(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216126347 U
(45)授权公告日 2022.03.25

(21)申请号 202122635091.4

(22)申请日 2021.10.27

(73)专利权人 天津市天应泰钢管有限公司
地址 301600 天津市静海区大邱庄镇恒泰路14号

(72)发明人 任秀健 边克林 徐富金

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209
代理人 刘玲

(51)Int.Cl.
B21C 47/16(2006.01)
B21C 47/24(2006.01)
B21C 47/28(2006.01)
B21C 47/32(2006.01)

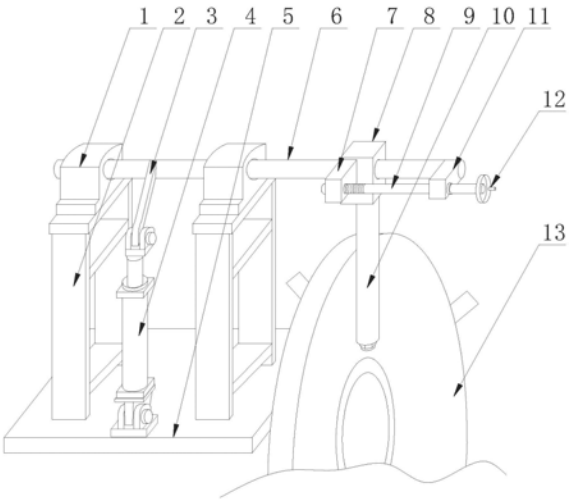
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种上料架用挡料装置

(57)摘要

本实用新型属于钢管生产设备技术领域，涉及一种上料架用挡料装置，其特征在于：由支撑部、挡料部、驱动部、调节部组成，支撑部设置于上料架顶部，挡料部设置于支撑部上，驱动部设置于支撑部与挡料部之间，调节部设置于挡料部上，所述支撑部，由底座板、支架、轴座组成，所述挡料部由轴座、拨轴、挡辊座、挡辊组成，所述驱动部，由挡料油缸、连接板组成，所述调节部，由连接座、螺杆支架、调整螺杆、手轮组成。本实用新型上料架用挡料装置结构设计科学合理，可有效防止和避免带钢脱落，具有操作方便、适用范围广等优点，是一种具有较高创新性的上料架用挡料装置。



CN 216126347 U

1.一种上料架用挡料装置，其特征在于：由支撑部、挡料部、驱动部、调节部组成，支撑部设置于上料架顶部，挡料部设置于支撑部上，驱动部设置于支撑部与挡料部之间，调节部设置于挡料部上，所述支撑部，由底座板、支架、轴座组成，底座板固装于上料架顶部，支架固装于底座板上，轴座设置于支架顶部，所述挡料部由轴座、拨轴、挡辊座、挡辊组成，轴座设置于支架顶部，拨轴转动设置于轴座内，挡辊座滑动设置于拨轴上，挡辊螺装于挡辊座上，所述驱动部，由挡料油缸、连接板组成，挡料油缸底端铰装于底座板上，顶端与连接板铰装，连接板另一端与拨轴垂直固装，所述调节部，由连接座、螺杆支架、调整螺杆、手轮组成，连接座固装于挡辊座上，螺杆支架固装于拨轴上，调整螺杆中部转动设置于螺杆支架上，一端螺装于连接座内，另一端设置手轮。

2.根据权利要求1所述的上料架用挡料装置，其特征在于：所述挡辊，由挡辊轴、外辊组成，挡辊轴螺装于挡辊座内，外辊转动设置于挡辊轴上。

一种上料架用挡料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢管生产设备技术领域,特别涉及一种上料架用挡料装置。

背景技术

[0002] 在镀锌管生产线上,上料架是用于承载带钢盘并向成型装置输送带钢的重要设备。以往的上料架,因结构不尽完善,多数都是单工位,更换带钢盘用时长,效率低;而且,当装载带钢盘后,将带钢盘固定的动作比较麻烦费事,有的需要手动锁紧,有的虽然可自动锁紧,但设备结构较为复杂,操作难度大。我公司自主研发了一种双工位自动锁紧带钢上料架,较好的解决了上述问题。上料架用挡料装置,是双工位自动锁紧带钢上料架的重要组成部分。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种可有效防止和避免带钢脱落的上料架用挡料装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种上料架用挡料装置,其特征在于:由支撑部、挡料部、驱动部、调节部组成,支撑部设置于上料架顶部,挡料部设置于支撑部上,驱动部设置于支撑部与挡料部之间,调节部设置于挡料部上,所述支撑部,由底座板、支架、轴座组成,底座板固装于上料架顶部,支架固装于底座板上,轴座设置于支架顶部,所述挡料部由轴座、拨轴、挡辊座、挡辊组成,轴座设置于支架顶部,拨轴转动设置于轴座内,挡辊座滑动设置于拨轴上,挡辊螺装于挡辊座上,所述驱动部,由挡料油缸、连接板组成,挡料油缸底端铰装于底座板上,顶端与连接板铰装,连接板另一端与拨轴垂直固装,所述调节部,由连接座、螺杆支架、调整螺杆、手轮组成,连接座固装于挡辊座上,螺杆支架固装于拨轴上,调整螺杆中部转动设置于螺杆支架上,一端螺装于连接座内,另一端设置手轮。

[0006] 而且,所述挡辊,由挡辊轴、外辊组成,挡辊轴螺装于挡辊座内,外辊转动设置于挡辊轴上。

[0007] 本实用新型的优点和有益效果为:

[0008] 1.本实用新型上料架用挡料装置设置有挡料部,可有效防止和避免带钢脱落。

[0009] 2.本实用新型上料架用挡料装置,设置有驱动部,可自由变换挡辊的位置,便于装载带钢盘。

[0010] 3.本实用新型上料架用挡料装置,设置有调节部,可随意调整挡辊与带钢盘之间的距离,可适用于多种宽度规格的带钢。

[0011] 4.本实用新型上料架用挡料装置,其挡辊由挡辊轴、外辊组成,可有效减少挡辊与带钢的摩擦,减少损伤。

[0012] 5.本实用新型上料架用挡料装置结构设计科学合理,可有效防止和避免带钢脱落,具有操作方便、适用范围广等优点,是一种具有较高创新性的上料架用挡料装置。

附图说明

[0013] 图1为上料架用挡料装置结构示意图(立体图)；

[0014] 图2为上料架用挡料装置装配位置图。

[0015] 附图标注说明：

[0016] 1-轴座，2-支架，3-连接板，4-挡料油缸，5-底座板，6-拨轴，7-连接座，8-挡辊座，9-调整螺杆，10-挡辊，11-螺杆支架，12-手轮，13-带钢盘，14-第一上料部，15-第一挡料部，16-底座部，17-第二挡料部，18-第二上料部。

具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施例对本实用新型作进一步详述，以下实施例只是描述性的，不是限定性的，不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0018] 一种上料架用挡料装置，由支撑部、挡料部、驱动部、调节部组成，支撑部设置于上料架顶部，挡料部设置于支撑部上，驱动部设置于支撑部与挡料部之间，调节部设置于挡料部上。

[0019] 支撑部，由底座板5、支架2、轴座1组成，底座板固装于上料架顶部，支架固装于底座板上，轴座设置于支架顶部。

[0020] 挡料部由拨轴6、挡辊座8、挡辊10组成，拨轴转动设置于轴座内，挡辊座滑动设置于拨轴上，挡辊螺装于挡辊座上。挡辊，由挡辊轴、外辊组成，挡辊轴螺装于挡辊座内，外辊转动设置于挡辊轴上。外辊可减少输送带钢时对带钢的磨损。

[0021] 驱动部，由挡料油缸4、连接板3组成，挡料油缸底端铰装于底座板上，顶端与连接板铰装，连接板另一端与拨轴垂直固装。

[0022] 调节部，由连接座7、螺杆支架11、调整螺杆9、手轮12组成，连接座固装于挡辊座上，螺杆支架固装于拨轴上，调整螺杆中部转动设置于螺杆支架上，一端螺装于连接座内，另一端设置手轮。

[0023] 本实用新型的工作原理：

[0024] 装配：上料架由底座部16、第一上料部14、第二上料部18、第一挡料部15、第二挡料部17组成，第一上料部、第二上料部方向相反并排设置于底座部上，第一挡料部、第二挡料部分别与第一上料部、第二上料部相对应设置于底座部上，第一挡料部、第二挡料部结构相同，即本上料架用挡料装置，将本实用新型按技术要求装配到上料架上。

[0025] 根据镀锌管直径即带钢宽度调整挡辊位置：可依螺杆支架为基准转动手轮进行调整，调整时，转动手轮，调整螺杆同步转动同时带动螺装其上的连接座及滑动设置于拨轴上的挡辊座在拨轴上作轴向移动，这样即可改变挡辊与挡臂之间的距离，从而适用于不同宽度规格的带钢。顺时针旋转手轮，挡辊与挡臂之间距离加大，适用于宽规格带钢，逆时针旋转手轮，挡辊与挡臂之间距离缩小，适用于窄规格带钢。

[0026] 调整挡辊位置：启动挡料油缸，使挡料油缸升起，此时，挡料油缸推动连接板向上升起带动拨轴转动，固装于拨轴上的螺杆支架跟随转动，螺杆支架带动螺杆、挡辊座及螺装于挡辊座内的挡辊绕拨轴转动，从而使挡辊向上升起，上升至装载带钢盘位置，此时即可装载带钢盘。带钢盘装载完成后，启动挡料油缸向下降落，此时各个部件按升起时的反向旋转，使挡辊处于生产位置即紧贴带钢盘13的位置。这样，在生产过程中，既使带钢张力减少

降低，带钢也不会从带钢盘上脱落，保证正常生产。

[0027] 尽管为说明目的公开了本实用新型的实施例和附图，但是本领域的技术人员可以理解：在不脱离本实用新型及所附权利要求的精神和范围内，各种替换、变化和修改都是可能的，因此，本实用新型的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

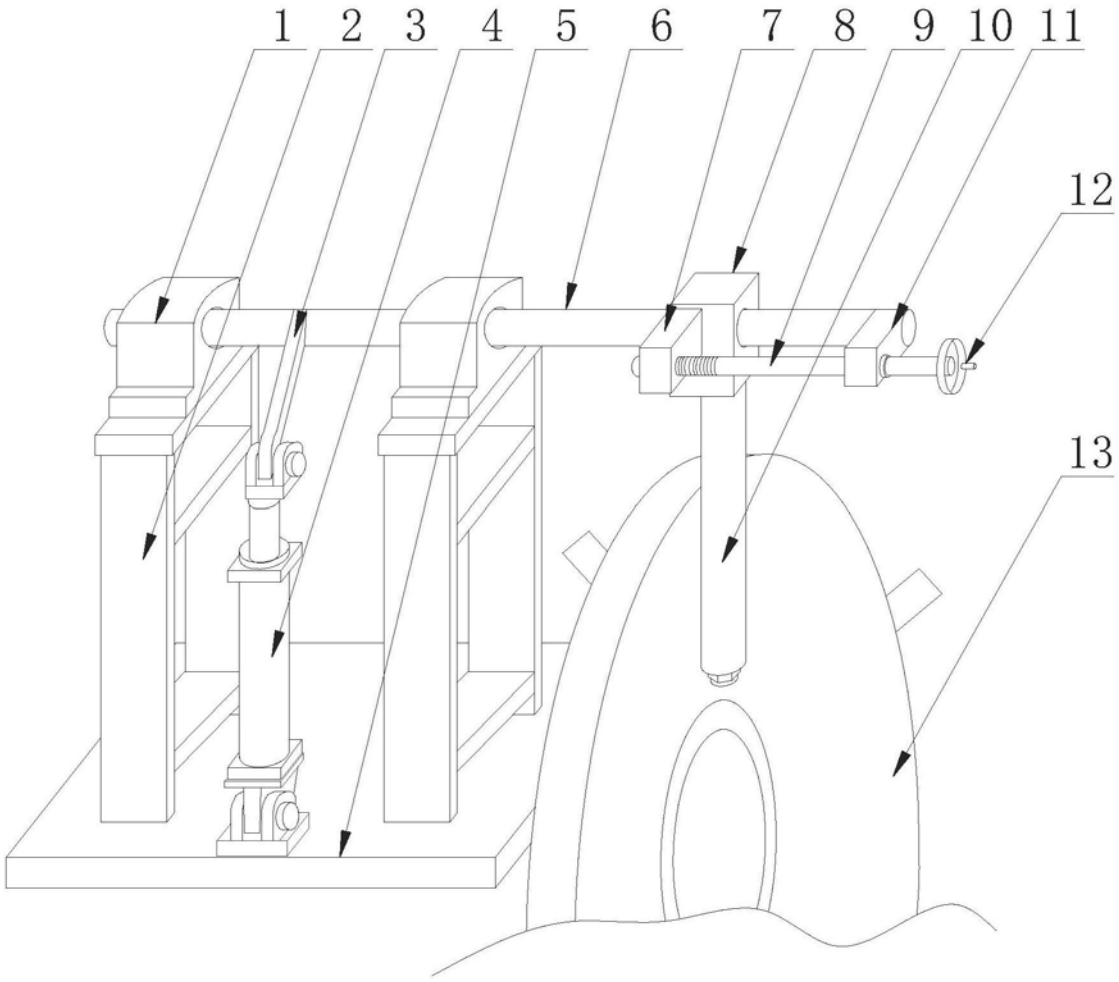


图1

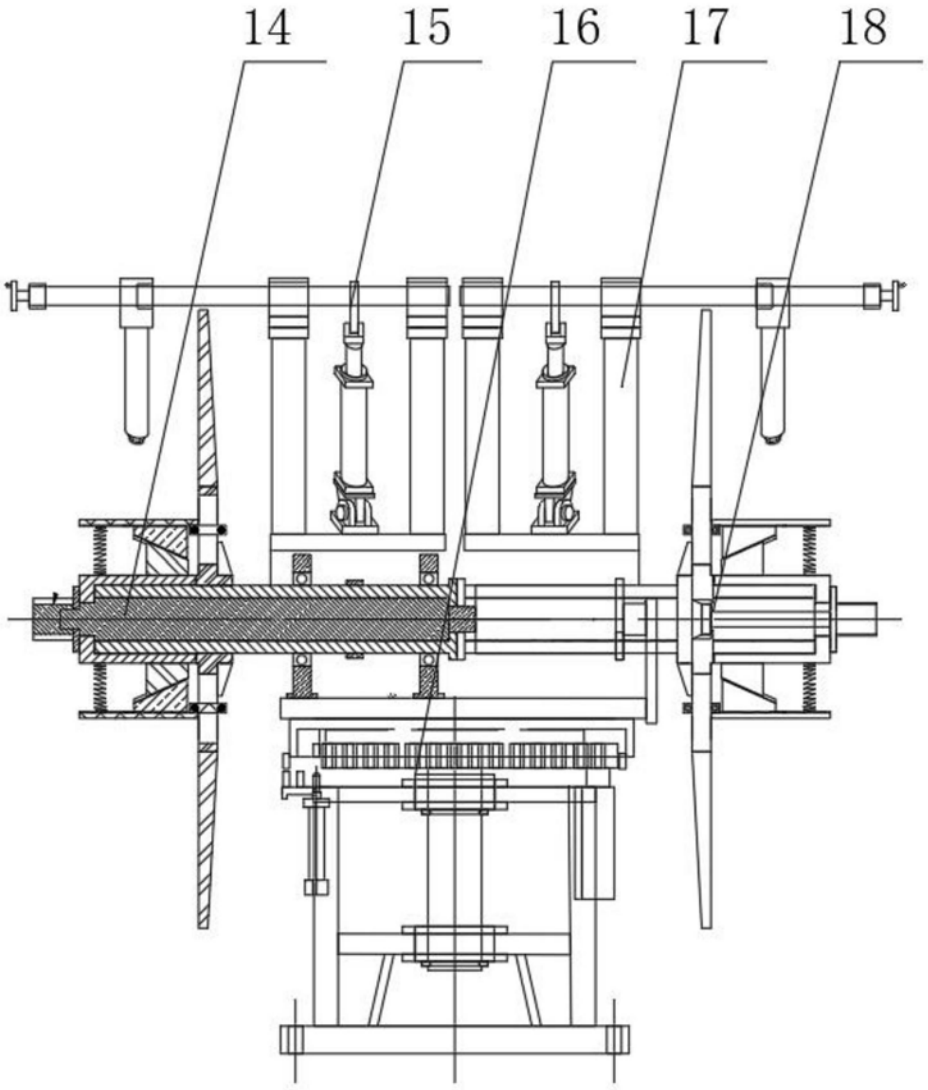


图2