



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106119435 A

(43)申请公布日 2016. 11. 16

(21)申请号 201610736391.2

(22)申请日 2016.08.26

(71)申请人 重庆绿草缘皮革制品有限公司

地址 402660 重庆市潼南县凉风垭工业  
区北

(72)发明人 陈泓宇

(74)专利代理机构 重庆信航知识产权代理有限  
公司 50218

代理人 穆祥维

(51) Int. Cl.

C14B 1/46(2006.01)

C14B 17/14(2006.01)

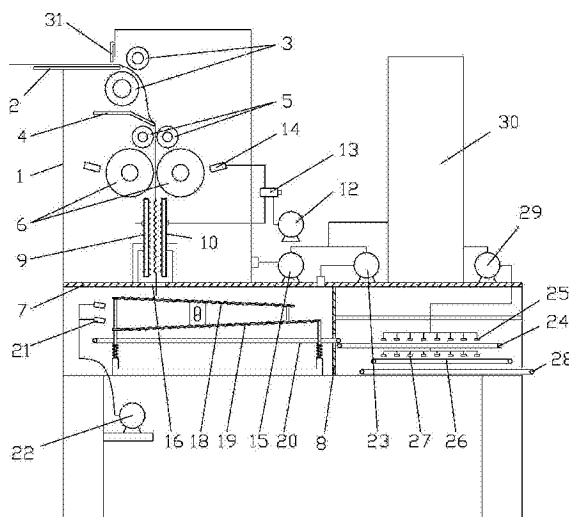
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)发明名称

除尘磨革一体式双面磨革系统

## (57)摘要

本发明公开了一种除尘磨革一体式双面磨革系统,包括机壳,还包括水平上料平台、第一送料辊组、倾斜导料板、第二送料辊组、设置在第二送料辊组正下方的磨革辊组、一级除尘装置、二级除尘装置、以及三级除尘装置。本发明通过设置两组送料辊组和两个磨革轮,从而实现了皮革的粒面层和绒毛层的同时磨削,提高了皮革的磨革生产效率;而且其通过设置三级除尘装置,且除尘采用的是高速气流吹扫、机械振动和真空负压吸尘方式,除尘过程中能避免粉尘在静电作用下吸附在皮革上不能去除的问题,三级除尘能充分去除磨革后粘附在皮革上的粉尘,除尘率高,除尘效果好,且除尘设备相对于现有的刷辊更换频率更低,使用寿命更长。



1. 一种除尘磨革一体式双面磨革系统,包括机壳,其特征在于:所述机壳上设置有皮革进口;

还包括设置在皮革进口前部的水平上料平台、设置在皮革进口后部的第一送料辊组、设置在第二送料辊组下方的倾斜导料板、设置在倾斜导料板出料端下方的第二送料辊组、设置在第二送料辊组正下方的磨革辊组、对从磨革辊组出来的皮革进行除尘的一级除尘装置、对从一级除尘装置出来的皮革进行除尘的二级除尘装置、以及对从二级除尘装置出来的皮革进行除尘的三级除尘装置,

所述第二送料辊组的两个夹送辊水平布置,所述磨革辊组包括两个平行布置的磨削辊;

所述机壳上设置有隔离一级除尘装置和二级除尘装置的第一隔板、以及隔离二级除尘装置和三级除尘装置的第二隔板,

所述一级除尘装置包括竖直设置在磨革辊组下方的左吹扫板和右吹扫板、分别设置在左吹扫板和右吹扫板上的若干排皮革吹扫气嘴、空气压缩机、进气口与空气压缩机的出气口连接的高频快速换向阀、分别对两个磨削辊进行吹扫的磨辊清扫气嘴、以及抽出一级除尘装置中粉尘的第一抽风机,所述第一隔板上设置有与左吹扫板和右吹扫板之间空间正对的出料口,所述左吹扫板上的各排皮革吹扫气嘴和右吹扫板上的各排皮革吹扫气嘴在竖直方向上错位布置,所述左吹扫板和右吹扫板内部设置有与皮革吹扫嘴连通的气腔,所述气腔和磨辊清扫气嘴分别与高频快速换向阀的两个出气口连接;

所述二级除尘装置包括振动筛分机,所述振动筛分机包括上振动筛网和位于上振动筛网下方的下振动筛网,所述上振动筛网和下振动筛网的输送方向相反;所述二级除尘装置还包括将下振动筛网排出的皮革输出的第一皮带输送机、向振动筛分机上皮革吹风的风管、与风管连接的送风机、以及将振动筛分机抖落的粉尘抽走的第二抽风机,所述第二隔板上设置有出料口,所述第一皮带输送机的排料端伸出第二隔板上的出料口;

所述三级除尘装置包括与第一皮带输送机相对的第二皮带输送机、设置在第二皮带输送机上方的第一真空吸尘头组、设置在第二皮带输送机下方的第三皮带输送机、设置在第三皮带输送机上方的第二真空吸尘头组、设置在第三皮带输送机下方用以将皮革输出机壳的第四皮带输送机、以及与第一真空吸尘头和第二真空吸尘头连接的真空吸尘泵;

所述除尘磨革一体式双面磨革系统还包括与第一抽风机、第二抽风机和真空吸尘泵的出风口连接的除尘器。

2. 根据权利要求1所述的除尘磨革一体式双面磨革系统,其特征在于:所述上振动筛网和下振动筛网均为波纹型。

## 除尘磨革一体式双面磨革系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种皮革生产设备,特别涉及一种磨革机。

### 背景技术

[0002] 在皮革的生产过程中,需要对皮革进行磨削处理,以提高皮革的外观质量。磨革包括对皮革的粒面层和绒毛层(贴近肌肉的一层)的磨削。

[0003] 现有技术中的磨革机,都只能对皮革的一个面进行磨削,生产效率低。

[0004] 由于磨革会产生大量的粉尘,这些粉尘可能会导致癌症发生,对生产者会产生严重的身体伤害,因此现有的磨革机一般都设置有除尘装置。现有的磨革机的除尘装置一般为带有刷毛的刷辊,在磨革过程中旋转的刷辊将皮革上的磨屑刷下,刷下的磨屑再通过风机抽走。

[0005] 采用刷辊清除皮革上磨屑的缺点有:1、干燥的毛刷与皮革摩擦时会产生静电,使皮屑黏附于皮上,很难除掉,实际生产中发现被静电吸附的细小磨屑即使再经手工净面也去不干净。2、磨屑容易在刷毛中堆积,长时间使用后,刷毛中磨屑堆积加多,磨屑清除效果会逐渐变差。3、刷毛容易损坏,更换频率较高。

### 发明内容

[0006] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种除尘磨革一体式双面磨革系统,以解决现有磨革机只能磨皮革的一面,磨革工作效率低,以及现有磨革机除尘效果差、刷辊更换频率高的技术问题。

[0007] 本发明除尘磨革一体式双面磨革系统,包括机壳,所述机壳上设置有皮革进口;

[0008] 还包括设置在皮革进口前部的水平上料平台、设置在皮革进口后部的第一送料辊组、设置在第二送料辊组下方的倾斜导料板、设置在倾斜导料板出料端下方的第二送料辊组、设置在第二送料辊组正下方的磨革辊组、对从磨革辊组出来的皮革进行除尘的一级除尘装置、对从一级除尘装置出来的皮革进行除尘的二级除尘装置、以及对从二级除尘装置出来的皮革进行除尘的三级除尘装置,

[0009] 所述第二送料辊组的两个夹送辊水平布置,所述磨革辊组包括两个平行布置的磨削辊;

[0010] 所述机壳上设置有隔离一级除尘装置和二级除尘装置的第一隔板、以及隔离二级除尘装置和三级除尘装置的第二隔板,

[0011] 所述一级除尘装置包括竖直设置在磨革辊组下方的左吹扫板和右吹扫板、分别设置在左吹扫板和右吹扫板上的若干排皮革吹扫气嘴、空气压缩机、进气口与空气压缩机的出气口连接的高频快速换向阀、分别对两个磨削辊进行吹扫的磨辊清扫气嘴、以及抽出一级除尘装置中粉尘的第一抽风机,所述第一隔板上设置有与左吹扫板和右吹扫板之间空间正对的出料口,所述左吹扫板上的各排皮革吹扫气嘴和右吹扫板上的各排皮革吹扫气嘴在竖直方向上错位布置,所述左吹扫板和右吹扫板内部设置有与皮革吹扫嘴连通的气腔,所

述气腔和磨辊清扫气嘴分别与高频快速换向阀的两个出气口连接；

[0012] 所述二级除尘装置包括振动筛分机，所述振动筛分机包括上振动筛网和位于上振动筛网下方的下振动筛网，所述上振动筛网和下振动筛网的输送方向相反；所述二级除尘装置还包括将下振动筛网排出的皮革输出的第一皮带输送机、向振动筛分机上皮革吹风的风管、与风管连接的送风机、以及将振动筛分机抖落的粉尘抽走的第二抽风机，所述第二隔板上设置有出料口，所述第一皮带输送机的排料端伸出第二隔板上的出料口；

[0013] 所述三级除尘装置包括与第一皮带输送机相对的第二皮带输送机、设置在第二皮带输送机上方的第一真空吸尘头组、设置在第二皮带输送机下方的第三皮带输送机、设置在第三皮带输送机上方的第二真空吸尘头组、设置在第三皮带输送机下方用以将皮革输出机壳的第四皮带输送机、以及与第一真空吸尘头和第二真空吸尘头连接的真空吸尘泵；

[0014] 所述除尘磨革一体式双面磨革系统还包括与第一抽风机、第二抽风机和真空吸尘泵的出风口连接的除尘器。

[0015] 进一步，所述上振动筛网和下振动筛网均为波纹型。

[0016] 本发明的有益效果：

[0017] 1、本发明除尘磨革一体式双面磨革系统，其通过设置两组送料辊组和两个磨革轮，从而实现了对皮革的粒面层和绒毛层的同时磨削，提高了皮革的磨革生产效率。

[0018] 2、本发明除尘磨革一体式双面磨革系统，其通过设置三级除尘装置，且除尘采用的是高速气流吹扫、机械振动和真空负压吸尘方式，除尘过程中能避免粉尘在静电作用下吸附在皮革上不能去除的问题，三级除尘能充分去除磨革后粘附在皮革上的粉尘，除尘率高，除尘效果好，且除尘设备相对于现有的刷辊更换频率更低，使用寿命更长。

## 附图说明

[0019] 图1为本实施例除尘磨革一体式双面磨革系统的结构示意图；

[0020] 图2为左吹扫板和右吹扫板的放大结构示意图；

[0021] 图3为振动筛网的放大结构示意图。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述。

[0023] 如图所示，本实施例除尘磨革一体式双面磨革系统，包括机壳1，所述机壳上设置有皮革进口；

[0024] 还包括设置在皮革进口前部的水平上料平台2、设置在皮革进口后部的第一送料辊组3、设置在第二送料辊组下方的倾斜导料板4、设置在倾斜导料板出料端下方的第二送料辊组5、设置在第二送料辊组正下方的磨革辊组6、对从磨革辊组出来的皮革进行除尘的一级除尘装置、对从一级除尘装置出来的皮革进行除尘的二级除尘装置、以及对从二级除尘装置出来的皮革进行除尘的三级除尘装置，

[0025] 所述第二送料辊组的两个夹送辊水平布置，所述磨革辊组包括两个平行布置的磨削辊；

[0026] 所述机壳上设置有隔离一级除尘装置和二级除尘装置的第一隔板7、以及隔离二级除尘装置和三级除尘装置的第二隔板8，

[0027] 所述一级除尘装置包括竖直设置在磨革辊组下方的左吹扫板9和右吹扫板10、分别设置在左吹扫板和右吹扫板上的若干排皮革吹扫气嘴11、空气压缩机12、进气口与空气压缩机的出气口连接的高频快速换向阀13、分别对两个磨削辊进行吹扫的磨辊清扫气嘴14、以及抽出一级除尘装置中粉尘的第一抽风机15,所述第一隔板上设置有与左吹扫板和右吹扫板之间空间正对的出料口16,所述左吹扫板上的各排皮革吹扫气嘴和右吹扫板上的各排皮革吹扫气嘴在竖直方向上错位布置,所述左吹扫板和右吹扫板内部设置有与皮革吹扫嘴连通的气腔17,所述气腔和磨辊清扫气嘴分别与高频快速换向阀的两个出气口连接;

[0028] 所述二级除尘装置包括振动筛分机,所述振动筛分机包括上振动筛网18和位于上振动筛网下方的下振动筛网19,所述上振动筛网和下振动筛网的输送方向相反;所述二级除尘装置还包括将下振动筛网排出的皮革输出的第一皮带输送机20、向振动筛分机上皮革吹风的风管21、与风管连接的送风机22、以及将振动筛分机抖落的粉尘抽走的第二抽风机23,所述第二隔板上设置有出料口,所述第一皮带输送机的排料端伸出第二隔板上的出料口;

[0029] 所述三级除尘装置包括与第一皮带输送机相对的第二皮带输送机24、设置在第二皮带输送机上方的第一真空吸尘头组25、设置在第二皮带输送机下方的第三皮带输送机26、设置在第三皮带输送机上方的第二真空吸尘头组27、设置在第三皮带输送机下方用以将皮革输出机壳的第四皮带输送机28、以及与第一真空吸尘头和第二真空吸尘头连接的真空吸尘泵29;本实施例中第一真空吸尘头组和第二真空吸尘头组中的各真空吸尘头为长方形;

[0030] 所述除尘磨革一体式双面磨革系统还包括与第一抽风机、第二抽风机和真空吸尘泵的出风口连接的除尘器30,本实施例中的除尘器30为袋式除尘器,当然在不同实施例中,除尘器30还可为静电除尘器等其他形式的除尘器。

[0031] 本实施例除尘磨革一体式双面磨革系统工作时,皮革进入机壳上的皮革进口后,皮革在第一送料辊组、倾斜导料板和第二送料辊组的传送作用下进入到磨革辊组中,皮革的粒面层和绒毛层被同时磨削,磨削生产效率高。

[0032] 被磨革后的皮革先进入一级除尘装置,一级除尘装置的空气压缩机产生高压空气,高压空气在高频快速换向阀的控制下交替进入皮革吹扫气嘴和磨辊清扫气嘴,高压空气进入皮革吹扫气嘴时实现对皮革表面的粉尘进行吹扫,并且在高频快速换向阀的作用下皮革吹扫气嘴出吹的气流是高频间断性的,因此处于左吹扫板和右吹扫板的皮革还会成波浪形高频振动,因此皮革上的粉尘部分被高速气流吹走,还有部分会被高频振动抖落,除尘效果好;高压空气进入磨辊清扫气嘴时实现对磨削辊的清扫,对磨削辊的清扫可避免粉尘在磨削辊上堆积,并避免磨削辊长时间工作而造成温度过高,进而避免因温度过高造成磨辊和皮革损坏的问题,对磨革吹起除尘和降温可保持磨削辊的稳定磨削性能。

[0033] 皮革经一级除尘装置处理后再进入二级除尘装置,皮革在二级除尘装置中依次经过的上振动筛网和下振动筛网,上振动筛网和下振动筛网分别对皮革的两面进行振动除尘,从而能进一步减小皮革上附着的粉尘。

[0034] 皮革经二级除尘装置处理后再进入三级除尘装置,三级除尘装置的第一真空吸尘头组和第二真空吸尘头组先后贴在皮革的两面上进行负压吸尘,从而能更进一步降低皮革上附着的粉尘。

[0035] 本实施例除尘磨革一体式双面磨革系统,其通过设置三级除尘装置,且除尘采用的是高速气流吹扫、机械振动和真空负压吸尘方式,除尘过程中能避免粉尘在静电作用下吸附在皮革上不能去除的问题,三级除尘能充分去除磨革后粘附在皮革上的粉尘,除尘率高,除尘效果好,且除尘设备相对于现有的刷辊更换频率更低,使用寿命更长。

[0036] 本实施例中,所述机壳的皮革进口部设置有密封帘31,可避免粉尘从皮革进口跑出。

[0037] 作为对本实施例的改进,所述上振动筛网和下振动筛网均为波纹型,皮革在波纹型振动筛网上移动使,皮革的抖动幅度更大,更容易将粉尘抖落,除尘效果更好。

[0038] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

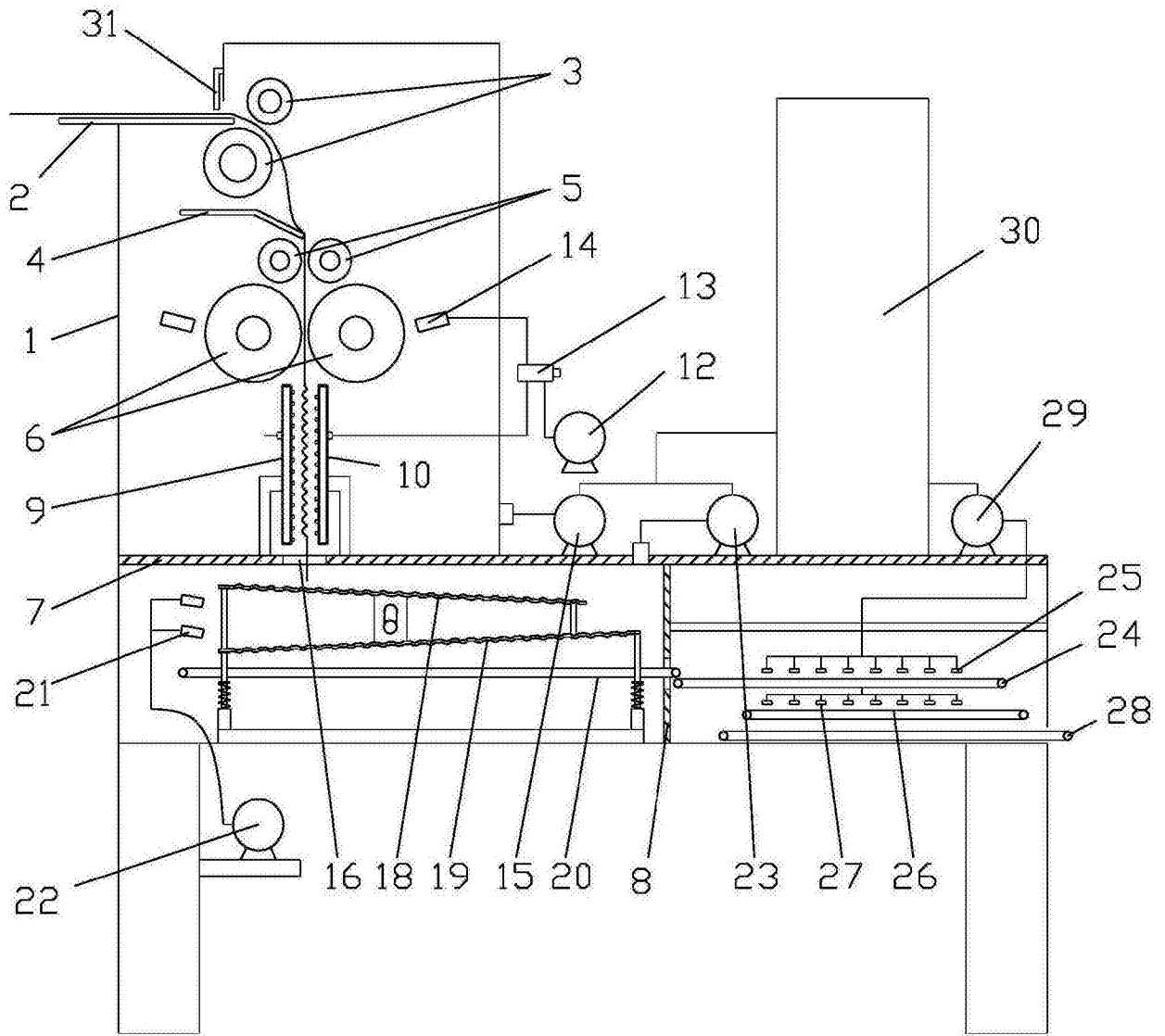


图1

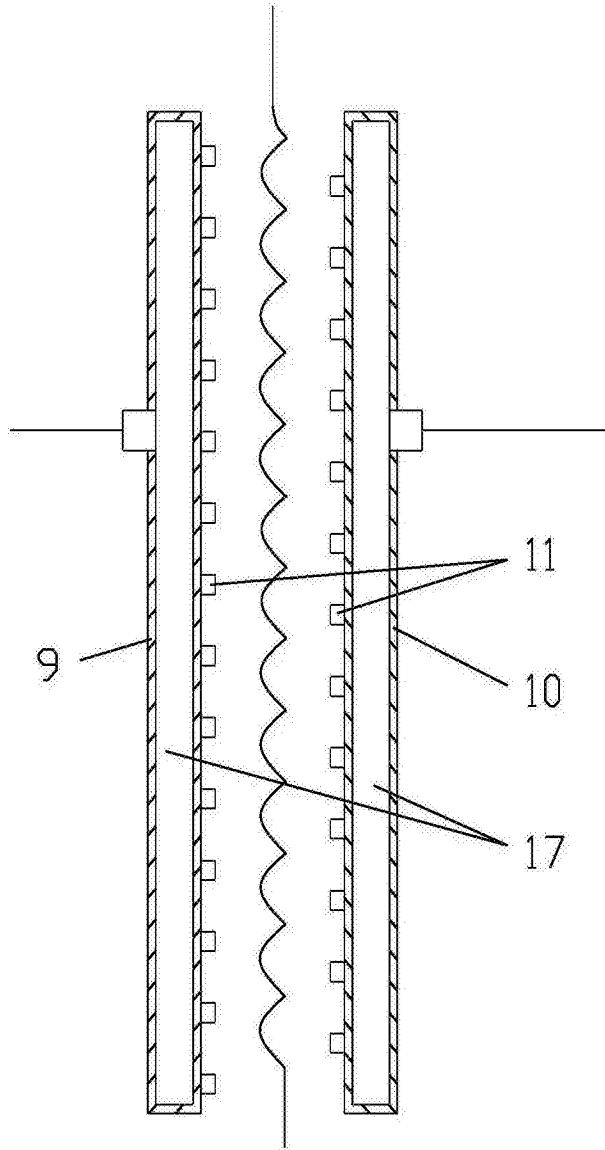


图2

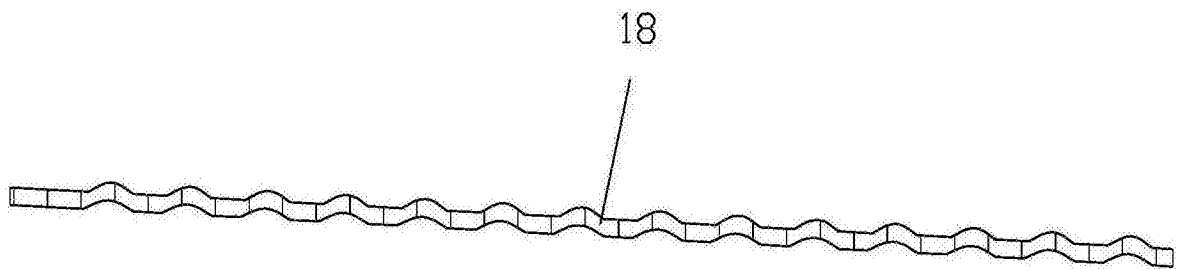


图3