



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106563653 A

(43)申请公布日 2017. 04. 19

(21)申请号 201610974852.X

(22)申请日 2016.11.07

(71)申请人 东莞华南设计创新院

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术
产业开发区生产力大厦北区一楼

(72)发明人 王勇 丁超

(74)专利代理机构 广东莞信律师事务所 44332

代理人 王青松

(51)Int.Cl.

B08B 1/02(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

B01D 47/02(2006.01)

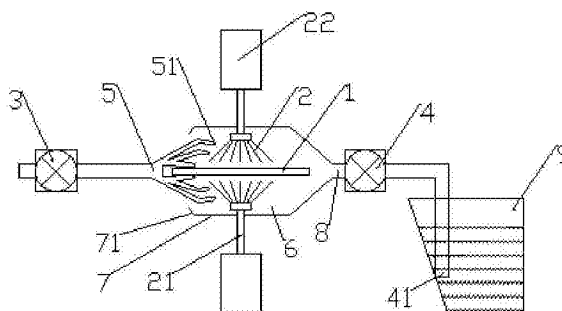
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种制鞋用除尘装置

(57)摘要

本发明公开了一种制鞋用除尘装置,它包括输送带、除尘刷、正压风机和负压风机、吹风口和吸风口,在所述输送带上运送有皮革,所述除尘刷位于所述皮革上下两侧,所述吹风口与正压风机连接,所述吸风口与所述负压风机连接,所述吹风口和所述吸风口分别位于所述皮革的左右两侧。本发明对除尘刷、吹风口和吸风口的分布位置进行了新的设置,能够有效解决现有技术中皮革除尘装置存在的除尘效率较低、性能不稳定等问题。



1. 一种制鞋用除尘装置,包括输送带、除尘刷、正压风机和负压风机、吹风口和吸风口,其特征在于:在输送带上运送有皮革,所述除尘刷位于所述皮革上下两侧,所述吹风口与正压风机连接,所述吸风口与所述负压风机连接,所述吹风口和所述吸风口分别位于所述皮革的左右两侧。

2. 根据权利要求1所述的制鞋用除尘装置,其特征在于:所述吹风口的竖直分布范围等于所述上下两除尘刷刷毛根部之间的距离,所述吸风口的竖直分布范围大于所述上下两除尘刷刷毛根部之间的距离。

3. 根据权利要求1所述的制鞋用除尘装置,其特征在于:所述吹风口被均分为多个小吹风口并排列成阵列,所述小吹风口为尖嘴状。

4. 根据权利要求3所述的制鞋用除尘装置,其特征在于:所述小吹风口的出风方向均朝向皮革。

5. 根据权利要求1所述的制鞋用除尘装置,其特征在于:所述吸风口与吸风罩相连,所述吸风罩与吸风管相连,吸风罩位于吸风口处的口径大,吸风罩位于吸风管处的口径小。

6. 根据权利要求5所述的制鞋用除尘装置,其特征在于:所述吸风罩为位于所述皮革上下两侧的挡板,在挡板对应除尘刷的地方设置有孔,除尘刷的刷毛位于所述皮革和所述挡板之间,除尘刷的刷柄穿过所述孔与挡板上下两侧的除尘刷驱动装置相连接。

7. 根据权利要求6所述的制鞋用除尘装置,其特征在于:所述挡板在非吸风口的三边边缘设置有向皮革方向弯折的遮尘板。

8. 根据权利要求1所述的制鞋用除尘装置,其特征在于:所述负压风机的出气口通向开放式储水池,出风口低于储水池中的水面。

9. 根据权利要求8所述的制鞋用除尘装置,其特征在于:所述储水池的横截面为直角梯形,储水池的底为梯形的上底,所述出风口位于所述梯形的斜边一侧。

10. 根据权利要求8或9所述的制鞋用除尘装置,其特征在于:所述储水池设置在制鞋厂房外面。

一种制鞋用除尘装置

技术领域

[0001] 本发明设计制鞋用设备领域,尤其涉及一种制鞋用除尘装置。

背景技术

[0002] 在皮鞋的制造过程中,皮革的打磨是一道必备工序。但打磨时因静电作用,会在皮革上留存较多的粉尘,在进行进一步加工前需要将皮革上的粉尘除去。现有的皮革除尘装置一般直接通过吹气管对皮革表面进行清理,这样易造成皮革粉尘飞扬,导致二次污染,并且除尘效率极低,耗费能源。

[0003] 为了解决现有的皮革除尘装置效率低下的问题,中国发明专利申请CN104475404A公开了一种皮革除尘装置,它包括输送带和上下对称的除尘机构,所述除尘机构包括固定箱、支撑轮、正压风机和负压风机,所述支撑轮对称设置在固定箱的两侧,所述固定箱中设置有双层管道,所述双层管道的内管与正压风机连接,外管与负压风机连接,所述外管和内管之间设置有除尘刷,所述除尘刷通过弹簧杆与固定箱连接,所述内管底部口径为内管的十分之一。该装置能够有效提高皮革的除尘效率,但是其结构复杂,性能不稳定。首先,除尘机构的固定箱必须位于输送带两侧,这使得本装置必须在皮革上方设置其它支撑机构来固定所述固定箱。此外,所述固定箱不仅要驱动除尘刷旋转,还具有固定外管和内管的作用,故除尘刷运动易导致外管和内管晃动,导致外管和内管底部出现错位,影响除尘效果。

[0004] 中国发明专利申请CN105018653A公开了一种皮革除尘机,它包括喷气管道、气室、布袋除尘器、洁净空气出口、吸尘口、皮革传送带、振动电机,皮革传送带上设置有吸尘口,吸尘口中心设置有喷气口,喷气口设置在喷气管道的末端,喷气管道通过鼓风机与洁净空气出口相连,吸尘口上方设置有气室,气室内设置有吸风机和布袋除尘器,气室上还设置有洁净空气出口,皮革传送带的皮带下方还设置有用于抖落皮革上的皮屑的振动电机。该装置的喷气管道和吸尘管道与振动电机是相互独立的,它能够克服中国发明专利申请CN104475404A提到的因喷气管道和吸尘管道与除尘刷一起运动导致的喷气管道和吸尘管道易出现错位的问题,但是振动装置对灰尘的清理效果却较除尘刷弱。

[0005] 中国实用新型CN205501328U公开了一种皮革除尘机,中国发明专利申请CN103361446A也公开了一种皮革除尘机,它们的除尘机构均位于传送带上下两侧,其结构较CNCN104475404A及CN105018653A简单,也存在的CNCN104475404A及CN105018653A中存在的的技术缺陷,例如CN205501328U仅有吹风单元和吸尘单元,除尘效率低下,CN103361446A的刷毛辊与吸风口均位于除尘箱体一端,刷毛辊的运动易导致吸风口的错位,且其缺少吹风的辅助,除尘效率较低。

[0006] 由此可见,现有的皮革除尘装置的除尘效果均不甚理想。

发明内容

[0007] 本发明旨在提供一种除尘效果好的制鞋用除尘装置,以替代现有的皮革除尘设备,解决现有皮革除尘设备中存在的效率低下、除尘效果不稳定等技术问题。

[0008] 为了达到上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0009] 一种制鞋用除尘装置,包括输送带、除尘刷、正压风机和负压风机、吹风口和吸风口,在输送带上运送有皮革,所述除尘刷位于所述皮革上下两侧,所述吹风口与正压风机连接,所述吸风口与所述负压风机连接,所述吹风口和所述吸风口分别位于所述皮革的左右两侧。

[0010] 作为本发明改进的技术方案,所述吹风口的竖直分布范围等于所述上下两除尘刷刷毛根部之间的距离,所述吸风口的竖直分布范围大于所述上下两除尘刷刷毛根部之间的距离。

[0011] 作为本发明改进的技术方案,所述吹风口被均分为多个小吹风口并排列成阵列,所述小吹风口为尖嘴状。

[0012] 进一步地,所述小吹风口的出风方向均面向皮革。

[0013] 作为本发明改进的技术方案,所述吸风口与吸风罩相连,所述吸风罩与吸风管相连,吸风罩位于吸风口处的口径大,吸风罩位于吸风管处的口径小。

[0014] 进一步地,所述吸风罩为位于所述皮革上下两侧的挡板,在挡板对应除尘刷的地方设置有孔,除尘刷的刷毛位于所述皮革和所述挡板之间,除尘刷的刷柄穿过所述孔与挡板上下两侧的除尘刷驱动装置相连接。

[0015] 进一步地,所述挡板在非吸风口的三边边缘设置有向皮革方向弯折的遮尘板。

[0016] 作为本发明改进的技术方案,所述负压风机的出气口通向开放式储水池,出风口低于储水池中的水面。

[0017] 进一步地,所述储水池的横截面为直角梯形,储水池的底为梯形的上底,所述出风口位于所述梯形的斜边一侧。

[0018] 进一步地,所述储水池设置在制鞋厂房外面。

[0019] 有益效果:

[0020] 与现有的皮革除尘机相比,本发明结构简单、除尘效果稳定。此外,本发明的吸风罩几乎将皮革整个包裹起来,避免了除尘刷及正压风机扬起的粉尘,避免皮革上的粉尘导致的二次污染;负压风机将粉尘收集起来并输送到储水池中,粉尘与水体接触,沉积在储水池底,干净的空气从水面溢出。由此,整个制鞋厂房内均无粉尘飞扬,办公环境得到极大改善。

附图说明

[0021] 图1为本发明左视截面示意图;

[0022] 图2为本发明部分正视截面示意图。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域的技术人员更清楚明了地理解本发明,现结合具体实施方式和附图,对本发明进行详细说明。

[0024] 如图1和图2所示,本发明的制鞋用除尘装置,包括输送带11、除尘刷2、正压风机3和负压风机4、吹风口5和吸风口6。输送带11上方运送有皮革1。除尘刷2为两个,分别位于皮革1上下两侧。吹风口5与正压风机3连接,吸风口6与负压风机4连接,吹风口5和吸风口6分

别位于皮革1的左右两侧。吹风口5的竖直分布范围约等于上下两除尘刷2刷毛根部之间的距离,吸风口6的竖直分布范围大于上下两除尘刷2刷毛根部之间的距离。吹风口5被均分为多个小吹风口51并排列成阵列,小吹风口51为尖嘴状。优选地,小吹风口51的出风方向均朝向皮革1。吸风口6与吸风罩7相连,吸风罩7与吸风管8相连,吸风罩7位于吸风口6处的口径大,吸风罩7位于吸风管8处的口径小。具体地,吸风罩7为位于皮革1上下两侧的挡板,在挡板对应除尘刷2的地方设置有孔,除尘刷2的刷毛位于皮革1和挡板之间,除尘刷2的刷柄穿过孔与挡板上下两侧的除尘刷2驱动装置相连接。其中,挡板在非吸风口6的三边边缘设置有向皮革1方向弯折的遮尘板71。

[0025] 为了优化办公环境,防止粉尘飞扬,负压风机4的出气口41通向开放式储水池9,出风口低于储水池9中的水面。储水池9的横截面为直角梯形,储水池9的底为梯形的上底,出风口位于梯形的斜边一侧。粉尘沉降在斜边,然后再重力作用下积聚到储水池9的最低部。优选地,储水池9设置在制鞋厂房外面,进一步优化办公环境。

[0026] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明结构的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围。

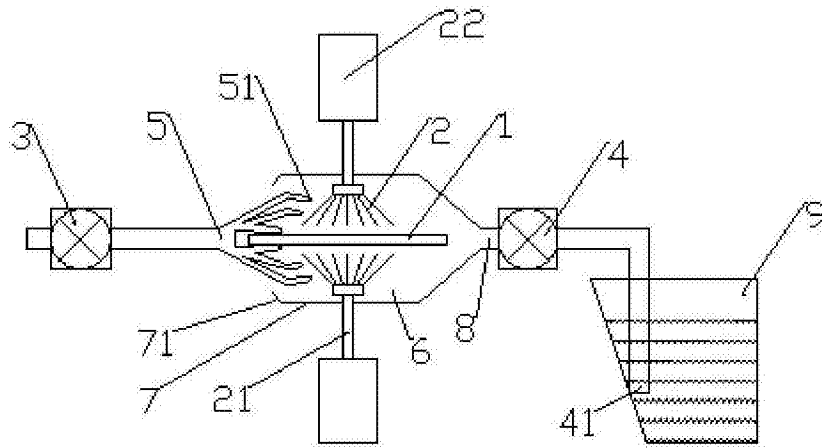


图1

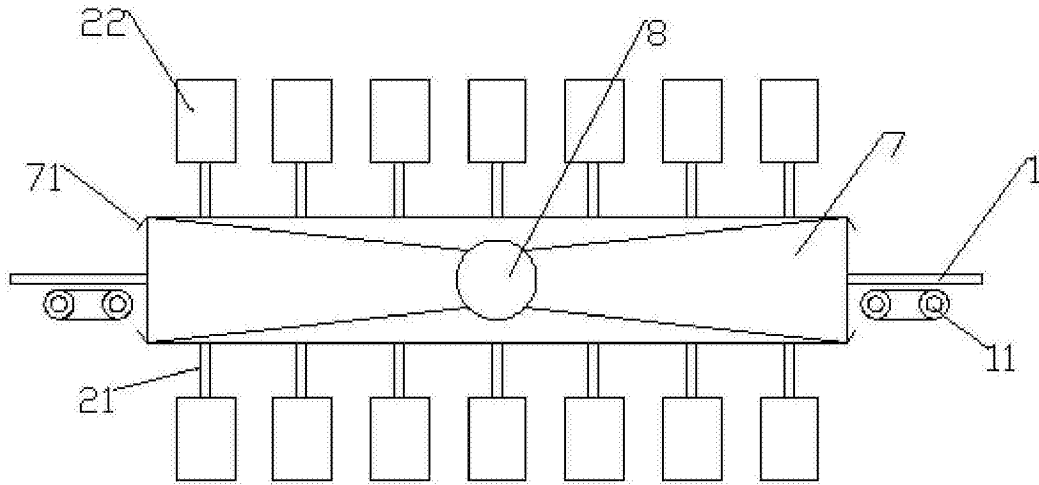


图2