



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108746445 B

(45) 授权公告日 2024. 03. 26

(21) 申请号 201810690704.4

(22) 申请日 2018.06.28

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108746445 A

(43) 申请公布日 2018.11.06

(73) 专利权人 浙江鑫泰标准件有限公司
地址 313300 浙江省湖州市安吉县天子湖
镇天子湖现代工业园

(72) 发明人 童小虎

(74) 专利代理机构 杭州昱呈专利代理事务所
(普通合伙) 33303
专利代理师 雷仕荣

(51) Int. Cl.

B21H 3/06 (2006.01)

B21H 9/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 103831378 A, 2014.06.04

CN 206215832 U, 2017.06.06

US 5193966 A, 1993.03.16

CN 208437583 U, 2019.01.29

CN 105772609 A, 2016.07.20

CN 206065305 U, 2017.04.05

CN 204430099 U, 2015.07.01

审查员 陈坪

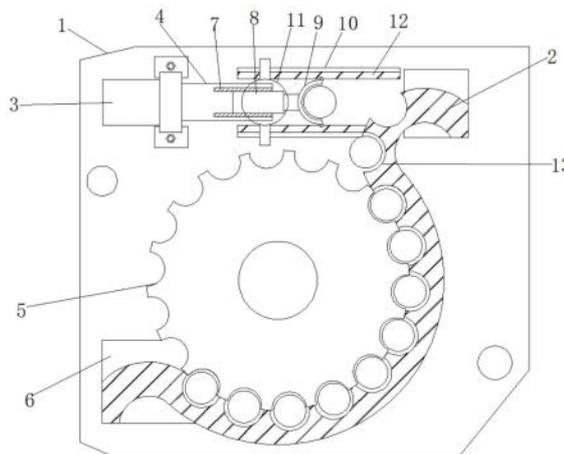
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种带有防堵导料槽的搓丝机

(57) 摘要

本发明公开了一种带有防堵导料槽的搓丝机,包括机壳和链带,所述机壳的一侧通过螺母螺栓固定有底座,底座的内壁两侧均通过铆钉固定有第一滑轨,第一滑轨滑动连接有滑杆,滑杆的一端通过螺钉固定有推料夹,机壳的一侧通过铆钉固定有支撑块,支撑块的一侧通过铆钉固定有第二滑轨,第二滑轨滑动连接有推料夹,机壳的一侧通过螺丝固定有固定杆,固定杆的另一端通过螺栓固定有落料通道,落料通道的内壁两侧均开设有槽孔,槽孔的内部通过铆钉固定有第三滑轨,通过稳料轮、链带、推料夹、出口、落料通道等结构设置,在螺栓通过导料槽时,稳料轮与链带能将螺栓夹住使其不歪斜,最后通过固定轨道从出料口中落下,防止螺栓堵塞。



1. 一种带有防堵导料槽的搓丝机,包括机壳(1)和链带(2),其特征在于,所述机壳(1)的一侧通过螺母螺栓固定有底座(4),底座(4)的内壁两侧均通过铆钉固定有第一滑轨(7),第一滑轨(7)滑动连接有滑杆(8),滑杆(8)的一端通过螺钉固定有推料夹(9),机壳(1)的一侧通过铆钉固定有支撑块(10),支撑块(10)的一侧通过铆钉固定有第二滑轨(12),第二滑轨(12)滑动连接有推料夹(9),推料夹(9)的两侧均装设有滚珠,推料夹(9)在第二滑轨(12)上滑动,机壳(1)的一侧通过螺丝固定有固定杆,固定杆的另一端通过螺栓固定有落料通道(11),落料通道(11)的内壁两侧均开设有槽孔,槽孔的内部通过铆钉固定有第三滑轨(16),第三滑轨(16)滑动连接有滑块(15),机壳(1)上开设有出料口(6),链带(2)穿过出料口(6)的内部,链带(2)上开设有凹槽(13);

所述机壳(1)的一侧通过螺丝固定有连杆,连杆的另一端套设有轴承,轴承的外部套设有稳料轮(5),螺栓由稳料轮(5)与链带(2)夹住移动。

2. 根据权利要求1所述的一种带有防堵导料槽的搓丝机,其特征在于,所述机壳(1)的一侧通过螺丝安装有数控机(3),数控机(3)与滑杆(8)电信连接,数控机(3)与滑块(15)电信连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有防堵导料槽的搓丝机,其特征在于,所述第一滑轨(7)的两端设有限位块,所述第二滑轨(12)的两端设有限位块,第三滑轨(16)的两端设有限位块。

4. 根据权利要求1所述的一种带有防堵导料槽的搓丝机,其特征在于,所述落料通道(11)的底部开设有第一定位槽,第一定位槽的内部通过螺丝安装有红外接收器(17),所述支撑块(10)的顶部开设有第二定位槽,第二定位槽的内部通过螺丝安装有红外发射器(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有防堵导料槽的搓丝机,其特征在于,所述机壳(1)上开设有活动孔,链带(2)穿过活动孔的内部。

一种带有防堵导料槽的搓丝机

技术领域

[0001] 本发明涉及搓丝机技术领域,尤其涉及一种带有防堵导料槽的搓丝机。

背景技术

[0002] 搓丝机是生产螺栓的专用机械设备,它由进料斗、导料槽、顶料组件、动搓丝板、定搓丝板以及出料口组成,其工作原理是通过进料斗将散乱的螺栓坯料排列成列,然后通过导料槽输送到顶料组件,顶料组件将螺栓坯料顶入动搓丝板和定搓丝板之间,通过动搓丝板和定搓丝板之间往复并相互挤压螺栓坯料,在螺栓坯料上加工螺纹,加工完成后经由出料口送出。现有技术中螺栓在从导料槽中通过时,有时螺栓的头部会卡在导料槽上,后续的螺丝也会卡住,使导料槽无法倒料,需要停止机器运行。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在导料槽易卡住的缺点,而提出的一种带有防堵导料槽的搓丝机。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种带有防堵导料槽的搓丝机,包括机壳和链条,所述机壳的一侧通过螺母螺栓固定有底座,底座的内壁两侧均通过铆钉固定有第一滑轨,第一滑轨滑动连接有滑杆,滑杆的一端通过螺钉固定有推料夹,机壳的一侧通过铆钉固定有支撑块,支撑块的一侧通过铆钉固定有第二滑轨,第二滑轨滑动连接有推料夹,机壳的一侧通过螺丝固定有固定杆,固定杆的另一端通过螺栓固定有落料通道,落料通道的内壁两侧均开设有槽孔,槽孔的内部通过铆钉固定有第三滑轨,第三滑轨滑动连接有滑块,机壳上开设有出料口,链条穿过出料口的内部,链条上开设有凹槽。

[0006] 优选的,所述机壳的一侧通过螺丝安装有数控机,数控机与滑杆电信连接,数控机与滑块电信连接。

[0007] 优选的,所述第一滑轨的两端设有限位块,所述第二滑轨的两端设有限位块,第三滑轨的两端设有限位块。

[0008] 优选的,所述落料通道的底部开设有第一定位槽,第一定位槽的内部通过螺丝安装有红外接收器,所述支撑块的顶部开设有第二定位槽,第二定位槽的内部通过螺丝安装有红外发射器。

[0009] 优选的,所述机壳上开设有活动孔,链条穿过活动孔的内部。

[0010] 优选的,所述机壳的一侧通过螺丝固定有连杆,连杆的另一端套设有轴承,轴承的外部套设有稳料轮。

[0011] 本发明的有益效果是:

[0012] 本发明中通过稳料轮、链条、推料夹、出口、落料通道等结构设置,在螺栓通过导料槽时,稳料轮与链条能将螺栓夹住使其不歪斜,最后通过固定轨道从出料口中落下,防止螺栓堵塞。

附图说明

[0013] 图1为本发明提出的一种带有防堵导料槽的搓丝机的俯视结构示意图；

[0014] 图2为本发明提出的一种带有防堵导料槽的搓丝机的局部侧视结构示意图。

[0015] 图中：1机壳、2链带、3数控机、4底座、5稳料轮、6出料口、7第一滑轨、8滑杆、9推料夹、10支撑块、11落料通道、12第二滑轨、13凹槽、14通孔、15滑块、16第三滑轨、17红外接收器、18红外发射器。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0017] 参照图1-2,一种带有防堵导料槽的搓丝机,包括机壳1和链带2,所述机壳1的一侧通过螺母螺栓固定有底座4,底座4的内壁两侧均通过铆钉固定有第一滑轨7,第一滑轨7的两端设有限位块,所述第二滑轨12的两端设有限位块,第三滑轨16的两端设有限位块,第一滑轨7滑动连接有滑杆8,滑杆8的一端通过螺钉固定有推料夹9,机壳1的一侧通过铆钉固定有支撑块10,支撑块10的一侧通过铆钉固定有第二滑轨12,第二滑轨12滑动连接有推料夹9,机壳1的一侧通过螺丝固定有固定杆,机壳1的一侧通过螺丝安装有数控机3,机壳1的一侧通过螺丝固定有连杆,连杆的另一端套设有轴承,轴承的外部套设有稳料轮5,通过稳料轮5、链带2、推料夹9、出料口6、落料通道11等结构设置,在螺栓通过导料槽时,稳料轮5与链带2能将螺栓夹住使其不歪斜,最后通过固定轨道从出料口中6落下,防止螺栓堵塞,机壳1上开设有活动孔,链带2穿过活动孔的内部,数控机3与滑杆8电信连接,固定杆的另一端通过螺栓固定有落料通道11,落料通道11的底部开设有第一定位槽,第一定位槽的内部通过螺丝安装有红外接收器17,所述支撑块10的顶部开设有第二定位槽,第二定位槽的内部通过螺丝安装有红外发射器18,落料通道11的内壁两侧均开设有槽孔,槽孔的内部通过铆钉固定有第三滑轨16,第三滑轨16滑动连接有滑块15,机壳1上开设有出料口6,链带2穿过出料口6的内部,链带2上开设有凹槽13。

[0018] 本实施例中,首先螺栓从落料通道11中落入,滑块15将螺栓挡住,当推料夹9的位置位于落料通道11的正下方时,红外发射器18对准红外接收器17,此时红外接收器17接收到信号将信号传出,数控机3接收到信号后,操控滑块15向两侧滑动,滑块15的一侧装设有滚珠,可以在第三滑轨16上滑动,此时螺栓落下,随后数控机3操控滑杆8向右移动,滑杆8的两侧均装设有滚珠,可以在第一滑轨7上滑动,当滑动到第一滑轨7的末端时,推料夹9将螺栓送至链带2上的凹槽13内部,推料夹9的两侧均装设有滚珠,可以在第二滑轨12上滑动,链带2由转动齿轮带动转动,稳料轮5由电机带动转动,设置当推料夹9将螺栓推至链带2处时,凹槽13正好将料推走,此时螺栓进入凹槽13中,由稳料轮5与链带2夹住移动,最后移动到出料口6的位置出料。

[0019] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

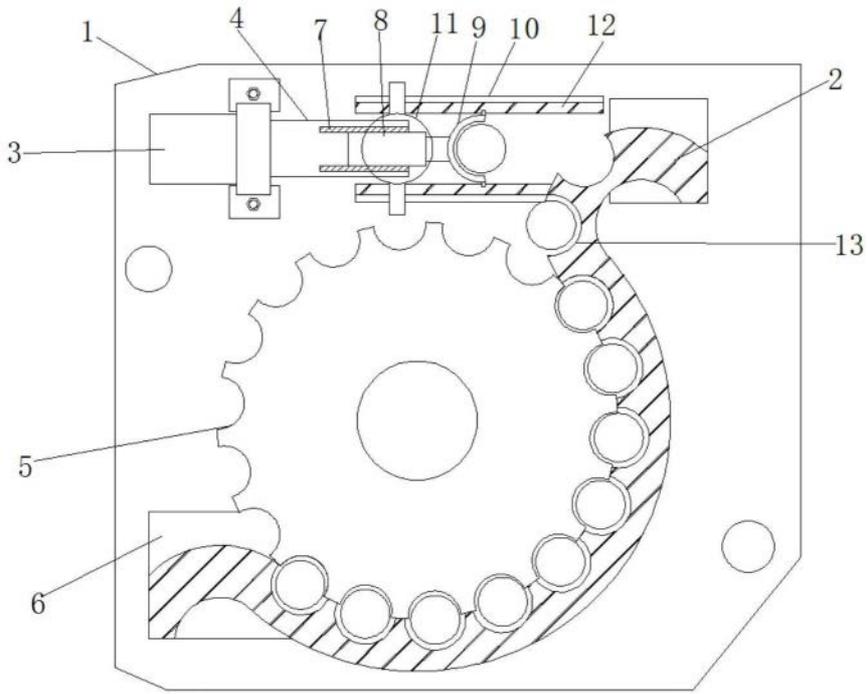


图1

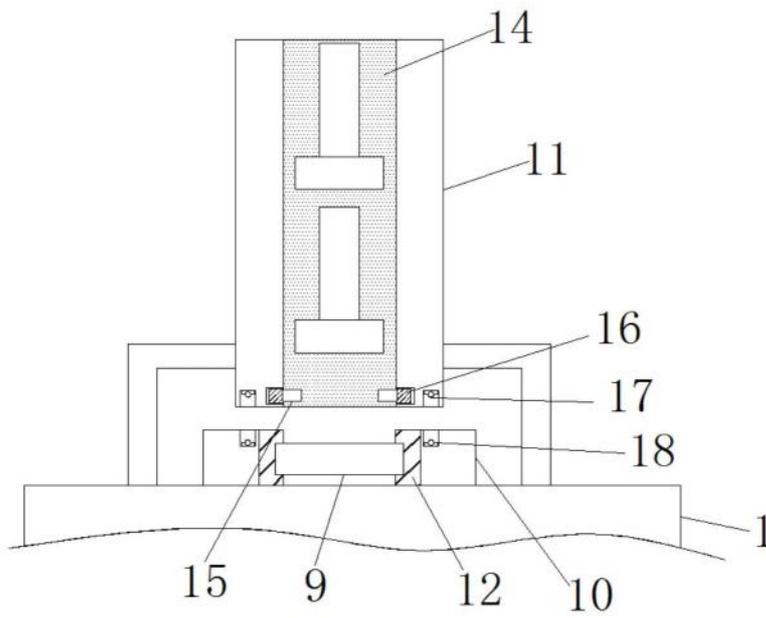


图2