



(21) 申请号 202420882796.7

(22) 申请日 2024.04.25

(73) 专利权人 百腾信带业(江苏)有限公司

地址 224000 江苏省盐城市阜宁县东沟镇
瑞林路55号

(72) 发明人 万同林 万仕冯 曹琳琳 冯石

(74) 专利代理机构 北京奇眸智达知识产权代理
有限公司 11861

专利代理师 高红

(51) Int. Cl.

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

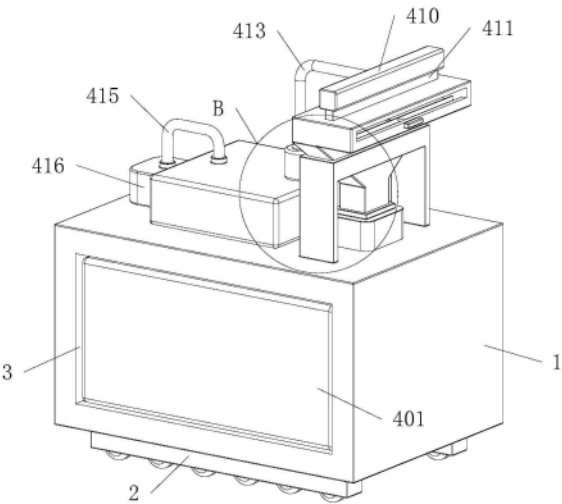
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置

(57) 摘要

本实用新型属于纺织生产加工用纺织尘清洁装置技术领域,具体的说是一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置,包括移动架;所述移动架上安装有辅助清洁装置;所述放置腔的内部设置有收集箱;所述抽气管的底端穿过收集箱的顶板并插入收集箱内部的清水中;所述固定架上安装有收集斗;所述收集斗的底部与抽气管连接;所述收集斗的顶端安装有吸气筒;所述吸气腔内壁远离收集斗的一端结构面上贯穿开设有吸气口;所述吸气筒的顶部安装有喷管;所述喷管的底部安装有喷嘴;所述喷嘴的底端穿过吸气筒的筒身插入吸气腔的内部;通过辅助清洁装置的作用,避免了纺织尘在车间不断弥漫飘散,保证了工作人员的健康,减少了纺织尘飘落在器械上的频率。



1. 一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置,包括移动架(1);所述移动架(1)的底部两侧安装有移动机构(2);所述移动架(1)内部开设有放置腔(3);所述移动架(1)上安装有辅助清洁装置;其特征在于:所述辅助清洁装置包括收集箱(401);所述放置腔(3)的内部设置有收集箱(401);所述移动架(1)的顶部安装有抽气管(402);所述抽气管(402)的顶部穿过移动架(1)的顶板并伸出外界;所述抽气管(402)的底端穿过收集箱(401)的顶板并插入收集箱(401)内部的清水中;

所述移动架(1)的顶部固接有固定架(403);所述固定架(403)上安装有收集斗(404);所述收集斗(404)的底部与抽气管(402)连接;所述收集斗(404)的顶端安装有吸气筒(405);所述吸气筒(405)的内部开设有吸气腔(406);所述吸气腔(406)内壁远离收集斗(404)的一端结构面上贯穿开设有吸气口(407);所述抽气管(402)上安装有抽气泵(409)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置,其特征在于:所述收集斗(404)的内部开设有结构腔(408);所述结构腔(408)的顶部与吸气腔(406)贯通;所述结构腔(408)的底部与抽气管(402)贯通。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置,其特征在于:所述吸气筒(405)的顶部安装有喷管(410);所述喷管(410)的底部安装有喷嘴(411);所述喷嘴(411)的底端穿过吸气筒(405)的筒身插入吸气腔(406)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置,其特征在于:所述移动架(1)的顶部设置有水箱(412);所述水箱(412)上安装有连接管(413);所述连接管(413)上安装有水泵(414);所述水箱(412)上安装有送水管(415);所述送水管(415)的底端连接在收集箱(401)上;所述送水管(415)上安装有过滤送水机构(416)。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置,其特征在于:所述吸气筒(405)开设有吸气口(407)的外侧面上安装有驱动装置(417);所述驱动装置(417)上安装有伸缩杆(418);所述伸缩杆(418)的端部穿过吸气筒(405)的板身并插入吸气腔(406)的内部;所述伸缩杆(418)的端部固接有推板(419)。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置,其特征在于:所述推板(419)的底部端面与吸气腔(406)内壁底部端面相接触;所述推板(419)顶部端面所在的水平面低于喷嘴(411)底部端面所在的水平面;所述吸气腔(406)的内壁底部端面上开设有引流槽(420)。

一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织生产加工用纺织尘清洁装置技术领域,具体是一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置。

背景技术

[0002] 在纺织产业中,纺织车间在对纺织品加工时,会产生大量的粉尘和细小颗粒物,对环境和人体健康都具有一定的危害性,这些统称为纺织尘,需要利用清洁装置将其进行清理;

[0003] 公开号为CN 213256050 U的一项中国专利公开了一种纺织品生产加工的纺织尘收集装置,具体涉及纺织领域,包括纺织尘收集箱,所述纺织尘收集箱的顶部可拆卸连接有进料盖,所述纺织尘收集箱内部的一侧固定安装有安装座,所述安装座的外表面卡接有固定螺钉,所述安装座的内部卡接有吸附板,所述吸附板远离安装座的一端卡接有套筒。本实用新型在具体使用过程中,通过设置扇叶锤与吸附板接触产生静电,从而当纺织尘从机械落入纺织尘收集箱的内部时,可以吸附在吸附板的表面,进而保证纺织尘不会二次进入空气中;通过设置安装座和套筒,从而方便了装置内部吸附板的拆卸和安装,方便了对吸附板的清洁,且结构简单,使用成本较低,实用性更强;

[0004] 上述纺织尘收集装置在使用时,无法对对纺织车间内部的纺织尘进行有效清洁,导致纺织尘在车间弥漫飘散,严重影响的工作人员的健康,使得不断有纺织尘飘落在机械上;因此,针对上述问题提出一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决纺织生产加工用纺织尘清洁装置现存的一些问题,本实用新型提出一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置,包括移动架;所述移动架的底部两侧安装有移动机构;所述移动架内部开设有放置腔;所述移动架上安装有辅助清洁装置;所述辅助清洁装置包括收集箱;所述放置腔的内部设置有收集箱;所述移动架的顶部安装有抽气管;所述抽气管的顶部穿过移动架的顶板并伸出外界;所述抽气管的底端穿过收集箱的顶板并插入收集箱内部的清水中;

[0007] 所述移动架的顶部固接有固定架;所述固定架上安装有收集斗;所述收集斗的底部与抽气管连接;所述收集斗的顶端安装有吸气筒;所述吸气筒的内部开设有吸气腔;所述吸气腔内壁远离收集斗的一端结构面上贯穿开设有吸气口;所述抽气管上安装有抽气泵;实现了对车间纺织尘的吸取与收集。

[0008] 优选的,所述收集斗的内部开设有结构腔;所述结构腔的顶部与吸气腔贯通;所述结构腔的底部与抽气管贯通;使得收集斗能够顺利作业。

[0009] 优选的,所述吸气筒的顶部安装有喷管;所述喷管的底部安装有喷嘴;所述喷嘴的

底端穿过吸气筒的筒身插入吸气腔的内部;做到了将水汽粘附在纺织尘上,避免了进入吸气腔的粉尘发生不断飘飞的现象。

[0010] 优选的,所述移动架的顶部设置有水箱;所述水箱上安装有连接管;所述连接管上安装有水泵;所述水箱上安装有送水管;所述送水管的底端连接在收集箱上;所述送水管上安装有过滤送水机构;实现了水资源的循环利用。

[0011] 优选的,所述吸气筒开设有吸气口的外侧面上安装有驱动装置;所述驱动装置上安装有伸缩杆;所述伸缩杆的端部穿过吸气筒的板身并插入吸气腔的内部;所述伸缩杆的端部固接有推板;表面了纺织尘在吸气腔内部堆积。

[0012] 优选的,所述推板的底部端面与吸气腔内壁底部端面相接触;所述推板顶部端面所在的水平面低于喷嘴底部端面所在的水平面;所述吸气腔的内壁底部端面上开设有引流槽;使得推板能够顺利作业。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 1.本实用新型通过辅助清洁装置的结构设计,打开水泵,水箱内部的水流通过连接管进入喷管内,并经由喷嘴喷入吸气筒内部的吸气腔,同时,打开抽气管上的抽气泵,吸气口产生吸力,将车间内部的纺织尘吸入吸气腔,纺织尘被水汽粘附后,通过收集斗内部的结构腔进入抽气管内部,随后被吹入收集箱内部的水流中,部分纺织尘则掉落在吸气腔的内壁底面上,驱动装置作用,伸缩杆推动推板,在引流槽的配合下,使得吸气腔内壁底面上的纺织尘进入结构腔,避免了纺织尘在车间不断弥漫飘散,保证了工作人员的健康,同时,也减少了纺织尘飘落在器械上的频率。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为等轴测结构示意图;

[0017] 图2为吸气筒的结构示意图;

[0018] 图3为图2中A处的放大结构示意图;

[0019] 图4为图1中B处的放大结构示意图。

[0020] 图中:1、移动架;2、移动机构;3、放置腔;401、收集箱;402、抽气管;403、固定架;404、收集斗;405、吸气筒;406、吸气腔;407、吸气口;408、结构腔;409、抽气泵;410、喷管;411、喷嘴;412、水箱;413、连接管;414、水泵;415、送水管;416、过滤送水机构;417、驱动装置;418、伸缩杆;419、推板;420、引流槽。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4所示,一种纺织生产加工用纺织尘清洁装置,包括移动架1;移动架1的底部两侧安装有移动机构2;移动架1内部开设有放置腔3;移动架1上安装有辅助清洁装置;辅助清洁装置包括收集箱401;放置腔3的内部设置有收集箱401;移动架1的顶部安装有抽气管402;抽气管402的顶部穿过移动架1的顶板并伸出外界;抽气管402的底端穿过收集箱401的顶板并插入收集箱401内部的水中;

[0023] 移动架1的顶部固接有固定架403;固定架403上安装有收集斗404;收集斗404的底部与抽气管402连接;收集斗404的顶端安装有吸气筒405;吸气筒405的内部开设有吸气腔406;吸气腔406内壁远离收集斗404的一端结构面上贯穿开设有吸气口407;抽气管402上安装有抽气泵409;收集斗404的内部开设有结构腔408;结构腔408的顶部与吸气腔406贯通;结构腔408的底部与抽气管402贯通;吸气筒405的顶部安装有喷管410;喷管410的底部安装有喷嘴411;喷嘴411的底端穿过吸气筒405的筒身插入吸气腔406的内部;

[0024] 移动架1的顶部设置有水箱412;水箱412上安装有连接管413;连接管413上安装有水泵414;水箱412上安装有送水管415;送水管415的底端连接在收集箱401上;送水管415上安装有过滤送水机构416;吸气筒405开设有吸气口407的外侧面上安装有驱动装置417;驱动装置417上安装有伸缩杆418;伸缩杆418的端部穿过吸气筒405的板身并插入吸气腔406的内部;伸缩杆418的端部固接有推板419;推板419的底部端面与吸气腔406内壁底部端面相接触;推板419顶部端面所在的水平面低于喷嘴411底部端面所在的水平面;吸气腔406的内壁底部端面上开设有引流槽420;

[0025] 工作时,在纺织产业中,纺织车间在对纺织品加工时,会产生大量的粉尘和细小颗粒物,对环境和人体健康都具有一定的危害性,这些统称为纺织尘,需要利用清洁装置将其进行清理;上述纺织尘收集装置在使用时,无法对对纺织车间内部的纺织尘进行有效清洁,导致纺织尘在车间弥漫飘散,严重影响的工作人员的健康,使得不断有纺织尘飘落在机械上,本申请则通过辅助清洁装置进行作用,打开水泵414,水箱412内部的水流通过连接管413进入喷管410内,并经由喷嘴411喷入吸气筒405内部的吸气腔406,同时,打开抽气管402上的抽气泵409,吸气口407产生吸力,将车间内部的纺织尘吸入吸气腔406,纺织尘被水汽粘附后,通过收集斗404内部的结构腔408进入抽气管402内部,随后被吹入收集箱401内部的水流中,部分纺织尘则掉落在吸气腔406的内壁底面上,驱动装置417作用,伸缩杆418推动推板419,在引流槽420的配合下,使得吸气腔406内壁底面上的纺织尘进入结构腔408,避免了纺织尘在车间不断弥漫飘散,保证了工作人员的健康,同时,也减少了纺织尘飘落在器械上的频率,在水箱412内部水量不足时,过滤送水机构416作业,将收集箱401内部的水流抽取过滤,并通过送水管415送入水箱412的内部,实现了水资源的循环利用。

[0026] 工作原理:在纺织产业中,纺织车间在对纺织品加工时,会产生大量的粉尘和细小颗粒物,对环境和人体健康都具有一定的危害性,这些统称为纺织尘,需要利用清洁装置将其进行清理;上述纺织尘收集装置在使用时,无法对对纺织车间内部的纺织尘进行有效清洁,导致纺织尘在车间弥漫飘散,严重影响的工作人员的健康,使得不断有纺织尘飘落在机械上,本申请则通过辅助清洁装置进行作用,打开水泵414,水箱412内部的水流通过连接管413进入喷管410内,并经由喷嘴411喷入吸气筒405内部的吸气腔406,同时,打开抽气管402上的抽气泵409,吸气口407产生吸力,将车间内部的纺织尘吸入吸气腔406,纺织尘被水汽粘附后,通过收集斗404内部的结构腔408进入抽气管402内部,随后被吹入收集箱401内部

的水流中,部分纺织尘则掉落在吸气腔406的内壁底面上,驱动装置417作用,伸缩杆418推动推板419,在引流槽420的配合下,使得吸气腔406内壁底面上的纺织尘进入结构腔408,避免了纺织尘在车间不断弥漫飘散,保证了工作人员的健康,同时,也减少了纺织尘飘落在器械上的频率,在水箱412内部水量不足时,过滤送水机构416作业,将收集箱401内部的水流抽取过滤,并通过送水管415送入水箱412的内部,实现了水资源的循环利用。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,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,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,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

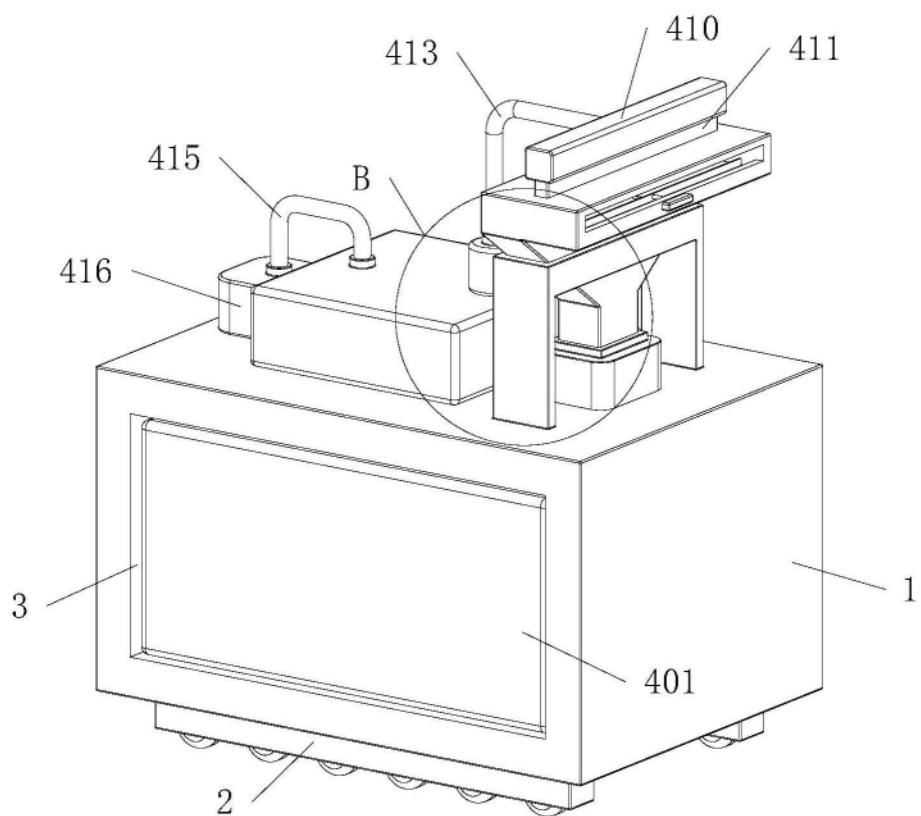


图1

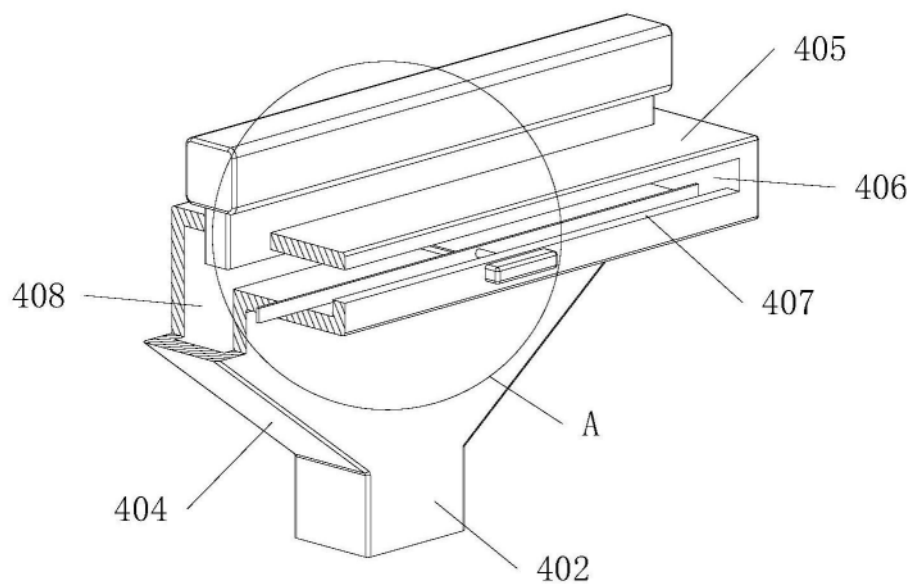


图2

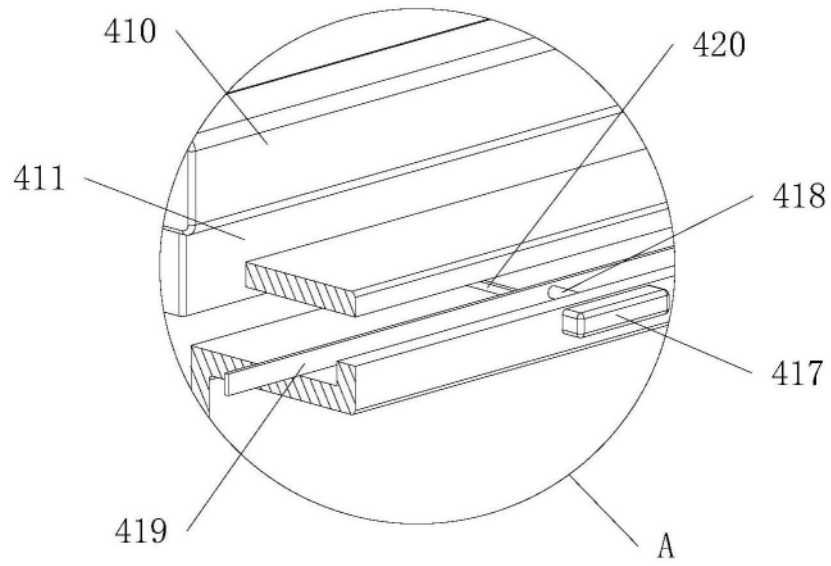


图3

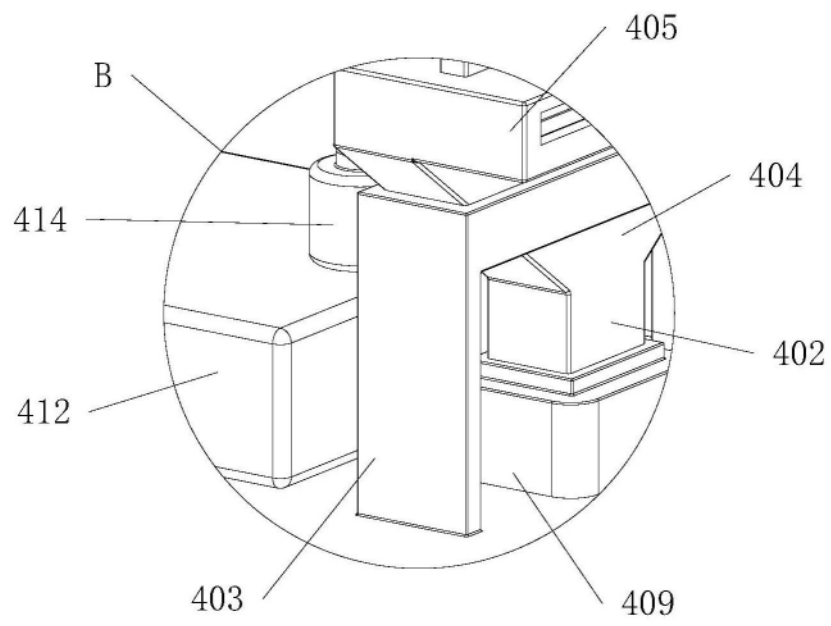


图4