(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221544860 U
(45)授权公告日 2024.08.16

(21)申请号 202420019776.7

(22)申请日 2024.01.04

(73)专利权人 河南省禹州市神禹纺织有限公司
地址 461670 河南省许昌市禹州市城南五里堡

(72)发明人 刘巨源 冯占强

(74)专利代理机构 郑州铭科知识产权代理事务所(普通合伙) 41209
专利代理师 李欣瞻

(51)Int.Cl.
D01G 19/00(2006.01)
D01G 19/24(2006.01)

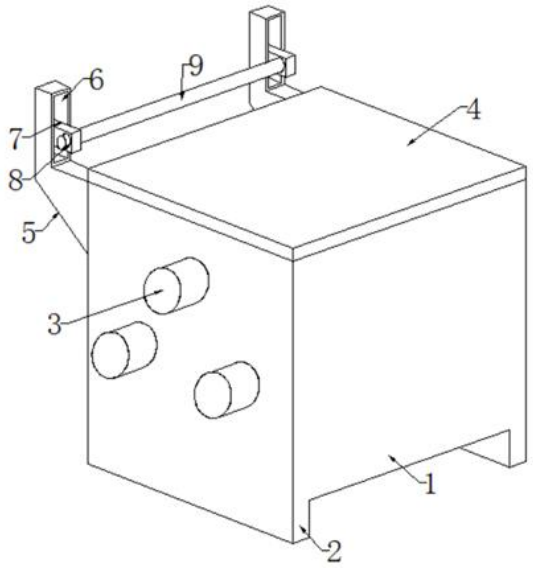
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有防尘效果的精梳机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防尘效果的精梳机,包括精梳箱和防尘密封盖,所述精梳箱的上端表面开设有导料台,且导料台的内壁安装有精梳下刷,所述防尘密封盖安装于精梳箱的上端,且防尘密封盖的内壁设置有连接板,所述连接板的外壁安装有精梳上刷,所述精梳箱的底端设置有支撑脚,且精梳箱的外壁安装有电机。该一种具有防尘效果的精梳机,通过防尘密封盖能够对精梳箱起到防尘的作用,能减少灰尘的进入,避免灰尘堆积影响装置使用,精梳下刷和精梳上刷能对纺纱进行梳理工作,排除较短纤维,清除纤维中的扭结粒(棉结、毛粒、草屑、茧皮等),使纤维进一步伸直、平行,最终制成粗细比较均匀的精梳条,梳尺套可对纺纱进行二次梳理,提高纺纱的质量。



CN 221544860 U

1.一种具有防尘效果的精梳机,包括精梳箱(1)和防尘密封盖(4),其特征在于,所述精梳箱(1)的上端表面开设有导料台(11),且导料台(11)的内壁安装有精梳下刷(12),所述防尘密封盖(4)安装于精梳箱(1)的上端,且防尘密封盖(4)的内壁设置有连接板(13),所述连接板(13)的外壁安装有精梳上刷(14),所述精梳箱(1)的底端设置有支撑脚(2),且精梳箱(1)的外壁安装有电机(3)。

2.根据权利要求1所述的一种具有防尘效果的精梳机,其特征在于,所述精梳箱(1)的后端设置有支撑板(5),且支撑板(5)的端部设置有滑动槽条(6)。

3.根据权利要求2所述的一种具有防尘效果的精梳机,其特征在于,所述滑动槽条(6)的内部安装有移动块(7),且移动块(7)的内部开设有连接孔(8)。

4.根据权利要求3所述的一种具有防尘效果的精梳机,其特征在于,所述连接孔(8)的内部穿设有压料辊(9),且滑动槽条(6)与移动块(7)为卡齿滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有防尘效果的精梳机,其特征在于,所述精梳箱(1)的内部安装有传送辊(10),且传送辊(10)的外侧安装有梳尺套(15)。

6.根据权利要求5所述的一种具有防尘效果的精梳机,其特征在于,所述传送辊(10)的形状结构与梳尺套(15)的形状结构相吻合,且传送辊(10)与梳尺套(15)为套接连接。

7.根据权利要求5所述的一种具有防尘效果的精梳机,其特征在于,所述传送辊(10)的下方前侧安装有驱动辊一(16),且传送辊(10)的下方后侧安装有驱动辊二(17)。

一种具有防尘效果的精梳机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精梳机技术领域,具体为一种具有防尘效果的精梳机。

背景技术

[0002] 纺纱学是研究将纺织短纤维加工成纱线的一门科学,纱线一般都是由许多长度不等的短纤维通过捻接的方法制成的,还有由很长的连续单丝捻合而成,精梳机是指纺纱过程中实现精梳工艺所用的机械。主要作用是:排除较短纤维,清除纤维中的扭结粒(棉结、毛粒、草屑、茧皮等),使纤维进一步伸直、平行,最终制成粗细比较均匀的精梳条,精梳机的传动置于机器头部,分梳、拔取机构各眼并列设在机器中部,牵伸、圈条机构一般都在机器尾部,精梳机的梳理作用是利用梳针对纤维的两端分别进行握持状态下的更为细致的梳理,精梳机加工能够排除一定长度以下的短纤维和细小杂疵,促使纤维更加平行、顺直,化学纤维因其长度整齐、杂质少、伸直平行状态好,一般不经过精梳机的加工,精梳机广泛应用于纺织行业,特别是在纱线生产过程中。通过精梳机的梳理作用,可以提高纤维的整齐度和纤维长度,进而提高纱线的质量和强度。精梳机在棉纺和化纤纺等领域都有重要的应用,除了纺织行业,精梳机还广泛应用于其他领域。例如,精梳机可以用于生产天然纤维的制品,如毛巾、床上用品等。此外,精梳机还可以用于制备高强度纤维材料,如碳纤维和玻璃纤维。

[0003] 如申请号CN201810131943.6,本发明公开了一种防爆线的精梳机,包括连接平台与下织辊,所述连接平台的上方固定安装有上织辊,所述连接平台的上端外表面靠近上织辊的一端固定安装有一号固定板,且连接平台的上端外表面靠近上织辊的另一端固定安装有二号固定板,所述一号固定板的上端外表面固定安装有一号支撑杆,且一号支撑杆的外表面中间位置处活动安装有一号中部弹簧杆。本发明所述的一种防爆线的精梳机,设有等力柔性拉条、理线管、插环、脱杂刷与支撑板,能够进行棉条的密集放置,高效利用织辊的使用面积,防止棉条出现错乱情况,调节下织辊的位置,防止爆线,并能方便进行卷线筒的替换,带来更好的使用前景。

[0004] 类似于上述申请目前还存在以下不足:

[0005] 现有装置所有的加工零件都暴露在空气中,空气中的灰尘杂质会与加工零件接触,使得灰尘杂质堆积在零件的内部,形成较厚的污垢,在工作的时候因纺纱与加工零件接触,污垢会因摩擦力粘附在纺纱的表面,污染纺纱,降低纺纱的质量,同时加工零件还需要花费大量时间去清理,影响装置的工作效率。

[0006] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提出一种具有防尘效果的精梳机,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种具有防尘效果的精梳机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防尘效果的精梳机,包

括精梳箱和防尘密封盖,所述精梳箱的上端表面开设有导料台,且导料台的内壁安装有精梳下刷,所述防尘密封盖安装于精梳箱的上端,且防尘密封盖的内壁设置有连接板,所述连接板的外壁安装有精梳上刷,所述精梳箱的底端设置有支撑脚,且精梳箱的外壁安装有电机。

[0009] 进一步的,所述精梳箱的后端设置有支撑板,且支撑板的端部设置有滑动槽条。

[0010] 进一步的,所述滑动槽条的内部安装有移动块,且移动块的内部开设有连接孔。

[0011] 进一步的,所述连接孔的内部穿设有压料辊,且滑动槽条与移动块为卡齿滑动连接。

[0012] 进一步的,所述精梳箱的内部安装有传送辊,且传送辊的外侧安装有梳尺套。

[0013] 进一步的,所述传送辊的形状结构与梳尺套的形状结构相吻合,且传送辊与梳尺套为套接连接。

[0014] 进一步的,所述传送辊的下方前侧安装有驱动辊一,且传送辊的下方后侧安装有驱动辊二。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.本实用新型通过防尘密封盖能够对精梳箱起到防尘的作用,能够减少灰尘的进入,保证精梳箱内部的整洁,避免灰尘堆积影响装置的使用,滑动槽条和移动块之间的卡齿滑动连接,便于调整压料辊的高度。

[0017] 2.本实用新型通过精梳下刷和精梳上刷能够对纺纱进行梳理工作,排除较短纤维,清除纤维中的扭结粒(棉结、毛粒、草屑、茧皮等),使纤维进一步伸直、平行,最终制成粗细比较均匀的精梳条,同时梳尺套可对纺纱进行二次梳理,减少纺纱内部的短纤维,提高纺纱的质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种具有防尘效果的精梳机主视立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种具有防尘效果的精梳机防尘密封盖打开立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型一种具有防尘效果的精梳机防尘密封盖立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型一种具有防尘效果的精梳机传送辊俯视结构示意图。

[0022] 图中:1、精梳箱;2、支撑脚;3、电机;4、防尘密封盖;5、支撑板;6、滑动槽条;7、移动块;8、连接孔;9、压料辊;10、传送辊;11、导料台;12、精梳下刷;13、连接板;14、精梳上刷;15、梳尺套;16、驱动辊一;17、驱动辊二。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0024] 如图1-图4所示,一种具有防尘效果的精梳机,包括精梳箱1和防尘密封盖4,精梳箱1的上端表面开设有导料台11,且导料台11的内壁安装有精梳下刷12,防尘密封盖4安装于精梳箱1的上端,且防尘密封盖4的内壁设置有连接板13,连接板13的外壁安装有精梳上刷14,精梳箱1的底端设置有支撑脚2,且精梳箱1的外壁安装有电机3,进一步的,精梳箱1的后端设置有支撑板5,且支撑板5的端部设置有滑动槽条6,进一步的,滑动槽条6的内部安装

有移动块7,且移动块7的内部开设有连接孔8,进一步的,连接孔8的内部穿设有压料辊9,且滑动槽条6与移动块7为卡齿滑动连接,进一步的,精梳箱1的内部安装有传送辊10,且传送辊10的外侧安装有梳尺套15,进一步的,传送辊10的形状结构与梳尺套15的形状结构相吻合,且传送辊10与梳尺套15为套接连接,进一步的,传送辊10的下方前侧安装有驱动辊一16,且传送辊10的下方后侧安装有驱动辊二17,通过防尘密封盖4能够对精梳箱1起到防尘的作用,能够减少灰尘的进入,保证精梳箱1内部的整洁,避免灰尘堆积影响装置的使用,滑动槽条6和移动块7之间的卡齿滑动连接,便于调整压料辊9的高度;通过精梳下刷12和精梳上刷14能够对纺纱进行梳理工作,排除较短纤维,清除纤维中的扭结粒(棉结、毛粒、草屑、茧皮等),使纤维进一步伸直、平行,最终制成粗细比较均匀的精梳条,同时梳尺套15可对纺纱进行二次梳理,减少纺纱内部的短纤维,提高纺纱的质量。

[0025] 工作原理:当该一种具有防尘效果的精梳机在使用时,首先根据图1-图4,将纺纱的端部分别穿过传送辊10、驱动辊一16和驱动辊二17,开启电机3带动传送辊10转动,同时驱动辊一16和驱动辊二17的伺服电机开启,驱动辊一16和驱动辊二17开始转动,盖上防尘密封盖4,使得其底端的精梳上刷14放在导料台11的上方,全部开启转动后使得纺纱经过导料台11,利用精梳上刷14和精梳下刷12对纺纱进行初步梳理清理工作,梳理清理后的纺纱会穿过传送辊10,传送辊10外侧的梳尺套15对纺纱进行二次梳理工作,梳尺套15、精梳上刷14和精梳下刷12能够排除较短纤维,清除纤维中的扭结粒(棉结、毛粒、草屑、茧皮等),使纤维进一步伸直、平行,最终制成粗细比较均匀的精梳条,处理后的纺纱会从精梳箱1的底部掉落,工作人员利用收集箱来收集处理好的纺纱。

[0026] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

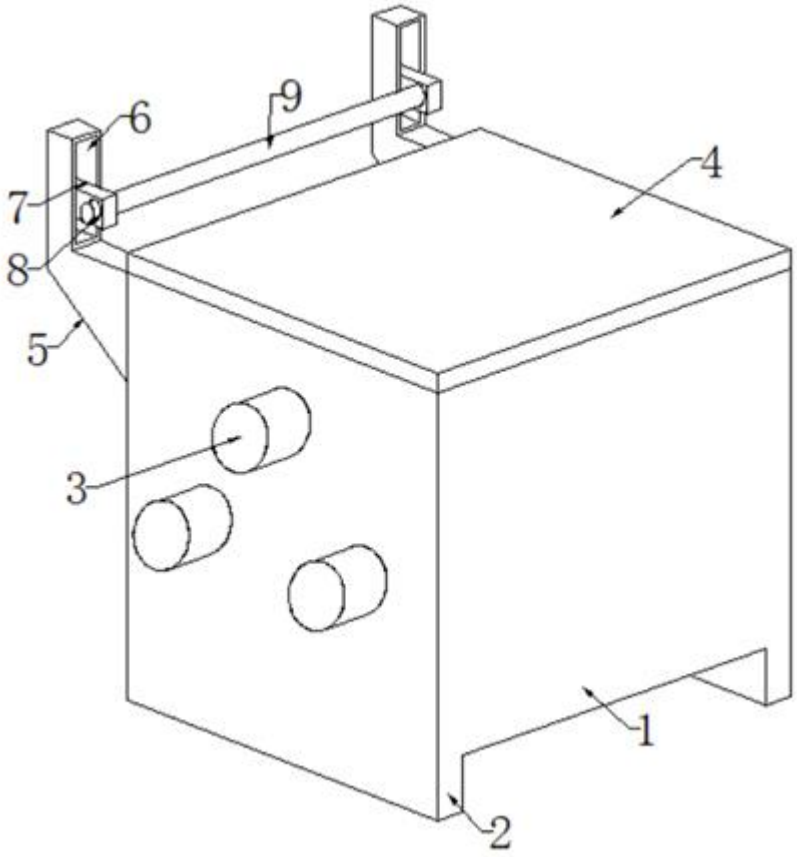


图1

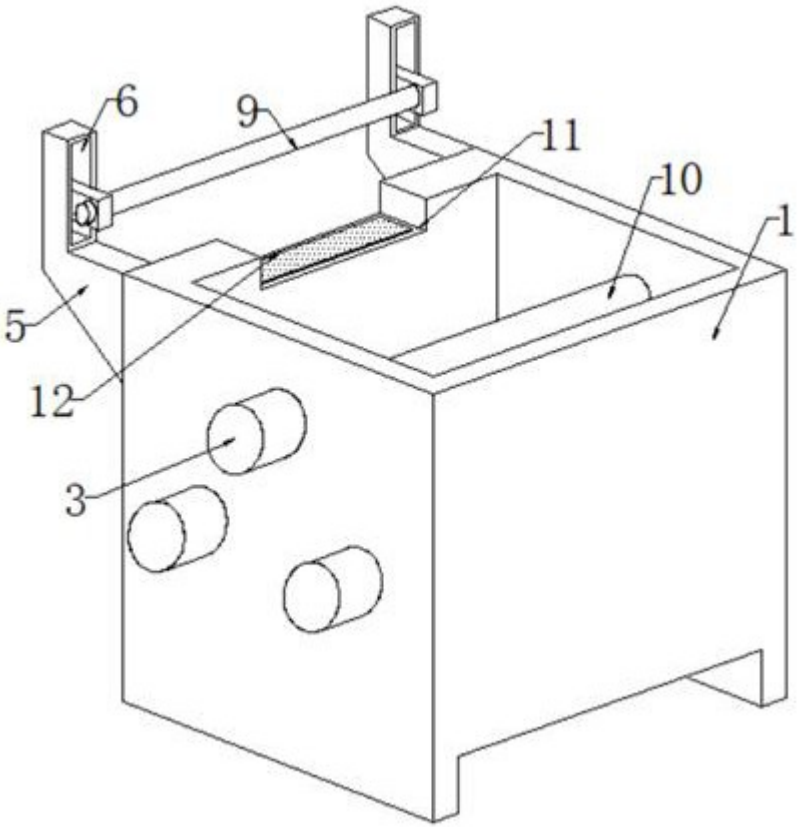


图2

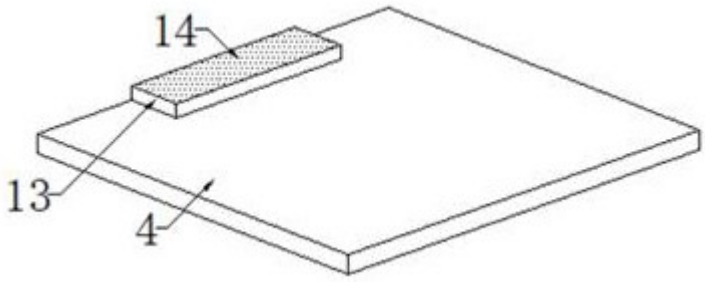


图3

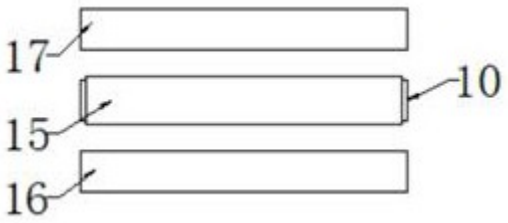


图4