

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202296351 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120362495. 4

(22) 申请日 2011. 09. 26

(73) 专利权人 宁波精益飞达轴业有限公司
地址 315500 浙江省奉化市麻厂路 8 号

(72) 发明人 夏建民

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 龚燮英

(51) Int. Cl.

B65G 47/82(2006. 01)

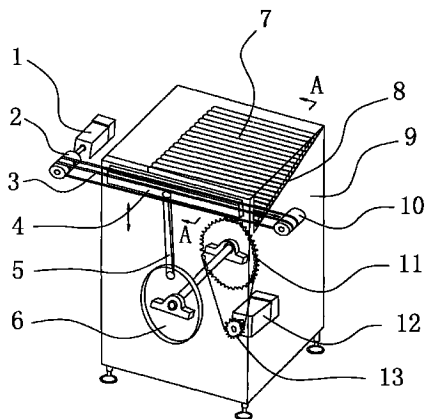
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种细长轴送料机

(57) 摘要

本实用新型涉及送料装置技术领域,特别涉及一种细长轴送料机,它包括机架,所述机架上部设有盛料斜板,机架一侧内垂直设有滑道,所述盛料斜板较低一侧处设有送料口,送料口与滑道连通;所述滑道内可上下滑动地设有滑板,所述机架设有滑道的一侧外设有传送带,所述传送带与滑道平行设置;所述传送带通过传动机构一传动,所述滑板通过传动机构二传动。本实用新型结构设置合理,且可连接不断地对细长轴进行送料,极大地提高了生产效率。



1. 一种细长轴送料机,其特征在于:它包括机架(9),所述机架(9)上部设有盛料斜板(8),机架(9)一侧内垂直设有滑道(14),所述盛料斜板(8)较低一侧处设有送料口(15),送料口(15)与滑道(14)连通;所述滑道(14)内可上下滑动地设有滑板(4),所述机架(9)设有滑道(14)的一侧外设有传送带(3),所述传送带(3)与滑道(14)平行设置;所述传送带(3)通过传动机构一传动,所述滑板(4)通过传动机构二传动。

2. 根据权利要求1所述的细长轴送料机,其特征在于:所述传动机构一包括分别设于机架(9)两侧的传送带主轮(2)和传送带从轮(10),所述传送带主轮(2)与传动电机一(1)输出轴连接,所述传送带(3)两端分别套设于传送带主轮(2)和传送带从轮(10)上。

3. 根据权利要求1所述的细长轴送料机,其特征在于:所述传动机构二包括主动轮(11)和从动轮(6),所述主动轮(11)和从动轮(6)通过固定轴连接,所述主动轮(11)通过传动电机二(12)传动;所述从动轮(6)一侧面外圆处设有传动杆(5),传动杆(5)另一端连接于滑板(4)上。

4. 根据权利要求3所述的细长轴送料机,其特征在于:所述传动电机二(12)输出轴设有传动链轮(13),所述传动链轮(13)与主动轮(11)通过滚子链连接。

5. 根据权利要求1至4任一所述的细长轴送料机,其特征在于:所述传送带(3)有两根,呈平行间隔设置。

一种细长轴送料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及送料装置技术领域,特别涉及一种细长轴送料机。

背景技术

[0002] 对细长轴进行生产加工,常见于各种机械制作领域。细长轴加工的生产流程一般包括送料和加工两大过程,其中送料过程直接决定生产效率的高低。传统的细长轴送料主要通过人工操作来进行,费时费力,生产效率低下。为有效解决这一问题,业内研制出了相关的送料机械,这些机械大多存在结构复杂、送料连续性差以及送料速度不可调节等缺陷和不足,故有革新之必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构设置合理、可连续送料的细长轴送料机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型所述的一种细长轴送料机,它包括机架,所述机架上部设有盛料斜板,机架一侧内垂直设有滑道,所述盛料斜板较低一侧处设有送料口,送料口与滑道连通;所述滑道内可上下滑动地设有滑板,所述机架设有滑道的一侧外设有传送带,所述传送带与滑道平行设置;所述传送带通过传动机构一传动,所述滑板通过传动机构二传动。

[0006] 其中,所述传动机构一包括分别设于机架两侧的传送带主轮和传送带从轮,所述传送带主轮与传动电机一输出轴连接,所述传送带两端分别套设于传送带主轮和传送带从轮上。

[0007] 其中,所述传动机构二包括主动轮和从动轮,所述主动和从动轮通过固定轴连接,所述主动轮通过传动电机传动;所述从动轮一侧面外圆处设有传动杆,传动杆另一端连接于滑板上。

[0008] 进一步地,所述传动电机二输出轴设有传动链轮,所述传动链轮与主动轮通过滚子链连接。

[0009] 所述传送带有两根,呈平行间隔设置。

[0010] 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:本实用新型它包括机架,盛料斜板,滑道,连接盛料斜板与滑道的送料口,滑板以及传送带,所述传送带通过传动机构一传动,所述滑板通过传动机构二传动。本实用新型结构设置合理,且可连接不断地对细长轴进行送料,极大地提高了生产效率,同时,可调节送料速度。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图2是图1中工作状态一A-A剖视图;

[0013] 图3是图1中工作状态二A-A剖视图。

[0014] 图中：

[0015] 1、传动电机一； 2、传送带主轮； 3、传送带； 4、滑板；
[0016] 5、传动杆； 6、从动轮； 7、细长轴； 8、盛料斜板；
[0017] 9、机架； 10、传送带从轮； 11、主动轮； 12、传动电机二；
[0018] 13、传动链轮； 14、滑道； 15、送料口。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 如图1至图3所示，本实用新型所述的一种细长轴送料机，它包括机架9，盛料斜板8，滑道14，滑板4，送料口15以及传送带3部件，其中，传送带3由传动机构一传动，滑板4由传动机构二传动。

[0021] 所述机架9内上部设有盛料斜板8，也即斜型漏斗状结构，用于盛装待加工细长轴，若干细长轴依次摆设于盛料斜板8上，可有效保证送料的连续性。

[0022] 所述机架9一侧内垂直设有滑道14，所述滑道14内可上下滑动地设有滑板4，滑板4由传动机构二传动，实现上下滑动。所述盛料斜板8较低一侧处设有送料口15，送料口15与滑道14连通，设于盛料斜板8上的细长轴依次通过送料口15进入滑道14内。

[0023] 所述传动机构二可设于机架9外一侧，本实用新型优选将传动机构二设于机架9内底部，以有效节省占地空间。所述传动机构二包括主动轮11和从动轮6，所述主动轮11和从动轮6通过固定轴连接。所述主动轮11通过传动电机二12传动，具体而言，所述传动电机二12输出轴设有传动链轮13，所述传动链轮13与主动轮11通过滚子链连接。所述从动轮6一侧面外圆处设有传动杆5，传动杆5另一端连接于滑板4上，从动轮6旋转时，传动杆5实现上下移动，从而带动滑板4在滑道14内上下滑动。

[0024] 所述机架9设有滑道14的一侧外设有传送带3，所述传送带3与滑道14平行设置。所述传送带3通过传动机构一传动，所述传动机构一包括分别设于机架9两侧的传送带主轮2和传送带从轮10，所述传送带主轮2与传动电机一1输出轴连接，所述传送带3两端分别套设于传送带主轮2和传送带从轮10上。本实用新型优选传送带3为两根，呈平行间隔设置，两根传送带3的距离，根据具体情况而定，距离小于待传送细长轴的直径。

[0025] 另外，需要说明的是，本实用新型所述的传动电机一1以及传动电机二12均为调速电机，转速可调，从而最终实现调节送料速度快慢。

[0026] 工作原理：将待加工的细长轴7设于盛料斜板8上，当滑板4向下滑动至送料口15以下后，细长轴7从盛料斜板8经送料口15滑入滑道14内滑板4上，后滑板4向上滑动，将细长轴7顶上并落入传送带3，经传送带3传送。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式，故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

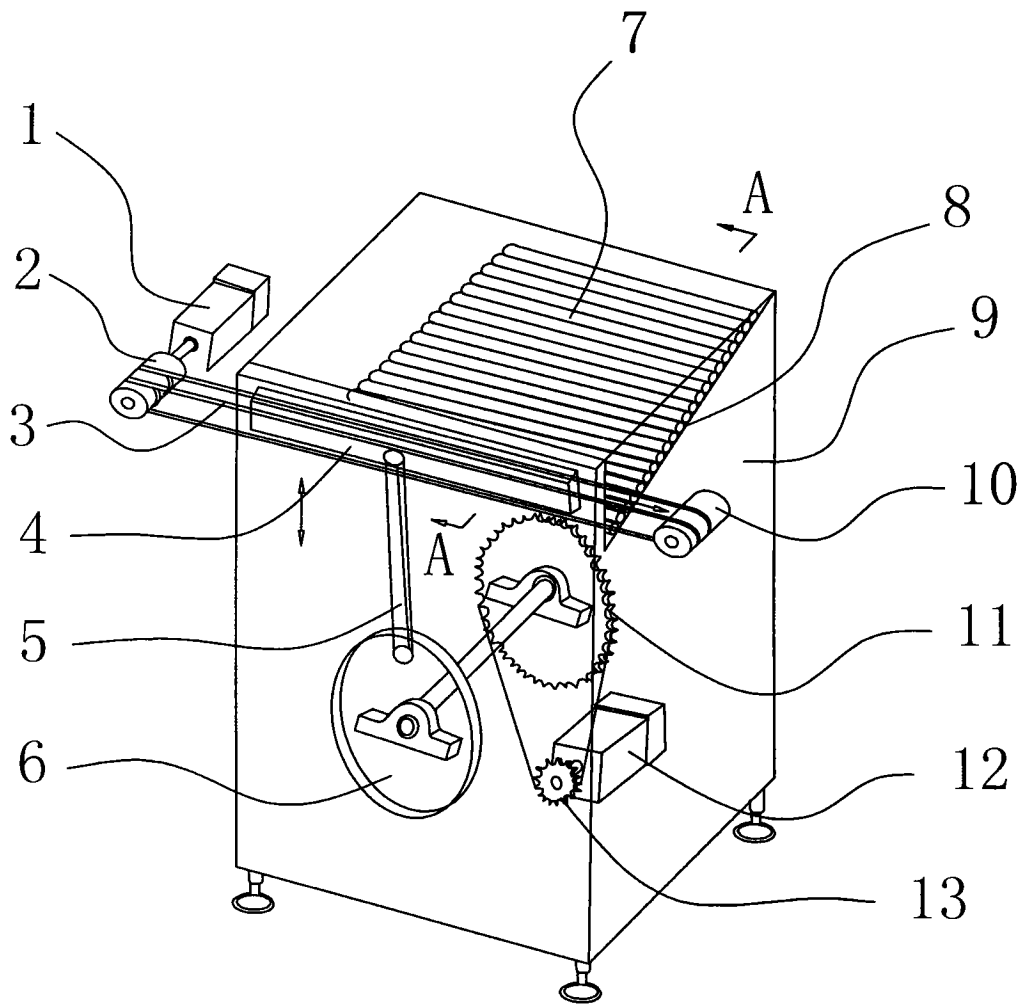


图 1

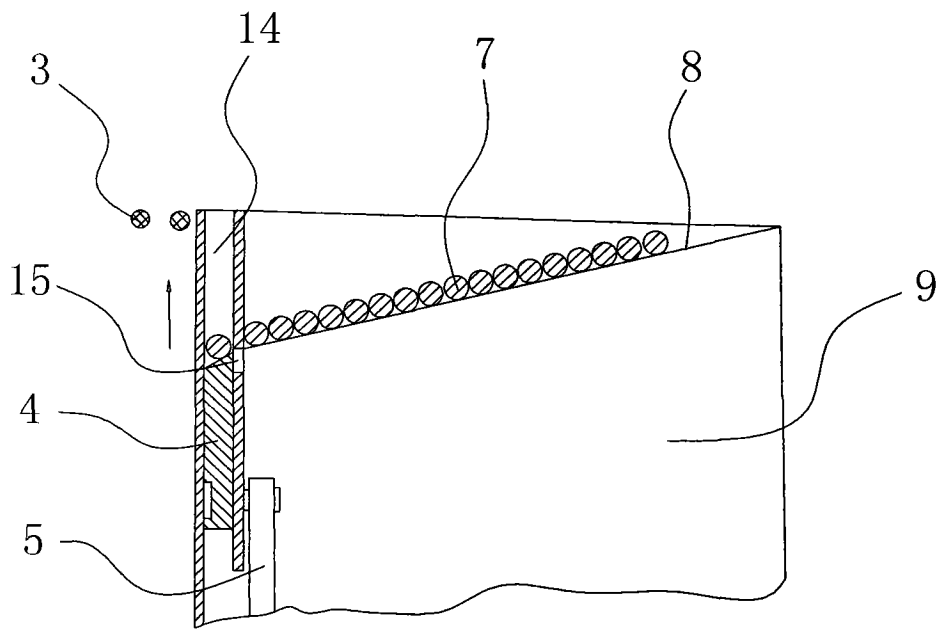


图 2

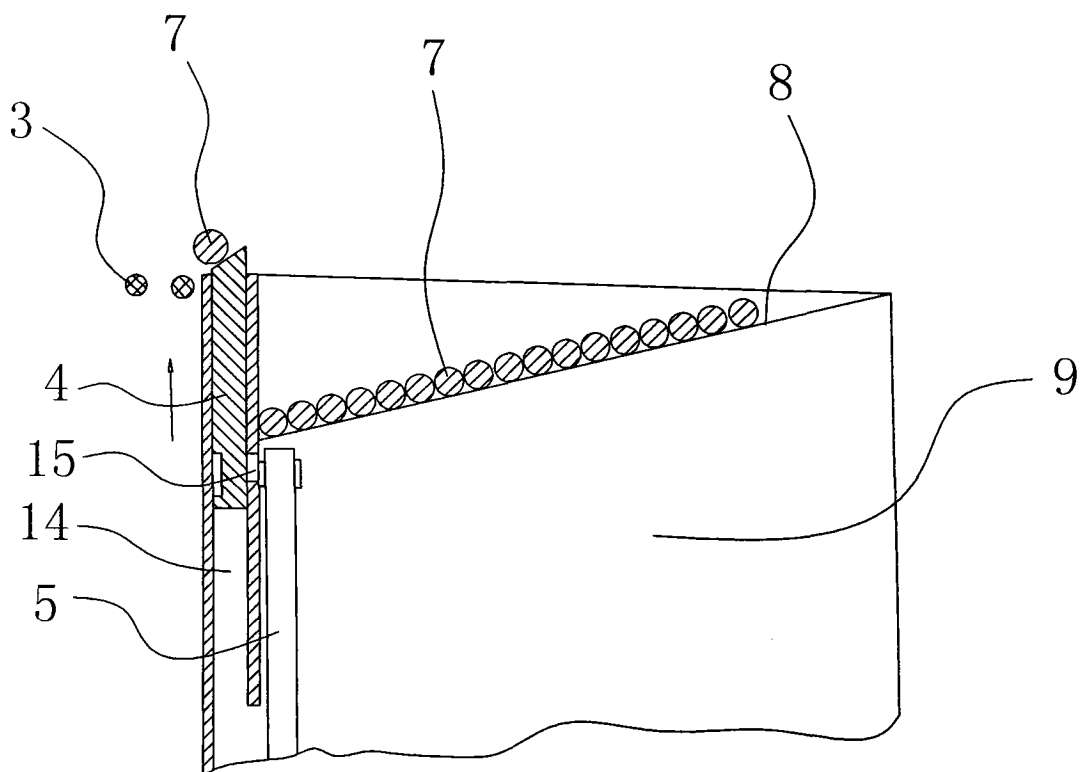


图 3