



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211491998 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201921835323.7

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 河北锦阔川木业有限公司

地址 061800 河北省沧州市吴桥经济技术
开发区

(72)发明人 柳成孝

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 刘乾帮

(51)Int.Cl.

B27G 3/00(2006.01)

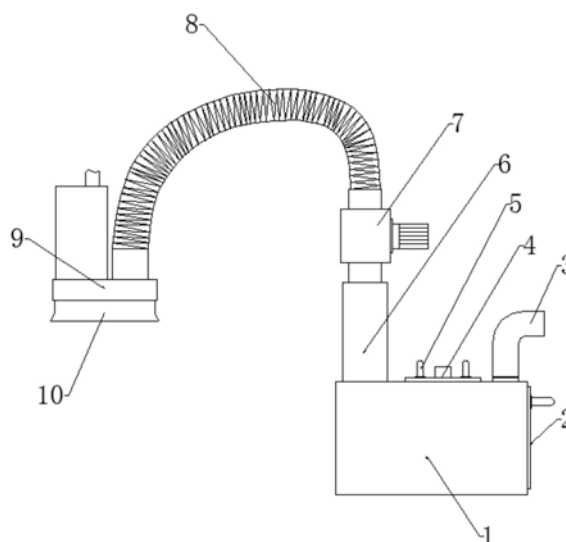
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种木工加工中心的吸尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种木工加工中心的吸尘装置,包括除尘箱、风机,所述除尘箱内部设置有储灰车,所述储灰车外端与所述除尘箱接触处胶粘有密封圈,所述除尘箱中部插接有灰尘过滤电场,所述灰尘过滤电场外表面上通过螺钉固定有把手,所述灰尘过滤电场一端设置有排风管。有益效果在于:喇叭型的防尘圈,可以向外翻转弯曲,保证刀具上下移动时防尘圈始终可以接触木板表面,提供防护,避免木屑飞溅到其他部位,采用静电除尘,可以消除气流中大部分粉尘,向外排出的空气经过纱布和活性炭过滤,可以提高净化效果,保证环境卫生;过滤芯可拆卸,便于更换清理,保证过滤效果;安装有移动轮的储灰车,便于抽出清理内部储存的木屑和粉尘,使用方便。



1. 一种木工加工中心的吸尘装置,其特征在于:包括除尘箱(1)、风机(7),所述除尘箱(1)内部设置有储灰车(2),所述储灰车(2)外端与所述除尘箱(1)接触处胶粘有密封圈(15),所述除尘箱(1)中部插接有灰尘过滤电场(4),所述灰尘过滤电场(4)外表面上通过螺钉固定有把手(5),所述灰尘过滤电场(4)一端设置有排风管(3),所述排风管(3)内部插接有插入式过滤芯(12),所述灰尘过滤电场(4)另一端设置有进风管(6),所述进风管(6)上方通过螺钉固定有所述风机(7),所述进风管(6)内部靠近所述风机(7)的一端设置有防逆流风板(11),所述风机(7)进风端通过箍环固定有波纹软管(8),所述波纹软管(8)另一端通过箍环固定在加工刀头(9)上,所述加工刀头(9)下端胶粘有防尘圈(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种木工加工中心的吸尘装置,其特征在于:所述储灰车(2)的长宽尺寸和所述除尘箱(1)的内壁长宽尺寸相同,所述储灰车(2)滑动安装在所述除尘箱(1)内部。

3. 根据权利要求2所述的一种木工加工中心的吸尘装置,其特征在于:所述储灰车(2)下表面通过螺钉固定有移动轮(16),所述储灰车(2)外表面通过螺钉固定有所述把手(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种木工加工中心的吸尘装置,其特征在于:所述进风管(6)焊接在所述除尘箱(1)上端,所述防逆流风板(11)通过销轴和扭矩弹簧固定在所述进风管(6)内顶部,所述防逆流风板(11)单方向旋转。

5. 根据权利要求1所述的一种木工加工中心的吸尘装置,其特征在于:所述防尘圈(10)采用橡胶制成,所述防尘圈(10)下端向外弯曲形成喇叭状结构。

6. 根据权利要求1所述的一种木工加工中心的吸尘装置,其特征在于:所述插入式过滤芯(12)通过螺钉固定在所述除尘箱(1)内顶部,所述插入式过滤芯(12)两端包覆有滤尘网布(14),所述滤尘网布(14)采用至少三层纱布制成,两块所述滤尘网布(14)之间填充有活性炭填充(13)。

一种木工加工中心的吸尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域,尤其是涉及一种木工加工中心的吸尘装置。

背景技术

[0002] 木工加工中心是一种对木材进行加工的设备,主要用于木材的切片、打磨、镂空造型、钻孔、开槽等。

[0003] 在对木材进行加工时,会有大量的木屑产生,这些木屑如果不及时清理会有一部分飘散在空气中,不仅影响工作环境的清洁卫生,还会影响工作人员的身心健康,同时工作环境中存在大量的木屑粉尘,很容易引发火灾。因此,现有的木工加工中心都配备有专门的吸尘装置,在加工时就可以将产生的木屑粉尘直接吸走,保护环境清洁。但是,现有的吸尘装置除尘后对粉尘的处理效果不好,没有完全净化的含尘气体会再次排放到大气中,污染环境。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种木工加工中心的吸尘装置。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种木工加工中心的吸尘装置,包括除尘箱、风机,所述除尘箱内部设置有储灰车,所述储灰车外端与所述除尘箱接触处胶粘有密封圈,所述除尘箱中部插接有灰尘过滤电场,所述灰尘过滤电场外表面上通过螺钉固定有把手,所述灰尘过滤电场一端设置有排风管,所述排风管内部插接有插入式过滤芯,所述灰尘过滤电场另一端设置有进风管,所述进风管上方通过螺钉固定有所述风机,所述进风管内部靠近所述风机的一端设置有防逆流风板,所述风机进风端通过箍环固定有波纹软管,所述波纹软管另一端通过箍环固定在加工刀头上,所述加工刀头下端胶粘有防尘圈。

[0007] 进一步的,所述储灰车的长宽尺寸和所述除尘箱的内壁长宽尺寸相同,所述储灰车滑动安装在所述除尘箱内部。

[0008] 进一步的,所述储灰车下表面通过螺钉固定有移动轮,所述储灰车外表面通过螺钉固定有所述把手。

[0009] 进一步的,所述进风管焊接在所述除尘箱上端,所述防逆流风板通过销轴和扭矩弹簧固定在所述进风管内顶部,所述防逆流风板单方向旋转。

[0010] 进一步的,所述防尘圈采用橡胶制成,所述防尘圈下端向外弯曲形成喇叭状结构。

[0011] 进一步的,所述插入式过滤芯通过螺钉固定在所述除尘箱内顶部,所述插入式过滤芯两端包覆有滤尘网布,所述滤尘网布采用至少三层纱布制成,两块所述滤尘网布之间填充有活性炭填充。

[0012] 采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果为:喇叭型的防尘圈,可以向外翻转弯曲,保证刀具上下移动时防尘圈始终可以接触木板表面,提供防护,避免木屑飞溅到其他

部位,采用静电除尘,可以消除气流中大部分粉尘,向外排出的空气经过纱布和活性炭过滤,可以提高净化效果,保证环境卫生;过滤芯可拆卸,便于更换清理,保证过滤效果;安装有移动轮的储灰车,便于抽出清理内部储存的木屑和粉尘,使用方便。

附图说明

[0013] 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他的附图。

[0014] 图1是本实用新型的主视图;

[0015] 图2是本实用新型的除尘箱剖视图;

[0016] 图3是本实用新型的防尘圈剖视图;

[0017] 图4是本实用新型的防逆流风板安装示意图。

[0018] 附图标记说明如下:

[0019] 1、除尘箱;2、储灰车;3、排风管;4、灰尘过滤电场;5、把手;6、进风管;7、风机;8、波纹软管;9、加工刀头;10、防尘圈;11、防逆流风板;12、插入式过滤芯;13、活性炭填充;14、滤尘网布;15、密封圈;16、移动轮。

具体实施方式

[0020] 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作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。

[0021] 如图1-图4所示,一种木工加工中心的吸尘装置,包括除尘箱1、风机7,除尘箱1内部设置有储灰车2,储灰车2用来储存木屑和粉尘,储灰车2外端与除尘箱1接触处胶粘有密封圈15,密封圈15用来保证密封效果,避免气流从储灰车2端部不经过滤直接排到室外污染环境,除尘箱1中部插接有灰尘过滤电场4,采用静电除尘消除粉尘,灰尘过滤电场4外表面上通过螺钉固定有把手5,灰尘过滤电场4一端设置有排风管3,排风管3内部插接有插入式过滤芯12,灰尘过滤电场4另一端设置有进风管6,进风管6上方通过螺钉固定有风机7,产生吸力吸收加工产生的木屑、粉尘,进风管6内部靠近风机7的一端设置有防逆流风板11,风机7进风端通过箍环固定有波纹软管8,波纹软管8另一端通过箍环固定在加工刀头9上,加工刀头9下端胶粘有防尘圈10。

[0022] 本实施例中,储灰车2的长宽尺寸和除尘箱1的内壁长宽尺寸相同,储灰车2滑动安装在除尘箱1内部,储灰车2与除尘箱1内壁之间无间隙,避免木屑或粉尘落在除尘箱1内部。

[0023] 本实施例中,储灰车2下表面通过螺钉固定有移动轮16,储灰车2外表面通过螺钉固定有把手5,通过移动轮16可以实现储灰车2的轻便移动。

[0024] 本实施例中,进风管6焊接在除尘箱1上端,防逆流风板11通过销轴和扭矩弹簧固定在进风管6内顶部,防逆流风板11单方向旋转。

[0025] 本实施例中,防尘圈10采用橡胶制成,防尘圈10下端向外弯曲形成喇叭状结构,随

着加工刀头9的上下移动,防尘圈10可以向外翻转调整高度,使其始终与被加工木板表面接触,避免木屑飞溅。

[0026] 本实施例中,插入式过滤芯12通过螺钉固定在除尘箱1内顶部,插入式过滤芯12两端包覆有滤尘网布14,滤尘网布14采用至少三层纱布制成,两块滤尘网布14之间填充有活性炭填充13,可以对排出到室外的气体进行过滤,减少粉尘污染。

[0027] 本实用新型的工作原理为:使用时,启动加工中心进行木材加工,加工刀头9在木材表面移动进行加工操作,加工产生的木屑、粉尘被风机7产生的吸力吸走,含尘气流吹动防逆流风板11旋转打开,然后通过进风管6进入除尘箱1内部,灰尘过滤电场4上通电后连接有阴极和阳极的电荷板之间产生电场,含尘气流从灰尘过滤电场4的电场内通过时,粉尘被吸引截留,断电后粉尘落在储灰车2内部,向外排出的气流经过插入式过滤芯12的过滤后从排风管3排出到室外,每隔一段时间,手握把手5将灰尘过滤电场4从除尘箱1内抽出进行清洗,同时可以将插入式过滤芯12卸下进行清洗,将储灰车2拉出清理储灰车2内部的木屑和粉尘。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

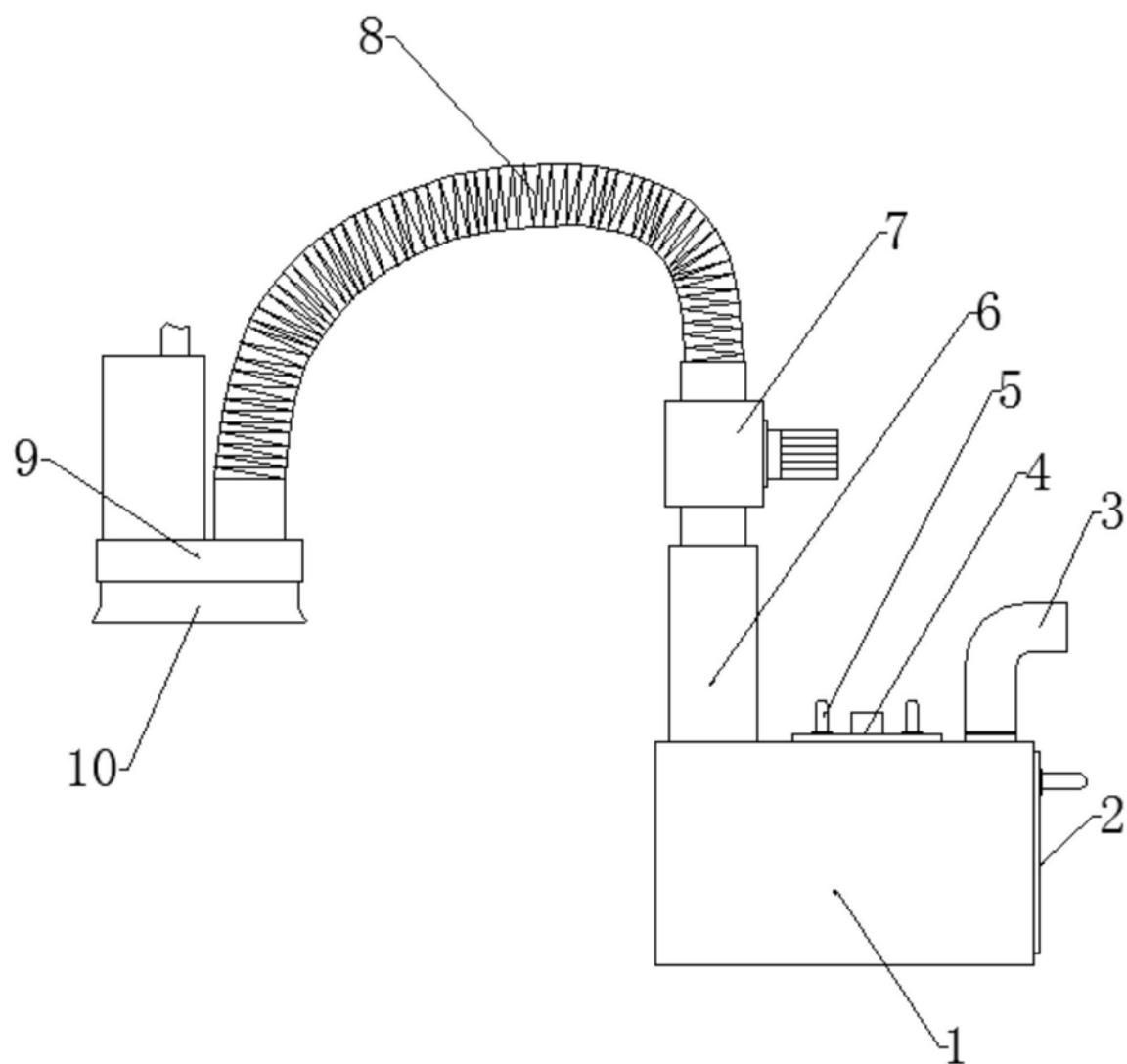


图1

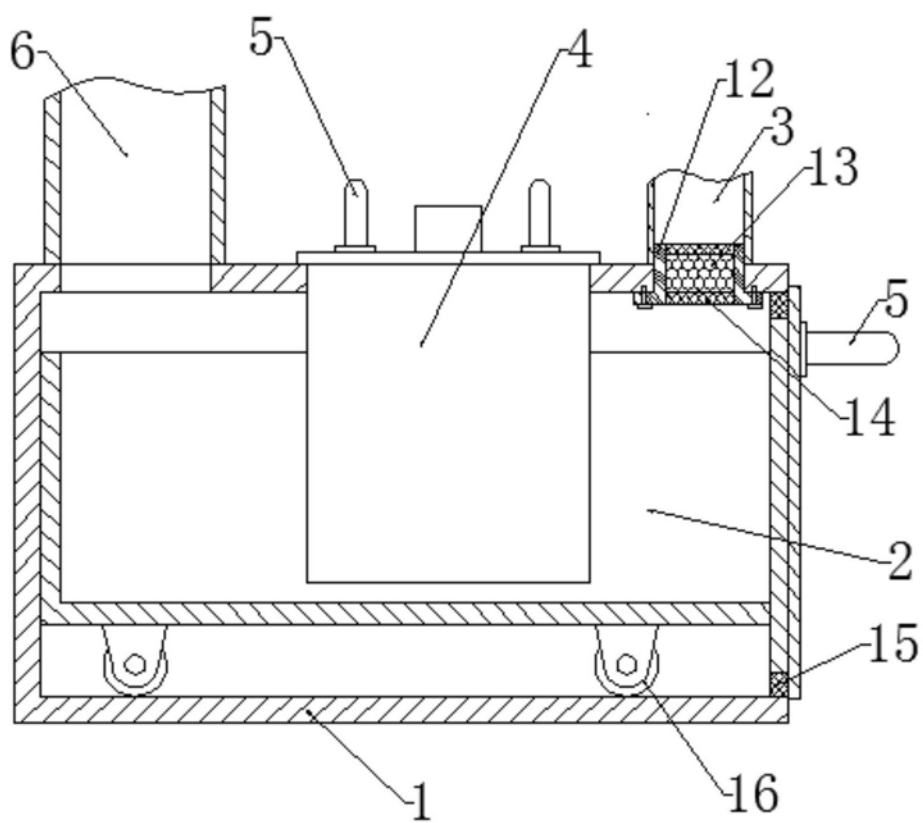


图2

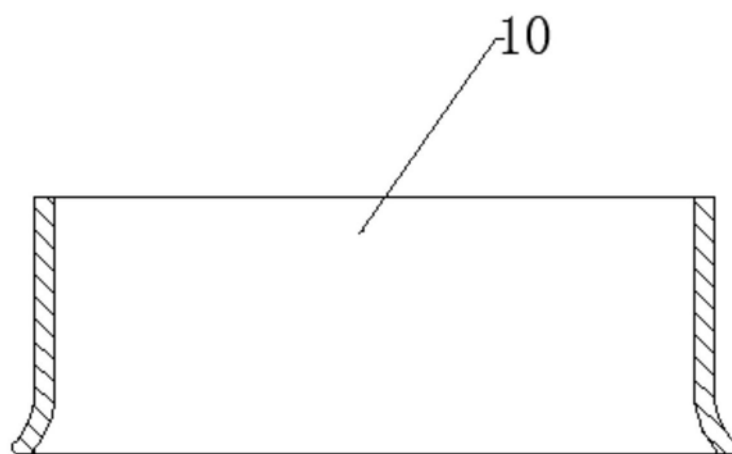


图3

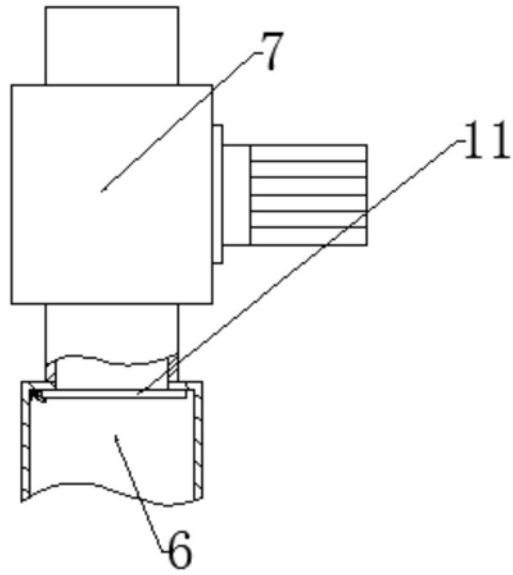


图4