



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208082098 U

(45)授权公告日 2018.11.13

(21)申请号 201820164662.6

(22)申请日 2018.01.31

(73)专利权人 台山市弘宙橱柜有限公司

地址 529200 广东省江门市台山市长兴路
12号

(72)发明人 李红松 罗鹏

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司 44214

代理人 吴伟文

(51) Int. Cl.

B01D 50/00(2006.01)

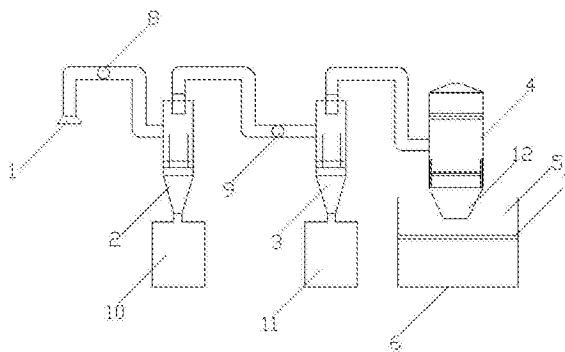
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种粉尘收集系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种粉尘收集系统,包括吸尘罩、第一旋风除尘器、第二旋风除尘器、喷淋系统,吸尘罩通过管道与第一旋风除尘器相连通,第一旋风除尘器下端设置有第一木屑收集箱,第一旋风除尘器通过管道与第二旋风除尘器相连通,第二旋风除尘器下端设置有第二木屑收集箱,第二旋风除尘器通过管道与喷淋系统连接,喷淋系统下端还设置有木屑收集槽,所述的木屑收集槽下端设置有集水池,所述的木屑收集槽与集水池之间还设置有过滤网,本实用新型结构简单,设计合理,先通过第一旋风除尘器和第二旋风除尘器出去大部分的木屑,然后再通过在通过喷淋系统去除较小的粉尘,在提高除尘效率的同时,进一步降低了除尘成本,喷淋过滤后的水可循环使用。



1. 一种粉尘收集系统,其特征在于:包括吸尘罩、第一旋风除尘器、第二旋风除尘器、喷淋系统,所述的吸尘罩通过管道与第一旋风除尘器相连通,所述的第一旋风除尘器下端设置有第一木屑收集箱,所述的第一旋风除尘器通过管道与第二旋风除尘器相连通,所述的第二旋风除尘器下端设置有第二木屑收集箱,所述的第二旋风除尘器通过管道与喷淋系统连接,所述的喷淋系统下端还设置有木屑收集槽,所述的木屑收集槽下端设置有用以过滤木屑的过滤网,所述的木屑收集槽下方还设置有集水池。

2. 根据权利要求1所述的一种粉尘收集系统,其特征在于:所述的吸尘罩与第一旋风除尘器之间的管道内设置有第一引风机,所述的第二旋风除尘器与喷淋系统之间的管道内设置有第二引风机。

3. 根据权利要求1所述的一种粉尘收集系统,其特征在于:所述的喷淋系统包括箱体、供水池、以及设置在箱体内的多个支架与喷头,多个所述的喷头通过相应的支架对称设置在箱体的内侧壁上,所述的喷头通过管道经喷淋水泵与供水池连接,所述喷头与喷淋水泵之间的管道上设置有调节阀。

4. 根据权利要求3所述的一种粉尘收集系统,其特征在于:所述箱体的下端还设置有一锥形的木屑出料口。

5. 根据权利要求1所述的一种粉尘收集系统,其特征在于:所述的集水池还通过循环管道与供水池连接,该所述的循环管道上还设置有循环水泵。

一种粉尘收集系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘技术领域,尤其是一种粉尘收集系统。

背景技术

[0002] 在家具生产车间内,家具成形前,需对实木进行加工和磨砂,进而产生大量的木屑,这些木屑混合在空气中,车间内操作人员通过呼吸这些空气,将对其呼吸器官及身体其它内部器官产生重大影响,且对车间内的机械设备和电子元器件产生影响,降低其使用寿命,目前市场亟需一种粉尘收集装置,对空气中的木屑进行处理,使车间内空气回归自然清新,并把这些木屑进行回收,用于深层次加工处理。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种木屑粉尘的收集系统。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种粉尘收集系统,包括吸尘罩、第一旋风除尘器、第二旋风除尘器、喷淋系统,所述的吸尘罩通过管道与第一旋风除尘器相连通,所述的第一旋风除尘器下端设置有第一木屑收集箱,所述的第一旋风除尘器通过管道与第二旋风除尘器相连通,所述的第二旋风除尘器下端设置有第二木屑收集箱,所述的第二旋风除尘器通过管道与喷淋系统连接,从而通过第一旋风除尘器与第二旋风除尘器收集大部分的木屑,残留的木屑进入喷淋系统内进行收集,所述的喷淋系统下端还设置有木屑收集槽,所述的木屑收集槽下端设置有用于过滤木屑的过滤网,所述的木屑收集槽下方还设置有集水池,从而对木屑收集槽内的木屑进行过滤处理。

[0005] 优选的,所述的吸尘罩与第一旋风除尘器之间的管道内设置有第一引风机,所述的第二旋风除尘器与喷淋系统之间的管道内设置有第二引风机。

[0006] 优选的,所述的喷淋系统包括箱体、供水池、以及设置在箱体内的多个支架与喷头,多个所述的喷头通过相应的支架对称设置在箱体的内侧壁上,所述的喷头通过管道经喷淋水泵与供水池连接,所述喷头与喷淋水泵之间的管道上设置有调节阀。

[0007] 所述箱体的下端还设置有一锥形的木屑出料口,喷淋后的木屑通过木屑出料口进入木屑收集槽。

[0008] 优选的,所述的集水池还通过循环管道与供水池连接,该所述的循环管道上还设置有循环水泵。

[0009] 本实用新型的有益效果为:结构简单,设计合理,先通过第一旋风除尘器和第二旋风除尘器出去大部分的木屑,然后再通过在通过喷淋系统去除较小的粉尘,从而通过定时收集收集箱内的木屑即可,在提高除尘效率的同时,进一步降低了除尘成本,并通过过滤网进行过滤,喷淋过滤后的水可循环使用,进一步提高了水的利用率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中,1-吸尘罩,2-第一旋风除尘器,3-第二旋风除尘器,4-喷淋系统,5-木屑收集槽,6-集水池,7-过滤网,8-第一引风机,9-第二引风机,10-第一木屑收集箱,11-第二木屑收集箱,12-木屑出料口。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明:

[0013] 如图1所示,一种粉尘收集系统,包括吸尘罩1、第一旋风除尘器2、第二旋风除尘器3、喷淋系统4,所述的吸尘罩1通过管道与第一旋风除尘器2相连通,所述的第一旋风除尘器2下端设置有第一木屑收集箱10,所述的第一旋风除尘器2通过管道与第二旋风除尘器3相连通,所述的第二旋风除尘器3下端设置有第二木屑收集箱11,所述的第二旋风除尘器3通过管道与喷淋系统4连接,从而通过第一旋风除尘器2与第二旋风除尘器3收集大部分的木屑,残留的木屑进入喷淋系统4内进行收集,所述的喷淋系统4下端还设置有木屑收集槽5,所述的木屑收集槽5下端设置有集水池6,所述的木屑收集槽5与集水池6之间还设置有过滤网7,从而对木屑收集槽5内的木屑进行过滤处理。

[0014] 优选的,所述的吸尘罩1与第一旋风除尘器2之间的管道内设置有第一引风机8,所述的第二旋风除尘器3与喷淋系统4之间的管道内设置有第二引风机9。

[0015] 优选的,所述的喷淋系统4包括箱体、供水池、以及设置在箱体内的多个支架与喷头,多个所述的喷头通过相应的支架对称设置在箱体的内侧壁上,所述的喷头通过管道经喷淋水泵与供水池连接,所述喷头与喷淋水泵之间的管道上设置有调节阀。

[0016] 所述箱体的下端还设置有一锥形的木屑出料口12,喷淋后的木屑通过木屑出料口12进入木屑收集槽5。

[0017] 优选的,所述的集水池6还通过循环管道与供水池连接,该所述的循环管道上还设置有循环水泵。

[0018] 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理和最佳实施例,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本实用新型范围内。

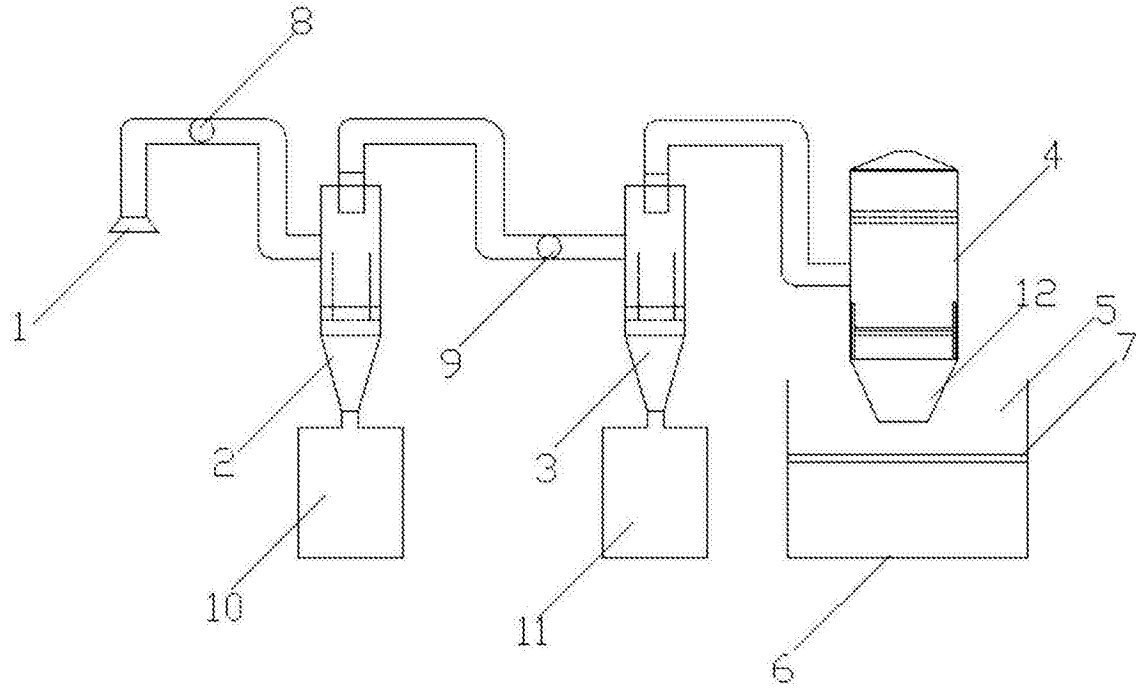


图1