



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106881297 A

(43)申请公布日 2017.06.23

(21)申请号 201710145044.7

(22)申请日 2017.03.13

(71)申请人 余峰

地址 235000 安徽省淮北市相山区仪凤路
工业园11号

(72)发明人 余峰

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

F26B 1/00(2006.01)

F26B 15/18(2006.01)

F26B 23/06(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

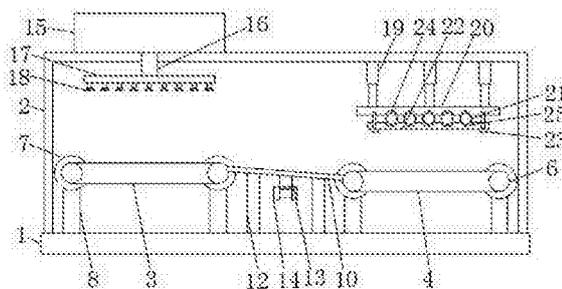
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备

(57)摘要

本发明公开了一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备,包括固定座,所述箱体内腔的左侧设有第一传送带,所述箱体内腔的右侧设有第二传送带,所述轴承座的底部连接有支撑杆,所述支撑杆的底部与固定座的顶部连接,所述转动轴的背面连接有电机,所述第一传送带与第二传送带之间设有滤水板,所述滤水板底部的中部通过支架连接有振动电机,所述水箱底部的中部通过支管连接有清洗管,所述清洗管的底部等距离连接有喷头,所述固定板的底部设有电热管,所述电热管的底部设有卡板。本发明具备机械零件在清洗时不需要从生产线上取出的优点,解决了耗费较长的时间对机械零件进行清洗会降低机械零件生产效率的问题。



1. 一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)的顶部连接有箱体(2),所述箱体(2)内腔的左侧设有第一传送带(3),所述箱体(2)内腔的右侧设有第二传送带(4),所述第一传送带(3)与第二传送带(4)的表面等距离开设有滤水孔(5),所述第一传送带(3)与第二传送带(4)内部的两侧均设有传动轴(6),所述传动轴(6)外侧的正面与背面均套接有轴承座(7),所述轴承座(7)的底部连接有支撑杆(8),所述支撑杆(8)的底部与固定座(1)的顶部连接,所述传动轴(6)的背面连接有电机(9),所述第一传送带(3)与第二传送带(4)之间设有滤水板(10),所述滤水板(10)的顶部等距离设有万向滚珠(11),所述滤水板(10)底部的两侧均通过支杆(12)与固定座(1)的顶部连接,所述滤水板(10)底部的中部通过支架(13)连接有振动电机(14),所述箱体(2)顶部的左侧设有水箱(15),所述水箱(15)底部的中部通过支管(16)连接有清洗管(17),所述清洗管(17)的底部等距离连接有喷头(18),所述箱体(2)内腔顶部的右侧等距离通过电动推杆(19)连接有固定板(20),所述固定板(20)的底部设有电热管(21),所述电热管(21)的底部设有卡板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备,其特征在于:所述卡板(22)底部的两侧均设有紧固螺栓(23),所述紧固螺栓(23)的顶部贯穿卡板(22)并延伸至固定板(20)的内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备,其特征在于:所述固定板(20)的底部等距离开设有第一卡槽(24),所述卡板(22)的顶部等距离开设有第二卡槽(25),所述电热管(21)位于第一卡槽(24)与第二卡槽(25)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备,其特征在于:所述第一传送带(3)在箱体(2)内的高度大于第二传送带(4)在箱体(2)内的高度。

5. 根据权利要求1所述的一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备,其特征在于:所述滤水板(10)呈倾斜分布。

6. 根据权利要求1所述的一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备,其特征在于:所述喷头(18)位于第一传送带(3)的正上方,所述电热管(21)位于第二传送带(4)的正上方。

一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备

技术领域

[0001] 本发明涉及机械零件技术领域,具体为一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备。

背景技术

[0002] 自从机械的出现,就有了相应的机械零件,构成机械的基本元件叫做机械零件,机械零件又称机械元件是组成机械和机器的不可分拆的单个制件,它是机械的基本单元,但作为一门学科,机械零件是从机械构造学和力学分离出来的,随着机械工业的发展,新的设计理论和方法、新材料和新工艺的出现,机械零件进入了新的发展阶段。

[0003] 机械零件在生产时,会对机械零件进行打磨、打孔和去刺等一系列的加工,机械零件在进行完这些加工后机械零件的表面难免会残留一些污渍,因此需要需机械零件进行清洗,现有机械零件在清洗时,基本上都是将机械零件从生产线上取出对其进行清洗,清洗烘干完后在放回生产线上,使得机械零件在清洗时会非常耗费时间,从而降低了机械零件的生产效率。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备,具备机械零件在清洗时不需要从生产线上取出的优点,解决了耗费较长的时间对机械零件进行清洗会降低机械零件生产效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备,包括固定座,所述固定座的顶部连接有箱体,所述箱体内腔的左侧设有第一传送带,所述箱体内腔的右侧设有第二传送带,所述第一传送带与第二传送带的表面等距离开设有滤水孔,所述第一传送带与第二传送带内部的两侧均设有传动轴,所述传动轴外侧的正面与背面均套接有轴承座,所述轴承座的底部连接有支撑杆,所述支撑杆的底部与固定座的顶部连接,所述传动轴的背面连接有电机,所述第一传送带与第二传送带之间设有滤水板,所述滤水板的顶部等距离设有万向滚珠,所述滤水板底部的两侧均通过支杆与固定座的顶部连接,所述滤水板底部的中部通过支架连接有振动电机,所述箱体顶部的左侧设有水箱,所述水箱底部的中部通过支管连接有清洗管,所述清洗管的底部等距离连接有喷头,所述箱体内腔顶部的右侧等距离通过电动推杆连接有固定板,所述固定板的底部设有电热管,所述电热管的底部设有卡板。

[0006] 优选的,所述卡板底部的两侧均设有紧固螺栓,所述紧固螺栓的顶部贯穿卡板并延伸至固定板的内侧。

[0007] 优选的,所述固定板的底部等距离开设有第一卡槽,所述卡板的顶部等距离开设有第二卡槽,所述电热管位于第一卡槽与第二卡槽之间。

[0008] 优选的,所述第一传送带在箱体的高度大于第二传送带在箱体的高度。

[0009] 优选的,所述滤水板呈倾斜分布。

[0010] 优选的,所述喷头位于第一传送带的正上方,所述电热管位于第二传送带的正上方。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过清洗管与喷头的使用,使得机械零件在第一传送带上进行传送时,清洗管通过喷头喷出的水分能够对第一传送带上的机械零件进行喷淋清洗,从而让机械零件在生产线上进行传送时,能够不需要将机械零件从生产线上取出对机械零件进行清洗,从而降低了机械零件清洗耗费的时间,通过电热管的使用,使得机械零件在传送到第二传送带上时,电热管通电后产生热量对能够清洗后的零件进行烘干处理,从而让清洗完后的机械零件不需要从生产线上取出进行烘干,从而保证了机械零件在生产线上的生产效率,防止耗费较长的时间进行烘干会降低机械零件的生产效率,通过滤水板与振动电机的配合使用,使得第一传送带上的机械零件需要传送到第二传送带上时,会通过滤水板进行传送,当启动振动电机后,滤水板能够通过振动将机械零件向右移动,同时振动时还能去除机械零件上的水分,降低了机械零件烘干所需要的时间,提高了机械零件的生产效率。

[0012] 2、本发明通过电动推杆、固定板与卡板的配合使用,使得电动推杆进行伸缩时,能够通过固定板与卡板带动电热管进行升降,从而让电热管在对机械零件进行烘干时能够更加方便,保证机械零件的烘干效率。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明滤水板的俯视图。

[0014] 图中:1固定座、2箱体、3第一传送带、4第二传送带、5滤水孔、6传动轴、7轴承座、8支撑杆、9电机、10滤水板、11万向滚珠、12支杆、13支架、14振动电机、15水箱、16支管、17清洗管、18喷头、19电动推杆、20固定板、21电热管、22卡板、23紧固螺栓、24第一卡槽、25第二卡槽。

具体实施方式

[0015] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种用于机械零件生产线上的清洗烘干设备,包括固定座1,固定座1的顶部连接有箱体2,箱体2内腔的左侧设有第一传送带3,箱体2内腔的右侧设有第二传送带4,第一传送带3在箱体2内的高度大于第二传送带4在箱体2内的高度,第一传送带3与第二传送带4的表面等距离开设有滤水孔5,第一传送带3与第二传送带4内部的两侧均设有传动轴6,传动轴6外侧的正面与背面均套接有轴承座7,轴承座7的底部连接有支撑杆8,支撑杆8的底部与固定座1的顶部连接,传动轴6的背面连接有电机9,第一传送带3与第二传送带4之间设有滤水板10,通过滤水板10与振动电机14的配合使用,使得第一传送带3上的机械零件需要传送到第二传送带4上时,会通过滤水板10进行传送,当启动振动电机14后,滤水板10能够通过振动将机械零件向右移动,同时振动时还能去除

机械零件上的水分,降低了机械零件烘干所需要的时间,提高了机械零件的生产效率,滤水板10呈倾斜分布,滤水板10的顶部等距离设有万向滚珠11,通过万向滚珠11的使用,使得滤水板10上的机械零件通过振动传输时能够更加顺畅,从而保证了机械零件传输的效率,滤水板10底部的两侧均通过支杆12与固定座1的顶部连接,滤水板10底部的中部通过支架13连接有振动电机14,箱体2顶部的左侧设有水箱15,水箱15底部的中部通过支管16连接有清洗管17,清洗管17的底部等距离连接有喷头18,通过清洗管17与喷头18的使用,使得机械零件在第一传送带3上进行传送时,清洗管17通过喷头18喷出的水分能够对第一传送带3上的机械零件进行喷淋清洗,从而让机械零件在生产线上进行传送时,能够不需要将机械零件从生产线上取出对机械零件进行清洗,从而降低了机械零件清洗耗费的时间,喷头18位于第一传送带3的正上方,电热管21位于第二传送带4的正上方,箱体2内腔顶部的右侧等距离通过电动推杆19连接有固定板20,固定板20的底部设有电热管21,通过电热管21的使用,使得机械零件在传送到第二传送带4上时,电热管21通电后产生热量对能够清洗后的零件进行烘干处理,从而让清洗完后的机械零件不需要从生产线上取出进行烘干,从而保证了机械零件在生产线上的生产效率,防止耗费较长的时间进行烘干会降低机械零件的生产效率,固定板20的底部等距离开设有第一卡槽24,卡板22的顶部等距离开设有第二卡槽25,电热管21位于第一卡槽24与第二卡槽25之间,电热管21的底部设有卡板22,通过电动推杆19、固定板20与卡板22的配合使用,使得电动推杆19进行伸缩时,能够通过固定板20与卡板22带动电热管21进行升降,从而让电热管21在对机械零件进行烘干时能够更加方便,保证机械零件的烘干效率,卡板22底部的两侧均设有紧固螺栓23,紧固螺栓23的顶部贯穿卡板22并延伸至固定板20的内侧,通过紧固螺栓23的使用,使得转动紧固螺栓23能够调整电热管21卡紧的程度,同时便于将电热管21从固定板20卡板22之间拆出。

[0017] 使用时,生产线上的机械零件传送到第一传送带3上,水箱15内的水分通过清洗管17上的喷头18对第一传送带3上的机械零件进行清洗,当第一传送带3上的机械零件传送到滤水板10上时,振动电机14带动滤水板10进行振动,将滤水板10上的机械零件传动到第二传送带4上,电热管21产生的热量对第二传送带4上的机械零件进行烘干,第二传送带4上的机械零件能够继续传送到生产线上。

[0018] 综上所述,该用于机械零件生产线上的清洗烘干设备,通过第一传送带3、滤水板10和第二传送带4的使用,使得第一传送带3上的机械零件在清洗后,能够通过滤水板10导入到第二传送带4上,从而让机械零件在清洗烘干时不需要从生产线上取出,解决了耗费较长的时间对机械零件进行清洗会降低机械零件生产效率的问题。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

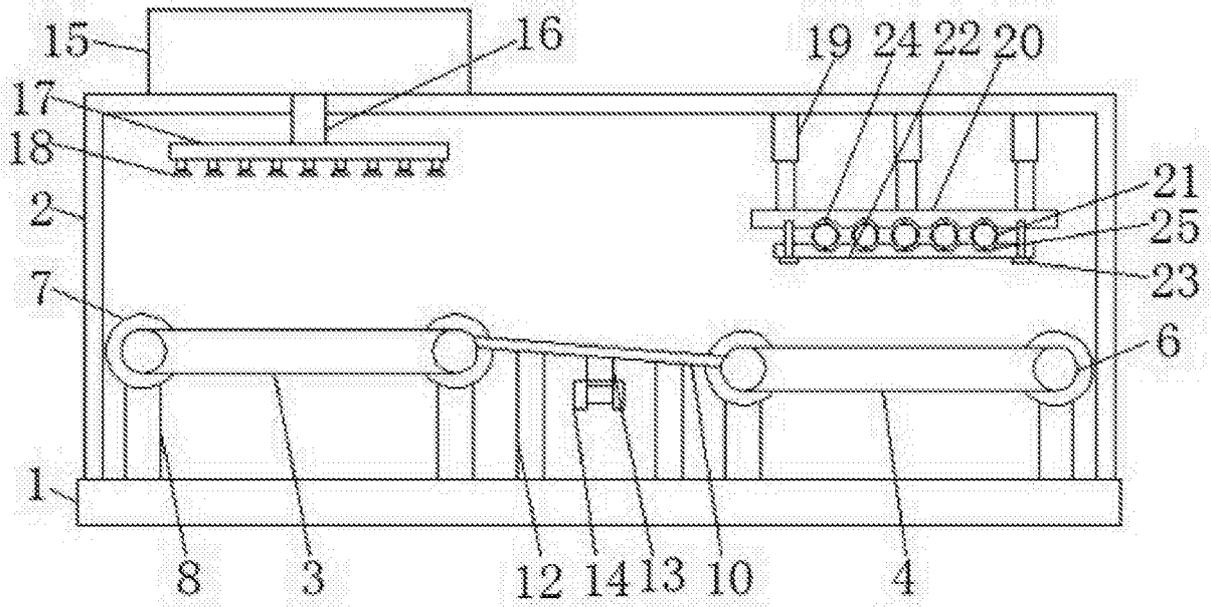


图1

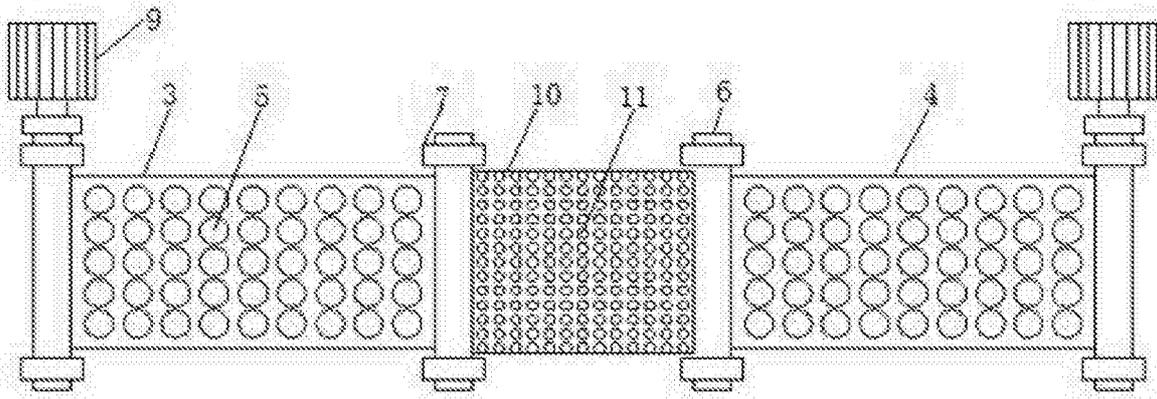


图2