(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 201543742 U
(45)授权公告日 2010.08.11

(21)申请号 200920061540.5

(22)申请日 2009.07.30

(73)专利权人 广东大华仁盛科技有限公司
地址 510540 广东省广州市白云区北太路1635号科盛路1号907室

(72)发明人 刘序仁 董琳 孙燕水 刘继磊

(74)专利代理机构 广州市一新专利商标事务所有限公司 44220
代理人 王德祥 刘兴耿

(51)Int.Cl.
B21D 43/28(2006.01)
B21D 43/08(2006.01)
B21D 43/20(2006.01)
B21D 43/12(2006.01)
B23D 21/00(2006.01)

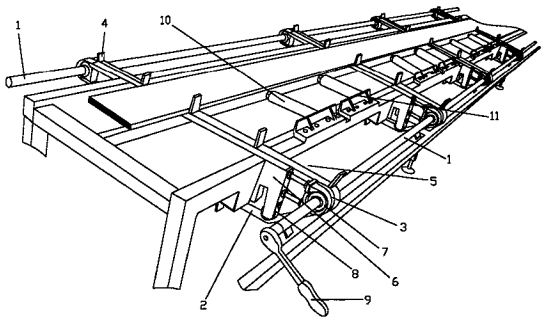
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种高频焊管切割机中高频焊管的输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高频焊管切割机中高频焊管的输送装置，包括工作台，工作台上设有工作区和储料区，储料区与工作区并排设置，在工作区内安装有间隔排列的输送滚筒，输送滚筒包括滚筒、转轴，滚筒与转轴同轴安装。在工作区的外侧设有至少一块竖直的挡料板，在储料区内安装有至少两块水平间隔排列的支撑板，在工作台上还设置有一将管料从储料区送至工作区的送料装置。本实用新型的有益效果是：采用输送滚筒进行传送，消除摩擦造成的管材划伤的目的，采用本实用新型中的送料装置可节省时间，提高生产效率。



CN 201543742 U

1. 一种高频焊管切割机中高频焊管的输送装置，包括工作台，其特征在于：所述工作台上设有工作区，在工作区内安装有间隔排列的输送滚筒，输送滚筒包括滚筒、转轴，滚筒与转轴同轴安装。

2. 根据权利要求 1 所述的高频焊管切割机中高频焊管的输送装置，其特征在于：所述工作台上还设有储料区，储料区与工作区并排设置，在工作区的外侧设有至少一块竖直的挡料板，在储料区内安装有至少两块水平间隔排列的支撑板，在工作台上还设置有一将管料从储料区送至工作区的送料装置。

3. 根据权利要求 1 所述的高频焊管切割机中高频焊管的输送装置，其特征在于：所述输送滚筒还包括有轴承、轴用弹性挡圈，转轴通过轴承固定在工作区所在的工作台上。

4. 根据权利要求 2 所述的高频焊管切割机中高频焊管的输送装置，其特征在于：所述送料装置包括两根转动轴和至少一套传动组件，两根转动轴平行设置，传动组件安装在平行设置的转动轴上，所述每一套传动组件包括一闭环链条和两个链轮，两个链轮分别与两根转动轴同轴安装，闭环链条安装在两个链轮上，闭环链条的外周均匀设置有若干块挡料板，相邻两块挡料板之间构成一个集料空间，所述集料空间有若干个。

5. 根据权利要求 4 所述的高频焊管切割机中高频焊管的输送装置，其特征在于：所述传动组件设有两套或两套以上，传动组件间隔排列。

6. 根据权利要求 4 所述的高频焊管切割机中高频焊管的输送装置，其特征在于：在所述每一套传动组件内还设有一个上表面水平的支撑体，在每一个支撑体的两侧各设有一个连接所述转动轴的轴承座，在支撑体的下侧至少设有两个张紧闭环链条的张紧轮。

7. 根据权利要求 4 或 5 或 6 所述的高频焊管切割机中高频焊管的输送装置，其特征在于：在所述其中一根转动轴的一端安装有一驱动该转动轴转动的手动控制把手。

一种高频焊管切割机中高频焊管的输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型设及一种高频焊管切割机中高频焊管的输送装置。

背景技术

[0002] 在高频焊管的生产制造中，成型后的高频焊管一般长度较长，在后续的加工过程中还需要按规格切段，但在对高频焊管进行切割时没有专用切割运输装置，造成切割运输不方便。前期采用料箱直接拖拉的方式进行切割，生产效率低下，高频焊管底部与料箱滑动摩擦造成高频焊管表面刮伤，影响产品质量。而且在高频焊管切割时，向高频焊管输送装置装满高频焊管后，只有在切割完一批次管料后才能准备下一批次的管料，而这种输送装置在高频焊管输送过程中无法储备管料，生产效率较低，无法满足正常的生产需求。

发明内容

[0003] 本实用新型的基本任务是要解决现有技术中存在的问题，提供一种高频焊管切割机中高频焊管的输送装置，使其能够达到减少摩擦，便于输送，且在输送时有效减少对高频焊管的刮伤。

[0004] 进一步实现在不影响正常生产的情况下，可储备下一批次的管料，可连续输送管料。

[0005] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案是：一种高频焊管切割机中高频焊管的输送装置，包括工作台，其特征在于：所述工作台上设有工作区，在工作区内安装有间隔排列的输送滚筒，输送滚筒包括滚筒、转轴，滚筒与转轴同轴安装。

[0006] 所述工作台上还设有储料区，储料区与工作区并排设置，在工作区的外侧设有至少一块竖直的挡料板，在储料区内安装有至少两块水平间隔排列的支撑板，在工作台上还设置有一将管料从储料区送至工作区的送料装置。

[0007] 所述输送滚筒还包括有轴承、轴用弹性挡圈，转轴通过轴承固定在工作区所在的工作台上。

[0008] 所述送料装置包括两根转动轴和至少一套传动组件，两根转动轴平行设置，传动组件安装在平行设置的转动轴上，所述每一套传动组件包括一闭环链条和两个链轮，两个链轮分别与两根转动轴同轴安装，闭环链条安装在两个链轮上，闭环链条的外周均匀设置有若干块挡料板，相邻两块挡料板之间构成一个集料空间，所述集料空间有若干个。

[0009] 所述传动组件设有两套或两套以上，传动组件间隔排列。

[0010] 在所述每一套传动组件内还设有一个上表面水平的支撑体，在每一个支撑体的两侧各设有一个连接所述转动轴的轴承座，在支撑体的下侧至少设有两个张紧闭环链条的张紧轮。

[0011] 在所述其中一根转动轴的一端安装有一驱动该转动轴转动的手动控制把手。

[0012] 本实用新型的有益效果是：1、采用输送滚筒进行传送，摩擦小，产生的阻力小，对高频焊管的刮伤等缺陷也最小，达到减小摩擦，减少对管材的划伤；2、采用的送料装置可使

管料在切割的时可向储备集料空间内集装下一批次的待切割管料，这样节省了时间、提高了生产效率，手动控制把手可灵活控制传动轴的转动，带动传动组件，随时调整工作集料空间内管料相对于切管机进料槽的位置，待工作集料空间内管料切割完毕后，用手动控制把手摇动传动轴，将储备集料空间内的管料对齐切割机进料槽进行切割，完成一个单位工作程序，单位工作程序的循环运作，从而完成送料装置连续输送管料的送料工作。

[0013] **附图说明**

[0014] 图 1 是本实用新型的部分结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型中送料装置的简易原理示意图。

[0016] **具体实施方式**

[0017] 如图 1-2 所示，一种高频焊管切割机中高频焊管的输送装置，包括工作台，工作台上设有工作区和储料区，储料区与工作区并排设置，在工作区内安装有间隔排列的输送滚筒 10，输送滚筒 10 包括滚筒、转轴，滚筒与转轴同轴安装。在工作区的外侧设有六块竖直的挡料板 11，在工作台上还设置有一将管料从储料区送至工作区的送料装置。在储料区内安装有四块水平间隔排列的支撑板，支撑板与送料装置平行设置。

[0018] 送料装置包括两根转动轴 1 和四套间隔安装的传动组件，两根转动轴 1 平行设置，每一套传动组件包括闭环链条 2 和两个链轮 3，两个链轮 3 分别与两根转动轴 1 同轴安装，闭环链条 2 安装在两个链轮 3 上，闭环链条 3 的外周均匀设置有十块挡料板 4，相邻两块挡料板 4 之间构成一个集料空间 5。

[0019] 在每一套传动组件内还设有一个上表面水平的支撑体 6，在每一个支撑体 6 的两侧各设有一个连接转动轴 1 的轴承座 7，在支撑体 6 的下侧设有两个张紧闭环链条 2 的张紧轮 8。

[0020] 在右侧的转动轴 1 的一端安装有一手动控制把手 9，用其他驱动组件代替手动控制把手 9 亦属于本实用新型的发明范畴。

[0021] 在高频焊管的切割过程中，首先在工作集料空间内依序侧放管料，直至装满，再摇动手动控制把手将工作集料空间与切管机的进料槽对齐，便可向切管机送料，在切管机切割管料的过程中，同时可以在储备集料空间内按前述方式将管料装满，待工作集料空间内的管料切割完毕后，摇动手动控制把手将储备集料空间与切管机的进料槽对齐，此时与切管机的进料槽对齐的储备集料空间则成为了当前的工作集料空间，完成了一个单位工作程序，周而复始的，完成管料的送料工作。

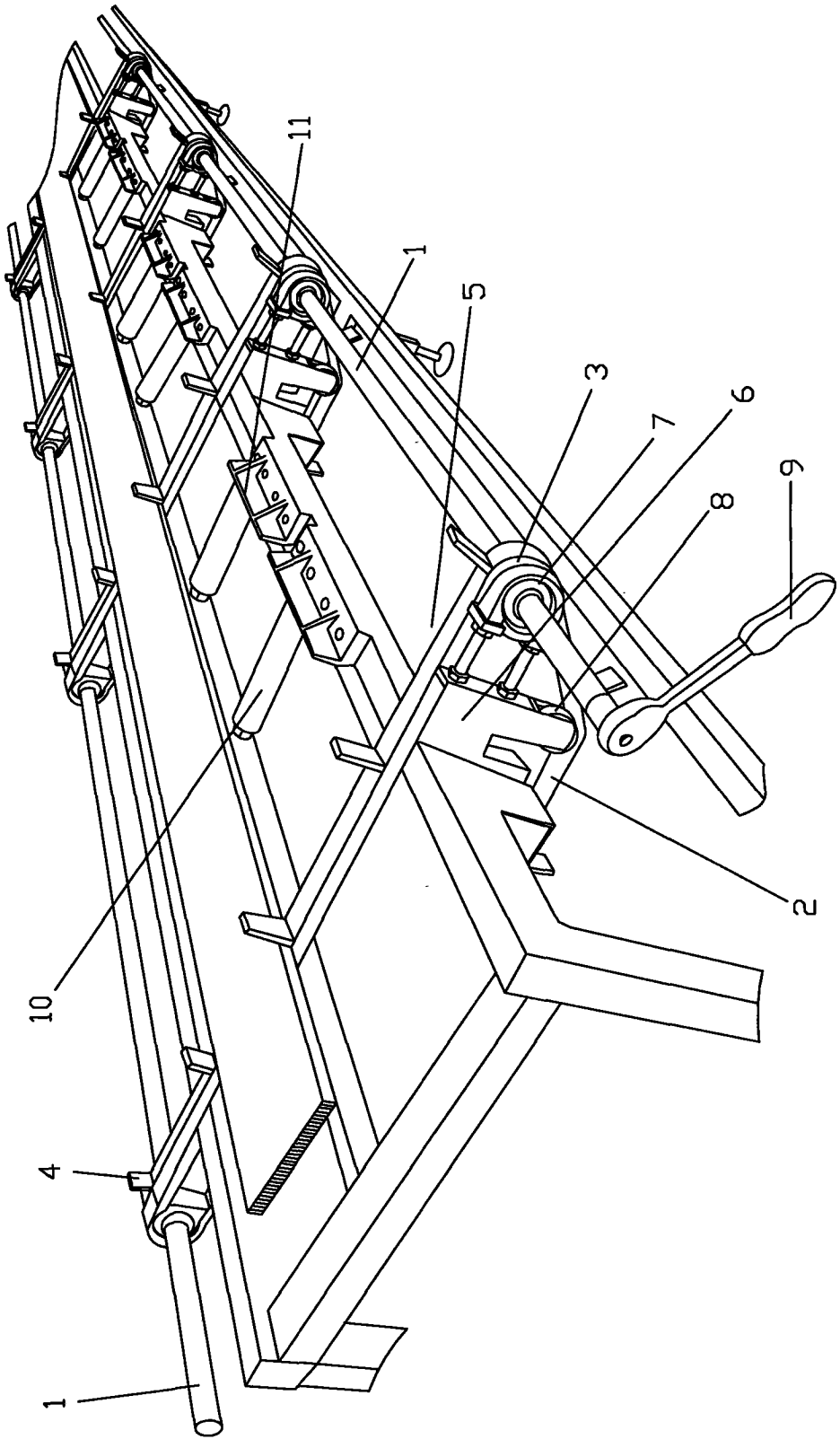


图 1

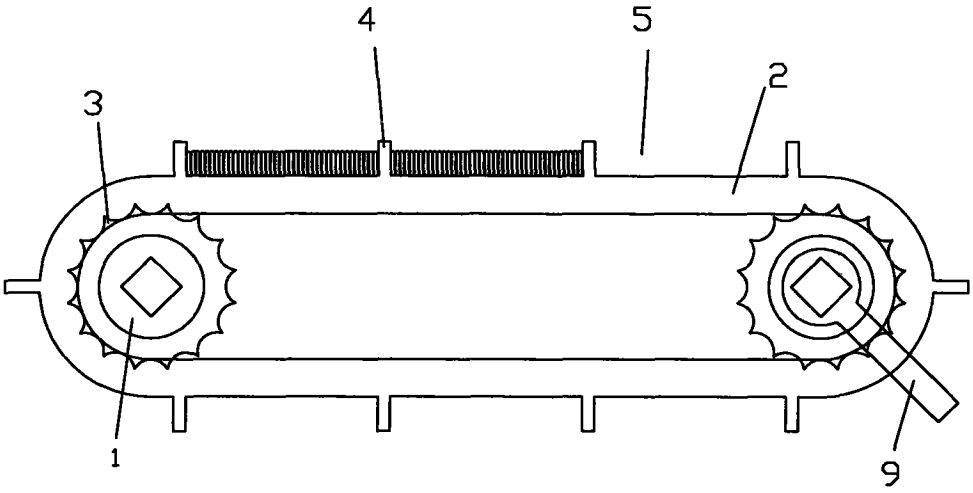


图 2