



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207103272 U

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201720978106.8

(22)申请日 2017.08.07

(73)专利权人 无锡市白马机械设备有限公司  
地址 214000 江苏省无锡市惠山区堰桥街  
道西漳路56号

(72)发明人 王卫东

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限  
公司 32243

代理人 张玉红

(51) Int. Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

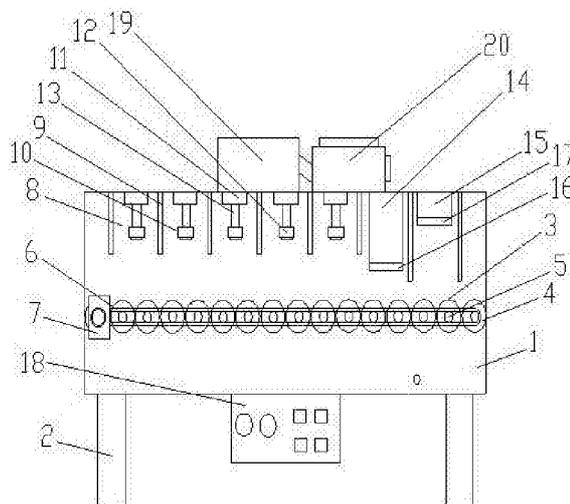
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

具备行进定点停顿喷洗的清洗箱

## (57)摘要

本实用新型公开了一种具备行进定点停顿喷洗的清洗箱,包括清洗箱本体和支撑脚架,所述清洗箱本体固定安装在所述支撑脚架上端,所述清洗箱本体内横向水平安装有输送辊机,所述输送辊机上设有多个输送辊筒,所述输送辊筒侧端筒体上均安装有传送齿轮,所述传送齿轮上连接入传动链,所述传动链一端连接到步进电机上,所述输送辊机上端设有多个隔断清洗室,所述隔断清洗室内安装有升降式喷枪体,所述清洗箱本体后端位置的隔断清洗室内分别设有冷风吹水机和热风烘干机。通过上述方式,本实用新型能够让链传动的输送辊机定点停顿输送清洗件进行清洗工作,提高工作效率。



1. 一种具备行进定点停顿喷洗的清洗箱,包括清洗箱本体和支撑脚架,其特征在于,所述清洗箱本体固定安装在所述支撑脚架上端,所述清洗箱本体前端开设有进料口,所述清洗箱本体后端设有出料口,所述清洗箱本体内横向水平安装有输送辊机,所述输送辊机从进料口后端延伸至出料口前端,所述输送辊机上设有多个输送辊筒,所述输送辊筒侧端筒体上均安装有传送齿轮,所述传送齿轮上连接入传动链,所述传动链一端连接到步进电机上,所述输送辊机前端设有多个隔断清洗室,所述隔断清洗室之间相邻设置,所述隔断清洗室两侧设有隔断围板,所述隔断清洗室下端开口设置,所述隔断清洗室内安装有升降式喷枪体,所述升降式喷枪体由升降驱动机构和高压喷水枪组成,所述升降驱动机构上端固定在所述清洗箱本体顶端,所述升降驱动机构下端导出伸缩杆,所述高压喷水枪连接固定在所述伸缩杆末端,所述清洗箱本体后端位置的隔断清洗室内分别设有冷风吹水机和热风烘干机,所述冷风吹水机下端设有吹风出口,所述热风烘干机下端设有热风出风口,所述清洗箱本体底部端安装有控制柜装置,所述步进电机与所述升降驱动机构均连接到所述控制柜装置上,所述步进电机通过带动所述传动链循环转动而让所述输送辊机停顿运送清洗件到所述隔断清洗室下方定位清洗。

2. 根据权利要求1所述的具备行进定点停顿喷洗的清洗箱,其特征在于,所述隔断围板竖立于所述隔断清洗室两侧,所述隔断围板上端固定在所述清洗箱本体顶端箱体上,所述隔断围板下端竖立向下导出。

3. 根据权利要求1所述的具备行进定点停顿喷洗的清洗箱,其特征在于,所述冷风吹水机设于位置位于所述热风烘干机前端,所述热风烘干机两侧的隔断围板设置高度高于所述冷风吹水机两侧的隔断围板设置高度,所述冷风吹水机下端的吹风出口和所述热风烘干机下端的热风出风口均位于所述隔断围板上方,所述吹风出口低于所述热风出风口设置位置。

4. 根据权利要求1所述的具备行进定点停顿喷洗的清洗箱,其特征在于,所述清洗箱本体上端设有存水箱和高压泵体,所述存水箱出水口通过导水管连接到所述高压泵体进水口上,所述高压泵体出水口连接到所述高压喷水枪上。

## 具备行进定点停顿喷洗的清洗箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备领域,特别是涉及一种具备行进定点停顿喷洗的清洗箱。

### 背景技术

[0002] 喷淋清洗机是一种利用水压冲洗物体表面的工业清洗设备。它将工件表面污垢剥离,冲走,达到清洗物体表面的目的。该机具有工位多,功能全,结构合理,操作方便,清洗效果好,对于大批量工件的清洗,改善劳动环境,提高清洗和吹干质量,具有重要的意义。该清洗机为继电器控制全自动形式,除人工装卸工件外,其它工艺工序过程全部自动完成。但传统的喷淋清洗机不能进行定点定位进行清洗工作,喷枪会对经过的清洗件喷洗,但喷枪始终在喷洗工作,造成水资源浪费。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种具备行进定点停顿喷洗的清洗箱,能够让链传动的输送辊机定点停顿输送清洗件进行清洗工作,提高工作效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种具备行进定点停顿喷洗的清洗箱,包括清洗箱本体和支撑脚架,所述清洗箱本体固定安装在所述支撑脚架上端,所述清洗箱本体前端开设有进料口,所述清洗箱本体后端设有出料口,所述清洗箱本体内横向水平安装有输送辊机,所述输送辊机从进料口后端延伸至出料口前端,所述输送辊机上设有多个输送辊筒,所述输送辊筒侧端筒体上均安装有传送齿轮,所述传送齿轮上连接入传动链,所述传动链一端连接到步进电机上,所述输送辊机上端设有多个隔断清洗室,所述隔断清洗室之间相邻设置,所述隔断清洗室两侧设有隔断围板,所述隔断清洗室下端开口设置,所述隔断清洗室内安装有升降式喷枪体,所述升降式喷枪体由升降驱动机构和高压喷水枪组成,所述升降驱动机构上端固定在所述清洗箱本体顶端,所述升降驱动机构下端导出伸缩杆,所述高压喷水枪连接固定在所述伸缩杆末端,所述清洗箱本体后端位置的隔断清洗室内分别设有冷风吹水机和热风烘干机,所述冷风吹水机下端设有吹风出口,所述热风烘干机下端设有热风出风口,所述清洗箱本体底部端安装有控制柜装置,所述步进电机与所述升降驱动机构均连接到所述控制柜装置上,所述步进电机通过带动所述传动链循环转动而让所述输送辊机停顿运送清洗件到所述隔断清洗室下方定位清洗。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述隔断围板竖立于所述隔断清洗室两侧,所述隔断围板上端固定在所述清洗箱本体顶端箱体上,所述隔断围板下端竖立向下导出。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述冷风吹水机设于位置位于所述热风烘干机前端,所述热风烘干机两侧的隔断围板设置高度高于所述冷风吹水机两侧的隔断围板设置高度,所述冷风吹水机下端的吹风出口和所述热风烘干机下端的热风出风口均位于所述隔断围板上方,所述吹风出口低于所述热风出风口设置位置。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述清洗箱本体上端设有存水箱和高压泵体,

所述存水箱出水口通过导水管连接到所述高压泵体进水口上,所述高压泵体出水口连接到所述高压喷水枪上。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型能够让链传动的输送辊机定点停顿输送清洗件进行清洗工作,提高工作效率,步进电机通过带动传动链循环转动而让输送辊机停顿运送清洗件到隔断清洗室下方定位清洗,清洗件在通过输送辊机运送到隔断清洗室下方后,升降式喷枪体下降近距离对清洗件喷洗,而清洗箱本体后端位置的冷风吹水机和热风烘干机分别能对清洗件进行吹风排水和烘干处理,让清洗件喷洗能快速干燥,便于后续工作开展。

### 附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

[0010] 图1是本实用新型具备行进定点停顿喷洗的清洗箱一较佳实施例的结构示意图;

[0011] 附图中各部件的标记如下:1、清洗箱本体; 2、支撑脚架; 3、输送辊机; 4、输送辊筒; 5、传送齿轮; 6、传动链; 7、步进电机; 8、隔断清洗室; 9、隔断围板; 10、升降式喷枪体; 11、升降驱动机构; 12、高压喷水枪; 13、伸缩杆; 14、冷风吹水机; 15、热风烘干机; 16、吹风出口; 17、热风出风口; 18、控制柜装置; 19、存水箱; 20、高压泵体。

### 具体实施方式

[0012] 下面将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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1,本实用新型实施例包括:

[0014] 一种具备行进定点停顿喷洗的清洗箱,包括清洗箱本体1和支撑脚架2,所述清洗箱本体1固定安装在所述支撑脚架2上端,所述清洗箱本体1前端开设有进料口,所述清洗箱本体1后端设有出料口,所述清洗箱本体1内横向水平安装有输送辊机3,所述输送辊机3从进料口后端延伸至出料口前端,所述输送辊机3上设有多个输送辊筒4,所述输送辊筒4侧端筒体上均安装有传送齿轮5,所述传送齿轮5上连接入传动链6,所述传动链6一端连接到一步进电机7上,所述输送辊机3上端设有多个隔断清洗室8,所述隔断清洗室8之间相邻设置,所述隔断清洗室8两侧设有隔断围板9,所述隔断清洗室8下端开口设置,所述隔断清洗室8内安装有升降式喷枪体10,所述升降式喷枪体10由升降驱动机构11和高压喷水枪12组成,所述升降驱动机构11上端固定在所述清洗箱本体1顶端,所述升降驱动机构11下端导出伸缩杆13,所述高压喷水枪12连接固定在所述伸缩杆13末端,所述清洗箱本体1后端位置的隔断清洗室内分别设有冷风吹水机14和热风烘干机15,所述冷风吹水机14下端设有吹风出口16,所述热风烘干机15下端设有热风出风口17,所述清洗箱本体1底部端安装有控制柜装置18,所述步进电机7与所述升降驱动机构11均连接到所述控制柜装置18上,所述步进电机7

通过带动所述传动链6循环转动而让所述输送辊机3停顿运送清洗件到所述隔断清洗室8下方定位清洗。

[0015] 另外,所述隔断围板9竖立于所述隔断清洗室8两侧,所述隔断围板9上端固定在所述清洗箱本体1顶端箱体上,所述隔断围板9下端竖立向下导出。

[0016] 另外,所述冷风吹水机14设于位置位于所述热风烘干机15前端,所述热风烘干机15两侧的隔断围板设置高度高于所述冷风吹水机14两侧的隔断围板设置高度,所述冷风吹水机14下端的吹风出口16和所述热风烘干机15下端的热风出风口17均位于所述隔断围板9上方,所述吹风出口16低于所述热风出风口17设置位置。

[0017] 另外,所述清洗箱本体1上端设有存水箱19和高压泵体20,所述存水箱19出水口通过导水管连接到所述高压泵体20进水口上,所述高压泵体20出水口连接到所述高压喷水枪12上。

[0018] 本实用新型的工作原理为清洗箱本体1固定安装在支撑脚架2上端,清洗箱本体1前端开设有进料口,清洗箱本体1后端设有出料口,清洗箱本体1内横向水平安装有输送辊机3,输送辊机3从进料口后端延伸至出料口前端,清洗箱本体1通过输送辊机3运送清洗件在行进间进行清洗工作。

[0019] 输送辊机3上设有多个输送辊筒4,输送辊筒4侧端筒体上均安装有传送齿轮5,传送齿轮5上连接入传动链6,传动链6一端连接到一步进电机7上,输送辊机3上端设有多个隔断清洗室8,隔断清洗室8之间相邻设置,隔断清洗室8两侧设有隔断围板9,隔断围板9竖立于隔断清洗室8两侧,隔断围板9上端固定在清洗箱本体1顶端箱体上,隔断围板9下端竖立向下导出,隔断清洗室8下端开口设置,隔断清洗室8内安装有升降式喷枪体10,升降式喷枪体10由升降驱动机构11和高压喷水枪12组成,升降驱动机构11上端固定在清洗箱本体1顶端,升降驱动机构11下端导出伸缩杆13,高压喷水枪12连接固定在伸缩杆13末端,清洗箱本体1上端设有存水箱19和高压泵体20,存水箱19出水口通过导水管连接到高压泵体20进水口上,高压泵体20出水口连接到高压喷水枪12上,清洗箱本体1后端位置的隔断清洗室内分别设有冷风吹水机14和热风烘干机15,冷风吹水机14下端设有吹风出口16,热风烘干机15下端设有热风出风口17,冷风吹水机14设于位置位于热风烘干机15前端,热风烘干机15两侧的隔断围板设置高度高于冷风吹水机14两侧的隔断围板设置高度,冷风吹水机14下端的吹风出口16和热风烘干机15下端的热风出风口17均位于隔断围板9上方,吹风出口16低于热风出风口17设置位置,清洗箱本体1底部端安装有控制柜装置18,步进电机7与升降驱动机构11均连接到控制柜装置18上,步进电机7通过带动传动链6循环转动而让输送辊机3停顿运送清洗件到隔断清洗室8下方定位清洗,清洗箱本体1上能够让链传动的输送辊机3定点停顿输送清洗件进行清洗工作,提高工作效率,步进电机7通过带动传动链6循环转动而让输送辊机3停顿运送清洗件到隔断清洗室8下方定位清洗,清洗件在通过输送辊机3运送到隔断清洗室8下方后,升降式喷枪体10下降近距离对清洗件喷洗,而清洗箱本体1后端位置的冷风吹水机14和热风烘干机15分别能对清洗件进行吹风排水和烘干处理,让清洗件喷洗能快速干燥,便于后续工作开展。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

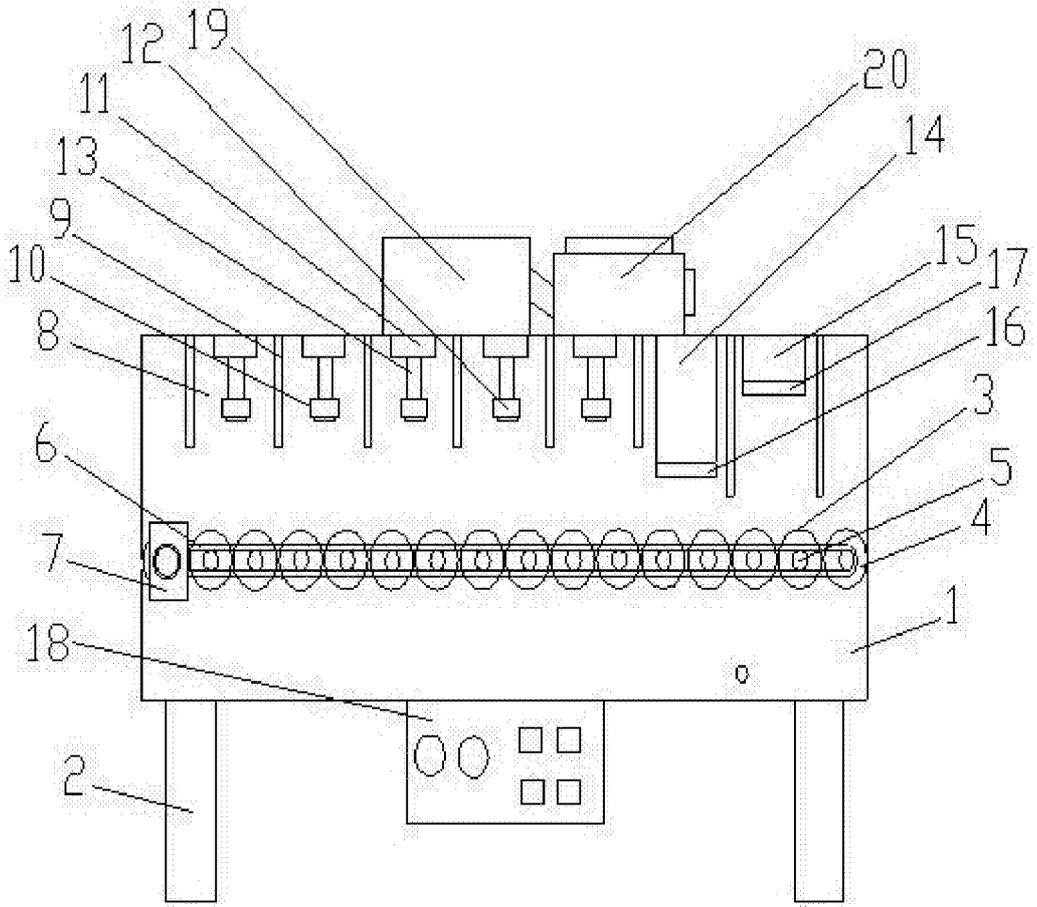


图1