



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221813367 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202420263523.4

(22) 申请日 2024.02.03

(73) 专利权人 湖南创好鞋业有限公司

地址 422900 湖南省邵阳市新邵县酿溪镇
大坪经济开发区七秀路与振华路交汇
处长鸿绿色智慧产业园6栋2001-2002

(72) 发明人 蒋旭

(51) Int.Cl.

A43D 95/00 (2006.01)

A43D 95/10 (2006.01)

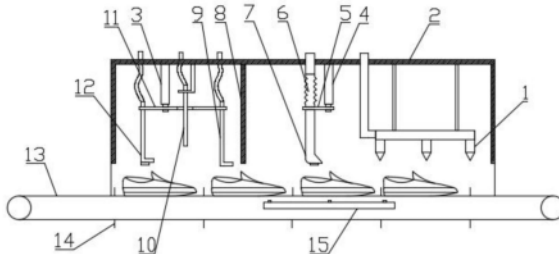
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种鞋子加工用自动洗烘装置

(57) 摘要

本实用新型公布了一种鞋子加工用自动洗烘装置,属于鞋子生产技术领域,包括输送带,输送带上方罩有箱体;箱体内通过竖向隔板间隔成清洗腔和烘干腔;清洗腔内沿输送带输送方向分别设置有升降喷头,固定喷头,吸走鞋子内部积水的吸水管;烘干腔内沿输送带输送方向分别设置有对鞋子内部烘干的升降风刀,对鞋子外部烘干的上风刀;输送带底部设置有对鞋子底部烘干的下风刀;升降喷头和固定喷头通过管道连接外部的高压水源;吸水管通过管道连接外部的负压风机;升降风刀和上风刀和下风刀通过管道连接外部的热风发生器。本实用新型用于解决背景技术中问题,可实现连续的自动对鞋子内外进行冲洗并烘干,较大的提高鞋子洗烘效率。



1. 一种鞋子加工用自动洗烘装置,其特征在于,包括用于输送鞋子的输送带(13),输送带(13)上方罩有箱体(2);箱体(2)内通过竖向隔板(8)间隔成清洗腔和烘干腔;所述清洗腔内沿输送带(13)输送方向分别设置有对鞋子内部喷出高压水的升降喷头(12),对鞋子外部喷出高压水的固定喷头(10),吸走鞋子内部积水的吸水管(9);所述烘干腔内沿输送带(13)输送方向分别设置有对鞋子内部烘干的升降风刀(7),对鞋子外部烘干的上风刀(1);所述输送带(13)底部设置有对鞋子底部烘干的下风刀(15);所述升降喷头(12)和固定喷头(10)通过管道连接外部的高压水源;所述吸水管(9)通过管道连接外部的负压风机;所述升降风刀(7)和上风刀(1)和下风刀(15)通过管道连接外部的热风发生器。

2. 根据权利要求1所述的一种鞋子加工用自动洗烘装置,其特征在于,所述升降喷头(12)和吸水管(9)安装在第二升降架(11)上;所述第二升降架(11)通过第二升降器(3)驱动升降。

3. 根据权利要求2所述的一种鞋子加工用自动洗烘装置,其特征在于,所述第二升降器(3)为气缸或油缸。

4. 根据权利要求1所述的一种鞋子加工用自动洗烘装置,其特征在于,所述升降风刀(7)安装在第一升降架(5)上;所述第一升降架(5)通过第一升降器(4)驱动升降。

5. 根据权利要求4所述的一种鞋子加工用自动洗烘装置,其特征在于,所述第一升降器(4)为气缸或油缸。

6. 根据权利要求1所述的一种鞋子加工用自动洗烘装置,其特征在于,所述输送带(13)上设置有用以限制鞋子在输送带(13)上移动的限位凸起(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种鞋子加工用自动洗烘装置,其特征在于,所述输送带(13)面上分布有通风孔。

8. 根据权利要求1所述的一种鞋子加工用自动洗烘装置,其特征在于,所述输送带(13)两侧设置有挡板(16)。

9. 根据权利要求1所述的一种鞋子加工用自动洗烘装置,其特征在于,所述固定喷头(10)包括上端的上喷头(101)和两侧的侧喷头(102)。

10. 根据权利要求1所述的一种鞋子加工用自动洗烘装置,其特征在于,所述上风刀(1)的出风口为扁平圆弧形或长条形。

一种鞋子加工用自动洗烘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于鞋子生产技术领域,具体为一种鞋子加工用自动洗烘装置。

背景技术

[0002] 鞋子在生产加工过程中受到静电的影响容易粘上灰尘、碎布线等,或者沾染上机器上的污渍,尤其是布鞋,其表面和内部会粘有较多的灰尘污渍,为了提高鞋子生产质量,工厂需要对刚成型的鞋子进行一次清洗,来去除鞋子表面的灰尘污渍,同时清洗过程中需要尽可能的不让鞋子面料产生折痕。

[0003] 目前工厂在对鞋子进行清洗加工时,一般将鞋子单独放入一个箱体内,进行冲洗,冲洗完后取出送入烘干箱,或者通过人工对鞋子表面简单擦洗下,然后再放入烘干箱烘干,这种方式降低了鞋子生产加工的效率。缺少一种能够自动化连续的对鞋子内外进行高效清洗烘干的设备。

实用新型内容

[0004] 针对以上问题,本实用新型提供一种鞋子加工用自动洗烘装置,用于解决背景技术中问题,可实现连续的自动对鞋子内外进行冲洗并烘干,较大的提高鞋子洗烘效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种鞋子加工用自动洗烘装置,包括用于输送鞋子的输送带,输送带上方罩有箱体;箱体内通过竖向隔板间隔成清洗腔和烘干腔;所述清洗腔内沿输送带输送方向分别设置有对鞋子内部喷出高压水的升降喷头,对鞋子外部喷出高压水的固定喷头,吸走鞋子内部积水的吸水管;所述烘干腔内沿输送带输送方向分别设置有对鞋子内部烘干的升降风刀,对鞋子外部烘干的上风刀;所述输送带底部设置有对鞋子底部烘干的下风刀;所述升降喷头和固定喷头通过管道连接外部的高压水源;所述吸水管通过管道连接外部的负压风机;所述升降风刀和上风刀和下风刀通过管道连接外部的热风发生器。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0008] 本装置通过将鞋子放入输送带上,利用输送带从一端输送到箱体内,箱体内部会有高压水喷头对鞋子内外进行冲洗,冲洗完后会利用热风风刀对鞋子进行快速烘干,然后从输送带另一端输送出来,实现了鞋子的自动化连续清洗烘干操作,提高了鞋子工厂的生产效率。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,所述升降喷头和吸水管安装在第二升降架上;所述第二升降架通过第二升降器驱动升降。

[0010] 上述改进的技术效果为:通过第二升降器同时驱动升降喷头和吸水管上下升降,使得升降喷头伸入到鞋子内部进行冲洗,冲洗完的鞋子内部残留的大部分积水可以被吸水管吸走。

[0011] 作为上述方案的进一步改进,所述第二升降器为气缸或油缸。

[0012] 作为上述方案的进一步改进,所述升降风刀安装在第一升降架上;所述第一升降

架通过第一升降器驱动升降。

[0013] 上述改进的技术效果为:升降风刀下降后伸入到鞋子内部,高压热风可以将鞋子内部残留的积水冲走,并且快速烘干内部。

[0014] 作为上述方案的进一步改进,所述第一升降器为气缸或油缸。

[0015] 上述改进的技术效果为:

[0016] 作为上述方案的进一步改进,所述输送带上设置有利于限制鞋子在输送带上移动的限位凸起。

[0017] 上述改进的技术效果为:限位凸起可以限制鞋子在输送带上移动,提高鞋子定位准确性,防止鞋子因为高压水冲洗或高压热风而移位。

[0018] 作为上述方案的进一步改进,所述输送带面上分布有通风孔。

[0019] 上述改进的技术效果为:便于输送带底面的下风刀冲出的热风穿过输送带底面对鞋子进行烘干。

[0020] 作为上述方案的进一步改进,所述输送带两侧设置有挡板。

[0021] 上述改进的技术效果为:可以防止鞋子从输送带两侧掉落。

[0022] 作为上述方案的进一步改进,所述固定喷头包括上端的上喷头和两侧的侧喷头。

[0023] 上述改进的技术效果为:上喷头对鞋子上表面进行重新,两侧侧喷头对鞋子侧面进行冲洗。

[0024] 作为上述方案的进一步改进,所述上风刀的出风口为扁平圆弧形或长条形。

[0025] 上述改进的技术效果为:使得上风刀能够形成较长的风幕,当鞋子进入风幕时,能够被风幕全面覆盖,从而快速冲走表面的水珠,提高烘干效率。

附图说明

[0026] 图1为本装置内部结构示意图。

[0027] 图2为本装置俯视图。

[0028] 图3为固定喷头的侧面结构示意图。

[0029] 图4为上风刀的一种结构示意图。

[0030] 图中:1、上风刀;2、箱体;3、第二升降器;4、第一升降器;5、第一升降架;6、伸缩管;7、升降风刀;8、隔板;9、吸水管;10、固定喷头;11、第二升降架;12、升降喷头;13、输送带;14、限位凸起;15、下风刀;16、挡板;101、上喷头;102、侧喷头。

具体实施方式

[0031] 为了使本领域技术人员更好地理解技术方案,下面结合实施例对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0032] 如图1-4所示,本实施例具体方案为:一种鞋子加工用自动洗烘装置,包括用于输送鞋子的输送带13,输送带13上方罩有箱体2;箱体2内通过竖向隔板8间隔成清洗腔和烘干腔;清洗腔内沿输送带13输送方向分别设置有对鞋子内部喷出高压水的升降喷头12,对鞋子外部喷出高压水的固定喷头10,吸走鞋子内部积水的吸水管9;烘干腔内沿输送带13输送方向分别设置有对鞋子内部烘干的升降风刀7,对鞋子外部烘干的上风刀1;输送带13底部

设置有对鞋子底部烘干的下风刀15;升降喷头12和固定喷头10通过管道连接外部的高压水源;吸水管9通过管道连接外部的负压风机;升降风刀7和上风刀1和下风刀15通过管道连接外部的热风发生器。

[0033] 升降喷头12和吸水管9安装在第二升降架11上;第二升降架11通过第二升降器3驱动升降。第二升降器3为气缸或油缸。升降喷头12通过伸缩管6与高压水源连接。

[0034] 升降风刀7安装在第一升降架5上;第一升降架5通过第一升降器4驱动升降。第一升降器4为气缸或油缸。

[0035] 输送带13上设置有用以限制鞋子在输送带13上移动的限位凸起14。

[0036] 具体的,箱体2下端敞口罩在输送带13上,箱体2两侧面向下延伸覆盖住输送带13两侧位置,箱体2两端留有空间便于输送带13通过,箱体2顶端开设圆孔用于管道的穿过;高压水源包括一个水箱,水箱通过高压水泵输送高压水,高压水经过管道输送到升降喷头12或固定喷头10;吸水管9则通过管道连接负压风机,负压风机可以为抽风机或者负压泵或空气泵;吸水管9的下端可以为L形状,从而便于从鞋子内部吸走积水;升降喷头12下端可以为L形状,从而实现从侧边喷出高压水冲入到鞋子内部进行冲洗;上风刀1的出风口也可以设置在侧边,从而便于冲入鞋子内部进行烘干;第一升降器4和第二升降器3上端固定在箱体2上;第二升降器架11上开设通孔,用于固定喷头穿过。

[0037] 鞋子位于输送带13上相邻两限位凸起14之间;输送带13采用间断输送方式,当输送带13将鞋子输送到箱体2内部预定位置时,输送带13暂停一下,此时第二升降器3驱动升降喷头12伸入到鞋子内部实现高压冲洗,同时吸水管9也下降伸入到前面的鞋子内部将大部分积水吸走,而进入到烘干腔内的鞋子则通过第一升降器4驱动升降风刀7伸入到鞋子内部将剩余积水冲走并烘干;

[0038] 然后输送带13继续输送,整个过程中,固定喷头10会喷出高压水对鞋子上表面和侧面进行冲洗,上风刀1则对鞋子表面进行热风烘干;下风刀15则对鞋子底面进行热风烘干处理。

[0039] 其中,热风发生器主要包括风机及安装在风机前端的电加热丝,属于现有技术设备,这里不赘述。

[0040] 作为上述实施例的优选方式,输送带13面上分布有通风孔。

[0041] 如图2所示,作为上述实施例的优选方式,输送带13两侧设置有挡板16。挡板16用于阻挡鞋子从输送带13两侧掉落,限制鞋子在输送带13上的位置。

[0042] 如图3所示,作为上述实施例的优选方式,固定喷头10包括上端的上喷头101和两侧的侧喷头102。

[0043] 具体的,上喷头101竖直向下喷出高压水,侧喷头102呈向下倾斜45°喷出高压水冲洗鞋子两侧面。

[0044] 作为上述实施例的优选方式,上风刀1的出风口为扁平圆弧形或长条形。

[0045] 具体的,如图4所示,采用的是扁平圆弧形风刀结构,可以提高风刀产生的风幕面积,从而覆盖鞋子整个表面。

[0046] 需要说明的是,在本文中,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。本文中应用了具体个例对本实用新型技术方案的原理及实施方式进行了阐述,以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,由于文字表达的有限性,而客观上存在无限的具体结构,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进、润饰或变化,也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合;这些改进润饰、变化或组合,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均应视为本实用新型的保护范围。

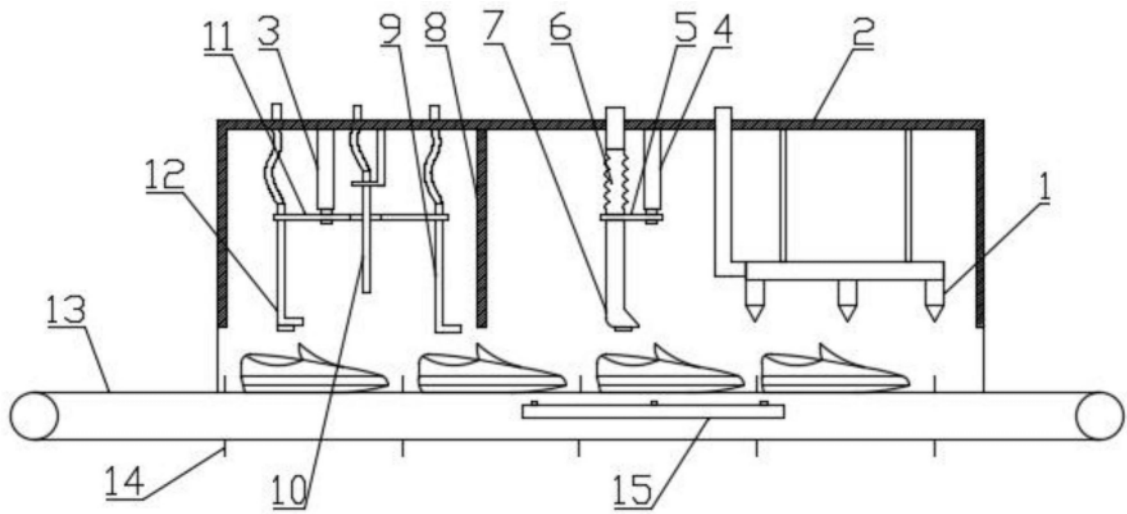


图1

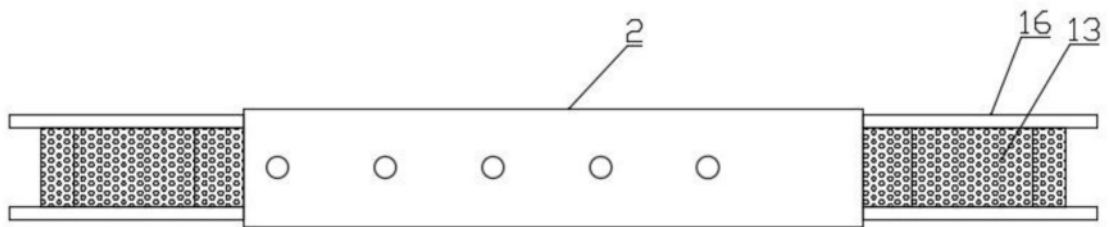


图2

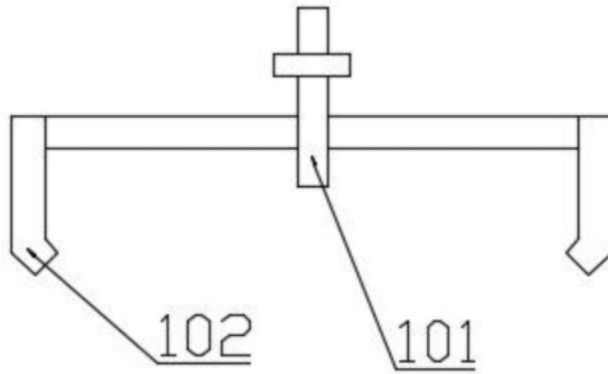


图3

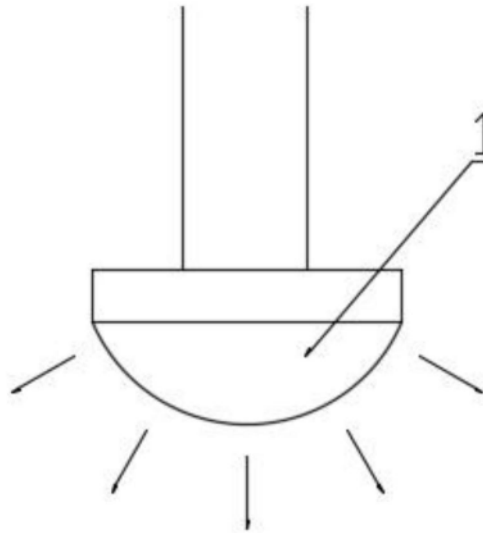


图4