



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107186682 A

(43)申请公布日 2017.09.22

(21)申请号 201710513764.4

(22)申请日 2017.06.29

(71)申请人 吴江市意胜纺织有限公司

地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
东方市场艺龙商区2幢25号

(72)发明人 程明水

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243

代理人 顾伯兴

(51)Int.Cl.

B25H 3/02(2006.01)

B08B 6/00(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

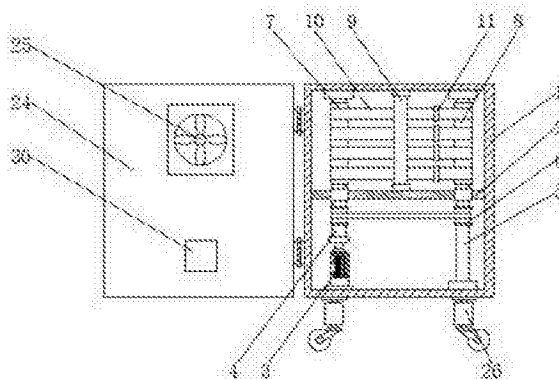
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜

(57)摘要

本发明公开了一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜,包括机壳,所述机壳内壁的两侧之间固定连接隔板,机壳内腔底部的左侧通过固定块固定连接有第一电机,第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有主动轴,且主动轴的顶端贯穿隔板并延伸至机壳内腔的顶部,主动轴延伸至机壳内腔顶部的一端通过轴承与机壳内腔的顶部转动连接,机壳内腔底部的右侧通过轴承转动连接有被动轴,涉及纺织机械设施技术领域。该具有静电除尘功能的纺织品存放柜,实现了对机壳的内部进行除尘,有利于纺织品的销售,不需要工作人员定期对纺织品进行人工清理,不仅减小了工作人员的工作量,还节约了大量人力物力,使纺织品加工企业的生产成本降低。



1. 一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)内壁的两侧之间固定连接隔板(2),所述机壳(1)内腔底部的左侧通过固定块固定连接第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴通过联轴器固定连接主动轴(4),且主动轴(4)的顶端贯穿隔板(2)并延伸至机壳(1)内腔的顶部,所述主动轴(4)延伸至机壳(1)内腔顶部的一端通过轴承与机壳(1)内腔的顶部转动连接,所述机壳(1)内腔底部的右侧通过轴承转动连接被动轴(5),且被动轴(5)的顶端贯穿隔板(2)并延伸至机壳(1)内腔的顶部,所述被动轴(5)延伸至机壳(1)内腔顶部的一端通过轴承与机壳(1)内腔的顶部转动连接,所述被动轴(5)与主动轴(4)的外表面且位于隔板(2)的顶部均套设有皮带轮(6),所述主动轴(4)的外表面且位于隔板(2)的顶部套设有圆筒(7),所述被动轴(5)的外表面且位于隔板(2)的顶部套设有传动滚辊(8),所述机壳(1)内腔的顶部与隔板(2)的顶部之间且位于被动轴(5)的左侧通过轴承转动连接有张紧滚辊(9),所述圆筒(7)的外表面、传动滚辊(8)的外表面和张紧滚辊(9)的外表面均环绕有纺织品(10),且纺织品(10)的两端通过弹性卡扣(11)卡接;

所述机壳(1)内腔底部的一侧固定连接第二电机(12),所述第二电机(12)的输出轴上固定连接主动齿轮(13),所述机壳(1)的内腔且位于主动齿轮(13)的左侧设置转动轴(14),且转动轴(14)外表面固定连接被动齿轮(15),所述主动齿轮(13)与被动齿轮(15)相互啮合,所述转动轴(14)的外表面且位于被动齿轮(15)的一侧套设有转盘(16),且转盘(16)远离转动轴(14)的一侧通过销钉转动连接第一连接杆(17),所述第一连接杆(17)远离转盘(16)的一端通过销钉转动连接第二连接杆(18),所述机壳(1)内腔的顶部固定连接滑框(19),且滑框(19)的滑槽内滑动连接滑块(20),所述第二连接杆(18)的顶端贯穿隔板(2)并延伸至滑框(19)的内部与滑块(20)固定连接,所述滑块(20)的右侧固定连接毛刷(21),所述隔板(2)的顶部且位于毛刷(21)的右侧固定连接静电除尘器(22),所述静电除尘器(22)的左侧设置积尘网(23),所述毛刷(21)与积尘网(23)的表面接触,所述机壳(1)的一侧通过合页铰接有箱门(24),且箱门(24)正面的顶部固定连接电风扇(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜,其特征在于:所述机壳(1)底部的两侧均设置有万向轮(26),所述两个皮带轮(6)之间通过皮带传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜,其特征在于:所述机壳(1)内腔的底部且位于转盘(16)的左侧固定连接吸尘器(27),所述吸尘器(27)的吸尘口接通过吸尘管(28),且吸尘管(28)远离吸尘器(27)的一端贯穿隔板(2)并延伸至隔板(2)的顶部且设置有吸尘嘴(29)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜,其特征在于:所述箱门(24)的正面且位于电风扇(25)的底部固定连接控制器(30),且控制器(30)分别与第一电机(3)、第二电机(12)、静电除尘器(22)、电风扇(25)和吸尘器(27)电性连接。

一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机械设施技术领域,具体为一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜。

背景技术

[0002] 纺织品是指通过人造纤维或自然棉料加工成的纺织物,纺织品可用来加工布料、衣服、保温材料和一些观赏艺术品等,在人们的生活中随处可见,用途十分广泛;纺织品在生产加工过程中需要经过经纱、整经、浆纱、烘干、丝光和水洗等多道加工程序,当纺织品经过最后一道水洗烘干工序后,需要将水洗烘干后的纺织品存放起来,以备工作人员检查、清点和提取加工完成的纺织品。

[0003] 目前的纺织品存放柜,大多是在纺织品加工厂的仓库内安装多个普通放置架对加工完成的纺织品进行存放,然而,由于仓库内的空气中漂浮有灰尘,这样的存放极易导致纺织品上掉落大量灰尘,使加工完成的纺织品变脏,不利于纺织品的销售,需要工作人员定期对纺织品进行人工清理,不仅加大了工作人员的工作量,还浪费了大量人力物力,使纺织品加工企业的生产成本升高。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜,解决了纺织品存放柜含有大量灰尘的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜,包括机壳,所述机壳内壁的两侧之间固定连接有隔板,所述机壳内腔底部的左侧通过固定块固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有主动轴,且主动轴的顶端贯穿隔板并延伸至机壳内腔的顶部,所述主动轴延伸至机壳内腔顶部的一端通过轴承与机壳内腔的顶部转动连接,所述机壳内腔底部的右侧通过轴承转动连接有被动轴,且被动轴的顶端贯穿隔板并延伸至机壳内腔的顶部,所述被动轴延伸至机壳内腔顶部的一端通过轴承与机壳内腔的顶部转动连接,所述被动轴与主动轴的外表面且位于隔板的顶部均套设有皮带轮,所述主动轴的外表面且位于隔板的顶部套设有圆筒,所述被动轴的外表面且位于隔板的顶部套设有传动滚辊,所述机壳内腔的顶部与隔板的顶部之间且位于被动轴的左侧通过轴承转动连接有张紧滚辊,所述圆筒的外表面、传动滚辊的外表面和张紧滚辊的外表面均环绕有纺织品,且纺织品的两端通过弹性卡扣卡接。

[0006] 所述机壳内腔底部的一侧固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定连接主动齿轮,所述机壳的内腔且位于主动齿轮的左侧设置有转动轴,且转动轴外表面固定连接被动齿轮,所述主动齿轮与被动齿轮相互啮合,所述转动轴的外表面且位于被动齿轮的一侧套设有转盘,且转盘远离转动轴的一侧通过销钉转动连接有第一连接杆,所述

第一连接杆远离转盘的一端通过销钉转动连接有第二连接杆,所述机壳内腔的顶部固定连接有滑框,且滑框的滑槽内滑动连接有滑块,所述第二连接杆的顶端贯穿隔板并延伸至滑框的内部与滑块固定连接,所述滑块的右侧固定连接有毛刷,所述隔板的顶部且位于毛刷的右侧固定连接有静电除尘器,所述静电除尘器的左侧设置有积尘网,所述毛刷与积尘网的表面接触,所述机壳的一侧通过合页铰接有箱门,且箱门正面的顶部固定连接有电风扇。

[0007] 优选的,所述机壳底部的两侧均设置有万向轮,所述两个皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0008] 优选的,所述机壳内腔的底部且位于转盘的左侧固定连接有吸尘器,所述吸尘器的吸尘口接通过吸尘管,且吸尘管远离吸尘器的一端贯穿隔板并延伸至隔板的顶部且设置有吸尘嘴。

[0009] 优选的,所述箱门的正面且位于电风扇的底部固定连接有控制器,且控制器分别与第一电机、第二电机、静电除尘器、电风扇和吸尘器电性连接。

[0010] (三)有益效果

本发明提供了一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜。具备以下有益效果:该具有静电除尘功能的纺织品存放柜,通过隔板的顶部且位于毛刷的右侧固定连接有静电除尘器,再分别通过转盘、第一连接杆、第二连接杆、滑框、滑块和积尘网等部件的相互配合使用,实现了对机壳的内部进行除尘,有利于纺织品的销售,不需要工作人员定期对纺织品进行人工清理,不仅减小了工作人员的工作量,还节约了大量人力物力,使纺织品加工企业的生产成本降低。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明内部结构侧视图;

图3为本发明主动齿轮与被动齿轮俯视图。

[0012] 图中:1机壳、2隔板、3第一电机、4主动轴、5被动轴、6皮带轮、7圆筒、8传动滚辊、9张紧滚辊、10纺织品、11弹性卡扣、12第二电机、13主动齿轮、14转动轴、15被动齿轮、16转盘、17第一连接杆、18第二连接杆、19滑框、20滑块、21毛刷、22静电除尘器、23积尘网、24箱门、25电风扇、26万向轮、27吸尘器、28吸尘管、29吸尘嘴、30控制器。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种具有静电除尘功能的纺织品存放柜,包括机壳1,机壳1底部的两侧均设置有万向轮26,机壳1内腔的底部且位于转盘16的左侧固定连接有吸尘器27,吸尘器27的吸尘口接通过吸尘管28,且吸尘管28远离吸尘器27的一端贯穿隔板2并延伸至隔板2的顶部且设置有吸尘嘴29,吸尘器27的作用是将毛刷21刷掉的灰尘进行吸收,避免人工进行清理,机壳1内壁的两侧之间固定连接有隔板2,机壳1内腔

底部的左侧通过固定块固定连接有第一电机3,第一电机3的输出轴通过联轴器固定连接有主动轴4,且主动轴4的顶端贯穿隔板2并延伸至机壳1内腔的顶部,主动轴4延伸至机壳1内腔顶部的一端通过轴承与机壳1内腔的顶部转动连接,机壳1内腔底部的右侧通过轴承转动连接有被动轴5,且被动轴5的顶端贯穿隔板2并延伸至机壳1内腔的顶部,被动轴5延伸至机壳1内腔顶部的一端通过轴承与机壳1内腔的顶部转动连接,被动轴5与主动轴4的外表面且位于隔板2的顶部均套设有皮带轮6,两个皮带轮6之间通过皮带传动连接,主动轴4的外表面且位于隔板2的顶部套设有圆筒7,被动轴5的外表面且位于隔板2的顶部套设有传动滚辊8,机壳1内腔的顶部与隔板2的顶部之间且位于被动轴5的左侧通过轴承转动连接有张紧滚辊9,圆筒7的外表面、传动滚辊8的外表面和张紧滚辊9的外表面均环绕有纺织品10,且纺织品10的两端通过弹性卡扣11卡接。

[0015] 机壳1内腔底部的一侧固定连接有第二电机12,第二电机12的输出轴上固定连接主动齿轮13,机壳1的内腔且位于主动齿轮13的左侧设置有转动轴14,且转动轴14外表面固定连接被动齿轮15,主动齿轮13与被动齿轮15相互啮合,转动轴14的外表面且位于被动齿轮15的一侧套设有转盘16,且转盘16远离转动轴14的一侧通过销钉转动连接有第一连接杆17,第一连接杆17远离转盘16的一端通过销钉转动连接有第二连接杆18,机壳1内腔的顶部固定连接滑框19,且滑框19的滑槽内滑动连接有滑块20,第二连接杆18的顶端贯穿隔板2并延伸至滑框19的内部与滑块20固定连接,滑块20的右侧固定连接毛刷21,隔板2的顶部且位于毛刷21的右侧固定连接静电除尘器22,静电除尘器22的左侧设置有积尘网23,毛刷21与积尘网23的表面接触,机壳1的一侧通过合页铰接有箱门24,且箱门24正面的顶部固定连接电风扇25,箱门24的正面且位于电风扇25的底部固定连接控制器30,且控制器30分别与第一电机3、第二电机12、静电除尘器22、电风扇25和吸尘器27电性连接,控制器30的作用是方便工作人员开启第一电机3、第二电机12、静电除尘器22、电风扇25和吸尘器27工作。

[0016] 使用时,工作人员通过控制器30开启第一电机3工作,第一电机3的转动下会分别带动主动轴4、被动轴5和皮带轮6进行转动,与此同时纺织品10会在圆筒7、传动滚辊8和张紧滚辊9的外表面滚动,然后工作人员通过控制器30开启电风扇25转动,使机壳1内部的灰尘在空气中运动,随后工作人员通过控制器30开启静电除尘器22工作,静电除尘器22会把灰尘吸附在积尘网23上,此时工作人员再通过控制器30开启第二电机12工作,在第二电机12的输出轴转动下会分别带动主动齿轮13、转动轴14、被动齿轮15和转盘16进行转动,同时第二连接杆18会带动滑块20和毛刷21进行上下反复运动,最后工作人员通过控制器30开启吸尘器27工作,将毛刷21刷掉的灰尘进行吸收,这样就完成了该具有静电除尘功能的纺织品存放柜的整个工作流程。

[0017] 综上所述,该具有静电除尘功能的纺织品存放柜,通过隔板2的顶部且位于毛刷21的右侧固定连接静电除尘器22,再分别通过转盘16、第一连接杆17、第二连接杆18、滑框19、滑块20和积尘网23等部件的相互配合使用,实现了对机壳1的内部进行除尘,有利于纺织品10的销售,不需要工作人员定期对纺织品10进行人工清理,不仅减小了工作人员的工作量,还节约了大量人力物力,使纺织品10加工企业的生产成本降低。

[0018] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在

在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

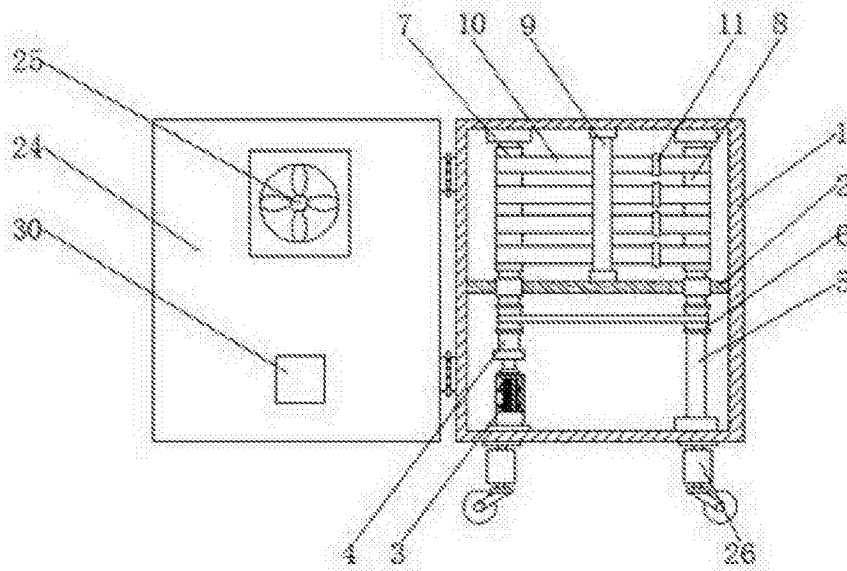


图 1

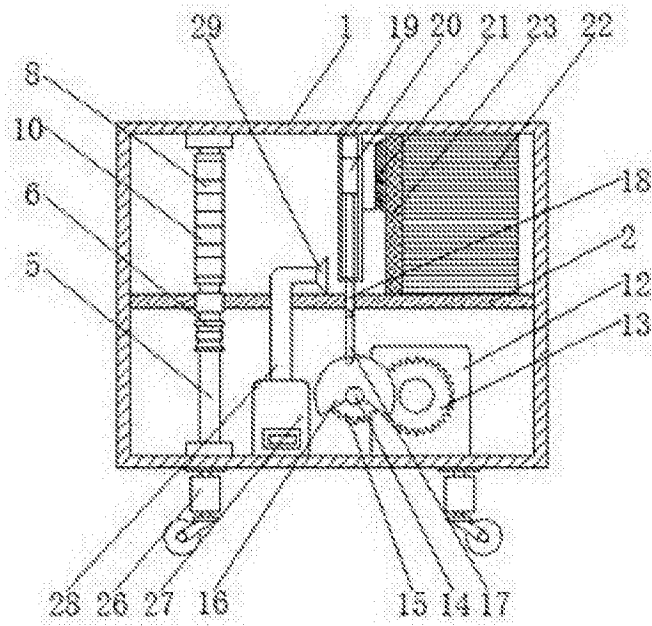


图 2

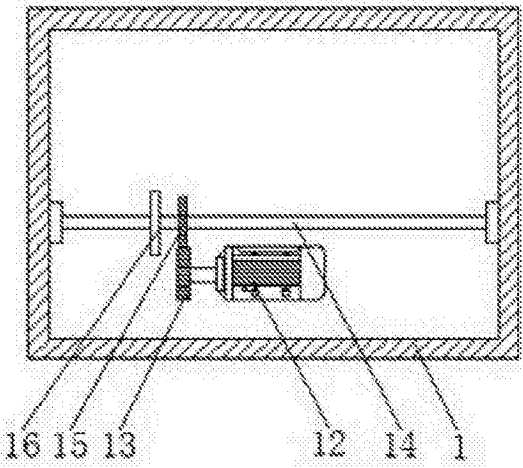


图 3