(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 213106284 U
(45)授权公告日 2021.05.04

(21)申请号 202021671899.7

(22)申请日 2020.08.12

(73)专利权人 顺亿智精密模具科技(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇城北北门路2888号5号房

(72)发明人 邢春飞

(51)Int.Cl.

B24B 41/00(2006.01)

B24B 41/02(2006.01)

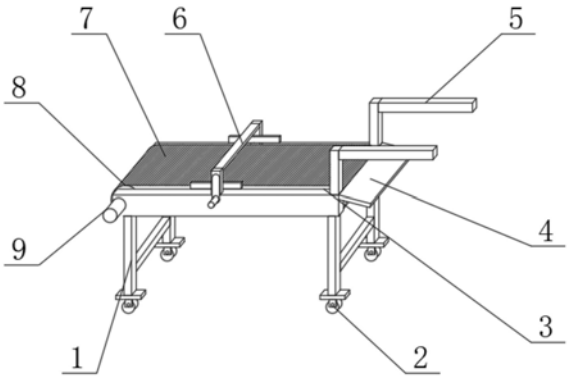
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种成型磨床自动送料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种成型磨床自动送料机构,包括移动架,所述移动架顶端的两侧分别转动连接有驱动辊和从动辊,所述驱动辊和从动辊之间通过传送带传动连接,所述移动架的正面安装有电机,所述电机的输出轴与驱动辊传动连接,所述移动架四个支腿的底端均安装有万向轮。本实用新型在使用时,将工件放置在传送带上,当工件移动至调节机构下方时,通过调节机构将工件移动至传送带的中轴线处,然后调整移动架的位置,使得校准支架抵住大水磨机头的两侧,启动传送带,工件沿着斜板移动至大水磨的磁板上,相比较现有的上料方式,本实用新型能够准确的将工件移动至机头的正下方,缩短了移动工件的时间,大大提供了上料效率。



CN 213106284 U

1.一种成型磨床自动送料机构,包括移动架(1),其特征在于:所述移动架(1)顶端的两侧分别转动连接有驱动辊(8)和从动辊(3),所述驱动辊(8)和从动辊(3)之间通过传送带(7)传动连接,所述移动架(1)的正面安装有电机(9),所述电机(9)的输出轴与驱动辊(8)传动连接,所述移动架(1)四个支腿的底端均安装有万向轮(2),所述移动架(1)顶端的一侧固定连接有两个校准支架(5),所述移动架(1)的一侧固定连接有斜板(4),所述移动架(1)顶端的中部安装有调节机构(6),所述电机(9)与外部电源电性连接。

2.如权利要求1所述的一种成型磨床自动送料机构,其特征在于:所述调节机构(6)包括两个支杆(11),两个所述支杆(11)的顶端通过横杆固定连接,所述横杆的底端滑动连接有第一滑动杆(12)和第二滑动杆(14),两个所述支杆(11)之间转动连接有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)的外表面包括两段相反的螺纹,所述第一滑动杆(12)和第二滑动杆(14)分别与两段螺纹螺纹连接,所述第一滑动杆(12)和第二滑动杆(14)的底端分别固定连接有第一夹板(10)和第二夹板(15),所述螺纹杆(13)的一端延伸至支杆(11)的外部并固定连接有手摇轮(16)。

3.如权利要求1所述的一种成型磨床自动送料机构,其特征在于:所述校准支架(5)的形状为L形,所述斜板(4)位于校准支架(5)的正下方。

4.如权利要求1所述的一种成型磨床自动送料机构,其特征在于:所述斜板(4)远离移动架(1)的一端低于其靠近移动架(1)的一端。

5.如权利要求2所述的一种成型磨床自动送料机构,其特征在于:所述第一夹板(10)和第二夹板(15)的相对面设置有防滑垫。

一种成型磨床自动送料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型磨床，具体涉及一种成型磨床自动送料机构。

背景技术

[0002] 大水磨床即平面磨床。主要用砂轮旋转研磨工件以使其可达到要求的平整度，根据工作台形状可分为矩形工作台和圆形工作台两种，矩形工作台平面磨床的主参数为工作台宽度及长度，圆台平面磨床的主参数为工作台面直径。

[0003] 现有技术中的大水磨上料时多通过人工进行上料，在将工件放置在磁板上后，然后需要操作人员将工件移动至大水磨机头的正下方，从而完成上料。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种成型磨床自动送料机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种成型磨床自动送料机构，包括移动架，所述移动架顶端的两侧分别转动连接有驱动辊和从动辊，所述驱动辊和从动辊之间通过传送带传动连接，所述移动架的正面安装有电机，所述电机的输出轴与驱动辊传动连接，所述移动架四个支腿的底端均安装有万向轮，所述移动架顶端的一侧固定连接有两个校准支架，所述移动架的一侧固定连接有斜板，所述移动架顶端的中部安装有调节机构，所述电机与外部电源电性连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述调节机构包括两个支杆，两个所述支杆的顶端通过横杆固定连接，所述横杆的底端滑动连接有第一滑动杆和第二滑动杆，两个所述支杆之间转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外表面包括两段相反的螺纹，所述第一滑动杆和第二滑动杆分别与两段螺纹螺纹连接，所述第一滑动杆和第二滑动杆的底端分别固定连接有第一夹板和第二夹板，所述螺纹杆的一端延伸至支杆的外部并固定连接有手摇轮。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述校准支架的形状为L形，所述斜板位于校准支架的正下方。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述斜板远离移动架的一端低于其靠近移动架的一端。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一夹板和第二夹板的相对面设置有防滑垫。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本使用新型在使用时，将工件放置在传送带上，然后启动电机，从而带动工件移动，当工件移动至调节机构下方时，通过调节机构将工件移动至传送带的中轴线处，然后调整移动架的位置，使得校准支架抵住大水磨机头的两侧，此时传送带的中轴线正对机头的中轴线，启动传送带，从而带动工件沿着斜板移动至大水磨的磁板上，此时工件位于机头正

下方，相比较现有的上料方式，本实用新型能够准确的将工件移动至机头的正下方，缩短了移动工件的时间，大大提供了上料效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型中调节机构的结构示意图。

[0014] 图中：1、移动架；2、万向轮；3、从动辊；4、斜板；5、校准支架；6、调节机构；7、传送带；8、驱动辊；9、电机；10、第一夹板；11、支杆；12、第一滑动杆；13、螺纹杆；14、第二滑动杆；15、第二夹板；16、手摇轮。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2，本实用新型提供了一种成型磨床自动送料机构的技术方案：包括移动架1，移动架1顶端的两侧分别转动连接有驱动辊8和从动辊3，驱动辊8和从动辊3之间通过传送带7传动连接，移动架1的正面安装有电机9，电机9的输出轴与驱动辊8传动连接，移动架1四个支腿的底端均安装有万向轮2，移动架1顶端的一侧固定连接有两个校准支架5，移动架1的一侧固定连接有斜板4，移动架1顶端的中部安装有调节机构6，电机9(型号为6IK180W-200W)与外部电源电性连接，本使用新型在使用时，将工件放置在传送带7上，然后启动电机9，从而带动工件移动，当工件移动至调节机构6下方时，然后摇动手摇轮16，使得第一夹板10和第二夹板15同时向内移动，从而将工件移动至传送带7的中轴线处，然后反向摇动手摇轮16，使得第一夹板10和第二夹板15脱离工件的两侧，然后调整移动架1的位置，使得校准支架5抵住大水磨机头的两侧，此时传送带7的中轴线正对机头的中轴线，启动传送带7，从而带动工件沿着斜板4移动至大水磨的磁板上，此时工件位于机头正下方，本实用新型能够准确的将工件移动至机头的正下方，缩短了移动工件的时间，大大提供了上料效率。

[0017] 参照图2，调节机构6包括两个支杆11，两个支杆11的顶端通过横杆固定连接，横杆的底端滑动连接有第一滑动杆12和第二滑动杆14，两个支杆11之间转动连接有螺纹杆13，螺纹杆13的外表面包括两段相反的螺纹，第一滑动杆12和第二滑动杆14分别与两段螺纹螺纹连接，第一滑动杆12和第二滑动杆14的底端分别固定连接有第一夹板10和第二夹板15，螺纹杆13的一端延伸至支杆11的外部并固定连接有手摇轮16，摇动手摇轮16时，此时螺纹杆13转动，螺纹杆13通过第一滑动杆12和第二滑动杆14带动第一夹板10和第二夹板15移动。

[0018] 参照图1，校准支架5的形状为L形，用于校准传送带7的位置，斜板4位于校准支架5的正下方，斜板4远离移动架1的一端低于其靠近移动架1的一端，用于将工件从传送带7移动至磁板上，第一夹板10和第二夹板15的相对面设置有防滑垫，用于在转运工件时，防止工件移动。

[0019] 具体使用时，本实用新型一种成型磨床自动送料机构，本使用新型在使用时，将工件放置在传送带7上，然后启动电机9，从而带动工件移动，当工件移动至调节机构6下方时，然后摇动手摇轮16，使得第一夹板10和第二夹板15同时向内移动，从而将工件移动至传送带7的中轴线处，然后反向摇动手摇轮16，使得第一夹板10和第二夹板15脱离工件的两侧，然后调整移动架1的位置，使得校准支架5抵住大水磨机头的两侧，此时传送带7的中轴线正对机头的中轴线，启动传送带7，从而带动工件沿着斜板4移动至大水磨的磁板上，此时工件位于机头正下方，本实用新型能够准确的将工件移动至机头的正下方，缩短了移动工件的时间，大大提供了上料效率。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 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。

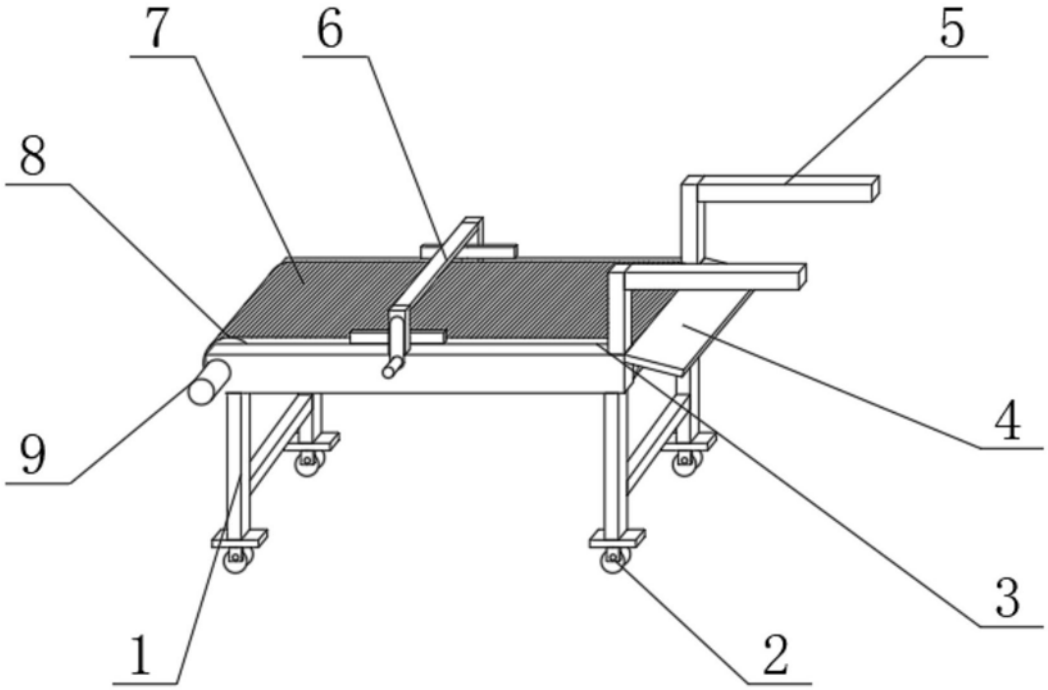


图1

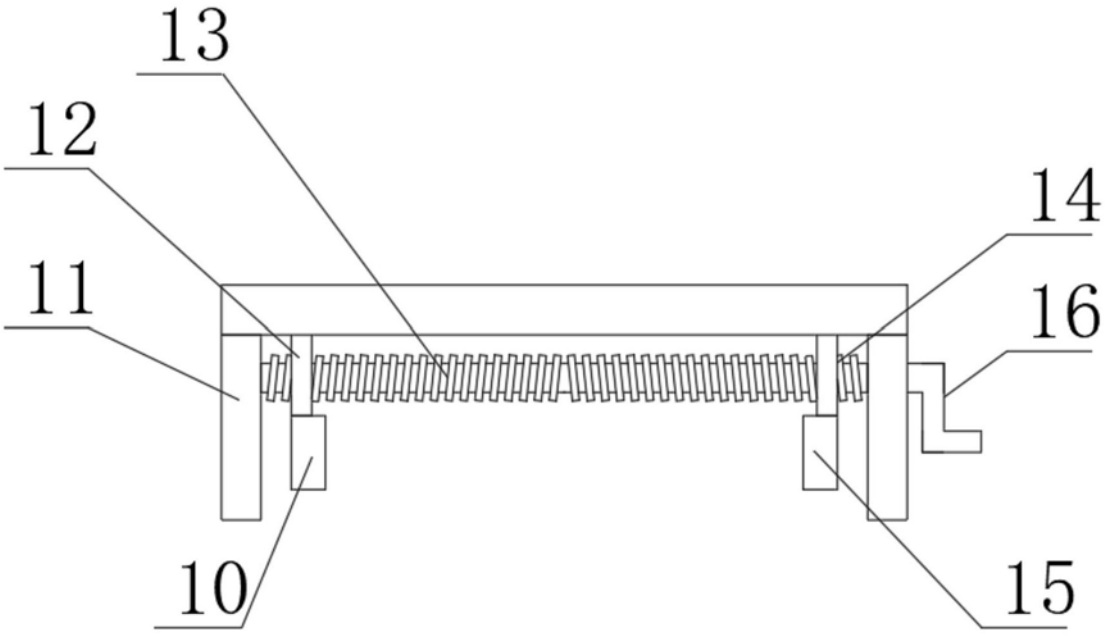


图2