



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204624663 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520343848. 4

(22) 申请日 2015. 05. 26

(73) 专利权人 温州市浩特钢业有限公司

地址 325027 浙江省温州市经济技术开发区
滨海园区 B502 小区

(72) 发明人 孙福文

(51) Int. Cl.

B65G 47/82(2006. 01)

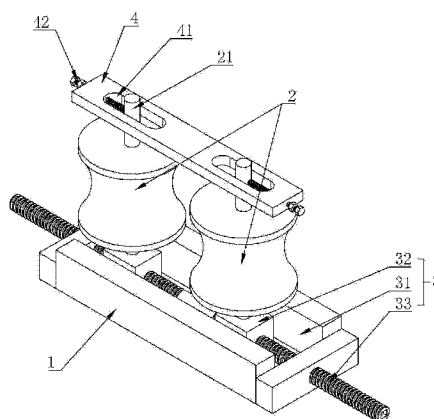
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

有缝管道生产加工中的输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种有缝管道生产加工中的输送装置,包括调节架和设置在调节架上的输送轮,所述输送轮设置有两个且两个输送轮均通过转轴连接在调节架上,所述调节架上设置有用用于联动调节两根转轴的调节装置。通过联动调节的调节装置,在管道输送装置对不同直径的管道进行输送时,能根据管道直径的不同,联动调节两个输送轮之间的间距,保证输送轮在调节过程中,始终保持输送路径位于同一直线上,避免管道在输送过程中发生弯曲的现象,保证管道在输送过程中保持结构的完整,提高管道生产加工的质量。



1. 一种有缝管道生产加工中的输送装置,包括调节架和设置在调节架上的输送轮,所述输送轮设置有两个且两个输送轮均通过转轴连接在调节架上,其特征在于:所述调节架上设置有用以联动调节两根转轴的调节装置。

2. 根据权利要求1所述的有缝管道生产加工中的输送装置,其特征在于:所述调节装置包括滑槽、调节螺杆和滑块,所述滑槽设置在调节架上且沿调节架长度方向开设,所述调节螺杆安装在滑槽内,所述滑块上开设有与螺纹孔,所述滑块通过螺纹孔与调节螺杆配合连接,并且所述滑块与滑槽滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的有缝管道生产加工中的输送装置,其特征在于:所述滑块设置有两块,两根所述转轴分别固定连接在两块滑块上。

4. 根据权利要求3所述的有缝管道生产加工中的输送装置,其特征在于:所述调节螺杆上设置有两段螺纹,分别为左旋螺纹和右旋螺纹,所述左旋螺纹和右旋螺纹相对调节螺杆中点对称设置且螺距相同,两块滑块分别与左旋螺纹和右旋螺纹配合连接,且两块滑块与调节螺杆之间的距离相等。

5. 根据权利要求1至4中任意一项所述的有缝管道生产加工中的输送装置,其特征在于:所述调节架上还设置有限位架,所述限位架上开设有腰形孔,所述腰形孔沿调节架长度方向开设,所述转轴远离调节架的一端与腰形孔滑动连接。

有缝管道生产加工中的输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管道加工技术领域,更具体地说,它涉及一种有缝管道生产加工中的输送装置。

背景技术

[0002] 有缝钢管的生产加工过程,是将一定规格的长条形钢带卷成圆管状,并将直缝烧焊形成钢管。在有缝钢管的烧焊后,需要对钢管再进行内外焊珠去除、预校正、定径及校直灯工艺,而在钢管输送往这些工艺的过程中,需要根据钢管直径的不同,来调整输送装置的间距。

[0003] 中国专利 201420741227.7 公开了“一种用于弯管生产的传输设备”,包括底座、外壳和腰轮,外壳设有两个,并相对固定设置在底座相对的两侧,腰轮设有至少两对,各对腰轮相对设置,对应各个腰轮设有敞口腰轮框,腰轮竖向设置在敞口腰轮框的敞口处,在两个外壳上对应敞口腰轮框均设有敞口腰轮腔,敞口腰轮框竖向设置在敞口腰轮腔内;在两个外壳上均设有驱动腔室,各个敞口腰轮框与其敞口相对的侧壁上均固定设置丝杠,丝杠远离敞口腰轮框的一端横向穿过驱动腔室,丝杠的丝杠螺母固定设置在驱动腔室的内侧壁上,两个外壳的外壁下部分别固定设置有电机,电机的转轴伸入驱动腔室内部,并通过传动装置与丝杠的丝杠螺母联动。

[0004] 但是这种输送设备的设置,两个外壳分别通过两个电机驱动,在将两个腰轮的间距调节至与管道的直径相同时,可能会因为两个电机的分别驱动调节,导致管道的输送路径发生偏差,导致管道在运输过程中发生弯曲,影响后续的工艺,严重的还可能会使管道在输送过程中发生折断的现象。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种能始终保持管道直线运输的有缝管道生产加工中的输送装置。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种有缝管道生产加工中的输送装置,包括调节架和设置在调节架上的输送轮,所述输送轮设有两个且两个输送轮均通过转轴连接在调节架上,所述调节架上设置有用以联动调节两根转轴的调节装置。

[0007] 优选的,所述调节装置包括滑槽、调节螺杆和滑块,所述滑槽设置在调节架上且沿调节架长度方向开设,所述调节螺杆安装在滑槽内,所述滑块上开设有与螺纹孔,所述滑块通过螺纹孔与调节螺杆配合连接,并且所述滑块与滑槽滑移连接。

[0008] 优选的,所述滑块设置有两块,两根所述转轴分别固定连接在两块滑块上。

[0009] 优选的,所述调节螺杆上设置有两段螺纹,分别为左旋螺纹和右旋螺纹,所述左旋螺纹和右旋螺纹相对调节螺杆中点对称设置且螺距相同,两块滑块分别与左旋螺纹和右旋螺纹配合连接,且两块滑块与调节螺杆之间的距离相等。

[0010] 优选的,所述调节架上还设置有限位架,所述限位架上开设有腰形孔,所述腰形孔

沿调节架长度方向开设,所述转轴远离调节架的一端与腰形孔滑移连接。

[0011] 与现有技术相比,通过联动调节的调节装置,在管道输送装置对不同直径的管道进行输送时,能根据管道直径的不同,联动调节两个输送轮之间的间距,保证输送轮在调节过程中,始终保持输送路径位于同一直线上,避免管道在输送过程中发生弯曲的现象,保证管道在输送过程中保持结构的完整,提高管道生产加工的质量。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型有缝管道生产加工中的输送装置实施例的结构示意图;

[0013] 图 2 为输送装置正视图;

[0014] 图 3 为输送装置爆炸视图。

[0015] 附图标记:1、调节架;2、输送轮;3、调节装置;4、限位架;21、转轴;31、滑槽;32、滑块;33、调节螺杆;41、腰形槽;42、调节杆。

具体实施方式

[0016] 参照图 1 至图 3 对本实用新型有缝管道生产加工中的输送装置实施例做进一步说明。

[0017] 一种有缝管道生产加工中的输送装置,包括调节架 1 和设置在调节架 1 上的输送轮 2,优选的,输送轮 2 为腰轮,即输送轮 2 的圆周表面向内凹陷,凹陷的形状可为圆弧型或 V 字形,通过凹陷的设置,使输送轮 2 在输送管道的过程中,能更好的与管道接触,使管道在输送轮 2 上的位置保持稳定,避免在输送过程中管道位置出现滑移的现象。输送轮 2 设置有两个且两个输送轮 2 均通过转轴 21 连接在调节架 1 上,两个输送轮 2 能从两个方向对管道起到夹持作用,保证管道在输送过程中更加稳定,同时,输送轮 2 与转轴 21 之间相对转动,在将转轴 21 安装至调节架 1 上后,输送轮 2 能通过自身绕转轴 21 的转动,实现对管道的输送。为了保证对管道输送的稳定性,在调节架 1 上设置有助于联动调节两根转轴 21 的调节装置 3,通过调节装置 3 来联动调解两根转轴 21 移动,再两根转轴 21 间的距离发生改变时,还能保证设置在转轴 21 上的输送轮 2 始终保持管道能沿着直线输送,放置管道在输送过程中跑偏的现象。

[0018] 优选的,调节装置 3 包括滑槽 31、调节螺杆 33 和滑块 32,滑槽 31 设置在调节架 1 上且沿调节架 1 长度方向开设,调节架 1 的长度方向与管道的输送方向相互垂直,确保了两个输送轮 2 对管道的作用力方向位于同一直线上,且方向相反,即在管道输送的过程中,始终能保证管道本身的稳定性。调节螺杆 33 安装在滑槽 31 内,滑块 32 上开设有与螺纹孔,滑块 32 通过螺纹孔与调节螺杆 33 配合连接,在调节螺杆 33 转动调节时,滑块 32 能通过螺纹孔与调节螺杆 33 上螺纹之间的配合,沿着调节螺杆 33 的长度方向移动,并且滑块 32 与滑槽 31 滑移连接,通过滑槽 31 能进一步对滑块 32 的位置进行限位,确保滑块 32 在调解过程中的稳定性。滑块 32 设置有两块,两根转轴 21 分别固定连接在两块滑块 32 上,优选的,滑块 32 上设置有安装螺孔,转轴 21 与滑块 32 连接的一端设置有与安装螺孔配合的安装螺纹,通过螺纹连接的方式实现转轴 21 与滑块 32 之间的连接,能确保滑块 32 与转轴 21 之间连接的稳定性。两块滑块 32 联动调节,带动两根转轴 21 移动,滑块 32 经过调节螺杆 33 和滑槽 31 限位后,能使连接在滑块 32 上的转轴 21 保持稳定,从而更好的确保了转轴 21 上输送轮

2 对管道的稳定输送效果。

[0019] 进一步的,调节螺杆 33 上设置有两段螺纹,分别为左旋螺纹和右旋螺纹,左旋螺纹和右旋螺纹相对调节螺杆 33 中点对称设置且螺距相同,两块滑块 32 分别与左旋螺纹和右旋螺纹配合连接,因此,在调节螺杆 33 转动一周时,两块滑块 32 沿着调节螺杆 33 长度方向上移动过的距离相同,即两块滑块 32 在联动调节时,移动的距离保持相同。同时,两块滑块 32 与调节螺杆 33 之间的距离相等,在滑块 32 调节的过程中,通过转轴 21 固定连接在调节块上的输送轮 2,能保证卡持在输送轮 2 之间的管道,始终保持在同一直线上的输送,确保管道在输送过程中的稳定行。

[0020] 为了能使转轴 21 在调节过程中,更加稳定的连接在滑块 32 上,调节架 1 上还设置有限位架 4,限位架 4 上开设有腰形孔,腰形孔沿调节架 1 长度方向开设,转轴 21 远离调节架 1 的一端与腰形孔滑移连接,腰形孔的设置,在转轴 21 随着滑块 32 调节时,转轴 21 能远离滑块 32 的一端能通过腰形槽 41 进行限位。在对管道进行输送时,管道对转轴 21 会产生一个沿着管道输送方向的作用力,通过腰形槽 41 的作用,能保证转轴 21 在受到管道输送的作用力时,保持自身的稳定,进一步确保了输送轮 2 对管道输送的稳定性。同时,在腰形槽 41 内还设置有用以调节转轴 21 与调节架 1 之间垂直度的调节杆 42,所述调节杆 42,调节杆 42 能调节转轴 21 在腰形槽 41 内的位置,在调节滑块 32 位置后,能再通过调节杆 42,使转轴 21 整体保持与调节架 1 之间的垂直关系,保证输送轮 2 能对管道施加稳定的作用力,保证管道的实现稳定的输送。

[0021] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

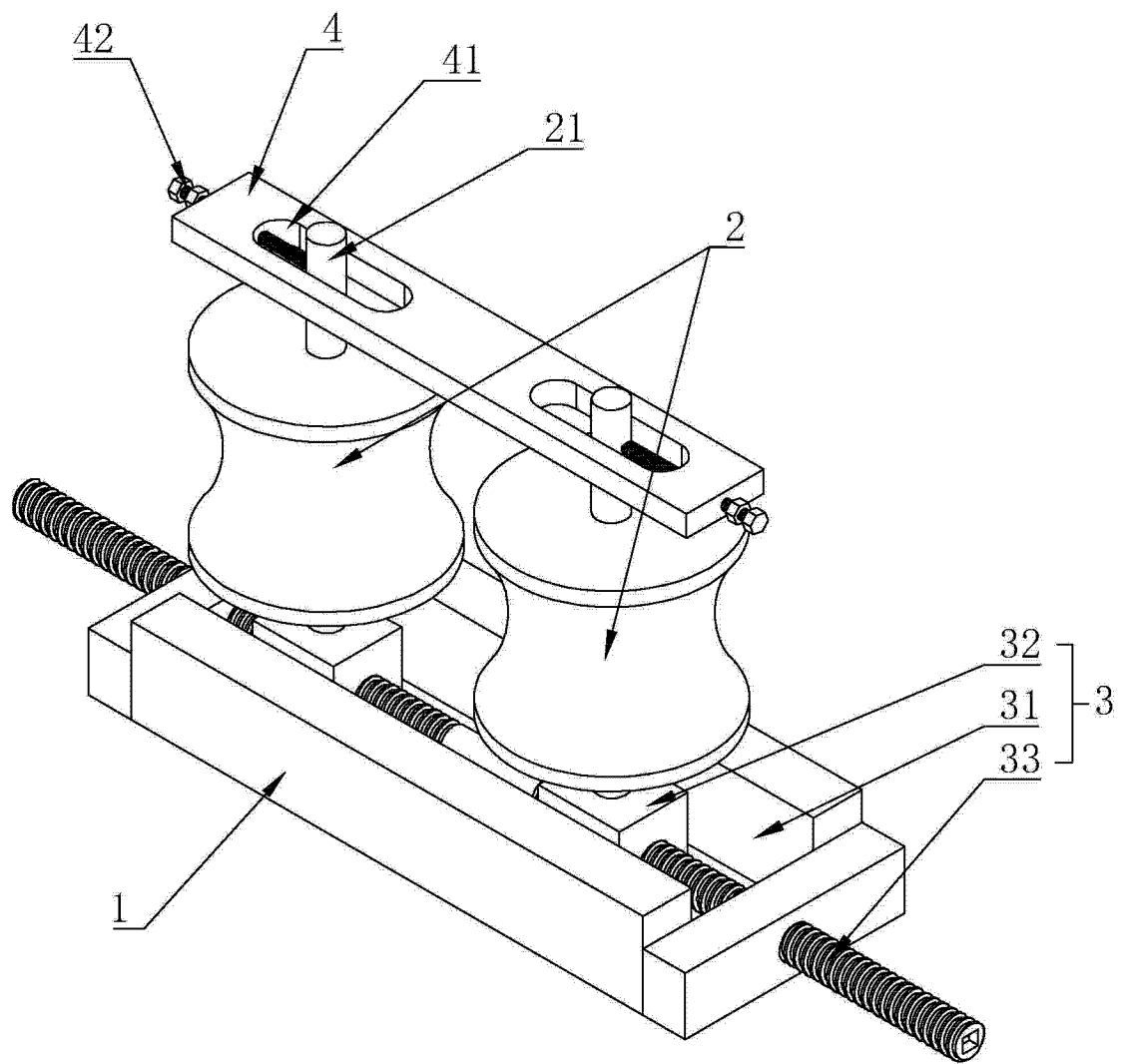


图 1

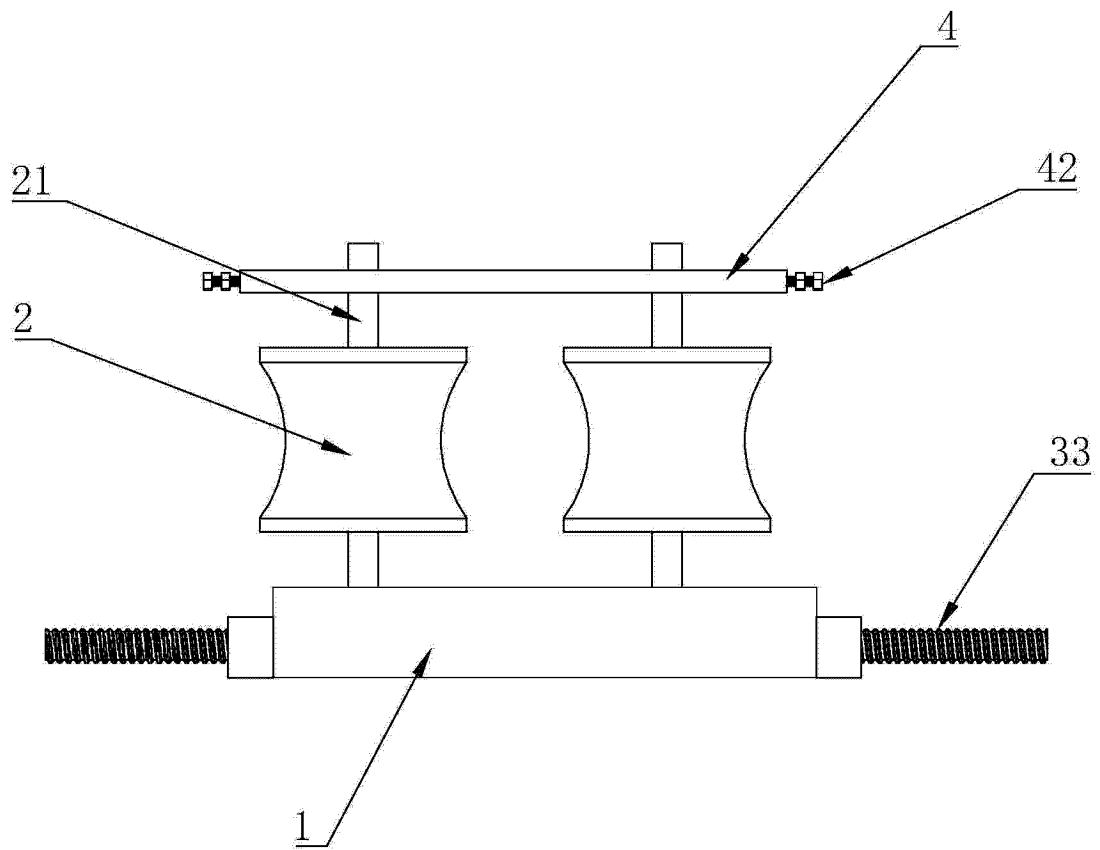


图 2

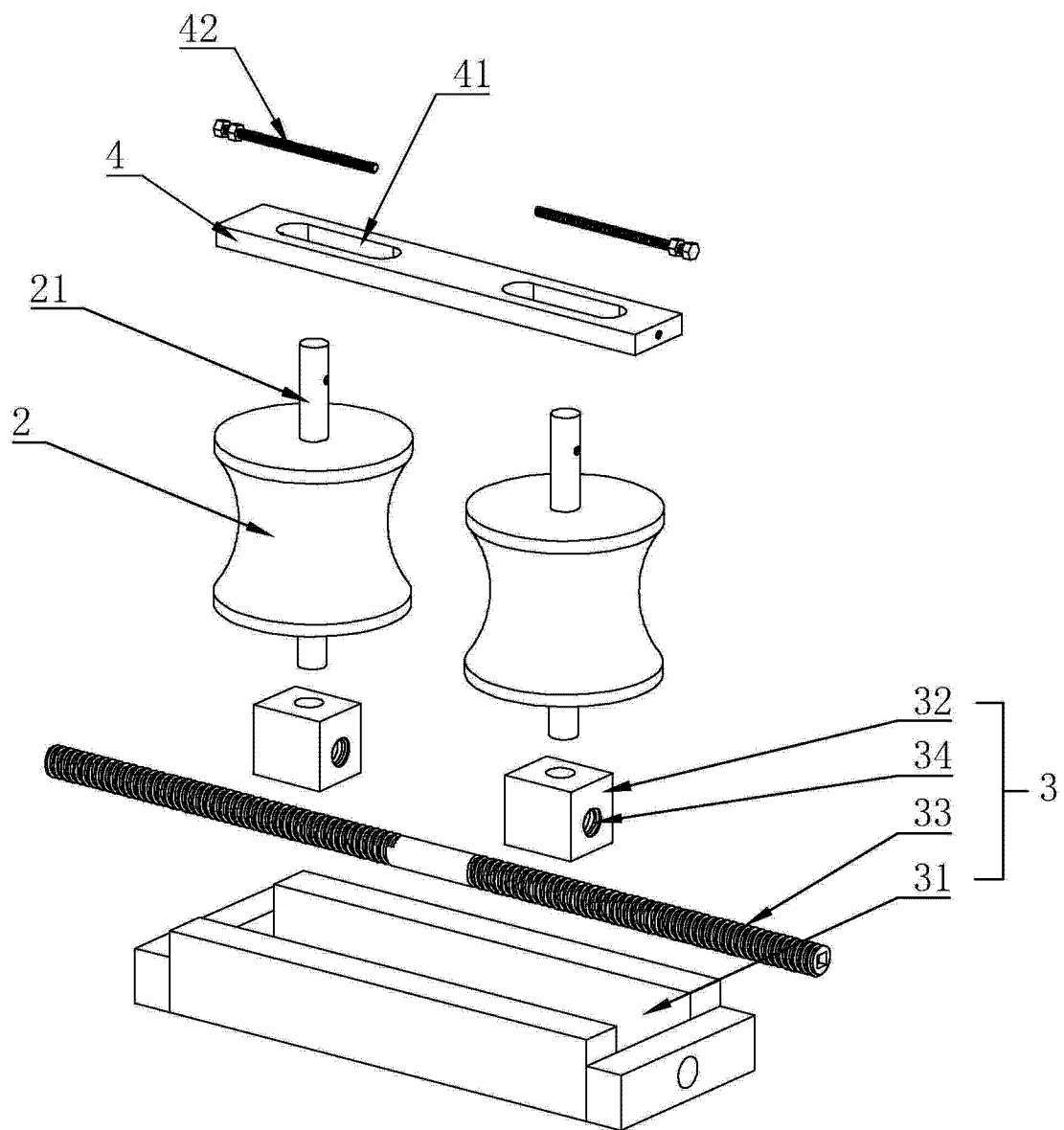


图 3