(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 209935525 U
(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920719429.4

(22)申请日 2019.05.20

(73)专利权人 江阴大地装备股份有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市江阴高新区东盛路38号

(72)发明人 宋艳艳 李鑫

(74)专利代理机构 江阴市永兴专利事务所(普通合伙) 32240
代理人 陈晓良

(51)Int.Cl.
B21B 43/00(2006.01)

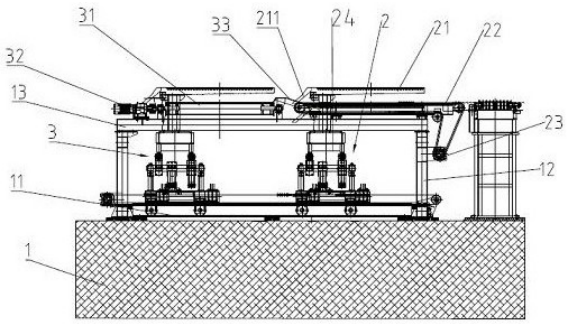
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

冷床下料小车

(57)摘要

本实用新型公开了一种冷床下料小车，包括机架和小车，所述机架的顶部设置水平轨道、竖直支架和水平支架，小车包括棒材托持台、水平传送带、电机和升降驱动装置，水平轨道远离冷床的一端设有第二小车，第二小车的顶端设有若干带槽辊等。本实用新型将传送带、长降式棒材托持台和带槽辊输送相结合，机械化程度高，传输速度快，提高了棒材的下料效率。



CN 209935525 U

1.一种冷床下料小车,其特征在于:包括机架(1)和小车(2),所述机架(1)的顶部设置水平轨道(11)、竖直支架(12)和水平支架(13),水平轨道(11)的两端分别设有竖直支架(12),水平支架(13)位于水平轨道(11)正上方,小车(2)在水平轨道(11)上行走;小车(2)包括棒材托持台(21)、水平传送带(22)、电机(23)和升降驱动装置(24),升降驱动装置(24)设置于水平传送带(22)下方,棒材托持台(21)安装在水平传送带(22)上,棒材托持台(21)的一端与冷床的输出口相对接、另一端设有传料板(211),棒材托持台(21)由升降驱动装置(24)顶起或放下,电机(23)用于驱动水平传送带(22)运动。

2.根据权利要求1所述的冷床下料小车,其特征在于:所述水平轨道(11)远离冷床的一端设有第二小车(3),第二小车(3)的顶端设有若干带槽辊(31)和第二电机(32),带槽辊(31)的外表壁上沿辊体的轴向均匀设置用于定位棒材的弧形槽,第二电机(32)驱动带槽辊(31)转动。

3.根据权利要求2所述的冷床下料小车,其特征在于:所述传料板(211)倾斜设置,传料板(211)的较高一侧连接棒材托持台(21)、较低一侧与带槽辊(31)的端部设置的过程板(33)对接。

冷床下料小车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属棒材制备机械领域，特别是涉及一种冷床下料小车。

背景技术

[0002] 冷床由机械传动系统、水冷却系统、冷床工作台面、固定支架等方面组成，将已轧制成型产品通过辊道输送进入冷床，再由齿条步进式拔齿等形式，将排列在冷床上的工件逐步移向冷床顶端，达到了工件的冷却效果。

[0003] 现有的冷床下料设备采用结构单一的下料小车，下料效率低，且棒材易滑动，表面会产生损伤，因此需要加以改进。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术问题，本实用新型提供了一种冷床下料小车，其将传送带、长降式棒材托持台和带槽辊输送相结合，机械化程度高，传输速度快，提高了棒材的下料效率。

[0005] 为实现上述技术目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种冷床下料小车，其特征在于：包括机架和小车，所述机架的顶部设置水平轨道、竖直支架和水平支架，水平轨道的两端分别设有竖直支架，水平支架位于水平轨道正上方，小车在水平轨道上行走；小车包括棒材托持台、水平传送带、电机和升降驱动装置，升降驱动装置设置于水平传送带下方，棒材托持台安装在水平传送带上，棒材托持台的一端与冷床的输出口相对接、另一端设有传料板，棒材托持台由升降驱动装置顶起或放下，电机用于驱动水平传送带运动。

[0007] 作为优选，所述水平轨道远离冷床的一端设有第二小车，第二小车的顶端设有若干带槽辊和第二电机，带槽辊的外表壁上沿辊体的轴向均匀设置用于定位棒材的弧形槽，第二电机驱动带槽辊转动。

[0008] 作为优选，所述传料板倾斜设置，传料板的较高一侧连接棒材托持台、较低一侧与带槽辊的端部设置的过程板对接。

[0009] 由于采用了上述技术方案，本实用新型具有如下技术效果：本实用新型将传送带、长降式棒材托持台和带槽辊输送相结合，机械化程度高，传输速度快，提高了棒材的下料效率。

附图说明

[0010] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明，其中：

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 本说明书中公开的所有特征，或公开的所有方法或过程中的步骤，除了互相排斥的特征和/或步骤以外，均可以以任何方式组合。

[0013] 本说明书中公开的任一特征，除非特别叙述，均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即，除非特别叙述，每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0014] 如图1所示的一种冷床下料小车，包括机架1和小车2，机架1的顶部设置水平轨道11、竖直支架12和水平支架13，水平轨道11的两端分别设有竖直支架12，水平支架13位于水平轨道11正上方，小车2在水平轨道11上行走；小车2包括棒材托持台21、水平传送带22、电机23和升降驱动装置24，升降驱动装置24设置于水平传送带22下方，棒材托持台21安装在水平传送带22上，棒材托持台21的一端与冷床的输出口相对接、另一端设有传料板211，棒材托持台21由升降驱动装置24顶起或放下，电机23用于驱动水平传送带22运动。传料板211倾斜设置，传料板211的较高一侧连接棒材托持台21、较低一侧与带槽辊31的端部设置的过程板33对接。

[0015] 本实施例中，水平轨道11远离冷床的一端设有第二小车3，第二小车3的顶端设有若干带槽辊31和第二电机32，带槽辊31的外表壁上沿辊体的轴向均匀设置用于定位棒材的弧形槽，第二电机32驱动带槽辊31转动，实现棒材的稳定传输，有效降低传输过程中棒材表面受损率。第二小车接收到第小车传送的棒材后，通过带槽辊转动将棒材以垂直于之前的方向传送。

[0016] 本实用新型并不局限于前述的具体实施方式。本实用新型扩展到任何在本说明书中披露的新特征或任何新的组合，以及披露的任一新的方法或过程的步骤或任何新的组合。

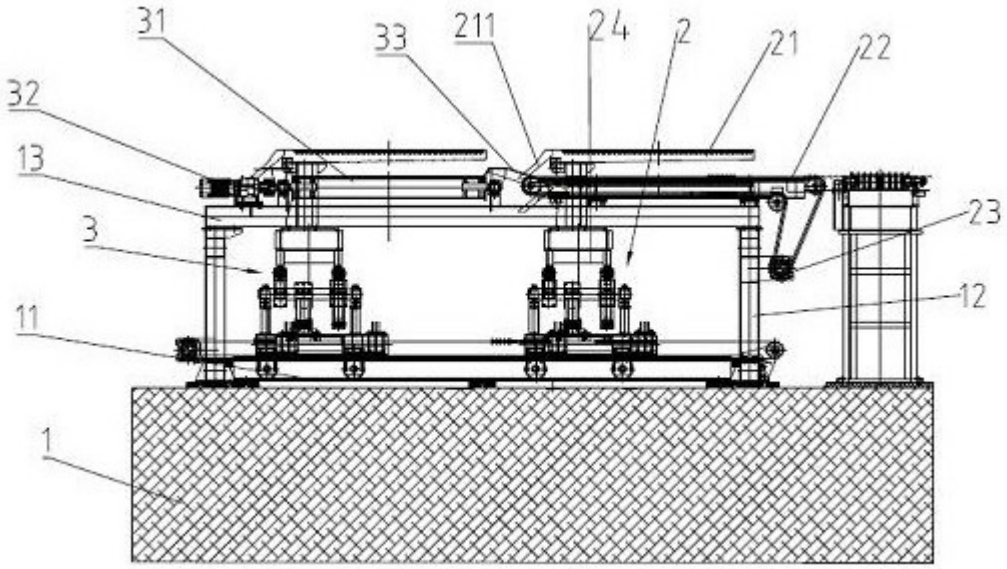


图1