



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211891892 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020442930.3

(22) 申请日 2020.03.31

(73) 专利权人 黑龙江万通管业有限公司  
地址 154600 黑龙江省七台河市新兴区经济开发区

(72) 发明人 施媛颖 李长龙 赵萍

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司  
21251

代理人 李荣新

(51) Int.Cl.

B29C 48/355 (2019.01)

B29C 48/09 (2019.01)

B29L 23/00 (2006.01)

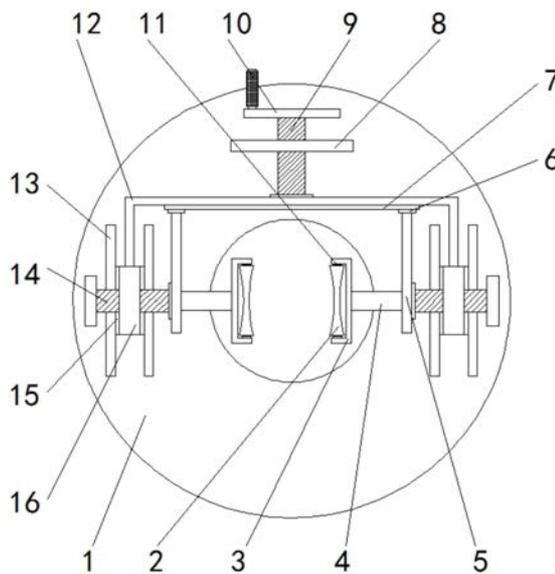
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种PE管材生产线挡偏装置

(57) 摘要

本实用新型涉及PE管材生产线的附属装置技术领域,且公开了一种PE管材生产线挡偏装置,包括挤出机机头,所述挤出机机头正面的左右两侧均固定连接底部滑轨,所述挤出机机头正面的左右两侧均活动安装有移动板,两个所述移动板的背面均固定连接与底部滑轨滑动连接的底部滑块。该PE管材生产线挡偏装置,通过转动底部螺纹杆,使两个底部螺纹杆通过与底部螺纹通孔螺纹连接而相对移动,又通过设置有顶部滑块与顶部滑轨滑动连接,从而限制了活动板的位置,进而使两个活动板相对移动,带动两个挡偏辊相对移动,从而使两个挡偏辊适应不同直径的PE管,通过转动顶部螺纹杆,使顶部螺纹杆通过与顶部螺纹通孔螺纹连接而上下移动。



1. 一种PE管材生产线挡偏装置,包括挤出机机头(1),其特征在于:所述挤出机机头(1)正面的左右两侧均固定连接底部滑轨(13),所述挤出机机头(1)正面的左右两侧均活动安装有移动板(16),两个所述移动板(16)的背面均固定连接有与底部滑轨(13)滑动连接的底部滑块(15),两个所述移动板(16)相背的一侧均活动安装有一端分别贯穿并延伸至两个移动板(16)相对一侧的底部螺纹杆(14),两个所述底部螺纹杆(14)相对的一侧均活动连接有活动板(5),两个所述移动板(16)的顶部固定连接支撑板(12),所述支撑板(12)的内顶壁固定连接顶部滑轨(7),两个所述活动板(5)的顶部均固定连接与顶部滑轨(7)滑动连接的顶部滑块(6),两个所述活动板(5)相对的一侧均固定连接连接杆(4),两个所述连接杆(4)相对的一侧均固定连接U型固定架(3),两个所述U型固定架(3)的内底壁和内顶壁之间均活动安装转杆(11),两个所述转杆(11)的外周壁均固定连接挡偏辊(2),所述挤出机机头(1)的正面固定连接位于支撑板(12)顶部的固定板(8),所述支撑板(12)的顶部活动安装一端贯穿并延伸至固定板(8)顶部的顶部螺纹杆(9),所述顶部螺纹杆(9)的顶部固定连接转盘(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种PE管材生产线挡偏装置,其特征在于:两个所述移动板(16)相背的一侧均开设有底部螺纹通孔,两个所述底部螺纹通孔分别与两个底部螺纹杆(14)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种PE管材生产线挡偏装置,其特征在于:所述支撑板(12)的形状为一个倒U字形,所述活动板(5)与支撑板(12)的顶部呈垂直状。

4. 根据权利要求1所述的一种PE管材生产线挡偏装置,其特征在于:两个所述挡偏辊(2)、U型固定架(3)、连接杆(4)和活动板(5)均相同且互相对称,所述挡偏辊(2)为腰鼓状。

5. 根据权利要求1所述的一种PE管材生产线挡偏装置,其特征在于:所述固定板(8)的顶部开设有顶部螺纹通孔,所述顶部螺纹通孔与顶部螺纹杆(9)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种PE管材生产线挡偏装置,其特征在于:所述固定板(8)与支撑板(12)的顶部呈平行状,所述转盘(10)的顶部固定连接转杆(11),所述转杆(11)的外周壁套装有防滑橡胶套。

## 一种PE管材生产线挡偏装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及PE管材生产线的附属装置技术领域,具体为一种PE管材生产线挡偏装置。

### 背景技术

[0002] PE是聚乙烯,一般PE管材给水管道的应用范围为低于40℃的温度,无法用于热水输送管道,PE管材是一种结晶度高和非极性的热塑性树脂,原态HDPE的外表呈乳白色,在微薄截面呈一定程度的半透明状,PE具有优良的耐大多数生活和工业用化学品的特性,某些种类的化学品会产生化学腐蚀,例如腐蚀性氧化剂、芳香烃和卤化烃。

[0003] PE管材生产线包括热熔挤出机和机外几十米长的引导途径,由于距离长,材质柔软,为防止左右偏离引导方向,在引导途径布置挡偏装置,但是目前挡偏装置在使用时,固定架与联结架之间只有角度可以调整,转辊相对于PE管的高低位置不可调,增加了整个生产线的装配与调试难度,安装于不同位置的挡偏装置对PE管的纠偏和侧向施压效果不一致,在一定程度上会影响生产过程特别是引导过程的正常进行,故提出一种PE管材生产线挡偏装置以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种PE管材生产线挡偏装置,具备高度可调节的优点,解决了转辊相对于PE管的高低位置不可调,增加了整个生产线的装配与调试难度,安装于不同位置的挡偏装置对PE管的纠偏和侧向施压效果不一致,在一定程度上会影响生产过程特别是引导过程的正常进行的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述高度可调节的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种PE管材生产线挡偏装置,包括挤出机机头,所述挤出机机头正面的左右两侧均固定连接底部滑轨,所述挤出机机头正面的左右两侧均活动安装有移动板,两个所述移动板的背面均固定连接与底部滑轨滑动连接的底部滑块,两个所述移动板相背的一侧均活动安装有一端分别贯穿并延伸至两个移动板相对一侧的底部螺纹杆,两个所述底部螺纹杆相对的一侧均活动连接有活动板,两个所述移动板的顶部固定连接支撑板,所述支撑板的内顶壁固定连接顶部滑轨,两个所述活动板的顶部均固定连接与顶部滑轨滑动连接的顶部滑块,两个所述活动板相对的一侧均固定连接连接杆,两个所述连接杆相对的一侧均固定连接U型固定架,两个所述U型固定架的内底壁和内顶壁之间均活动安装有转杆,两个所述转杆的外周壁均固定连接挡偏辊,所述挤出机机头的正面固定连接位于支撑板顶部的固定板,所述支撑板的顶部活动安装一端贯穿并延伸至固定板顶部的顶部螺纹杆,所述顶部螺纹杆的顶部固定连接转盘。

[0008] 优选的,两个所述移动板相背的一侧均开设有底部螺纹通孔,两个所述底部螺纹

通孔分别与两个底部螺纹杆螺纹连接。

[0009] 优选的,所述支撑板的形状为一个倒U字形,所述活动板与支撑板的顶部呈垂直状。

[0010] 优选的,两个所述挡偏辊、U型固定架、连接杆和活动板均相同且互相对称,所述挡偏辊为腰鼓状。

[0011] 优选的,所述固定板的顶部开设有顶部螺纹通孔,所述顶部螺纹通孔与顶部螺纹杆螺纹连接。

[0012] 优选的,所述固定板与支撑板的顶部呈平行状,所述转盘的顶部固定连接转杆,所述转杆的外周壁套装有防滑橡胶套。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种PE管材生产线挡偏装置,具备以下有益效果:

[0015] 该PE管材生产线挡偏装置,通过转动底部螺纹杆,使两个底部螺纹杆通过与底部螺纹通孔螺纹连接而相对移动,又通过设置有顶部滑块与顶部滑轨滑动连接,从而限制了活动板的位置,进而使两个活动板相对移动,带动两个挡偏辊相对移动,从而使两个挡偏辊适应不同直径的PE管,通过转动顶部螺纹杆,使顶部螺纹杆通过与顶部螺纹通孔螺纹连接而上下移动,从而带动支撑板上下移动,进一步的使两个移动板通过底部滑块与底部滑轨滑动连接而上下移动,带动两个挡偏辊同时上下移动,实现了挡偏辊相对于PE管的高低位置可调节,使整个生产线的装配与调试更加的方便。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型移动板的俯视图。

[0018] 图中:1挤出机机头、2挡偏辊、3 U型固定架、4连接杆、5活动板、6顶部滑块、7顶部滑轨、8固定板、9顶部螺纹杆、10转盘、11转杆、12支撑板、13底部滑轨、14底部螺纹杆、15底部滑块、16移动板。

## 具体实施方式

[0019] 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。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2,一种PE管材生产线挡偏装置,包括挤出机机头1,挤出机机头1正面的左右两侧均固定连接底部滑轨13,挤出机机头1正面的左右两侧均活动安装有移动板16,两个移动板16的背面均固定连接与底部滑轨13滑动连接的底部滑块15,两个移动板16相背的一侧均活动安装有一端分别贯穿并延伸至两个移动板16相对一侧的底部螺纹杆14,两个移动板16相背的一侧均开设有底部螺纹通孔,两个底部螺纹通孔分别与两个底部螺纹杆14螺纹连接,两个底部螺纹杆14相对的一侧均活动连接有活动板5,两个移动板16的顶部固定连接支撑板12,支撑板12的形状为一个倒U字形,活动板5与支撑板12的顶部呈

垂直状,支撑板12的内顶壁固定连接顶部滑轨7,两个活动板5的顶部均固定连接有与顶部滑轨7滑动连接的顶部滑块6,两个活动板5相对的一侧均固定连接连接杆4,两个连接杆4相对的一侧均固定连接U型固定架3,两个U型固定架3的内底壁和内顶壁之间均活动安装有转杆11,两个转杆11的外周壁均固定连接挡偏辊2,两个挡偏辊2、U型固定架3、连接杆4和活动板5均相同且互相对称,挡偏辊2为腰鼓状,挤出机机头1的正面固定连接位于支撑板12顶部的固定板8,固定板8与支撑板12的顶部呈平行状,支撑板12的顶部活动安装一端贯穿并延伸至固定板8顶部的顶部螺纹杆9,固定板8的顶部开设有顶部螺纹通孔,顶部螺纹通孔与顶部螺纹杆9螺纹连接,顶部螺纹杆9的顶部固定连接转盘10,转盘10的顶部固定连接转杆11,转杆11的外周壁套装有防滑橡胶套,通过转动底部螺纹杆14,使两个底部螺纹杆14通过与底部螺纹通孔螺纹连接而相对的移动,又通过设置有顶部滑块6与顶部滑轨7滑动连接,从而限制了活动板5的位置,进而使两个活动板5相对的移动,带动两个挡偏辊2相对的移动,从而使两个挡偏辊2适应不同直径的PE管,通过转动顶部螺纹杆9,使顶部螺纹杆9通过与顶部螺纹通孔螺纹连接而上下移动,从而带动支撑板12上下移动,进一步的使两个移动板16通过底部滑块15与底部滑轨13滑动连接而上下移动,带动两个挡偏辊2同时上下移动,实现了挡偏辊2相对于PE管的高低位置可调节,使整个生产线的装配与调试更加的方便。

[0021] 综上所述,该PE管材生产线挡偏装置,通过转动底部螺纹杆14,使两个底部螺纹杆14通过与底部螺纹通孔螺纹连接而相对的移动,又通过设置有顶部滑块6与顶部滑轨7滑动连接,从而限制了活动板5的位置,进而使两个活动板5相对的移动,带动两个挡偏辊2相对的移动,从而使两个挡偏辊2适应不同直径的PE管,通过转动顶部螺纹杆9,使顶部螺纹杆9通过与顶部螺纹通孔螺纹连接而上下移动,从而带动支撑板12上下移动,进一步的使两个移动板16通过底部滑块15与底部滑轨13滑动连接而上下移动,带动两个挡偏辊2同时上下移动,实现了挡偏辊2相对于PE管的高低位置可调节,使整个生产线的装配与调试更加的方便,解决了转辊相对于PE管的高低位置不可调,增加了整个生产线的装配与调试难度,安装于不同位置的挡偏装置对PE管的纠偏和侧向施压效果不一致,在一定程度上会影响生产过程特别是引导过程的正常进行的问题。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

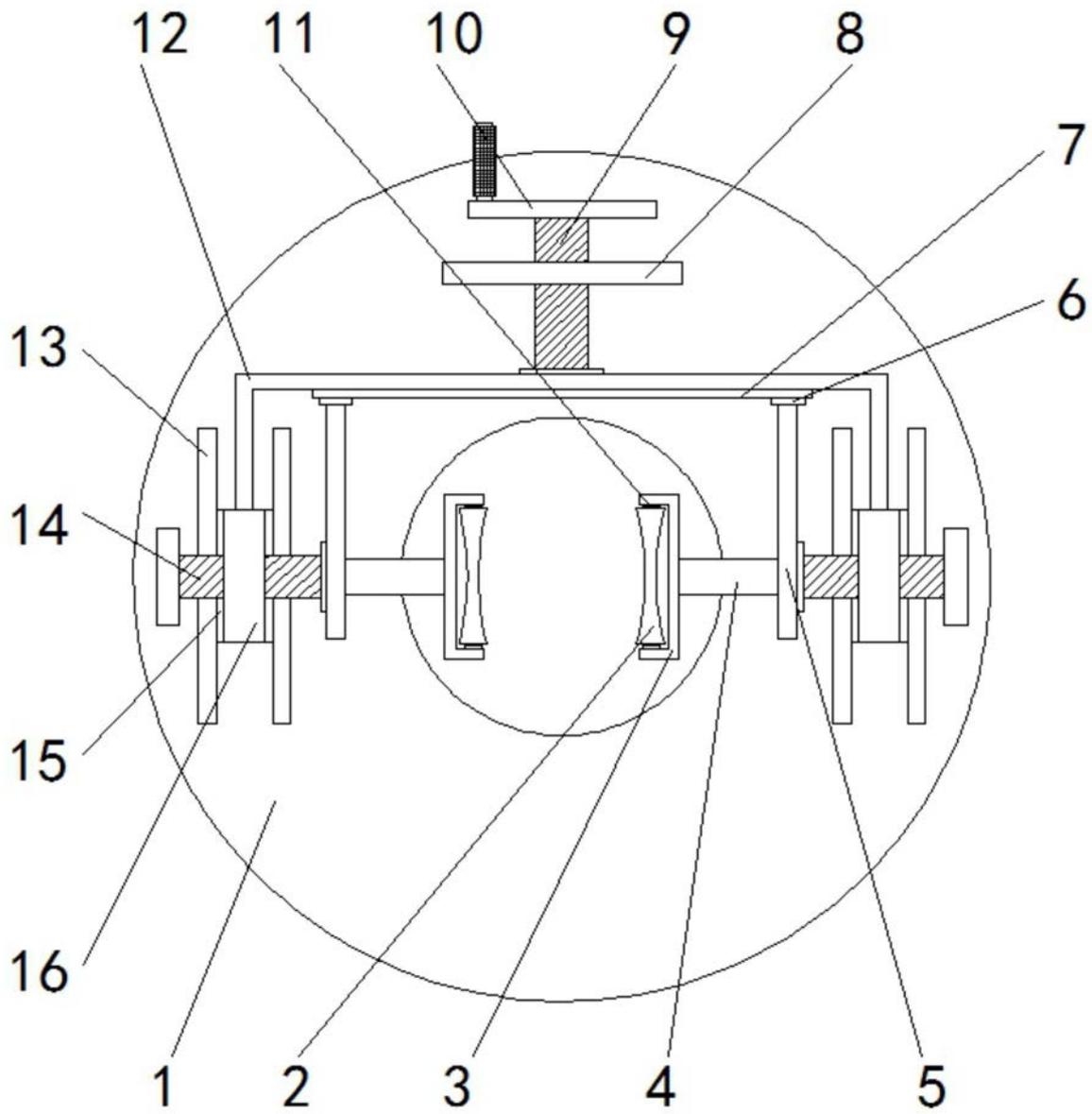


图1

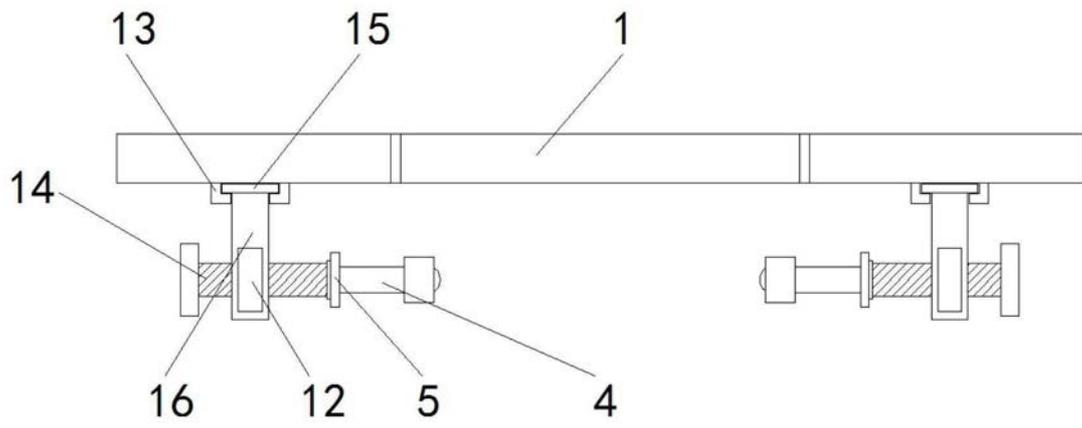


图2