(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222096749 U
(45)授权公告日 2024.12.03

(21)申请号 202323544924.1

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 江苏国信复合材料科技股份有限公司
地址 214253 江苏省无锡市宜兴市新建镇工业园

(72)发明人 毛力 毛国兵 薛建伟

(74)专利代理机构 宜兴市兴宇知识产权代理事务所(普通合伙) 32392
专利代理师 丁骞

(51)Int.Cl.
*B29C 43/24*(2006.01)
*B29C 43/32*(2006.01)

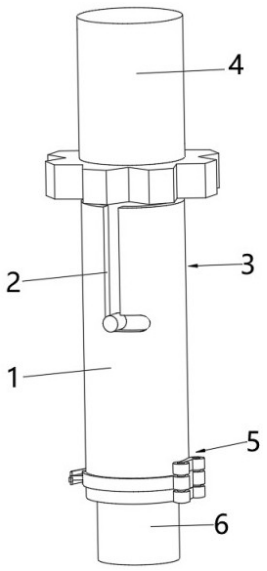
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种压延机用旋转接头

(57)摘要

本实用新型涉及压延机技术领域,且公开了一种压延机用旋转接头,包括连接套,所述连接套的外壁上开设有L形槽,所述L形槽的数量为两个,呈点对称的方式开设在连接套上,所述连接套的内部设置有连接组件,所述连接套的内部滑动连接有连接柱。该设备通过设置连接组件和夹紧组件,可以使得两个连接头能够紧密地连接在一起。




CN 222096749 U

1.一种压延机用旋转接头,包括连接套(1),其特征在于:所述连接套(1)的外壁上开设有L形槽(2),所述L形槽(2)的数量为两个,呈点对称的方式开设在连接套(1)上,所述连接套(1)的内部设置有连接组件(3),所述连接套(1)的内部滑动连接有连接柱(30)。

2.根据权利要求1所述的一种压延机用旋转接头,其特征在于:所述连接柱(30)的顶部固定安装有扭动帽(31),所述扭动帽(31)的顶部固定安装有连接头A(4),所述连接柱(30)的外壁固定连接有限位柱(32),所述限位柱(32)的数量为两个,呈轴对称的形式固定设置在连接柱(30)的外壁。

3.根据权利要求2所述的一种压延机用旋转接头,其特征在于:所述连接柱(30)的底部接触有弹簧(33),所述弹簧(33)固定安装在连接套(1)的内壁底部上,所述限位柱(32)的外壁与连接套(1)上的L形槽(2)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种压延机用旋转接头,其特征在于:所述连接套(1)靠近底部的位置设置有夹紧组件(5),所述连接套(1)的外壁上固定连接有固定扣(50),所述固定扣(50)的数量为两个,所述固定扣(50)的中间固定连接有连接块(52),所述固定扣(50)的两端内壁转动连接有铰接轴A(51),所述铰接轴A(51)的中间外壁转动连接有卡环A(53),所述铰接轴A(51)的中间外壁转动连接有卡环B(54)。

5.根据权利要求4所述的一种压延机用旋转接头,其特征在于:所述卡环B(54)远离铰接轴A(51)的一端固定连接有矩形块(55),所述矩形块(55)的内壁转动连接有铰接轴B(56),所述铰接轴B(56)的中间外壁转动连接有扭把(57),所述扭把(57)的拐角处转动连接有铰接轴C(58),所述铰接轴C(58)的两端铰接有铰接杆(59),所述铰接杆(59)远离铰接轴C(58)的一端铰接有铰接轴D(502),所述铰接轴D(502)的中间外壁转动连接有铰接块(501),所述铰接块(501)固定安装在卡环A(53)上。

6.根据权利要求1所述的一种压延机用旋转接头,其特征在于:所述连接套(1)的底部固定安装有连接头B(6)。

# 一种压延机用旋转接头

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及压延机技术领域,具体为一种压延机用旋转接头。

## 背景技术

[0002] 压延机是由两个或两个以上的辊筒,按一定形式排列,在一定温度下,将橡胶或塑料压制展延成一定厚度和表面形状的胶片,并可对纤维帘帆布或钢丝帘布进行挂胶的机械。压延机按照辊筒数目可分为两辊、三辊、四辊和五辊压延机等;按照辊筒的排列方式又可分为"L"型、"T"型、"F"型、"Z"型和"S"型等,压延机的旋转接头是压延机的重要组成部分。

[0003] 经检索,公开号为:CN211078883U的中国专利公开了一种压延机接应辊的旋转接头连接机构,涉及压延机领域,包括辊子、旋转接头、第一连接装置、第二连接装置;所述辊子的内部开设有凸台定位孔,所述凸台定位孔与所述辊子同轴设置;所述旋转接头包括主轴,所述主轴与所述辊子同轴设置;所述第一连接装置包括连接法兰、凸台;所述连接法兰的一侧与所述主轴固定连接,另一侧固定连接有凸台,所述凸台与所述主轴同轴设置;所述凸台嵌入在所述凸台定位孔中;所述第二连接装置与所述辊子固定连接,所述第一连接装置与所述第二连接装置固定连接。本实用新型的优点在于:能够保证旋转接头与接应辊的轴线重合,避免接应辊转动过程中旋转接头出现摆动。

[0004] 但是:在该设备中,存在着一个问题,该连接机构在旋转时,构件之间没有缓冲结构,容易对设备造成磨损,使得设备的使用寿命减少,且该设备不便于拆解。

## 实用新型内容

[0005] 解决的技术问题:针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种压延机用旋转接头。

[0006] 技术方案:为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种压延机用旋转接头,包括连接套,所述连接套的外壁上开设有L形槽,所述L形槽的数量为两个,呈点对称的方式开设在连接套上,所述连接套的内部设置有连接组件,所述连接套的内部滑动连接有连接柱。通过设置L形槽,可以使得限位柱能够对连接柱限位。

[0007] 优选的,所述连接柱的顶部固定安装有扭动帽,所述扭动帽的顶部固定安装有连接头A,所述连接柱的外壁固定连接有限位柱,所述限位柱的数量为两个,呈轴对称的形式固定设置在连接柱的外壁。通过设置限位柱,可以使得连接柱和连接头A被固定。

[0008] 优选的,所述连接柱的底部接触有弹簧,所述弹簧固定安装在连接套的内壁底部上,所述限位柱的外壁与连接套上的L形槽滑动连接。通过设置弹簧,可以为限位柱起到缓冲和复位的作用。

[0009] 优选的,所述连接套靠近底部的位置设置有夹紧组件,所述连接套的外壁上固定连接有固定扣,所述固定扣的数量为两个,所述固定扣的中间固定连接有连接块,所述固定扣的两端内壁转动连接有铰接轴A,所述铰接轴A的中间外壁转动连接有卡环A,所述铰接轴

A的中间外壁转动连接有卡环B。通过设置卡环A和卡环B,可以使得连接套被夹紧。

[0010] 优选的,所述卡环B远离铰接轴A的一端固定连接有矩形块,所述矩形块的内壁转动连接有铰接轴B,所述铰接轴B的中间外壁转动连接有扭把,所述扭把的拐角处转动连接有铰接轴C,所述铰接轴C的两端铰接有铰接杆,所述铰接杆远离铰接轴C的一端铰接有铰接轴D,所述铰接轴D的中间外壁转动连接有铰接块,所述铰接块固定安装在卡环A上。通过设置扭把,可以便于工作人员控制卡环A和卡环B的松紧程度,以便于拆卸。

[0011] 优选的,所述连接套的底部固定安装有连接头B。通过设置连接头B,可以使得该设备能够通过连接头B连接在其他设备上。

[0012] 有益效果:与现有技术相比,本实用新型提供了一种压延机用旋转接头,具备以下有益效果:

[0013] 1、该一种压延机用旋转接头,通过设置连接套,可以使得连接套作为连接头B和连接头A的连接媒介,通过在连接套的外壁上开设L形槽,再加上在连接柱的外壁上固定安装两个限位柱,且L形槽的数量为两个,并且两个L形槽关于点对称,从而使得连接柱插入连接套内时,能够通过限位柱将连接柱能够稳稳地卡在连接套内,使其不易脱落,通过在连接套的内壁底部固定安装一根弹簧,可以为连接柱起到缓冲和复位作用,从而使得连接柱在运转时能够减少压力,从而延长设备使用寿命。

[0014] 2、该一种压延机用旋转接头,通过设置夹紧组件,可以使得连接套能够夹紧连接柱,从而使得该设备在运行时能够保持稳定,不易脱落,通过设置卡环A和卡环B,可以使得当扭把扭到位时,能够让两个卡环紧紧的夹住连接套,从而使得连接套进而能够夹紧连接柱,且两个卡环都是用弹性材料制作的,使得卡环的韧性更好,从而延长设备的使用寿命,通过设置扭把,再加上铰接杆的设置,可以方便工作人员能够扭动扭把,扭把进而可以通过铰接杆拉动卡环A来控制夹持的松紧程度,该种设计能够使得该设备便于拆卸检修更换。

## 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型主视立体图;

[0017] 图2为本实用新型连接组件结构图;

[0018] 图3为本实用新型夹紧组件结构图;

[0019] 图4为本实用新型连接套示意图。

[0020] 图中:1、连接套;2、L形槽;3、连接组件;30、连接柱;31、扭动帽;32、限位柱;33、弹簧;4、连接头A;5、夹紧组件;50、固定扣;51、铰接轴A;52、连接块;53、卡环A;54、卡环B;55、矩形块;56、铰接轴B;57、扭把;58、铰接轴C;59、铰接杆;501、铰接块;502、铰接轴D;6、连接头B。

## 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。

实施例1

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种压延机用旋转接头,包括连接套1,连接套1的外壁上开设有L形槽2,L形槽2的数量为两个,呈点对称的方式开设在连接套1上,连接套1的内部设置有连接组件3,连接套1的内部滑动连接有连接柱30。通过设置L形槽2,可以使得限位柱32能够对连接柱30限位。

[0023] 连接柱30的顶部固定安装有扭动帽31,扭动帽31的顶部固定安装有连接头A4,连接柱30的外壁固定连接有限位柱32,限位柱32的数量为两个,呈轴对称的形式固定设置在连接柱30的外壁。通过设置限位柱32,可以使得连接柱30和连接头A4被固定。

[0024] 连接柱30的底部接触有弹簧33,弹簧33固定安装在连接套1的内壁底部上,限位柱32的外壁与连接套1上的L形槽2滑动连接。通过设置弹簧33,可以为限位柱32起到缓冲和复位的作用。

[0025] 在本实施例中,通过设置连接套1,可以使得连接套1作为连接头B6和连接头A4的连接媒介,通过在连接套1的外壁上开设L形槽2,再加上在连接柱30的外壁上固定安装两个限位柱32,且L形槽2的数量为两个,并且两个L形槽2关于点对称,从而使得连接柱30插入连接套1内时,能够通过限位柱32将连接柱30能够稳稳地卡在连接套1内,使其不易脱落,通过在连接套1的内壁底部固定安装一根弹簧33,可以为连接柱30起到缓冲和复位作用,从而使得连接柱30在运转时能够减少压力,从而延长设备使用寿命。

实施例2

[0026] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,连接套1靠近底部的位置设置有夹紧组件5,连接套1的外壁上固定连接有固定扣50,固定扣50的数量为两个,固定扣50的中间固定连接有连接块52,固定扣50的两端内壁转动连接有铰接轴A51,铰接轴A51的中间外壁转动连接有卡环A53,铰接轴A51的中间外壁转动连接有卡环B54。通过设置卡环A53和卡环B54,可以使得连接套1被夹紧。

[0027] 卡环B54远离铰接轴A51的一端固定连接有矩形块55,矩形块55的内壁转动连接有铰接轴B56,铰接轴B56的中间外壁转动连接有扭把57,扭把57的拐角处转动连接有铰接轴C58,铰接轴C58的两端铰接有铰接杆59,铰接杆59远离铰接轴C58的一端铰接有铰接轴D502,铰接轴D502的中间外壁转动连接有铰接块501,铰接块501固定安装在卡环A53上。通过设置扭把57,可以便于工作人员控制卡环A53和卡环B54的松紧程度,以便于拆卸。

[0028] 连接套1的底部固定安装有连接头B6。通过设置连接头B6,可以使得该设备能够通过连接头B6连接在其他设备上。

[0029] 在本实施例中,通过设置夹紧组件5,可以使得连接套1能够夹紧连接柱30,从而使得该设备在运行时能够保持稳定,不易脱落,通过设置卡环A53和卡环B54,可以使得当扭把57扭到位时,能够让两个卡环紧紧的夹住连接套1,从而使得连接套1进而能够夹紧连接柱30,且两个卡环都是用弹性材料制作的,使得卡环的韧性更好,从而延长设备的使用寿命,通过设置扭把57,再加上铰接杆59的设置,可以方便工作人员能够扭动扭把57,扭把57进而可以通过铰接杆59拉动卡环A53来控制夹持的松紧程度,该种设计能够使得该设备便于拆卸检修更换。

[0030] 下面具体说一下该一种压延机用旋转接头的工作原理。

[0031] 如图1-4所示,使用时,将连接柱30插入连接套1内,此时连接柱30两侧的限位柱32

会顺着L形槽2滑动,待限位柱32滑动到L形槽2的拐角处时,扭动扭动帽31,使得限位柱32滑动到L形槽2的较短部位内,此时限位柱32就被卡在L形槽2内了,连接柱30则会固定在连接套1内,若要拿出连接柱30,直接反向扭动扭动帽31,从而弹簧33会将连接柱30复位弹出连接套1。

[0032] 待连接柱30被固定好后,掰动扭把57,扭把57则会通过铰接轴C58拉动铰接杆59,铰接杆59则可以通过铰接轴D502拉动铰接块501,铰接块501则会带动卡环A53向连接套1收缩拉紧,待扭把57扭到不能再扭动时,卡环A53和卡环B54会紧紧夹住连接套1,从而使得连接套1与连接柱30的连接更加牢固,然后将两端的连接头A4和连接头B6连接在压延机上。

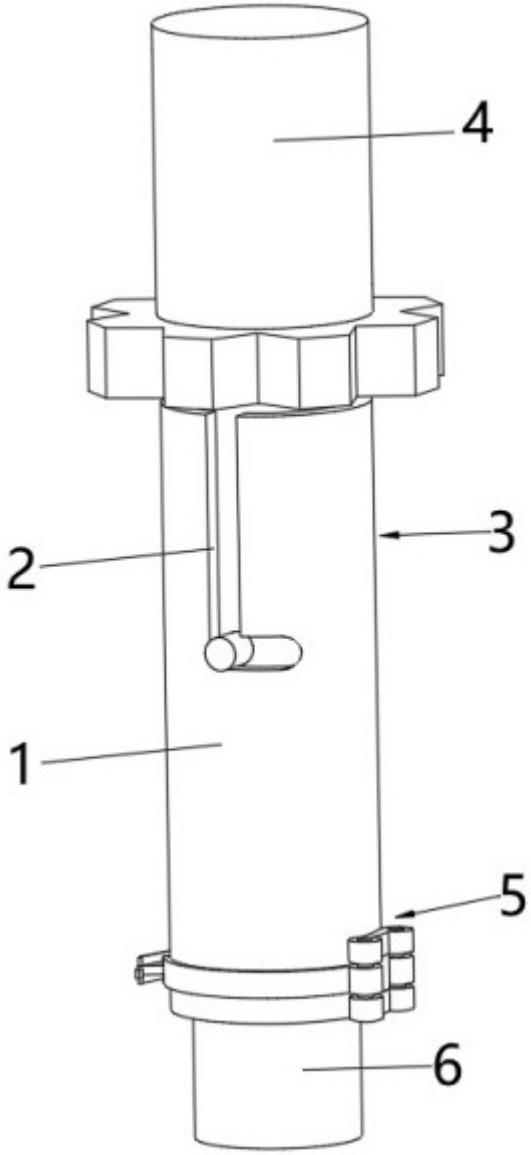



图 1

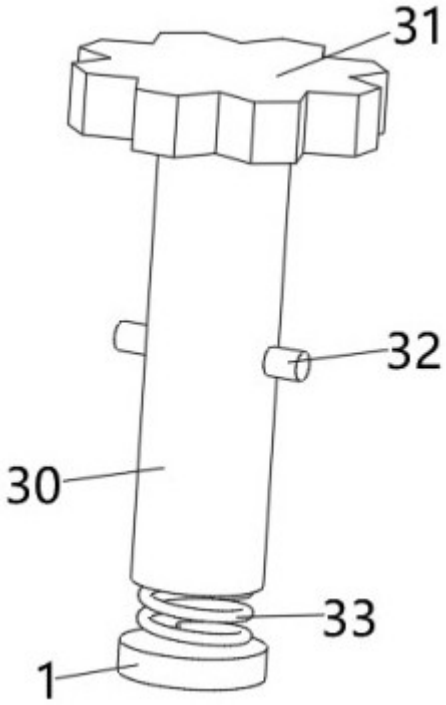



图 2

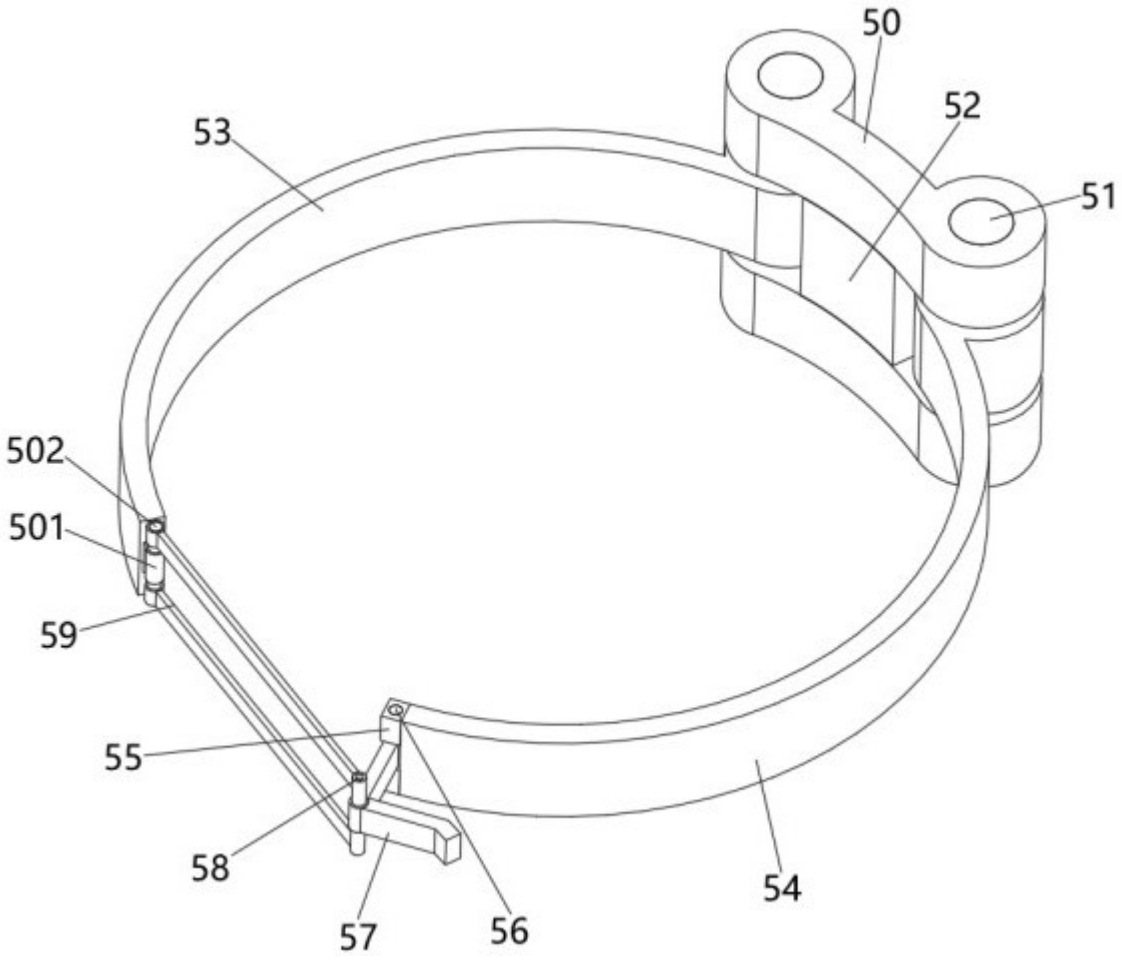



图 3

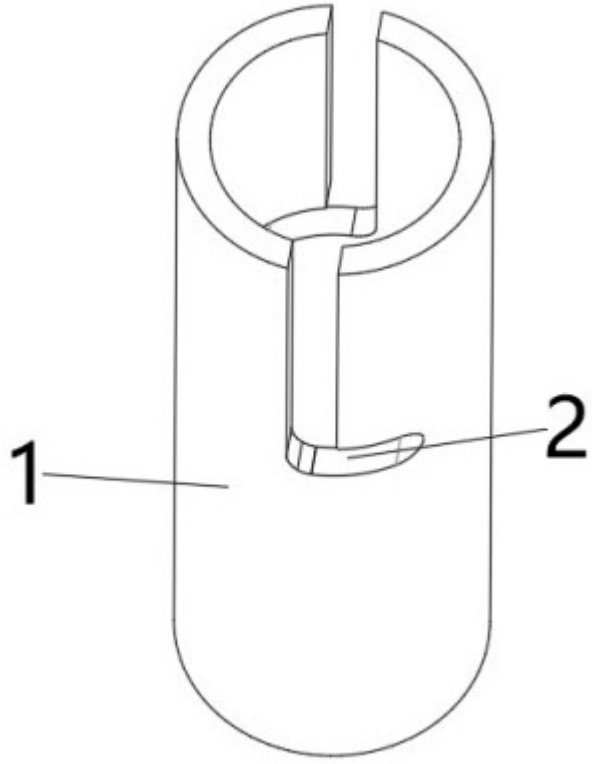



图 4