轮,第二双向丝杆的两端均延伸至转轴的外部并对称设有与之螺纹连接的Z形限位板,两个转轴相背一端的侧壁上固定设有环形凸块,两个转轴相背的一端设有蜗杆,蜗杆和两个空腔内的蜗轮均啮合设置,螺纹块靠近转轴的一端固定设有限位机构。本实用新型可以对不同直径和不同长度的绕线盘进行稳定夹持和绕线,提升了施工效率。



1. 一种便于使用的网络工程施工用网线收放架,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上端固定设有U形板(2),所述U形板(2)内设有第一双向丝杆(3),所述第一双向丝杆(3)的两端贯穿U形板(2)的内壁并通过第一轴承和U形板(2)的内壁转动连接,所述第一双向丝杆(3)的杆壁上对称设有两个与之螺纹连接的螺纹块(4),所述螺纹块(4)的一端和U形板(2)的内壁滑动连接,所述螺纹块(4)的另一端设有转轴(5),两个所述转轴(5)相背的一端贯穿螺纹块(4)并通过第二轴承和螺纹块(4)的侧壁转动连接,所述转轴(5)内开设有两个交错的空腔,所述空腔内设有第二双向丝杆(7),所述第二双向丝杆(7)的杆壁上固定设有蜗轮(8),所述第二双向丝杆(7)的两端贯穿空腔的内壁并通过第三轴承和空腔的内壁转动连接,所述第二双向丝杆(7)的两端均延伸至转轴(5)的外部并对称设有与之螺纹连接的Z形限位板(6),两个所述转轴(5)相背一端的侧壁上固定设有与Z形限位板(6)滑动连接的环形凸块(12),两个所述转轴(5)相背的一端设有蜗杆(9),所述蜗杆(9)的另一端贯穿两个空腔并通过第四轴承和空腔的内壁转动连接,所述蜗杆(9)和两个空腔内的蜗轮(8)均啮合设置,所述螺纹块(4)靠近转轴(5)的一端固定设有限位机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于使用的网络工程施工用网线收放架,其特征在于,所述限位机构包括固定块(16)、插块(10)和两个限位块(11),所述固定块(16)固定设置在螺纹块(4)上,所述固定块(16)和环形凸块(12)上均开设有限位孔,所述插块(10)贯穿两个限位孔并和两个限位孔的内壁滑动连接,两个所述限位块(11)均固定设置在插块(10)的外壁上,其中一个所述限位块(11)位于固定块(16)和环形凸块(12)之间,另一个所述限位块(11)位于固定块(16)的另一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种便于使用的网络工程施工用网线收放架,其特征在于,所述第一双向丝杆(3)的左端贯穿U形板(2)的左端侧壁并延伸至其外部,所述第一双向丝杆(3)的左端固定设有第一摇把(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于使用的网络工程施工用网线收放架,其特征在于,所述螺纹块(4)上开设有通孔,两个所述蜗杆(9)相背的一端穿过通孔并固定设有第二摇把(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于使用的网络工程施工用网线收放架,其特征在于,所述U形板(2)的外壁上固定设有推把(17),所述推把(17)的握把上固定设有防滑垫(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于使用的网络工程施工用网线收放架,其特征在于,所述底座(1)的下端固定设有多个万向轮(18)。

一种便于使用的网络工程施工用网线收放架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络工程施工技术领域,尤其涉及一种便于使用的网络工程施工用网线收放架。

背景技术

[0002] 网络工程是指按计划来划进源行的网络综合性工作,包括硬件工程和布线工程,硬件工程是指计算机网络所使用的设备,布线工程也称综合布线,它的目的是为了保持正常通讯而使用光缆、铜缆将网络设备进行连接,在网络工程施工中经常需要到网线收放架。

[0003] 现有的网络工程施工中一般都是将网线裹绕在绕线盘上,再将绕线盘放置在收放架上使用,但现有的网络工程施工用网线收放架一般只能放置设定直径和宽度的绕线盘使用,由于施工中经常需要使用到不同规格尺寸的绕线盘,导致网线收放架无法正常使用,从而增加了施工人员的工作量,降低了施工效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中现有的网络工程施工用网线收放架只能放置设定直径和宽度的绕线盘,由于施工中经常需要使用到不同规格尺寸的绕线盘,导致网线收放架无法正常使用的问题,而提出的一种便于使用的网络工程施工用网线收放架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于使用的网络工程施工用网线收放架,包括底座,所述底座的上端固定设有U形板,所述U形板内设有第一双向丝杆,所述第一双向丝杆的两端贯穿U形板的内壁并通过第一轴承和U形板的内壁转动连接,所述第一双向丝杆的杆壁上对称设有两个与之螺纹连接的螺纹块,所述螺纹块的一端和U形板的内壁滑动连接,所述螺纹块的另一端设有转轴,两个所述转轴相背的一端贯穿螺纹块并通过第二轴承和螺纹块的侧壁转动连接,所述转轴内开设有两个交错的空腔,所述空腔内设有第二双向丝杆,所述第二双向丝杆的杆壁上固定设有蜗轮,所述第二双向丝杆的两端贯穿空腔的内壁并通过第三轴承和空腔的内壁转动连接,所述第二双向丝杆的两端均延伸至转轴的外部并对称设有与之螺纹连接的Z形限位板,两个所述转轴相背一端的侧壁上固定设有与Z形限位板滑动连接的环形凸块,两个所述转轴相背的一端设有蜗杆,所述蜗杆的另一端贯穿两个空腔并通过第四轴承和空腔的内壁转动连接,所述蜗杆和两个空腔内的蜗轮均啮合设置,所述螺纹块靠近转轴的一端固定设有限位机构。

[0007] 优选的,所述限位机构包括固定块、插块和两个限位块,所述固定块固定设置在螺纹块上,所述固定块和环形凸块上均开设有限位孔,所述插块贯穿两个限位孔并和两个限位孔的内壁滑动连接,两个所述限位块均固定设置在插块的外壁上,其中一个所述限位块位于固定块和环形凸块之间,另一个所述限位块位于固定块的另一侧。

[0008] 优选的,所述第一双向丝杆的左端贯穿U形板的左端侧壁并延伸至其外部,所述第

一双向丝杆的左端固定设有第一摇把。

[0009] 优选的,所述螺纹块上开设有通孔,两个所述蜗杆相背的一端穿过通孔并固定设有第二摇把。

[0010] 优选的,所述U形板的外壁上固定设有推把,所述推把的握把上固定设有防滑垫。

[0011] 优选的,所述底座的下端固定设有多个万向轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于使用的网络工程施工用网线收放架,具备以下有益效果:

[0013] 1、该种便于使用的网络工程施工用网线收放架,通过工作人员将绕线盘放置在两个转轴之间,通过转动第一摇把带动第一往复丝杆转动,通过第一往复丝杆转动带动两个螺纹块向内侧运动,通过两个螺纹块向内侧运动使Z形限位板对绕线盘产生夹持,从而实现了针对不同宽度的绕线盘进行便捷夹持。

[0014] 2、该种便于使用的网络工程施工用网线收放架,通过转动两个第二摇把带动蜗杆转动,通过蜗杆转动带动两个蜗轮同步转动,通过两个蜗轮转动同步带动两个第二双向丝杆转动,通过两个第二双向丝杆同步转动带动多个Z形限位板同步向转轴的外圈运动,使多个Z形限位板和绕线盘的内部呈相抵设置,从而实现了针对不同直径绕线盘的便捷夹持,进一步提升了夹持的稳定性。

[0015] 3、该种便于使用的网络工程施工用网线收放架,通过向内侧推动两个插块,将插块插入环形凸块上的限位孔内,使插块对转轴进行限位,从而使Z形限位板不再转动,方便转动第二摇把,通过拔出插块使插块对转轴不再限位,从而使绕线盘可以稳定旋转,方便对网线进行便捷的收放,进一步提升了设备的便捷性。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型可以对不同直径和不同宽度的绕线盘进行稳定夹持和绕线,提升了施工效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种便于使用的网络工程施工用网线收放架的俯视结构示意图;

[0018] 图2为图1中局部A部分的结构放大图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种便于使用的网络工程施工用网线收放架的正视图。

[0020] 图中:1底座、2U形板、3第一双向丝杆、4螺纹块、5转轴、6Z形限位板、7第二双向丝杆、8蜗轮、9蜗杆、10插块、11限位块、12环形凸块、13第一摇把、14第二摇把、15绕线盘、16固定块、17推把、18万向轮、19防滑垫。

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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定

的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 参照图1-3,一种便于使用的网络工程施工用网线收放架,包括底座1,底座1的上端固定设有U形板2,U形板2内设有第一双向丝杆3,第一双向丝杆3的两端贯穿U形板2的内壁并通过第一轴承和U形板2的内壁转动连接,第一双向丝杆3的左端贯穿U形板2的左端侧壁并延伸至其外部,第一双向丝杆3的左端固定设有第一摇把13,第一双向丝杆3的杆壁上对称设有两个与之螺纹连接的螺纹块4,螺纹块4的一端和U形板2的内壁滑动连接,螺纹块4的另一端设有转轴5,两个转轴5相背的一端贯穿螺纹块4并通过第二轴承和螺纹块4的侧壁转动连接,转轴5内开设有两个交错的空腔,空腔内设有第二双向丝杆7,第二双向丝杆7的杆壁上固定设有蜗轮8,第二双向丝杆7的两端贯穿空腔的内壁并通过第三轴承和空腔的内壁转动连接,第二双向丝杆7的两端均延伸至转轴5的外部并对称设有与之螺纹连接的Z形限位板6,两个转轴5相背一端的侧壁上固定设有与Z形限位板6滑动连接的环形凸块12,两个转轴5相背的一端设有蜗杆9,蜗杆9的另一端贯穿两个空腔并通过第四轴承和空腔的内壁转动连接,蜗杆9和两个空腔内的蜗轮8均啮合设置,螺纹块4上开设有通孔,两个蜗杆9相背的一端穿过通孔并固定设有第二摇把14,螺纹块4靠近转轴5的一端固定设有限位机构,U形板2的外壁上固定设有推把17,推把17的握把上固定设有防滑垫19,底座1的下端固定设有多个万向轮18,方便对整个装置进行便捷移动。

[0024] 限位机构包括固定块16、插块10和两个限位块11,固定块16固定设置在螺纹块4上,固定块16和环形凸块12上均开设有限位孔,插块10贯穿两个限位孔并和两个限位孔的内壁滑动连接,两个限位块11均固定设置在插块10的外壁上,其中一个限位块11位于固定块16和环形凸块12之间,另一个限位块11位于固定块16的另一侧,通过对转轴5限位实现对Z形限位板6的限位,方便Z形限位板6对绕线轮15进行支撑夹持。

[0025] 本实用新型中,在实际使用时,工作人员将绕线盘15放置在两个转轴5之间,通过转动第一摇把13带动第一往复丝杆3转动,通过第一往复丝杆3转动带动两个螺纹块4向内侧运动,通过两个螺纹块4向内侧运动使Z形限位板6对绕线盘15产生夹持,从而实现了对不同宽度的绕线盘15进行便捷夹持,通过向内侧推动两个插块10,将插块10插入环形凸块12上的限位孔内,使插块10对转轴5进行限位,从而使Z形限位板6不再转动,此时通过转动两个第二摇把14带动蜗杆9转动,通过蜗杆9转动带动两个蜗轮8同步转动,通过两个蜗轮8转动同步带动两个第二双向丝杆7转动,通过两个第二双向丝杆7同步转动带动多个Z形限位板6同步向转轴5的外圈运动,使多个Z形限位板6和绕线盘15的内部呈相抵设置,从而实现了对不同直径绕线盘15的便捷夹持,进一步提升了夹持的稳定性,通过拔出插块10使插块10对转轴5不再限位,从而使绕线盘15可以稳定旋转,方便对网线进行便捷的收放,进一步提升了设备的便捷性。

[0026] 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。

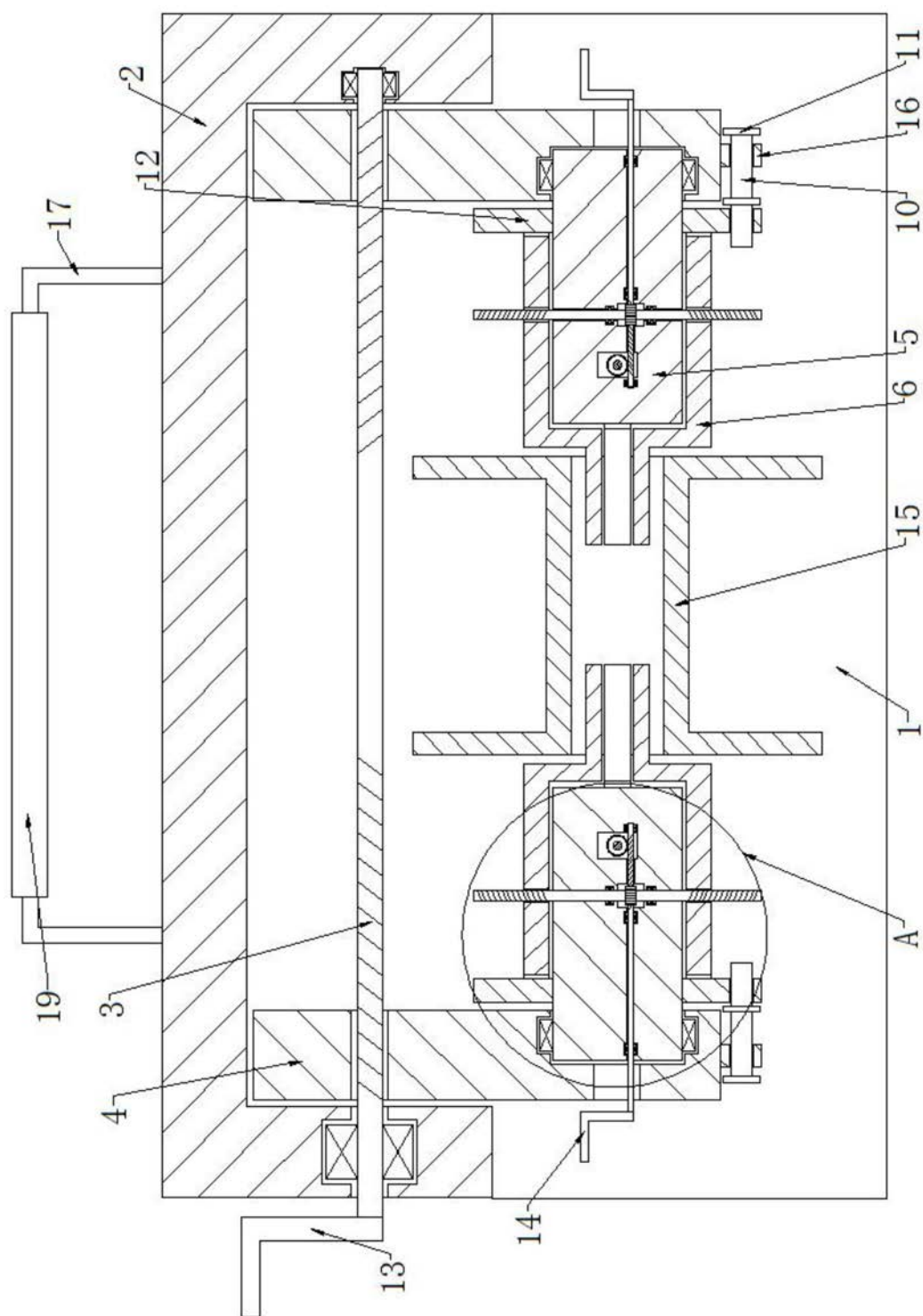


图1

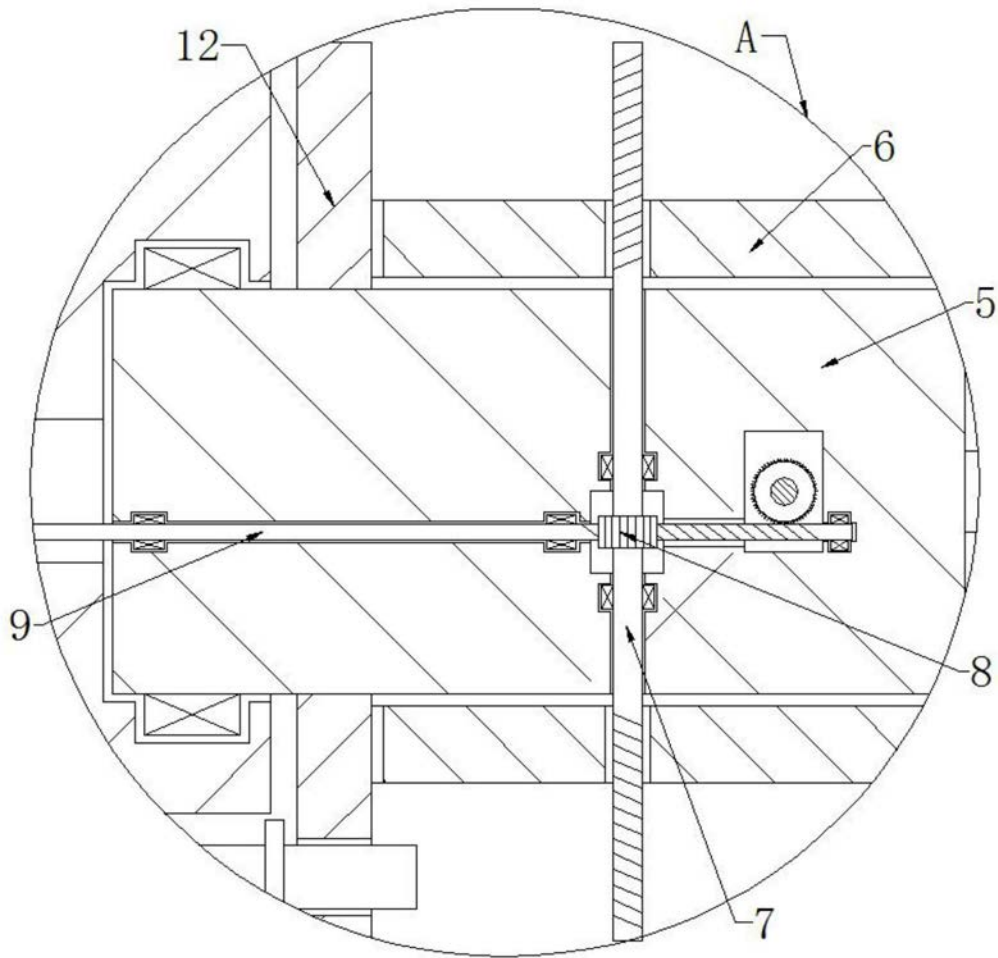


图2

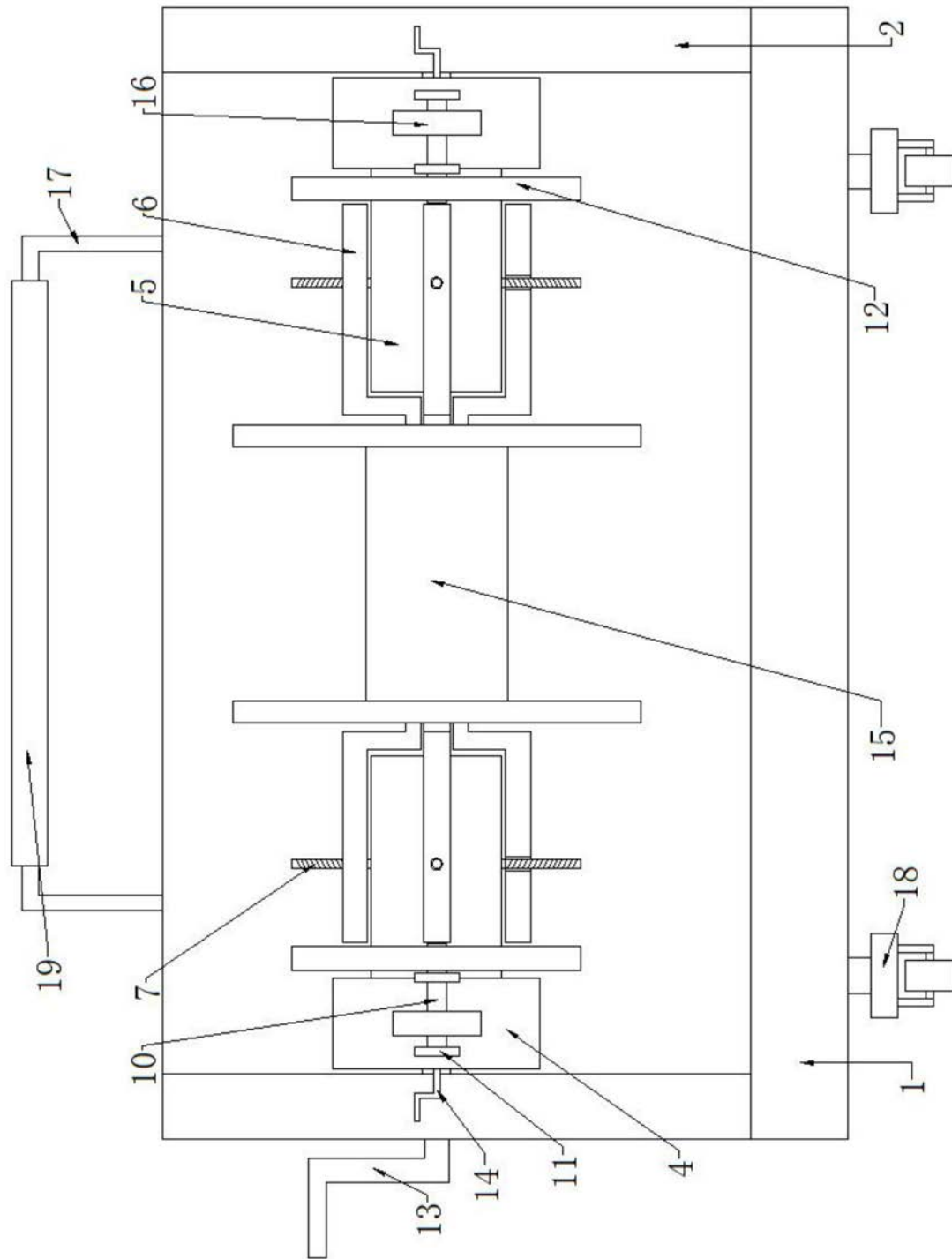


图3