



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218687802 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222674497.8

(22) 申请日 2022.10.11

(73) 专利权人 福建金源纺织有限公司

地址 350206 福建省福州市滨海工业区长
乐江田片段

(72) 发明人 周华 张雄兵 张雄 张修建

(74) 专利代理机构 泉州丰硕知识产权代理事务
所(普通合伙) 35249

专利代理师 黄莹

(51) Int.Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

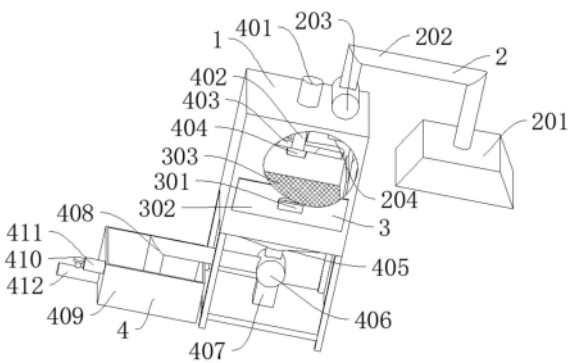
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纺纱用清尘设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺纱用清尘设备,包括箱体和用于收集纺织灰尘的收集机构,还包括用于过滤飞絮的过滤机构和用于上吹下吸收集灰尘的除尘机构,所述箱体顶部设置有所述收集机构,所述箱体内部设置有所述除尘机构,所述箱体中间设置有所述过滤机构,所述过滤机构和所述箱体插拔连接。本实用新型所述的一种纺纱用清尘设备,1、通过筛网对纺织灰尘进行筛分,筛分出飞絮被再次利用,节省了资源;2、通过上吹下吸的设置,使灰尘快速被收集,避免清理不及时被工人吸入;3、通过清水吸附灰尘的设置,使收集的纺织灰尘落入水中,避免清理时纺织灰尘二次飞出。



1. 一种纺纱用清尘设备,包括箱体(1)和用于收集纺织灰尘的收集机构(2),其特征在于:还包括用于过滤飞絮的过滤机构(3)和用于上吹下吸收集灰尘的除尘机构(4),所述箱体(1)顶部设置有所述收集机构(2),所述箱体(1)内部设置有所述除尘机构(4),所述箱体(1)中间设置有所述过滤机构(3),所述过滤机构(3)和所述箱体(1)插拔连接;

所述过滤机构(3)包括过滤斗(302),所述过滤斗(302)前面设置有把手(301),所述过滤斗(302)底端安装有筛网(303);

所述除尘机构(4)包括电机(401),所述电机(401)输出端安装有转轴(403),所述转轴(403)上固定安装有风扇(402),所述风扇(402)下面设置有限位块(404),所述限位块(404)下方设置有集尘罩(405),所述集尘罩(405)下方设置有第二横流风机(406),所述第二横流风机(406)底部固定安装有支撑座(407),所述支撑座(407)一侧设置有水箱(409),所述水箱(409)和所述第二横流风机(406)之间设置有出尘管(408),所述水箱(409)远离所述支撑座(407)一侧设置有排水管(412),所述排水管(412)中间设置有排水阀(410),所述排水管(412)上方设置有进水管(411)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺纱用清尘设备,其特征在于:所述收集机构(2)包括第一横流风机(203),所述第一横流风机(203)一侧设置有收集罩(201),所述收集罩(201)和所述第一横流风机(203)之间设置有进风管(202),所述第一横流风机(203)底部安装有出风管(204)。

3. 根据权利要求1所述的一种纺纱用清尘设备,其特征在于:所述箱体(1)采用Q235钢材。

4. 根据权利要求1所述的一种纺纱用清尘设备,其特征在于:所述筛网(303)和所述过滤斗(302)螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纺纱用清尘设备,其特征在于:所述转轴(403)和所述电机(401)平键连接,所述风扇(402)和所述转轴(403)螺栓连接。

6. 根据权利要求2所述的一种纺纱用清尘设备,其特征在于:所述第一横流风机(203)和所述箱体(1)螺栓连接,所述支撑座(407)和所述箱体(1)焊接连接。

一种纺纱用清尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺纱领域,特别是涉及一种纺纱用清尘设备。

背景技术

[0002] 纺纱原就属于一项非常古老的活动,自史前时代以起,人类便懂得将一些较短的纤维纺成长纱,然后再将其织成布。所谓的纺纱,乃是取动物或植物性纤维运用加捻的方式使其抱合成为一连续性无限延伸的纱线,以便适用于织造的一种行为。

[0003] 在纱线编织成东料时,难免会产生粉尘,从而导致整个工作车间粉尘密布,影响车间的整洁度,同时工作人员处于这样的环境中长时间工作,会对工作人员的健康造成一定是影响。而车间的纺织灰尘大都是轻盈的絮状物,漂浮在车间的空气中,一般的清扫方法很难将该些纺织灰尘清除干净。

[0004] 但在现有技术中,纺纱用清尘设备:1、纺织灰尘中的飞絮能再次回收利用,大多将纺织灰尘收集后直接处理产生浪费;2、使用风机吸尘,单位时间吸入量有限,不能及时清尘,使工人吸入对健康造成影响;3、纺织灰尘轻盈,被收集后清扫过程容易产生二次飘浮,不易清理干净。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纺纱用清尘设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种纺纱用清尘设备,包括箱体和用于收集纺织灰尘的收集机构,还包括用于过滤飞絮的过滤机构和用于上吹下吸收集灰尘的除尘机构,所述箱体顶部设置有所述收集机构,所述箱体内部设置有所述除尘机构,所述箱体中间设置有所述过滤机构,所述过滤机构和所述箱体插拔连接;所述过滤机构包括过滤斗,所述过滤斗前面设置有把手,所述过滤斗底端安装有筛网;所述除尘机构包括电机,所述电机输出端安装有转轴,所述转轴上固定安装有风扇,所述风扇下面设置有限位块,所述限位块下方设置有集尘罩,所述集尘罩下方设置有第二横流风机,所述第二横流风机底部固定安装有支撑座,所述支撑座一侧设置有水箱,所述水箱和所述第二横流风机之间设置有出尘管,所述水箱远离所述支撑座一侧设置有排水管,所述排水管中间设置有排水阀,所述排水管上方设置有进水管。

[0008] 进一步地:所述收集机构包括第一横流风机,所述第一横流风机一侧设置有收集罩,所述收集罩和所述第一横流风机之间设置有进风管,所述第一横流风机底部安装有出风管。

[0009] 进一步地:所述箱体采用Q235钢材料。

[0010] 进一步地:所述筛网和所述过滤斗螺栓连接。

[0011] 进一步地:所述转轴和所述电机平键连接,所述风扇和所述转轴螺栓连接。

[0012] 进一步地:所述第一横流风机和所述箱体螺栓连接,所述支撑座和所述箱体焊接

连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过筛网对纺织灰尘进行筛分,筛分出飞絮被再次利用,节省了资源;

[0015] 2、通过上吹下吸的设置,使灰尘快速被收集,避免清理不及时被工人吸入;

[0016] 3、通过清水吸附灰尘的设置,使收集的纺织灰尘落入水中,避免清理时纺织灰尘二次飞出。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型所述一种纺纱用清尘设备的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型所述一种纺纱用清尘设备的箱体示意图;

[0019] 图3是本实用新型所述一种纺纱用清尘设备的收集机构示意图;

[0020] 图4是本实用新型所述一种纺纱用清尘设备的过滤机构示意图;

[0021] 图5是本实用新型所述一种纺纱用清尘设备的除尘机构示意图。

[0022] 附图标记中:1、箱体;2、收集机构;201、收集罩;202、进风管;203、第一横流风机;204、出风管;3、过滤机构;301、把手;302、过滤斗;303、筛网;4、除尘机构;401、电机;402、风扇;403、转轴;404、限位块;405、集尘罩;406、第二横流风机;407、支撑座;408、出尘管;409、水箱;410、排水阀;411、进水管;412、排水管。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图5,一种纺纱用清尘设备,包括箱体1和用于收集纺织灰尘的收集机构2,还包括用于过滤飞絮的过滤机构3和用于上吹下吸收集灰尘的除尘机构4,箱体1顶部设置有收集机构2,箱体1内部设置有除尘机构4,箱体1中间设置有过滤机构3,过滤机构3和箱体1插拔连接,箱体1采用Q235钢材料;

[0025] 本实施例中:收集机构2包括第一横流风机203,第一横流风机203一侧设置有收集罩201,收集罩201和第一横流风机203之间设置有进风管202,第一横流风机203底部安装有出风管204,第一横流风机203和箱体1螺栓连接,第一横流风机203将纺织灰尘通过收集罩201抽入箱体1;

[0026] 本实施例中:过滤机构3包括过滤斗302,过滤斗302前面设置有把手301,过滤斗302底端安装有筛网303,筛网303和过滤斗302螺栓连接,过滤斗302通过筛网303将纺织灰尘中飞絮筛出;

[0027] 本实施例中:除尘机构4包括电机401,电机401输出端安装有转轴403,转轴403上固定安装有风扇402,风扇402下面设置有限位块404,限位块404下方设置有集尘罩405,集尘罩405下方设置有第二横流风机406,第二横流风机406底部固定安装有支撑座407,支撑座407一侧设置有水箱409,水箱409和第二横流风机406之间设置有出尘管408,水箱409远离支撑座407一侧设置有排水管412,排水管412中间设置有排水阀410,排水管412上方设置

有进水管411,转轴403和电机401平键连接,风扇402和转轴403螺栓连接,支撑座407和箱体1焊接连接,电机401驱动转轴403带动风扇402旋转吹风,将纺织灰尘吹入过滤斗302,第二横流风机406通过集尘罩405将过滤后纺织灰尘从过滤斗302抽出,通过出尘管408将过滤后纺织灰尘送入水箱409,完成清尘后,打开排水阀410排出脏水,然后关闭排水阀410,再次使用时,从进水管411输送水进入水箱409后再进行工作。

[0028] 工作原理:第一横流风机203将纺织灰尘通过收集罩201抽入箱体1,电机401驱动转轴403带动风扇402旋转吹风,将纺织灰尘吹入过滤斗302,过滤斗302通过筛网303将纺织灰尘中飞絮筛出,第二横流风机406通过集尘罩405将过滤后纺织灰尘从过滤斗302抽出,通过出尘管408将过滤后纺织灰尘送入水箱409,完成清尘后,打开排水阀410排出脏水,然后关闭排水阀410,再次使用时,从进水管411输送水进入水箱409后再进行工作。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

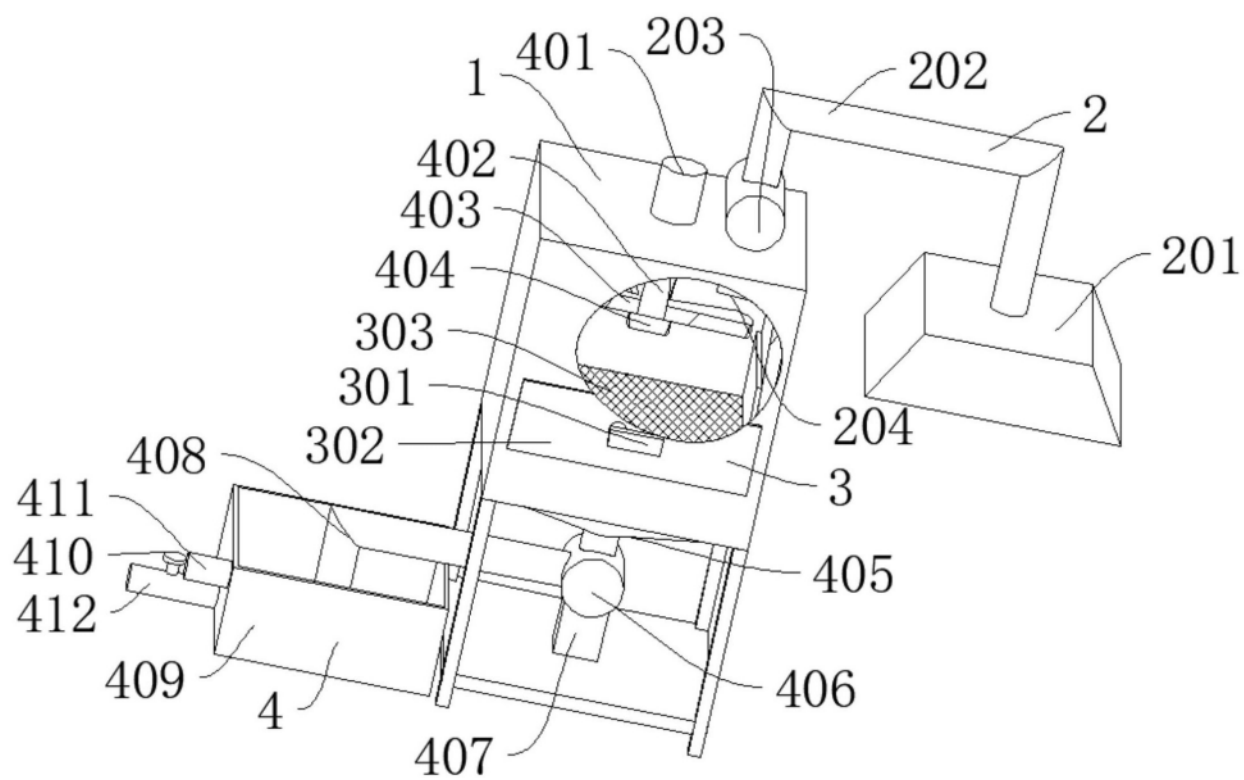


图1

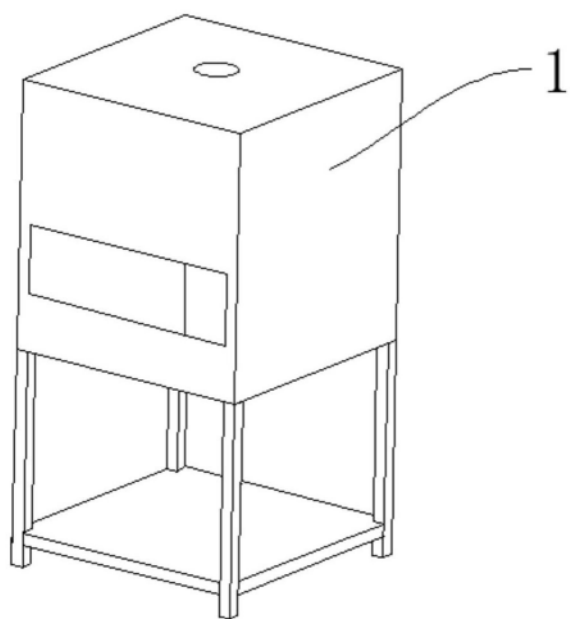


图2

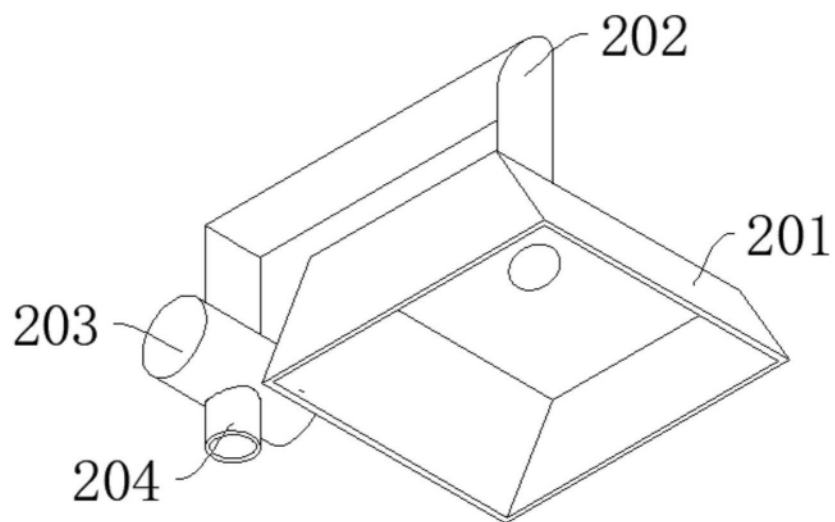


图3

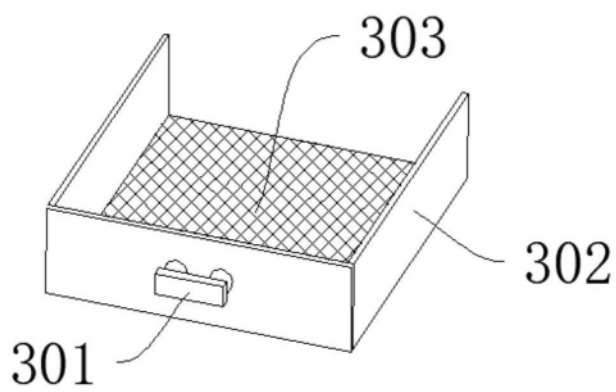


图4

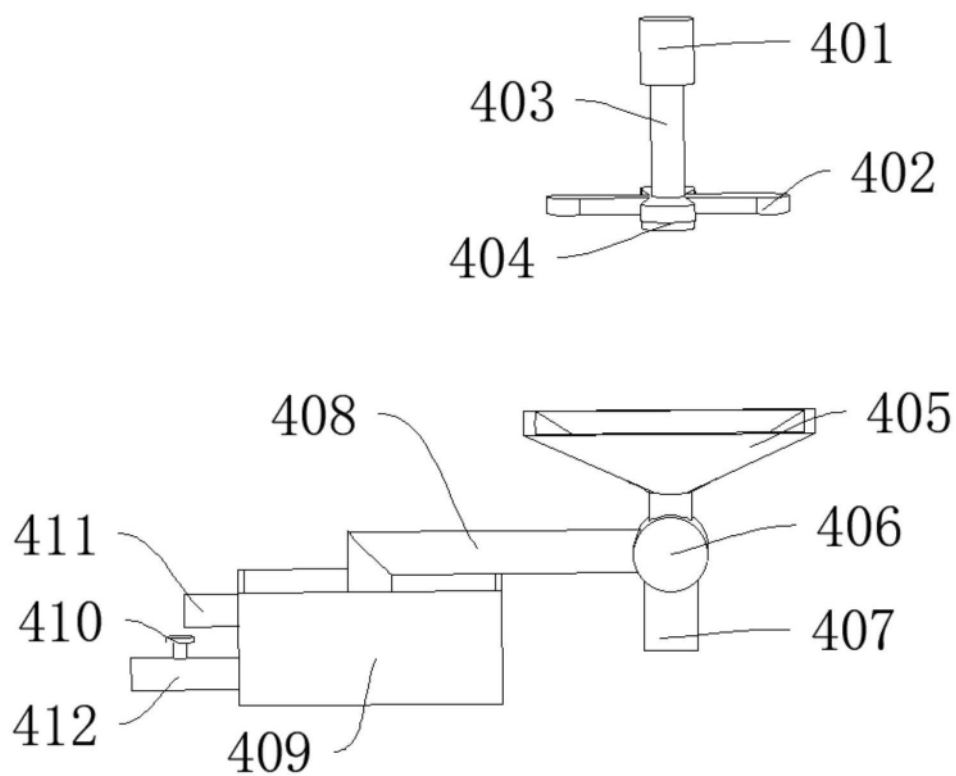


图5