



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210113297 U

(45)授权公告日 2020.02.25

(21)申请号 201920500102.8

(22)申请日 2019.04.15

(73)专利权人 江苏亿联化纤有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县经济开发
区东区(黄河路东侧)

(72)发明人 陈琦 咸宁

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 黄杭飞

(51)Int.Cl.

D01H 11/00(2006.01)

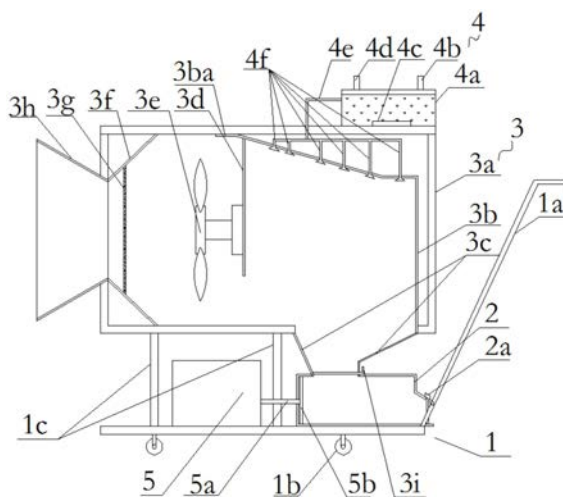
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种细纱机用除尘设备

(57)摘要

一种细纱机用除尘设备,包括基座体、收集箱、除尘组件和加湿组件,收集箱置于基座体的上方一侧,基座体上方另一侧平行设有支架体,收集箱的顶部开有进尘口,收集箱的第一侧面开设有出尘口,除尘组件固定置于支架体上方,加湿组件置于除尘组件上方一侧,除尘组件包括:箱体、集尘斗和排尘斗,集尘斗的开口处设有安装板,安装板上设有风机,在风机的外侧设有集风口,集风口内设有过滤板,箱体一侧设有吸尘头,排尘斗与收集箱的顶部的进尘口相连;加湿组件包括罐体,罐体分别设有注水管和进气管,罐体的内部底面上安装有蒸汽激荡器,罐体的侧面引出一输气管,输气管的下端设有若干输汽支管,本实用新型具有除尘效果好,吸力大同时便于清理的效果。



1. 一种细纱机用除尘设备,包括基座体(1)、收集箱(2)、除尘组件(3)和加湿组件(4),所述基座体(1)包括一承载板,所述基座体(1)的承载板下方两侧设有滚轮(1b),其特征在于:所述收集箱(2)置于所述基座体(1)的承载板上方一侧,所述基座体(1)的承载板上方另一侧平行设有支架体(1c),所述收集箱(2)的顶部开有进尘口,所述收集箱(2)的第一侧面开设有出尘口,所述除尘组件(3)固定置于所述支架体(1c)上方,所述加湿组件(4)置于所述除尘组件(3)上方一侧,所述除尘组件(3)包括:箱体(3a)、集尘斗(3b)和排尘斗(3c),所述集尘斗(3b)置于所述箱体(3a)内,所述排尘斗(3c)置于所述集尘斗(3b)的底部且相对所述支架体(1c)的一侧,所述集尘斗(3b)的开口处设有安装板(3d),所述安装板(3d)上设有风机(3e),在所述风机(3e)的外侧且位于所述箱体(3a)内设有集风口(3f),所述集风口(3f)内设有过滤板(3g),所述箱体(3a)一侧设有与所述集风口(3f)相连的喇叭状吸尘头(3h),所述排尘斗(3c)与所述收集箱(2)的顶部的进尘口相连;所述加湿组件(4)包括罐体(4a),所述罐体(4a)的顶部分别设有注水管(4d)和进气管(4b),在所述罐体(4a)的内部底面上安装有蒸汽激荡器(4c),在所述罐体(4a)的侧面引出一输汽管(4e),所述输汽管(4e)的下端并排设有若干输汽支管(4f),所述的若干输汽支管(4f)穿过所述集尘斗(3b)的顶壁并延伸至所述集尘斗(3b)内。

2. 根据权利要求1所述的一种细纱机用除尘设备,其特征在于:还包括一液压缸(5),所述液压缸(5)置于所述基座体(1)的承载板上表面且位于所述的两个平行设有支架体(1c)之间,所述液压缸(5)包括一伸缩杆(5a),所述伸缩杆(5a)的一端伸入所述收集箱(2)的内部并在该端部设有一推板(5c)。

3. 根据权利要求2所述的一种细纱机用除尘设备,其特征在于:在所述收集箱(2)的出尘口上设有竖插板(2a)。

4. 根据权利要求3所述的一种细纱机用除尘设备,其特征在于:所述收集箱(2)的顶部的进尘口上方与所述排尘斗(3c)设有横插板(3i)。

5. 根据权利要求4所述的一种细纱机用除尘设备,其特征在于:在所述的若干输汽支管(4f)的下端还设有伞状喷头。

6. 根据权利要求5所述的一种细纱机用除尘设备,其特征在于:在所述基座体(1)的一端还设有扶手(1a)。

7. 根据权利要求6所述的一种细纱机用除尘设备,其特征在于:所述收集箱(2)的出尘口长于所述基座体(1)的承载板3-5cm。

8. 根据权利要求7所述的一种细纱机用除尘设备,其特征在于:所述集尘斗(3b)与所述箱体(3a)通过线性连接部(3ba)相连。

一种细纱机用除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体为一种细纱机用除尘设备。

背景技术

[0002] 细纱机是纺纱过程中把半制品粗纱或条子经牵伸、加拈、卷绕成细纱管纱的纺纱机器。在生产必不可免的会产生大量废料,在生产过程中产生的毛絮、粉尘等垃圾物体,轻则造成了环境的严重污染,如果被人体吸入会对人体造成伤害,而且当粉尘、棉絮等进入到设备内容易造成设备故障,影响生产效率若不及时清理会进入细纱机内部,从而造成细纱机的损坏,减少其使用寿命,同时废料也会混在细纱产品中,降低产品质量,所以对细纱机纺纱过程中产生的废料进行除尘和收集是非常有必要的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种细纱机用除尘设备。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:一种细纱机用除尘设备,包括基座体、收集箱、除尘组件和加湿组件,所述基座体包括一承载板,所述基座体的承载板下方两侧设有滚轮,其中:所述收集箱置于所述基座体的承载板上方一侧,所述基座体的承载板上方另一侧平行设有支架体,所述收集箱的顶部开有进尘口,所述收集箱的第一侧面开设有出尘口,所述除尘组件固定置于所述支架体上方,所述加湿组件置于所述除尘组件上方一侧,所述除尘组件包括:箱体、集尘斗和排尘斗,所述集尘斗置于所述箱体内,所述排尘斗置于所述集尘斗的底部且相对所述支架体的一侧,所述集尘斗的开口处设有安装板,所述安装板上设有风机,在所述风机的外侧且位于所述箱体内设有集风口,所述集风口内设有过滤板,所述箱体一侧设有与所述集风口相连的喇叭状吸尘头,所述排尘斗与所述收集箱的顶部的进尘口相连;所述加湿组件包括罐体,所述罐体的顶部分别设有注水管和进气管,在所述罐体的内部底面上安装有蒸汽激荡器,在所述罐体的侧面引出一输汽管,所述输汽管的下端并排设有若干输汽支管,所述的若干输汽支管穿过所述集尘斗的顶壁并延伸至所述集尘斗内。

[0005] 进一步,为了便于清理,本装置还包括一液压缸,所述液压缸置于所述基座体的承载板上表面且位于所述的两个平行设有支架体之间,所述液压缸包括一伸缩杆,所述伸缩杆的一端伸入所述收集箱的内部并在该端部设有一推板。

[0006] 进一步,为了清理的方便,在所述收集箱的出尘口上设有竖插板。

[0007] 进一步,为了防止所述推板在推灰尘的时候,灰尘上移,所以在所述收集箱的顶部的进尘口上方与所述排尘斗设有横插板。

[0008] 进一步,为了起到更大的喷洒面积,在所述的若干输汽支管的下端还设有伞状喷头。

[0009] 进一步,为了便于移动本装置,在所述基座体的一端还设有扶手。

[0010] 优选的,为了便于将收集箱的灰尘清理,所述收集箱的出尘口长于所述基座体的

承载板3-5cm。

[0011] 进一步,为了增大集尘斗与所述箱体接触面积,所述集尘斗与所述箱体通过线性连接部相连。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 通过设置喇叭吸尘头、集风口管和风机,达到增大吸力,便于将毛絮、粉尘吸入集尘斗的效果,通过设置有过滤网,达到对毛絮、粉尘进行过滤的效果,还有液压缸和位于收集箱内的推板,二者结合,可以很轻松的将收集箱内的垃圾退出,便于清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图中:1-基座体、1a-扶手、1b-滚轮、1c-支架体;

[0017] 2-收集箱、2a-竖插板;

[0018] 3-除尘组件、3a-箱体、3b-集尘斗、3ba-线性连接部、3c-排尘斗、3d-安装板、3e-风机、3f-集风口、3g-过滤板、3h-吸尘头、3i-横插板;

[0019] 4-加湿组件、4a-罐体、4b-进气管、4c-蒸汽激荡器、4d-注水管、4e-输气管、4f-输汽支管,

[0020] 5-液压缸、5a-伸缩杆、5b-推板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1,一种细纱机用除尘设备,包括基座体1、收集箱2、除尘组件3和加湿组件4,基座体1包括一承载板,基座体1的承载板下方两侧设有滚轮1b,收集箱2安在基座体1的承载板上方一侧,基座体1的承载板上方另一侧平行设有支架体1c,收集箱2的顶部开有进尘口,收集箱2的第一侧面开设有出尘口,除尘组件3放在支架体1c上方,加湿组件4放在除尘组件3上方一侧,除尘组件3含有:箱体3a、集尘斗3b和排尘斗3c,集尘斗3b放在箱体3a的箱内,排尘斗3c放在集尘斗3b的底部且与支架体1c相对,集尘斗3b的开口处设有安装板3d,安装板3d上设有风机3e,在风机3e的外侧且位于箱体3a内设有集风口3f,集风口3f内安装一过滤板3g,箱体3a一侧设有与集风口3f相连的喇叭状吸尘头3h,排尘斗3c与收集箱2的顶部的进尘口相连;加湿组件4包括罐体4a,罐体4a的顶部的两边分别设有一根注水管4d和一根进气管4b,在罐体4a的内部底面上安装有蒸汽激荡器4c,在罐体4a的侧面引出一输汽管4e,输汽管4e的下端并排设有好几个输汽支管4f,每根输汽支管4f都穿过集尘斗3b的顶壁并延伸至集尘斗3b内部。

[0024] 为了便于清理,本装置还增加一个液压缸5,为了节约空间,液压缸5置于基座体的承载板上表面且位于两个平行设有支架体1c之间,利用液压缸5的伸缩杆5a的伸缩作用可

以一次推出灰尘,所以将伸缩杆5a的一端伸入收集箱2的内部并在该端部设有一推板5c,这样清理起来就方便快捷,还可以将收集箱2采用透明材质支撑,即防锈又便于观察收集箱2的垃圾有多少,可以做到及时清理。

[0025] 为了便于清理,在收集箱2的出尘口上装一个竖插板2a,在清理的时候一拉完事,清理完后放回原位。

[0026] 为了防止推板5b在推灰尘的时候,灰尘上移到排尘斗3c内,所以在收集箱2的顶部的进尘口上方与排尘斗3c设有横插板3i,在清理的时候,将横插板插到排尘斗3c的下方,这样就可以防止灰尘上移了。

[0027] 为了起到更大的喷洒面积,在每根输汽支管4f的下端还设有伞状喷头,就像花洒一样。

[0028] 为了便于移动本装置,在基座体1的一端还设有扶手1a。

[0029] 为了便于将收集箱的灰尘清理,收集箱2的出尘口长于基座体1的承载板3-5cm,为什么这么设置呢?就是为了防止灰尘染到基座体的承载板上。

[0030] 由于风机3e安装在集尘斗3b内,风机3e重量教大,所以要尽量增大集尘斗3b与箱体3接触面积,为了提高为了增大集尘斗3b与箱体3的接触面积,集尘斗3b与箱体3通过线性连接部3ba相连。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

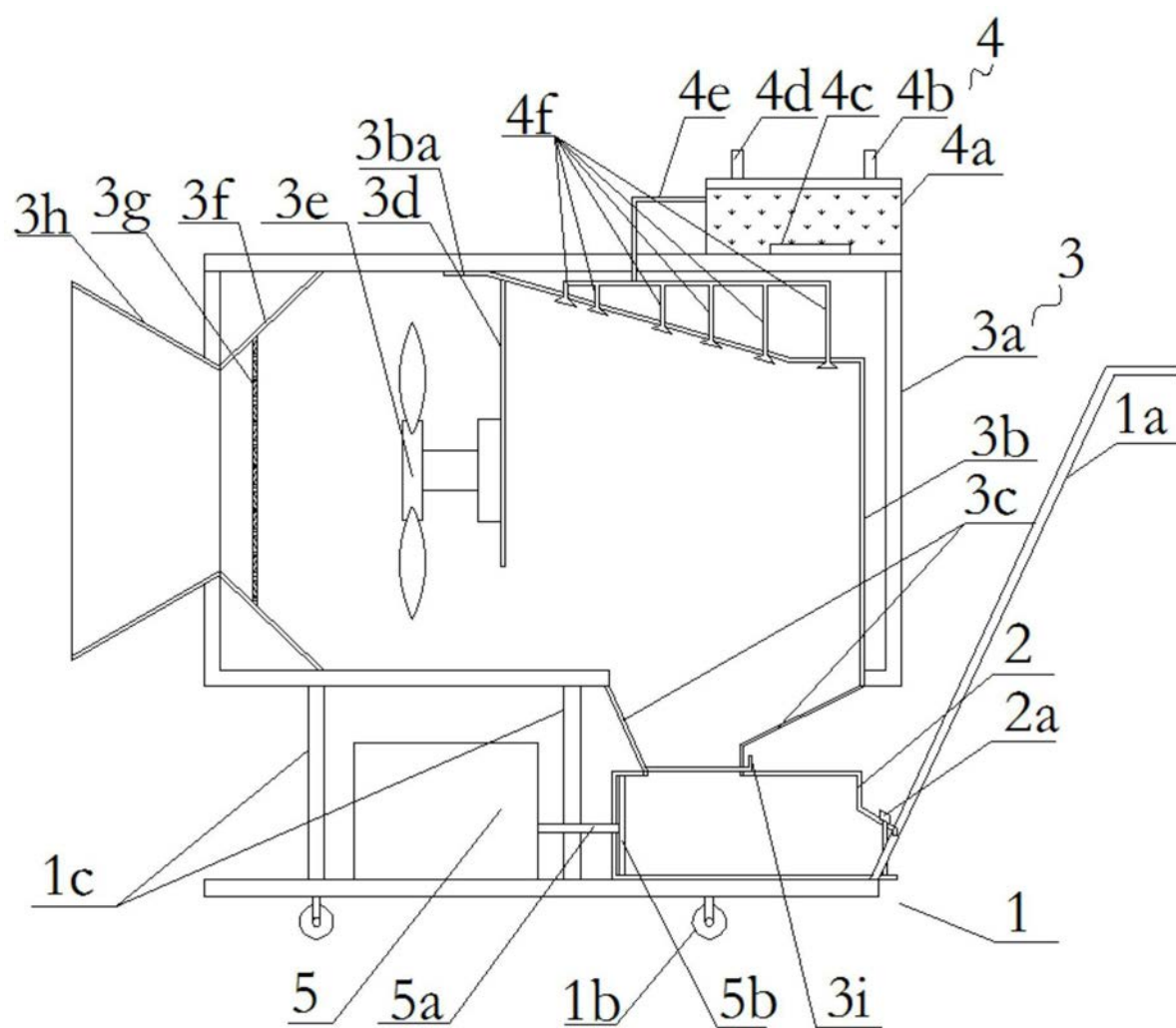


图1