



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219488713 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 08

(21) 申请号 202223442193.5

(22) 申请日 2022.12.22

(73) 专利权人 王永锦

地址 512099 广东省韶关市浈江区站南路  
15号168大厦15楼1518房

(72) 发明人 王永锦

(51) Int. Cl.

B65G 45/22 (2006.01)

B65G 45/24 (2006.01)

B65G 45/12 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

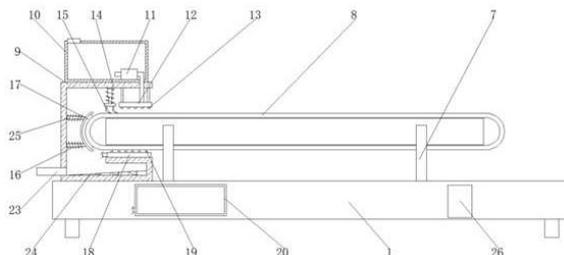
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种输送稳定性好的工业自动化生产线

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种输送稳定性好的工业自动化生产线,包括移动箱,所述移动箱内腔的左侧固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述移动箱内腔的前侧与后侧均固定连接有滑杆,所述滑杆的表面滑动连接有滑块,所述滑块的顶部通过支撑杆固定连接移动板。本实用新型通过移动箱、电机、螺纹杆、螺纹套、滑杆、滑块、移动板、输送带本体、清理箱、储水箱、抽水泵、喷水管、喷水嘴、第一弹簧、刮刀、第二弹簧、毛刷、烘干管、烘干喷嘴、加热箱、风机与加热丝的配合使用,能够在使用前或使用后对输送带本体进行清洗,保证输送带本体使用时输送的稳定性。



1. 一种输送稳定性好的工业自动化生产线,包括移动箱(1),其特征在于:所述移动箱(1)内腔的左侧固定连接有机(2),所述电机(2)的输出端固定连接有机纹杆(3),所述机纹杆(3)的表面机纹连接有机纹套(4),所述移动箱(1)内腔的前侧与后侧均固定连接有机杆(5),所述机杆(5)的表面滑动连接有机块(6),所述机块(6)的顶部通过支撑杆固定连接有机板(7),所述机板(7)的一侧固定连接有机带本体(8),所述移动箱(1)顶部的左侧固定连接有机理箱(9),所述机理箱(9)的顶部固定连接有机水箱(10),所述机水箱(10)内腔的底部固定连接有机水泵(11),所述机理箱(9)内腔顶部的右侧固定连接有机水管(12),所述机水管(12)的表面连通有机嘴(13),所述机理箱(9)内腔的顶部固定连接有机第一弹簧(14),所述机第一弹簧(14)的底部固定连接有机刮刀(15),所述机理箱(9)内腔的左侧固定连接有机第二弹簧(16),所述机第二弹簧(16)的右端固定连接有机毛刷(17),所述机理箱(9)的顶部固定连接有机烘干管(18),所述机烘干管(18)的顶部连通有机烘干喷嘴(19),所述移动箱(1)的前侧固定连接有机加热箱(20),所述机加热箱(20)内腔的左侧固定连接有机风机(21),所述机加热箱(20)的内腔固定连接有机加热丝(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种输送稳定性好的工业自动化生产线,其特征在于:所述移动箱(1)的顶部开设有与支撑杆相适配的移动通槽,所述机纹套(4)与机块(6)之间固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种输送稳定性好的工业自动化生产线,其特征在于:所述机水箱(10)的顶部连通有机进水管,所述机水箱(10)的前侧设置有观察窗。

4. 根据权利要求1所述的一种输送稳定性好的工业自动化生产线,其特征在于:所述机理箱(9)左侧的底部连通有机出水管(23),所述机理箱(9)内腔的底部固定连接有机斜板(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种输送稳定性好的工业自动化生产线,其特征在于:所述机第一弹簧(14)与机第二弹簧(16)的内腔均固定连接有机限位伸缩杆(25),所述移动箱(1)的前侧固定连接有机控制器(26)。

6. 根据权利要求1所述的一种输送稳定性好的工业自动化生产线,其特征在于:所述机加热箱(20)内腔的右侧设置有除尘网(27),所述机加热箱(20)内腔的右侧开设有进气通槽,所述机加热箱(20)的前侧设置有箱门。

## 一种输送稳定性好的工业自动化生产线

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业自动化生产线技术领域,具体为一种输送稳定性好的工业自动化生产线。

### 背景技术

[0002] 自动化生产线是一种自流式的生产加工设备,无论轻工业还是重工业,对于自动化生产线都有着较高的需求,自动化生产线在食品加工生产中有着广泛的应用,然而现有的食品加工用自动化生产线不具备清洁功能,在使用过程中生产线表面会粘附有食品加工原料,此时需要人工将生产线进行停机清理,进而导致食品加工的产量极不稳定,生产效率低下;

[0003] 专利号为CN213770278U公开了一种高效且稳定性好的工业自动化生产线,包括生产线本体,所述生产线本体的左侧固定连接有清洁箱,所述清洁箱内腔的上端固定安装有电加热丝,所述清洁箱内腔右侧的中端通过支架固定连接有防水壳,所述防水壳内腔的顶部固定安装有电机。本实用新型通过防水壳、电机、毛刷、生产线本体、水泵、清洁箱、水体过滤器、导水管与清洗喷头以及电加热丝之间相互配合的作用下,实现了对生产线本体进行快速清洁的目的,操作方便快捷,且由于整体的操作在生产线本体不停机的状态下完成,节省了大量的时间,极大的提高了生产加工的效率,使得生产的产量更加的稳定,满足了工厂加工的需求;

[0004] 上述的一种高效且稳定性好的工业自动化生产线在使用时具有以下问题:输送带在生产前或生产后进行清理即可,在生产过程中实时进行清理会影响生产效率;

[0005] 为此提出一种输送稳定性好的工业自动化生产线来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种输送稳定性好的工业自动化生产线,具备高效清理,实现稳定输送的优点,解决了输送带在生产前或生产后进行清理即可,在生产过程中实时进行清理会影响生产效率的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种输送稳定性好的工业自动化生产线,包括移动箱,所述移动箱内腔的左侧固定连接有机,所述电机的输出端固定连接有机,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述移动箱内腔的前侧与后侧均固定连接有机,所述滑杆的表面滑动连接有滑块,所述滑块的顶部通过支撑杆固定连接有机,所述移动板的一侧固定连接有机,所述移动箱顶部的左侧固定连接有机,所述清洁箱的顶部固定连接有机,所述储水箱内腔的底部固定连接有机,所述清洁箱内腔顶部的右侧固定连接有机,所述喷水管的表面连通有机,所述清洁箱内腔的顶部固定连接有机,所述第一弹簧的底部固定连接有机,所述清洁箱内腔的左侧固定连接有机,所述第二弹簧的右端固定连接有机,所述清洁箱的顶部固定连接有机,所述烘干管的顶部连通有机,所述移动箱的前侧固定连接有机。

箱,所述加热箱内腔的左侧固定连接有机,所述加热箱的内腔固定连接有机丝。

[0008] 优选的,所述移动箱的顶部开设有与支撑杆相适配的移动通槽,所述螺纹套与滑块之间固定连接。

[0009] 优选的,所述储水箱的顶部连通有进水管,所述储水箱的前侧设置有观察窗。

[0010] 优选的,所述清理箱左侧的底部连通有出水管,所述清理箱内腔的底部固定连接有机板。

[0011] 优选的,所述第一弹簧与第二弹簧的内腔均固定连接有限位伸缩杆,所述移动箱的前侧固定连接有机器。

[0012] 优选的,所述加热箱内腔的右侧设置有除尘网,所述加热箱内腔的右侧开设有进气通槽,所述加热箱的前侧设置有箱门。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过移动箱、电机、螺纹杆、螺纹套、滑杆、滑块、移动板、输送带本体、清理箱、储水箱、抽水泵、喷水管、喷水嘴、第一弹簧、刮刀、第二弹簧、毛刷、烘干管、烘干喷嘴、加热箱、风机与加热丝的配合使用,能够在使用前或使用后对输送带本体进行清洗,保证输送带本体使用时输送的稳定性,解决了输送带在生产前或生产后进行清理即可,在生产过程中实时进行清理会影响生产效率的问题。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型加热箱的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型移动箱的俯视剖视示意图。

[0018] 图中:1、移动箱;2、电机;3、螺纹杆;4、螺纹套;5、滑杆;6、滑块;7、移动板;8、输送带本体;9、清理箱;10、储水箱;11、抽水泵;12、喷水管;13、喷水嘴;14、第一弹簧;15、刮刀;16、第二弹簧;17、毛刷;18、烘干管;19、烘干喷嘴;20、加热箱;21、风机;22、加热丝;23、出水管;24、斜板;25、限位伸缩杆;26、控制器;27、除尘网。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,一种输送稳定性好的工业自动化生产线,包括移动箱1,移动箱1内腔的左侧固定连接有机2,电机2的输出端固定连接有机3,螺纹杆3的表面螺纹连接有螺纹套4,移动箱1内腔的前侧与后侧均固定连接有机5,滑杆5的表面滑动连接有滑块6,滑块6的顶部通过支撑杆固定连接有机7,移动板7的一侧固定连接有机8,移动箱1顶部的左侧固定连接有机9,清理箱9的顶部固定连接有机10,储水箱10内腔的底部固定连接有机11,清理箱9内腔顶部的右侧固定连接有机12,喷水管12的表面连通有机13,清理箱9内腔的顶部固定连接有机14,第一弹簧14的底部固定连接有机15,清理箱9内腔的左侧固定连接有机16,第二弹簧16的右端固定连接有机

毛刷17,清理箱9的顶部固定连接烘干管18,烘干管18的顶部连通有烘干喷嘴19,移动箱1的前侧固定连接加热箱20,加热箱20内腔的左侧固定连接风机21,加热箱20的内腔固定连接加热丝22。

[0021] 移动箱1的顶部开设有与支撑杆相适配的移动通槽,螺纹套4与滑块6之间固定连接;

[0022] 储水箱10的顶部连通有进水管,储水箱10的前侧设置有观察窗;

[0023] 清理箱9左侧的底部连通有出水管23,清理箱9内腔的底部固定连接斜板24;

[0024] 通过设置出水管23与斜板24,能够将使用后的废水及时排出。

[0025] 第一弹簧14与第二弹簧16的内腔均固定连接限位伸缩杆25,移动箱1的前侧固定连接控制器26;

[0026] 通过设置限位伸缩杆25,能够避免第一弹簧14与第二弹簧16在使用时出现弯曲。

[0027] 加热箱20内腔的右侧设置有除尘网27,加热箱20内腔的右侧开设有进气通槽,加热箱20的前侧设置有箱门;

[0028] 通过设置除尘网27,能够防止外部粉尘进入加热箱20。

[0029] 使用时,在使用前需要对输送带本体8进行清理时启动电机2,电机2通过螺纹杆3、螺纹套4、滑杆5与滑块6带动移动板7向左侧移动,移动板7带动输送带本体8向左侧移动至清理箱9的内腔,此时启动抽水泵11、风机21与加热丝22,抽水泵11将储水箱10中的水输送至喷水管12,通过喷水嘴13对输送带本体8进行喷洒,刮刀15将粘黏在输送带本体8上的粘黏物刮除,毛刷17持续对输送带本体8进行清理,然后风机21将经过加热丝22加热的风吹送至烘干管18,通过烘干喷嘴19对输送带本体8吹送,对输送带本体8进行烘干处理,清理完成后电机2反转,将输送带本体8向右侧输送,使输送带本体8位于工作位置即可进行使用。

[0030] 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。

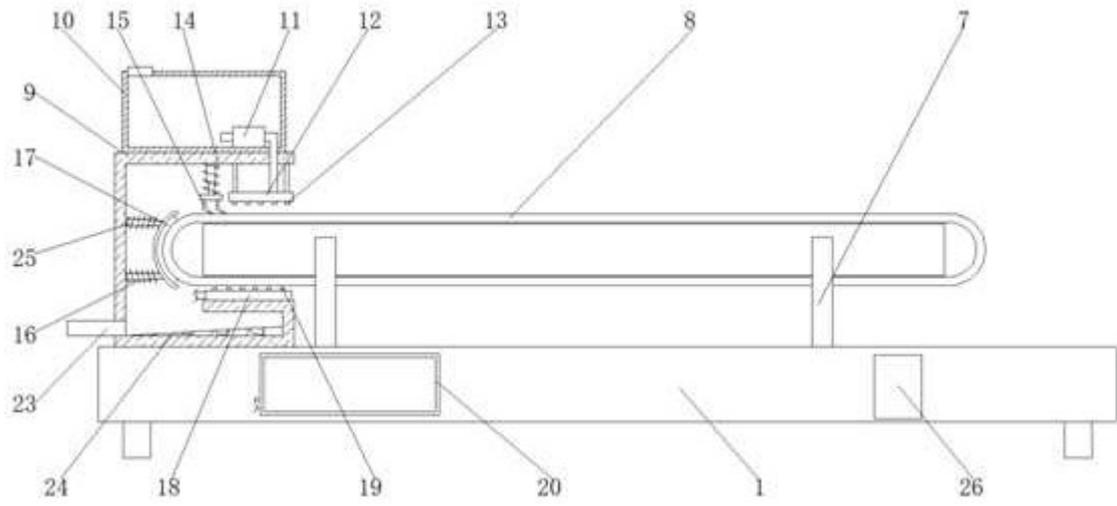


图1

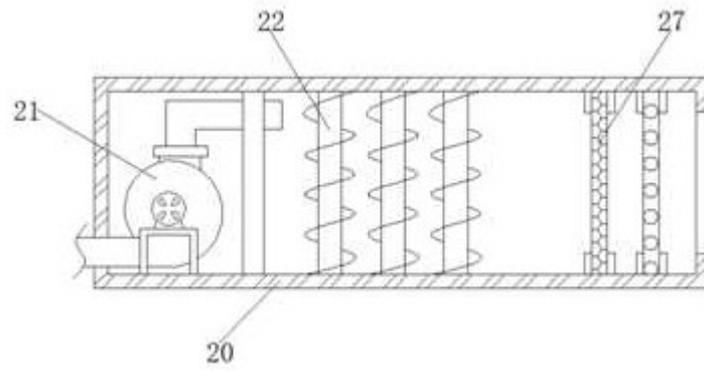


图2

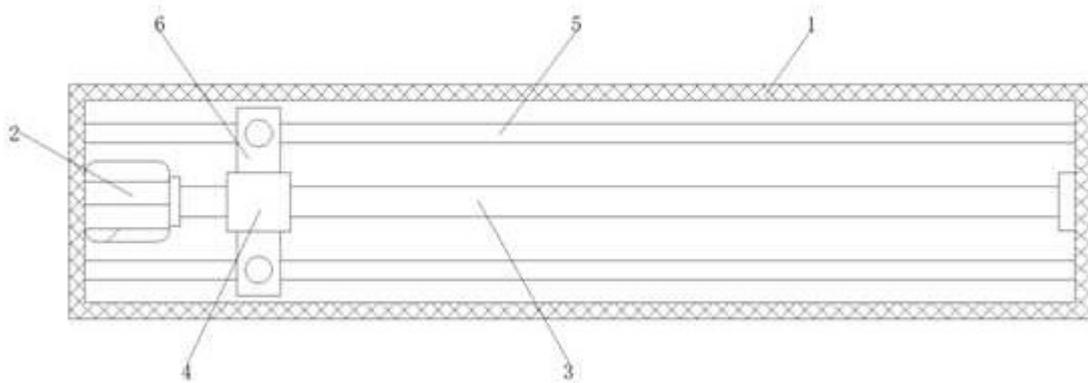


图3