



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222372130 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202421230398.3

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 河南艺龙实业有限公司

地址 454850 河南省焦作市温县子夏大街
北段东1号

(72) 发明人 张志刚 张哲魁 李鹏 范玮玮
张婷婷

(74) 专利代理机构 郑州豫开专利代理事务所
(普通合伙) 41131

专利代理师 朱俊峰

(51) Int. Cl.

B29C 43/32 (2006.01)

B29C 31/00 (2006.01)

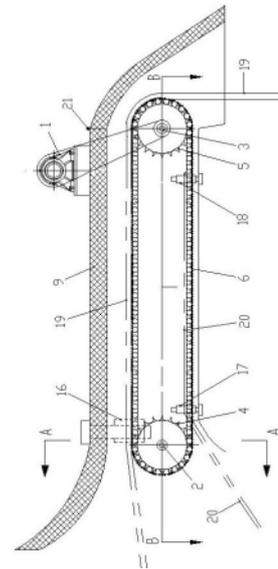
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种压延人造革复合输送机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种压延人造革复合输送机,包括机架和电机减速机,机架上设有均沿前后方向水平设置的左安装轴和右安装轴,左安装轴上设有两个左链轮,右安装轴上设有两个右链轮,前侧的左链轮和前侧的右链轮之间通过前链条传动,后侧的左链轮和后侧的右链轮之间通过后链条传动,前链条后侧与后链条前侧之间通过若干根均匀布置的输送杆件连接,每根输送杆件中部均转动设有一根导辊,机架上设有将左链轮、右链轮、前链条和后链条均罩住的保温隔热罩。本实用新型原理科学,只采用一台输送机即可实现主料向压延机的送料,同时实现热耳料返回输送至过滤机,结构紧凑,占用体积小,热能损失小,降低压延机和过滤机的能耗。



1. 一种压延人造革复合输送机,其特征在于:包括机架和电机减速机,机架上设有均沿前后方向水平设置的左安装轴和右安装轴,电机减速机通过链传动机构或带传动机构与左安装轴或右安装轴传动连接,左安装轴上设有两个前后间隔布置的左链轮,右安装轴上设有两个前后间隔布置的右链轮,前侧的左链轮和前侧的右链轮之间通过前链条传动,后侧的左链轮和后侧的右链轮之间通过后链条传动,前链条后侧与后链条前侧之间通过若干根均匀布置的输送杆件连接,每根输送杆件中部均转动设有一根导辊,导辊外径由中间向前后两端逐渐变粗,机架上设有将左链轮、右链轮、前链条和后链条均罩住的保温隔热罩。

2. 根据权利要求1所述的一种压延人造革复合输送机,其特征在于:每根输送杆件包括与前链条后侧固定连接的前耳板以及与后链条前侧固定连接的后耳板,前耳板和后耳板之间设有一根导杆,导杆前、后两端均压扁为平面结构分布与前耳板和后耳板通过螺栓固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种压延人造革复合输送机,其特征在于:导辊中心开设有前后通透的穿孔,导杆穿设在穿孔内,导辊内圆两端均设有一个与导杆转动连接的轴承,导杆上安装有位于导辊前端和后端的限位套,限位套上沿径向方向螺纹连接有一个顶丝,顶丝内端顶压在导杆外圆。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的一种压延人造革复合输送机,其特征在于:机架上在邻近左链轮的上部竖向设有第一导料轮。

5. 根据权利要求1-3任一项所述的一种压延人造革复合输送机,其特征在于:机架上在左链轮的下部右侧竖向设有一个第二导料轮,机架上在右链轮的下部左侧竖向设有一个第三导料轮,第二导料轮位于前链条前侧,第三导料轮位于后链条后侧。

6. 根据权利要求1-3任一项所述的一种压延人造革复合输送机,其特征在于:保温隔热罩左端向上折弯延伸,保温隔热罩右端向下折弯延伸。

一种压延人造革复合输送机

技术领域

[0001] 本实用新型属于人造革生产技术领域,具体涉及一种压延人造革复合输送机。

背景技术

[0002] 压延机是人造革生产的重要设备,目前,在过滤机过滤后成主料通过四辊主料输送机输送至压延机,压延机在压延作业时产生的废料(俗称热耳料)含有较多的杂质,重新利用需要将热耳料输送至过滤机与主料混合,再次过滤后再次进行压延作业。热耳料向过滤机进行输送需要重新布置输送机,而且现有的四辊主料输送机结构复杂,占空间较大,输送过程中热量散失较大。因此,设计一种结构紧凑、体积小的复合输送机 可以向压延机输送主料,同时将压延机产生的热耳料反向输送至过滤机,保温性能好,一举多得。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述技术问题,提高一种结构紧凑、体积小、保温性能好、可双向输送的压延人造革复合输送机。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种压延人造革复合输送机,包括机架和电机减速机,机架上设有均沿前后方向水平设置的左安装轴和右安装轴,电机减速机通过链传动机构或带传动机构与左安装轴或右安装轴传动连接,左安装轴上设有两个前后间隔布置的左链轮,右安装轴上设有两个前后间隔布置的右链轮,前侧的左链轮和前侧的右链轮之间通过前链条传动,后侧的左链轮和后侧的右链轮之间通过后链条传动,前链条后侧与后链条前侧之间通过若干根均匀布置的输送杆件连接,每根输送杆件中中部均转动设有一根导辊,导辊外径由中间向前后两端逐渐变粗,机架上设有将左链轮、右链轮、前链条和后链条均罩住的保温隔热罩。

[0005] 每根输送杆件包括与前链条后侧固定连接的前耳板以及与后链条前侧固定连接的后耳板,前耳板和后耳板之间设有一根导杆,导杆前、后两端均压扁为平面结构分布与前耳板和后耳板通过螺栓固定连接。

[0006] 导辊中心开设有前后通透的穿孔,导杆穿设在穿孔内,导辊内圆两端均设有一个与导杆转动连接的轴承,导杆上安装有位于导辊前端和后端的限位套,限位套上沿径向方向螺纹连接有一个顶丝,顶丝内端顶压在导杆外圆。

[0007] 机架上在邻近左链轮的上部竖向设有第一导料轮。

[0008] 机架上在左链轮的下部右侧竖向设有一个第二导料轮,机架上在右链轮的下部左侧竖向设有一个第三导料轮,第二导料轮位于前链条前侧,第三导料轮位于后链条后侧。

[0009] 保温隔热罩左端向上折弯延伸,保温隔热罩右端向下折弯延伸。

[0010] 采用上述技术方案,本实用新型设置在压延机右侧和过滤机左侧,本实用新型工作过程具体如下:电机减速机带动左安装轴或右安装轴,进而驱动前链条和后链条旋转,前链条和后链条的上半幅自右向左运动,前链条和后链条的下半幅自左向右运动。经过过滤机过滤后的主料(截面成圆形的连续条状)由右链轮下方向上进入保温隔热罩内,先通过右

链轮右侧的导辊,再沿导辊中部的弧形槽向上再跟随导杆向左移动,在移动到邻近第一导料轮时,主料向前或向后离开导辊,在第一导料轮的导引下进入压延机。与此同时,压延机在对主料进行压延过程中产生的废料(两条热耳料)由下部排出,两条热耳料由左侧的第二导料轮进入到前链条和后链条下半幅上部的导辊上,顺着导辊中部的弧形槽向右移动,在移动到邻近第三导料轮时,热耳料向后离开导辊,在第三导料轮的导引下进入过滤机。

[0011] 本实用新型中各部件或结构具有的功能作用具体如下:

[0012] (1) 由于前链条和后链条的上半幅向左输送的速度与下半幅向右输送的速度是相等的,但热耳料的产生速度大于主料向压延机的送料速度,因此,在导杆上设置可以自转的导辊,热耳料在自左向右输送时,热耳料与导辊之间的摩擦力可驱动导辊在导杆上自转,从而弥补热耳料与主料相对输送的速差。

[0013] (2) 由于主料通过过滤机后具有较高温度,同时压延机在压延作业后产生的废料(热耳料)也具有较高温度,因此在采用同一个输送机对主料进行输送的同时,同时将热耳料向过滤机进行反向输送,通过设置保温隔热罩,不仅避免粉尘粘附到主料和热耳料上,而且减少主料和热耳料在输送过程中的热量损失,从而减少压延机和过滤机的耗能。

[0014] (3) 输送杆件采用导杆前后两端通过螺栓组件分别与前耳板和后耳板连接的方式,方便导辊和限位套安装到导杆上,导辊内圆两端均通过轴承转动连接在导杆上,限位套用于限定轴承在导杆上的轴向位置,限位套通过顶丝与导杆固定连接,方便拆装。

[0015] (4) 第一导料轮用于改变主料进入压延机的方向;第二导料轮用于改变热耳料进入导辊上的弧形槽的方向,第三导料轮用于改变热耳料进入过滤机的进料口的方向。

[0016] 综上所述,本实用新型原理科学,只采用一台输送机即可实现主料向压延机的送料,同时实现热耳料返回输送至过滤机,结构紧凑,占用体积小,热能损失小,降低压延机和过滤机的能耗。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2是图1中A-A剖视图;

[0019] 图3是图2中导辊和限位套安装在导杆上的放大图;

[0020] 图4是图1中B-B剖视图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。

[0022] 如图1-图4所示,本实用新型的一种压延人造革复合输送机,包括机架22和电机减速机1,机架22上设有均沿前后方向水平设置的左安装轴2和右安装轴3,电机减速机1通过链传动机构或带传动机构与左安装轴2或右安装轴3传动连接,左安装轴2上设有两个前后间隔布置的左链轮4,右安装轴3上设有两个前后间隔布置的右链轮5,前侧的左链轮4和前侧的右链轮5之间通过前链条6传动,后侧的左链轮4和后侧的右链轮5之间通过后链条7传动,前链条6后侧与后链条7前侧之间通过若干根均匀布置的输送杆件连接,每根输送杆件中部均转动设有一根导辊8,导辊8外径由中间向前后两端逐渐变粗,机架22上设有将左链轮4、右链轮5、前链条6和后链条7均罩住的保温隔热罩9(内部填充保温棉)。

[0023] 每根输送杆件包括与前链条6后侧固定连接的前耳板10以及与后链条7前侧固定连接的后耳板11,前耳板10和后耳板11之间设有一根导杆12,导杆12前、后两端均压扁为平面结构分布与前耳板10和后耳板11通过螺栓固定连接。

[0024] 导辊8中心开设有前后通透的穿孔,导杆12穿设在穿孔内,导辊8内圆两端均设有一个与导杆12转动连接的轴承13,导杆12上安装有位于导辊8前端和后端的限位套14,限位套14上沿径向方向螺纹连接有一个顶丝15,顶丝15内端顶压在导杆12外圆。

[0025] 机架22上在邻近左链轮4的上部竖向设有第一导料轮16。

[0026] 机架22上在左链轮4的下部右侧竖向设有一个第二导料轮17,机架22上在右链轮5的下部左侧竖向设有一个第三导料轮18,第二导料轮17位于前链条6前侧,第三导料轮18位于后链条7后侧。

[0027] 保温隔热罩9左端向上折弯延伸(一体结构),保温隔热罩9右端向下折弯延伸(通过铰链21连接,可向上掀开)。

[0028] 本实用新型设置在压延机右侧和过滤机左侧,本实用新型工作过程具体如下:电机减速机1带动左安装轴2或右安装轴3,进而驱动前链条6和后链条7旋转,前链条6和后链条7的上半幅自右向左运动,前链条6和后链条7的下半幅自左向右运动。经过过滤机过滤后的主料19(截面成圆形的连续条状)由右链轮5下方向上进入保温隔热罩9内,先通过右链轮5右侧的导辊8,再沿导辊8中部的弧形槽向上再跟随导杆12向左移动,在移动到邻近第一导料轮16时,主料19向前或向后离开导辊8,在第一导料轮16的导引下进入压延机。与此同时,压延机在对主料19进行压延过程中产生的废料(两条热耳料20)由下部排出,两条热耳料20由左侧的第二导料轮17进入到前链条6和后链条7下半幅上部的导辊8上,顺着导辊8中部的弧形槽向右移动,在移动到邻近第三导料轮18时,热耳料20向后离开导辊8,在第三导料轮18的导引下进入过滤机。

[0029] 以上实施例说明了本实用新型的基本原理和特点,但上述仅仅说明了本实用新型的较优实施例,并不受所述实施例的限制。本领域的普通技术人员在本专利的启发下,在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可以做出很多形式变形和改进,这些均属于本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型专利和保护范围应以所附权利要求书为准。

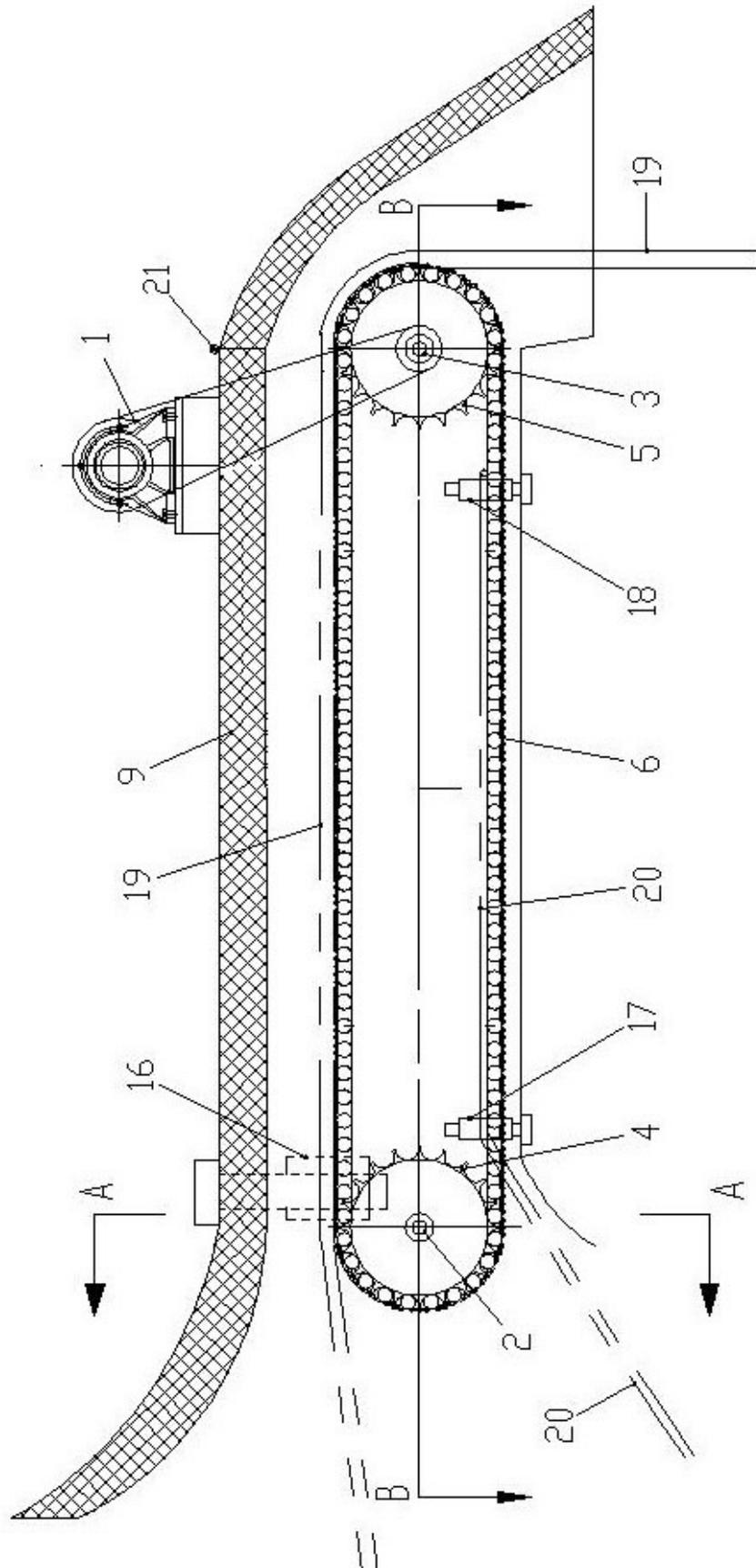


图1

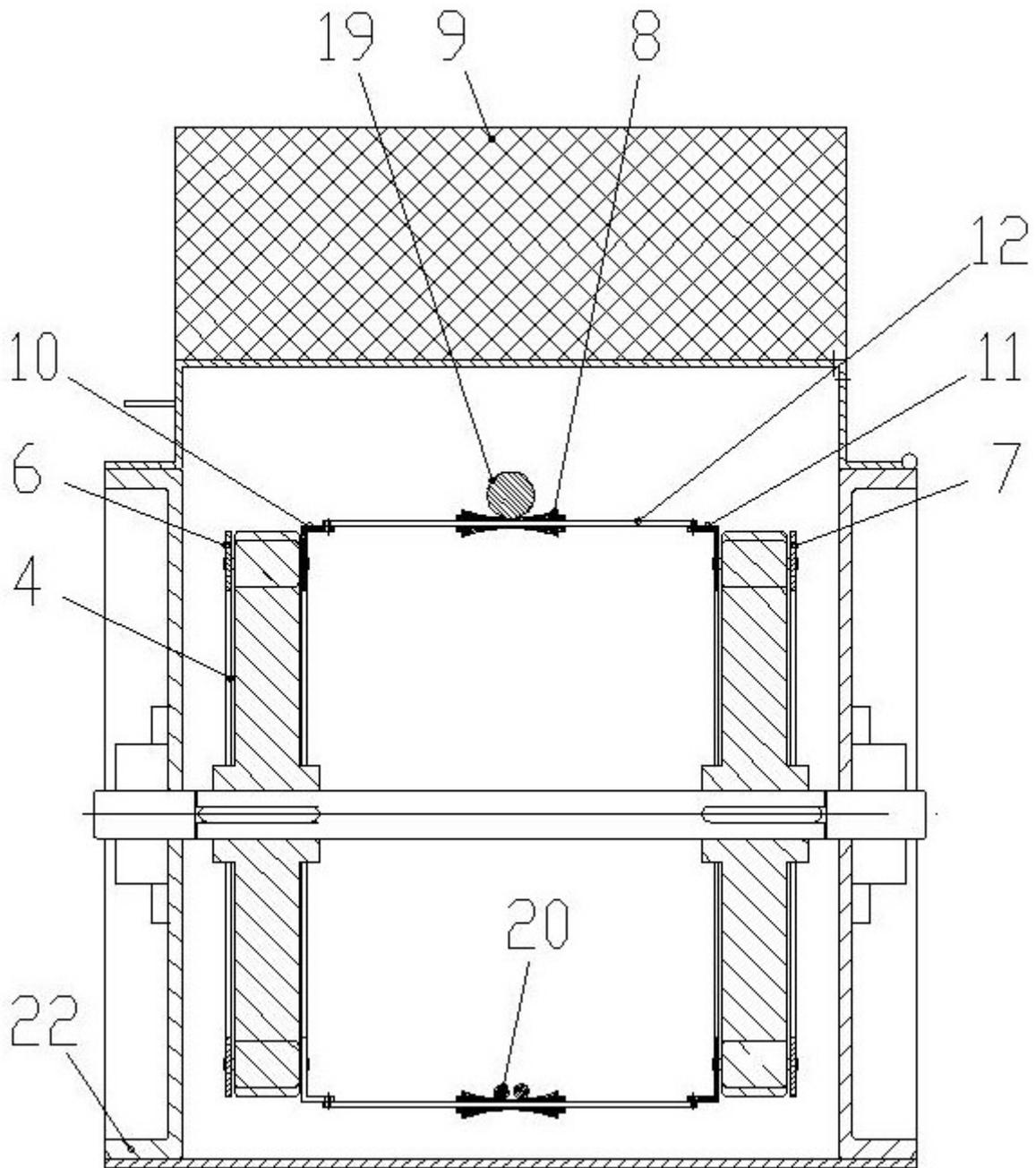


图2

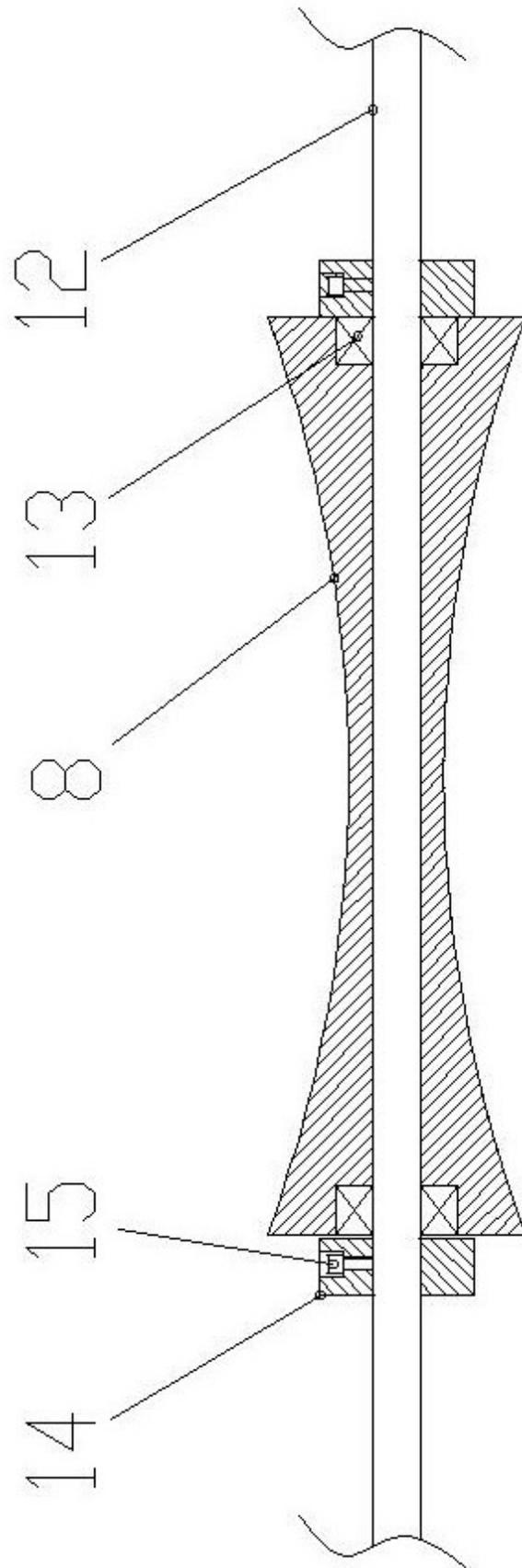


图3

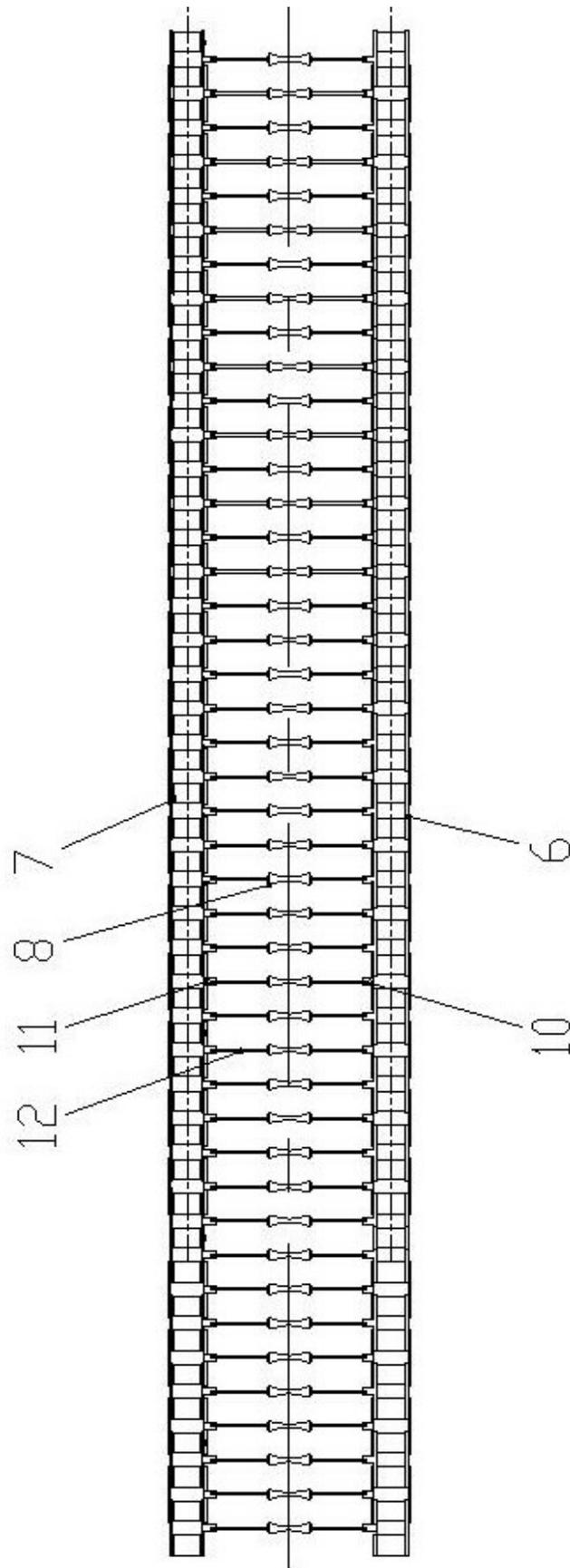


图4