



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220536636 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 27

(21) 申请号 202321761859.5

(22) 申请日 2023.07.06

(73) 专利权人 苏州良锐欧新材料科技有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市双凤镇
新湖瓠江路6号

(72) 发明人 周海平

(74) 专利代理机构 北京索睿邦知识产权代理有限公司 11679

专利代理师 何彪

(51) Int. Cl.

B65G 13/06 (2006.01)

B65G 47/24 (2006.01)

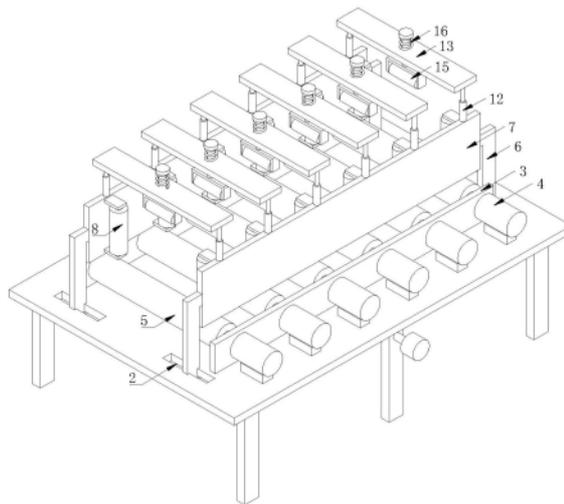
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钢管输送设备

(57) 摘要

本实用新型属于钢管输送领域,具体的说是一种钢管输送设备,包括工作台和开设在工作台顶部两侧正面和背部的滑槽;所述工作台顶部的正面和背部均固定连接有竖板,所述工作台的顶部且位于正面所述竖板的正面通过固定块固定连接有电机,所述电机的数量设置有若干个,所述电机的输出端贯穿正面所述竖板并固定连接有输送辊;通过电机带动多组输送辊进行转动,从而形成输送通道对钢管进行输送处理,通过侧边滚筒不仅可以在钢管输送的过程中对钢管进行一定的限位,避免钢管在输送过程中从侧边掉落,而且通过丝杆可以调节移动架和侧边滚筒的位置,适用于不同口径的钢管,同时可以增加对钢管的摩擦力,使得钢管被输送的更加顺畅。



1. 一种钢管输送设备,包括工作台(1)和开设在工作台(1)顶部两侧正面和背部的滑槽(2);其特征在于:所述工作台(1)顶部的正面和背部均固定连接有竖板(3),所述工作台(1)的顶部且位于正面所述竖板(3)的正面通过固定块固定连接有电机(4),所述电机(4)的数量设置有若干个,所述电机(4)的输出端贯穿正面所述竖板(3)并固定连接有输送辊(5),所述工作台(1)的底部通过调节机构螺纹连接有与滑槽(2)相适配的移动架(6),所述移动架(6)的数量设置有两个,所述移动架(6)的内表面之间固定连接有连接板(7),两个所述连接板(7)相对的一侧均通过转动架转动连接有侧边滚筒(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢管输送设备,其特征在于:所述调节机构包括丝杆(9),所述工作台(1)底部中部的正面和背部均固定连接有固定板(10),背部所述固定板(10)的正面通过轴承与丝杆(9)的背部转动连接,所述丝杆(9)的正面贯穿正面所述固定板(10)并固定连接有拧手(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种钢管输送设备,其特征在于:所述丝杆(9)外表面的正面和背部分别设置为两段相反的螺纹,两个所述移动架(6)的正面且位于工作台(1)的下方均通过螺纹孔分别与丝杆(9)外表面的正面和背部螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的一种钢管输送设备,其特征在于:两个所述连接板(7)的顶部之间通过伸缩杆(12)固定连接有顶板(13),所述顶板(13)的顶部通过滑孔滑动连接有滑动杆(14),所述滑动杆(14)的底端贯穿顶板(13)并通过转动架转动连接有上滚筒(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种钢管输送设备,其特征在于:所述滑动杆(14)外表面的顶部与顶板(13)的顶部之间通过弹簧(16)固定连接,所述顶板(13)的数量设置有若干个。

6. 根据权利要求5所述的一种钢管输送设备,其特征在于:所述侧边滚筒(8)的数量设置有若干个,所述输送辊(5)的背部通过轴承与背部所述竖板(3)的正面转动连接。

一种钢管输送设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管输送领域,具体是一种钢管输送设备。

背景技术

[0002] 在钢管的加工过程中,通常需要使用钢管输送设备以实现其位移运动,进而完成后续切割或焊接作业。

[0003] 钢管输送设备主要由机架和多组线性阵列的输送辊组件构成;进而形成用来传送钢管的传送通道,在实际操作过程中,钢管即置放于输送辊组件上,通过多组输送辊转动对钢管进行输送处理;

[0004] 而目前的这种输送设备在对钢管进行输送时,通常只在其底部设置有输送辊,进而钢管对输送辊上进行输送的过程中容易出现偏移甚至掉落的情况,进而会造成钢管损坏,但是现有的这种输送设备通常不具备对钢管侧边进行限位的功能,因此,针对上述问题提出一种钢管输送设备。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决上述的问题,本实用新型提出一种钢管输送设备。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种钢管输送设备,包括工作台和开设在工作台顶部两侧正面和背部的滑槽;所述工作台顶部的正面和背部均固定连接有竖板,所述工作台的顶部且位于正面所述竖板的正面通过固定块固定连接有电机,所述电机的数量设置有若干个,所述电机的输出端贯穿正面所述竖板并固定连接有输送辊,所述工作台的底部通过调节机构螺纹连接有与滑槽相适配的移动架,所述移动架的数量设置有两个,所述移动架的内表面之间固定连接有连接板,两个所述连接板相对的一侧均通过转动架转动连接有侧边滚筒。

[0007] 优选的,所述调节机构包括丝杆,所述工作台底部中部的正面和背部均固定连接固定板,背部所述固定板的正面通过轴承与丝杆的背部转动连接,所述丝杆的正面贯穿正面所述固定板并固定连接有拧手。

[0008] 优选的,所述丝杆外表面的正面和背部分别设置为两段相反的螺纹,两个所述移动架的正面且位于工作台的下方均通过螺纹孔分别与丝杆外表面的正面和背部螺纹连接。

[0009] 优选的,两个所述连接板的顶部之间通过伸缩杆固定连接有顶板,所述顶板的顶部通过滑孔滑动连接有滑动杆,所述滑动杆的底端贯穿顶板并通过转动架转动连接有上滚筒。

[0010] 优选的,所述滑动杆外表面的顶部与顶板的顶部之间通过弹簧固定连接,所述顶板的数量设置有若干个。

[0011] 优选的,所述侧边滚筒的数量设置有若干个,所述输送辊的背部通过轴承与背部所述竖板的正面转动连接。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 本实用新型通过电机带动多组输送辊进行转动,从而形成输送通道对钢管进行输送处理,通过侧边滚筒不仅可以在钢管输送的过程中对钢管进行一定的限位,避免钢管在输送过程中从侧边掉落损坏,而且通过丝杆可以调节移动架和侧边滚筒的位置,适用于不同口径的钢管,同时可以增加对钢管的摩擦力,使得钢管被输送的更加顺畅。

附图说明

[0014] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型输送辊的结构连接示意图;

[0017] 图3为本实用新型侧边滚筒的结构连接示意图;

[0018] 图4为本实用新型丝杆的结构连接示意图;

[0019] 图5为本实用新型上滚筒的结构连接示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、滑槽;3、竖板;4、电机;5、输送辊;6、移动架;7、连接板;8、侧边滚筒;9、丝杆;10、固定板;11、拧手;12、伸缩杆;13、顶板;14、滑动杆;15、上滚筒;16、弹簧。

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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-图5所示,一种钢管输送设备,包括工作台1和开设在工作台1顶部两侧正面和背部的滑槽2;所述工作台1顶部的正面和背部均固定连接竖板3,所述工作台1的顶部且位于正面所述竖板3的正面通过固定块固定连接电机4,所述电机4的数量设置有若干个,所述电机4的输出端贯穿正面所述竖板3并固定连接输送辊5,所述工作台1的底部通过调节机构螺纹连接有与滑槽2相适配的移动架6,所述移动架6的数量设置有两个,所述移动架6的内表面之间固定连接连接板7,两个所述连接板7相对的一侧均通过转动架转动连接有侧边滚筒8;而目前的这种输送设备咋对钢管进行输送时,通过只在其底部设置有输送辊,进而钢管对输送辊上进行输送的过程中容易出现偏移甚至掉落的情况,进而会造成钢管损坏,但是现有的这种输送设备通常不具备对钢管侧边进行限位的功能,工作时,通过电机4带动多组输送辊5进行转动,从而形成输送通道对钢管进行输送处理,通过侧边滚筒8不仅可以在钢管输送的过程中对钢管进行一定的限位,避免钢管在输送过程中从侧边掉落损坏,而且通过丝杆9可以调节移动架6和侧边滚筒8的位置,适用于不同口径的钢管,同时可以增加对钢管的摩擦力,使得钢管被输送的更加顺畅。

[0023] 所述调节机构包括丝杆9,所述工作台1底部中部的正面和背部均固定连接固定板10,背部所述固定板10的正面通过轴承与丝杆9的背部转动连接,所述丝杆9的正面贯穿正面所述固定板10并固定连接拧手11;工作时,通过拧手11方便工作人员调节侧边滚筒8

的位置,较为方便使用。

[0024] 所述丝杆9外表面的正面和背部分别设置为两段相反的螺纹,两个所述移动架6的正面且位于工作台1的下方均通过螺纹孔分别与丝杆9外表面的正面和背部螺纹连接;工作时,两段相反螺纹的设置可以同时带动两个移动架6和侧边滚筒8进行调节,从而可以适用于不同口径的钢管。

[0025] 两个所述连接板7的顶部之间通过伸缩杆12固定连接有顶板13,所述顶板13的顶部通过滑孔滑动连接有滑动杆14,所述滑动杆14的底端贯穿顶板13并通过转动架转动连接有上滚筒15;工作时,通过上滚筒15可以增加对钢管顶部摩擦力,再配合底部的输送辊5和侧边滚筒8可以从多方位增加对钢管的摩擦力,从而使得钢管被输送的更加顺畅,伸缩杆12为电动伸缩杆12。

[0026] 所述滑动杆14外表面的顶部与顶板13的顶部之间通过弹簧16固定连接,所述顶板13的数量设置有若干个;工作时,通过弹簧16和伸缩杆12的设置可以使得上滚筒15在对不同口径的钢管进行输送时,都始终受弹力与钢管外表面的顶部接触。

[0027] 所述侧边滚筒8的数量设置有若干个,所述输送辊5的背部通过轴承与背部所述竖板3的正面转动连接;工作时,每一个侧边滚筒8和每一个输送辊5以及上滚筒15的位置都相对应。

[0028] 工作原理,而目前的这种输送设备咋对钢管进行输送时,通过只在其底部设置有输送辊,进而钢管对输送辊上进行输送的过程中容易出现偏移甚至掉落的情况,进而会造成钢管损坏,但是现有的这种输送设备通常不具备对钢管侧边进行限位的功能,当需要对钢管进行输送时,首先将钢管放置在输送辊5上,然后启动多个电机4,带动多个输送辊5进行转动,从而对钢管进行输送处理,同时转动拧手11带动丝杆9转动,进而带动两个移动架6相向移动,直至正面和背部的侧边滚筒8均与钢管的外表面的侧边接触,再启动伸缩杆12带动顶板13和上滚筒15向下移动,直至上滚筒15与钢管的顶部相接触,此时钢管在输送辊5移动时会带动侧边滚筒8和上滚筒15转动,从而增加对钢管的摩擦力,使得钢管被输送的更加顺畅。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

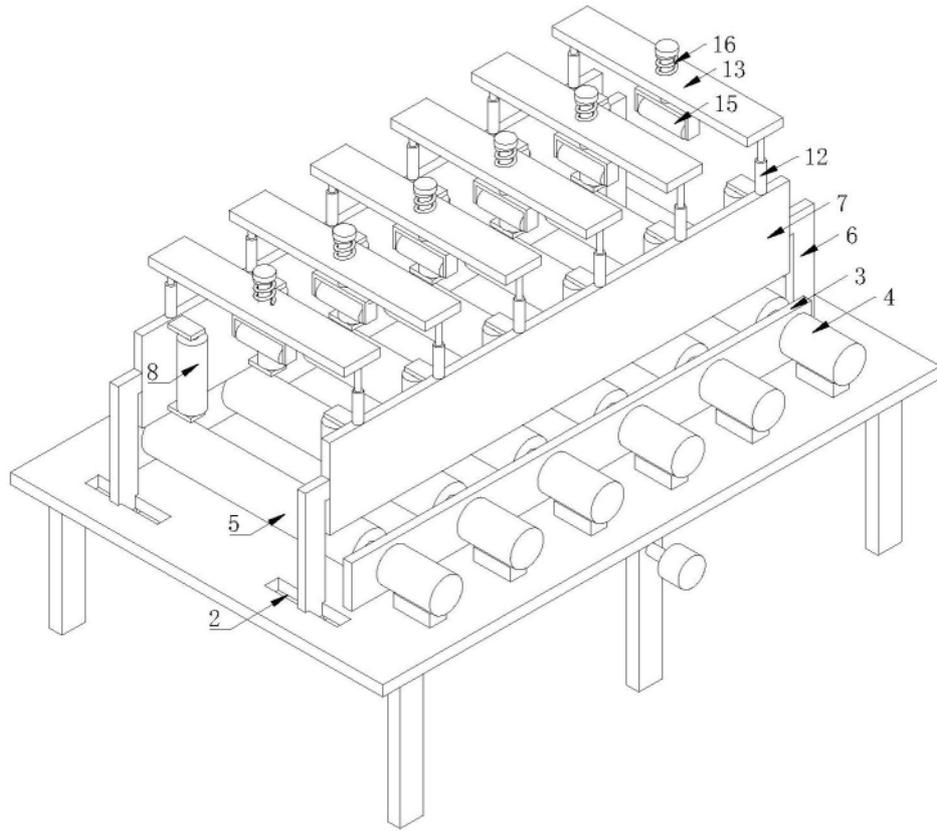


图1

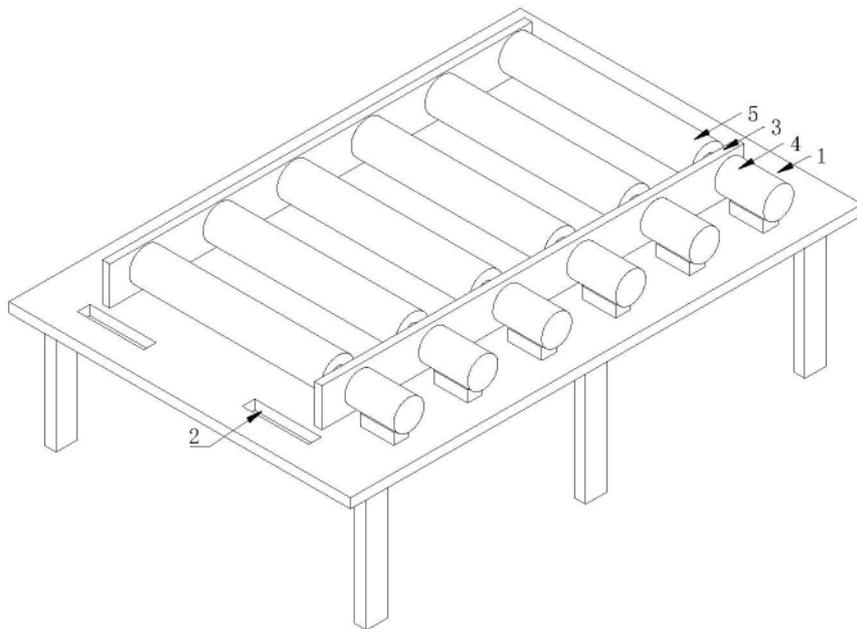


图2

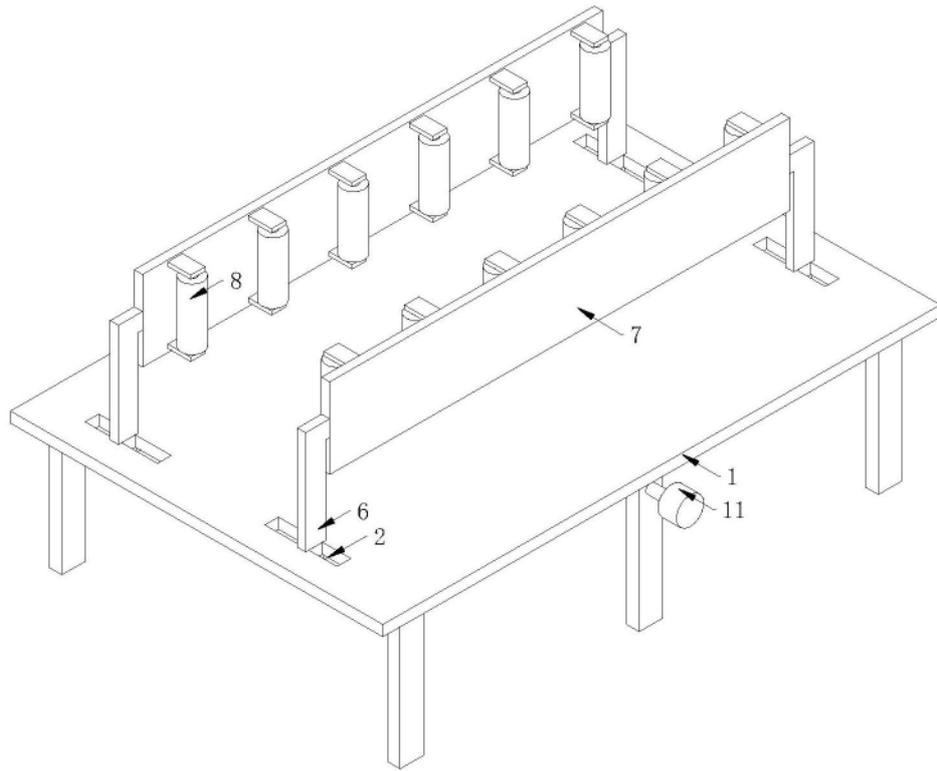


图3

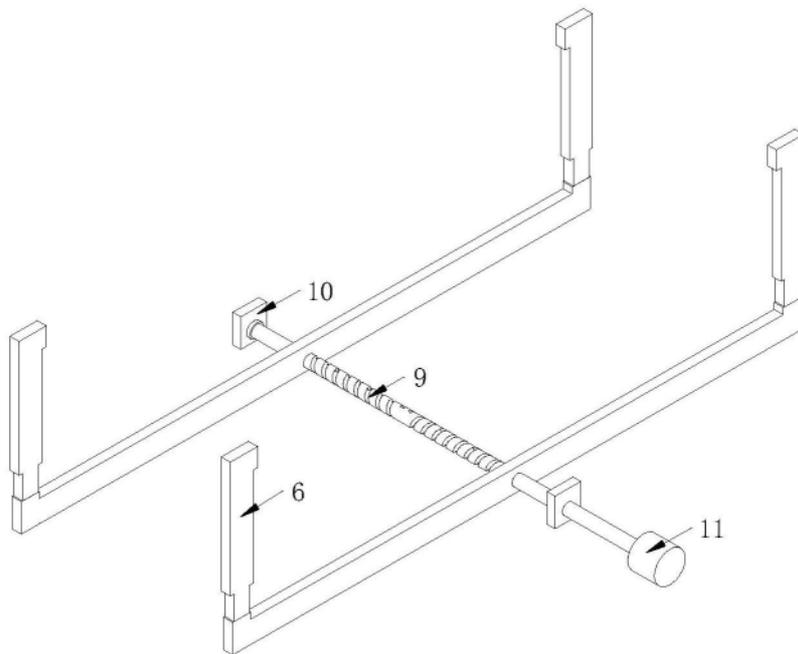


图4

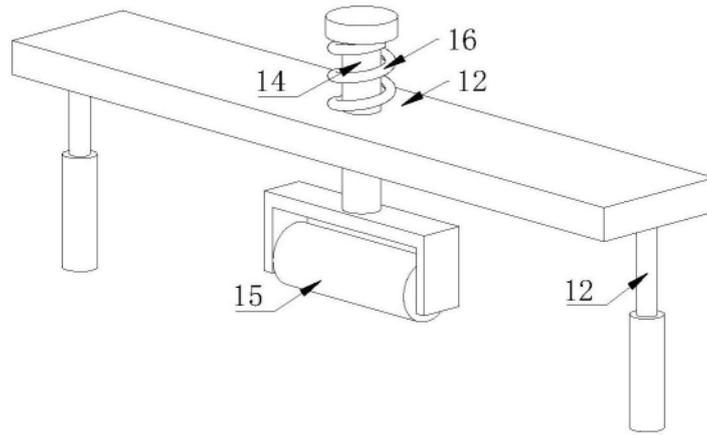


图5