



(21) 申请号 202420084206.6

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 赵县宇洋纺织有限责任公司

地址 051530 河北省石家庄市赵县308国道
电视塔南邻

(72) 发明人 刘宏召

(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务
所(普通合伙) 11965

专利代理师 翟纪林

(51) Int. Cl.

D01G 15/82 (2006.01)

D01G 15/26 (2006.01)

D01G 15/12 (2006.01)

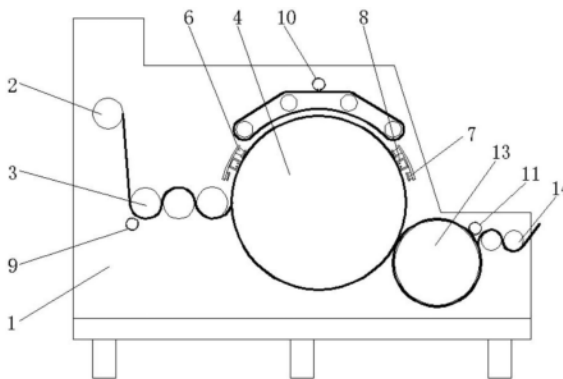
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种棉纱梳棉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种棉纱梳棉装置,包括:机架,所述机架的左侧设置有放棉辊,且放棉辊的右侧设置有刺辊,所述刺辊的右侧设置有锡林,且锡林的上方设置有活动盖板,所述锡林的右侧下方设置有道夫;活动盖板,所述活动盖板的下方设置有固定盖板,且固定盖板的上方设置有静电除尘器,并且静电除尘器的上方设置有第一除尘管;风机,所述风机设置在机架的后侧,且风机的进气端连接有清理箱,所述清理箱底端内部设置有主除尘管,所述清理箱的顶部设置有连接架,所述清理箱的顶部左侧连接有主除尘管。该棉纱梳棉装置,方便清除棉纱上的杂物,保证棉纱的干净度,方便清理除杂收集的杂物,减少工人工作量。



1. 一种棉纱梳棉装置,其特征在于,包括:

机架(1),所述机架(1)的左侧设置有放棉辊(2),且放棉辊(2)的右侧设置有刺辊(3),所述刺辊(3)的右侧设置有锡林(4),且锡林(4)的上方设置有活动盖板(5),所述锡林(4)的右侧下方设置有道夫(13),且道夫(13)的右侧上方设置有罗拉(14);

活动盖板(5),所述活动盖板(5)的下方设置有固定盖板(6),且固定盖板(6)的上方设置有静电除尘器(7),并且静电除尘器(7)的上方设置有第一除尘管(8);

风机(20),所述风机(20)设置在机架(1)的后侧,且风机(20)的进气端连接有清理箱(15),所述清理箱(15)底端内部设置有主除尘管(12),且主除尘管(12)的上方设置有固定梳针(16),所述清理箱(15)的顶部设置有连接架(18),且连接架(18)的底部连接有活动梳针(17),所述清理箱(15)的顶部左侧连接有主除尘管(12),且主除尘管(12)与第一除尘管(8)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种棉纱梳棉装置,其特征在于:所述刺辊(3)的左侧下方设置有第二除尘管(9),且第二除尘管(9)与主除尘管(12)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种棉纱梳棉装置,其特征在于:所述活动盖板(5)的顶部设置有第三除尘管(10),且第三除尘管(10)与主除尘管(12)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种棉纱梳棉装置,其特征在于:所述罗拉(14)的右侧上方设置有第四除尘管(11),且第四除尘管(11)与主除尘管(12)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种棉纱梳棉装置,其特征在于:所述连接架(18)与清理箱(15)活动密封连接,且连接架(18)的下方等间距设置有活动梳针(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种棉纱梳棉装置,其特征在于:所述固定梳针(16)等间距设置在清理箱(15)中,且固定梳针(16)与活动梳针(17)交错设置。

7. 根据权利要求1所述的一种棉纱梳棉装置,其特征在于:所述活动梳针(17)的下方设置有筛网(19),且筛网(19)与清理箱(15)活动密封连接。

一种棉纱梳棉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉纱加工技术领域,具体为一种棉纱梳棉装置。

背景技术

[0002] 梳棉机属于纺织类器械,是纺纱工艺中的重要流程之一,通过对杂乱的棉纱进行梳理,将前道工序送来的棉卷或由棉箱供给的油棉层进行开松分梳和除杂,是所有呈卷曲块状的棉圈成为基本伸直的单纤维状能使棉纱在进行二次加工的时候,更加的方便高效。

[0003] 在梳棉装置工作的过程中,会让棉纱产生静电吸附毛絮,导致棉纱使用不便,而现有的梳棉装置,大多是通过风管将毛絮吸收进行除尘,但是这种除尘方式,很难将静电吸附的毛絮除去,且除去后的毛絮后期清理不便,因此,我们提出一种棉纱梳棉装置,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种棉纱梳棉装置,以解决上述背景技术提出的目前梳棉装置,大多是通过风管将毛絮吸收进行除尘,但是这种除尘方式,很难将静电吸附的毛絮除去,且除去后的毛絮后期清理不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种棉纱梳棉装置,包括:

[0006] 机架,所述机架的左侧设置有放棉辊,且放棉辊的右侧设置有刺辊,所述刺辊的右侧设置有锡林,且锡林的上方设置有活动盖板,所述锡林的右侧下方设置有道夫,且道夫的右侧上方设置有罗拉;

[0007] 活动盖板,所述活动盖板的下方设置有固定盖板,且固定盖板的上方设置有静电除尘器,并且静电除尘器的上方设置有第一除尘管;

[0008] 风机,所述风机设置在机架的后侧,且风机的进气端连接有清理箱,所述清理箱底端内部设置有主除尘管,且主除尘管的上方设置有固定梳针,所述清理箱的顶部设置有连接架,且连接架的底部连接有活动梳针,所述清理箱的顶部左侧连接有主除尘管,且主除尘管与第一除尘管连通。

[0009] 优选的,所述刺辊的左侧下方设置有第二除尘管,且第二除尘管与主除尘管连通。

[0010] 优选的,所述活动盖板的顶部设置有第三除尘管,且第三除尘管与主除尘管连通。

[0011] 优选的,所述罗拉的右侧上方设置有第四除尘管,且第四除尘管与主除尘管连通。

[0012] 优选的,所述连接架与清理箱活动密封连接,且连接架的下方等间距设置有活动梳针。

[0013] 优选的,所述固定梳针等间距设置在清理箱中,且固定梳针与活动梳针交错设置。

[0014] 优选的,所述活动梳针的下方设置有筛网,且筛网与清理箱活动密封连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该棉纱梳棉装置,方便清除棉纱上的杂物,保证棉纱的干净度,方便清理除杂收集的杂物,减少工人工作量;

[0016] 1. 设置了第一除尘管、第二除尘管、第三除尘管和第四除尘管,第一除尘管位于锡

林出,方便锡林上的棉纱除杂,第二除尘管位于刺辊上,方便进入的棉纱除杂,第三除尘管位于活动盖板上,方便活动盖板上的除杂,第四除尘管位于罗拉处,方便排出的棉纱除杂,从而提高棉纱的清理效果;

[0017] 2. 设置了静电除尘器和主除尘管,静电除尘器设置在第一除尘管处,能够将棉纱运行时的静电消除,方便第一除尘管的清理,提高棉纱的干净度,主除尘管能够将第一除尘管、第二除尘管、第三除尘管和第四除尘管中排出的杂物进行收集,方便后期清理;

[0018] 3. 设置了固定梳针、活动梳针和筛网,固定梳针和活动梳针交错设置,方便对进入清理箱中的杂物进行阻挡收集,活动梳针与固定梳针活动设置,方便杂物的清理,减少工人工作量,筛网位于活动梳针和连接架的下方,进一步增加杂物收集力度,方便风机的运行。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型整体后视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型整体前视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型清理箱半剖结构示意图。

[0023] 图中:1、机架;2、放棉辊;3、刺辊;4、锡林;5、活动盖板;6、固定盖板;7、静电除尘器;8、第一除尘管;9、第二除尘管;10、第三除尘管;11、第四除尘管;12、主除尘管;13、道夫;14、罗拉;15、清理箱;16、固定梳针;17、活动梳针;18、连接架;19、筛网;20、风机。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种棉纱梳棉装置,包括:机架1、放棉辊2、刺辊3、锡林4、活动盖板5、固定盖板6、静电除尘器7、第一除尘管8、第二除尘管9、第三除尘管10、第四除尘管11、主除尘管12、道夫13、罗拉14、清理箱15、固定梳针16、活动梳针17、连接架18、筛网19和风机20。

[0026] 机架1,机架1的左侧设置有放棉辊2,且放棉辊2的右侧设置有刺辊3,刺辊3的右侧设置有锡林4,且锡林4的上方设置有活动盖板5,锡林4的右侧下方设置有道夫13,且道夫13的右侧上方设置有罗拉14;

[0027] 活动盖板5,活动盖板5的下方设置有固定盖板6,且固定盖板6的上方设置有静电除尘器7,并且静电除尘器7的上方设置有第一除尘管8;

[0028] 风机20,风机20设置在机架1的后侧,且风机20的进气端连接有清理箱15,清理箱15底端内部设置有主除尘管12,且主除尘管12的上方设置有固定梳针16,清理箱15的顶部设置有连接架18,且连接架18的底部连接有活动梳针17,清理箱15的顶部左侧连接有主除尘管12,且主除尘管12与第一除尘管8连通。

[0029] 如图1、图2和图3中刺辊3的左侧下方设置有第二除尘管9,且第二除尘管9与主除尘管12连通,方便将进入机架1中的棉纱进行除尘,活动盖板5的顶部设置有第三除尘管10,

且第三除尘管10与主除尘管12连通,方便对活动盖板5上的棉纱进行除尘,罗拉14的右侧上方设置有第四除尘管11,且第四除尘管11与主除尘管12连通,方便对罗拉14上的棉纱进行除尘。

[0030] 如图4中连接架18与清理箱15活动密封连接,且连接架18的下方等间距设置有活动梳针17,方便毛絮的收集清理,固定梳针16等间距设置在清理箱15中,且固定梳针16与活动梳针17交错设置,增大密度,方便毛絮的收集,活动梳针17的下方设置有筛网19,且筛网19与清理箱15活动密封连接,方便筛网19的拆卸清理。

[0031] 工作原理:在使用该棉纱梳棉装置时,如图1所示,将棉纱卷安装在放棉辊2上,将棉纱依次通过刺辊3、锡林4、道夫13和罗拉14传出,通过刺辊3、锡林4、活动盖板5、固定盖板6、道夫13和罗拉14的作用,除掉清花工序遗留下来的破籽、杂质和短绒;

[0032] 通过启动风机20,使得风机20通过主除尘管12的作用,如图2所示,使得第一除尘管8、第二除尘管9、第三除尘管10和第四除尘管11中产生负压,为除杂做出准备,第二除尘管9位于刺辊3的左下方,方便对刚进入的棉纱进行除杂,第一除尘管8临侧的静电除尘器7能够消除棉纱传送时产生的静电,方便第一除尘管8的除杂,第三除尘管10位于活动盖板5上,方便清除活动盖板5上棉纱的杂物,第四除尘管11位于罗拉14的右侧上方,方便清除排出棉纱上的杂物,清除的杂物通过主除尘管12的传导进入清理箱15中,被固定梳针16和活动梳针17进行阻挡收集,部分没有阻挡的杂物被筛网19再次阻挡,方便风机20的运行;

[0033] 在一天工作完成后,如图4所示,通过拿起连接架18,使得连接架18带动活动梳针17移动,使得活动梳针17与固定梳针16分离,并将固定梳针16和活动梳针17上的杂物带出,方便杂物的清理,在一周工作后,可以将筛网19拆卸清理,这就是该棉纱梳棉装置的整个工作过程,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0034] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0035] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

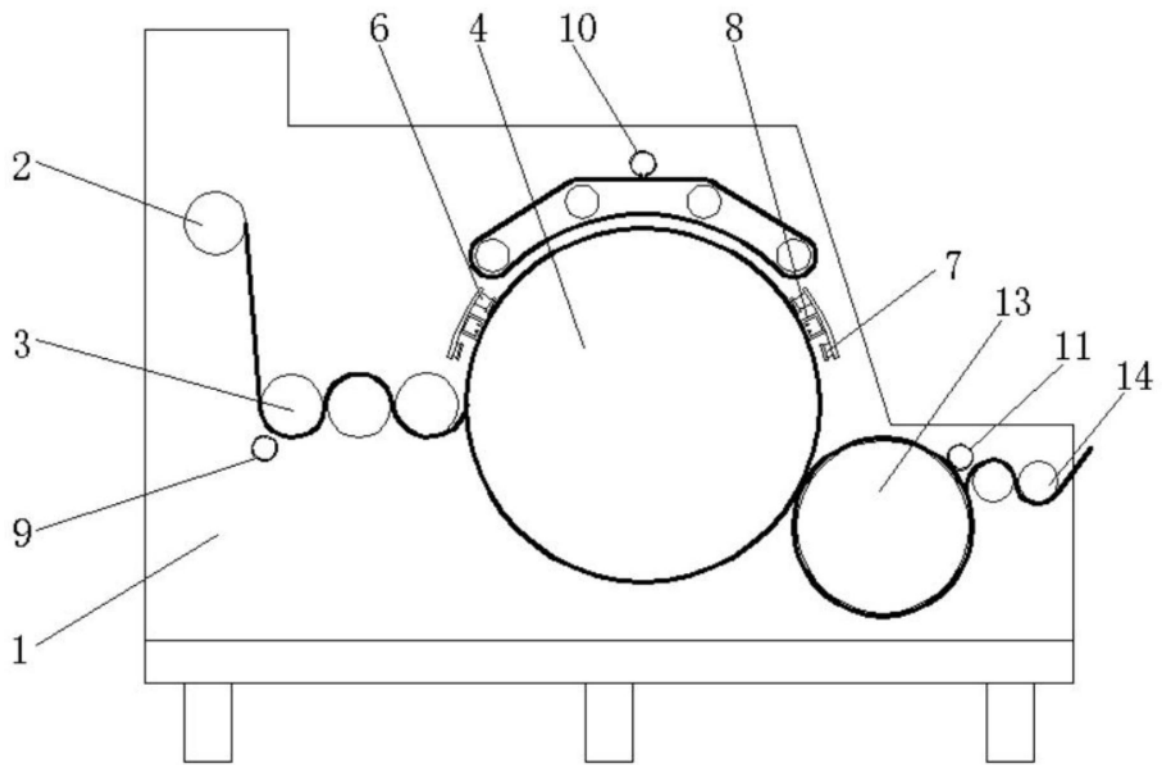


图1

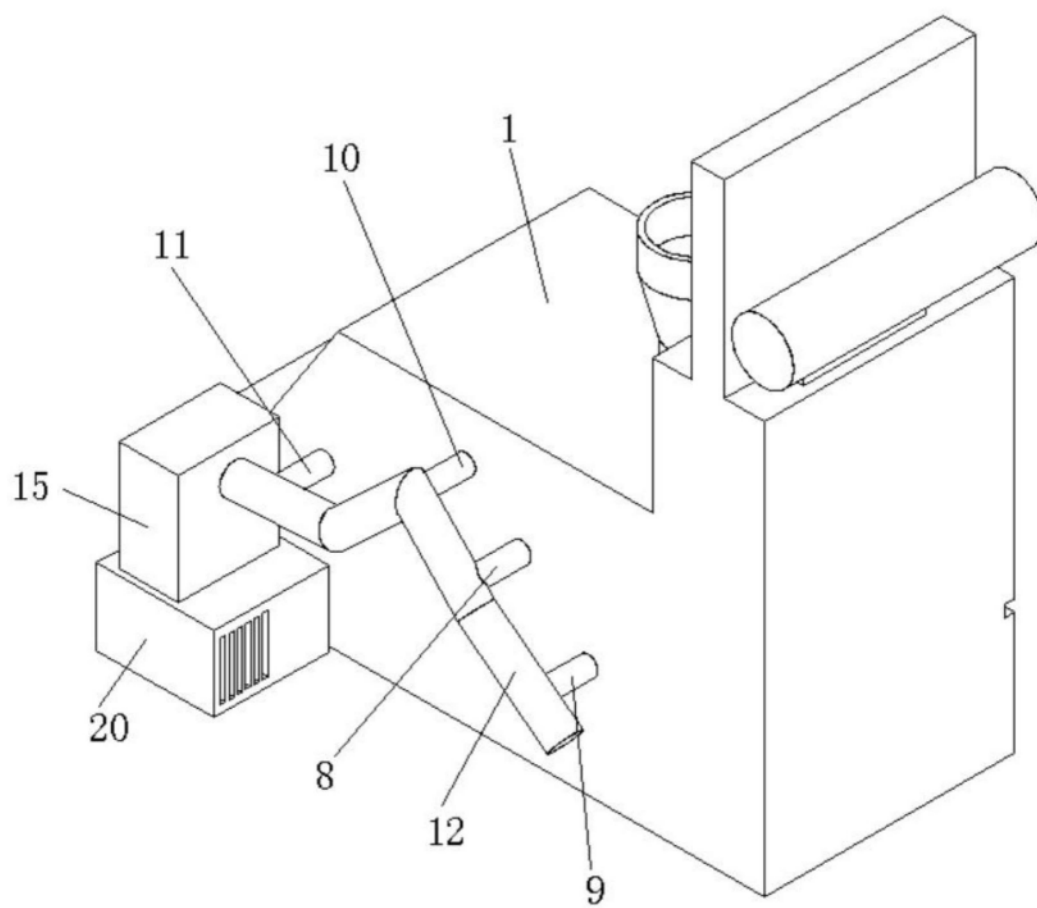


图2

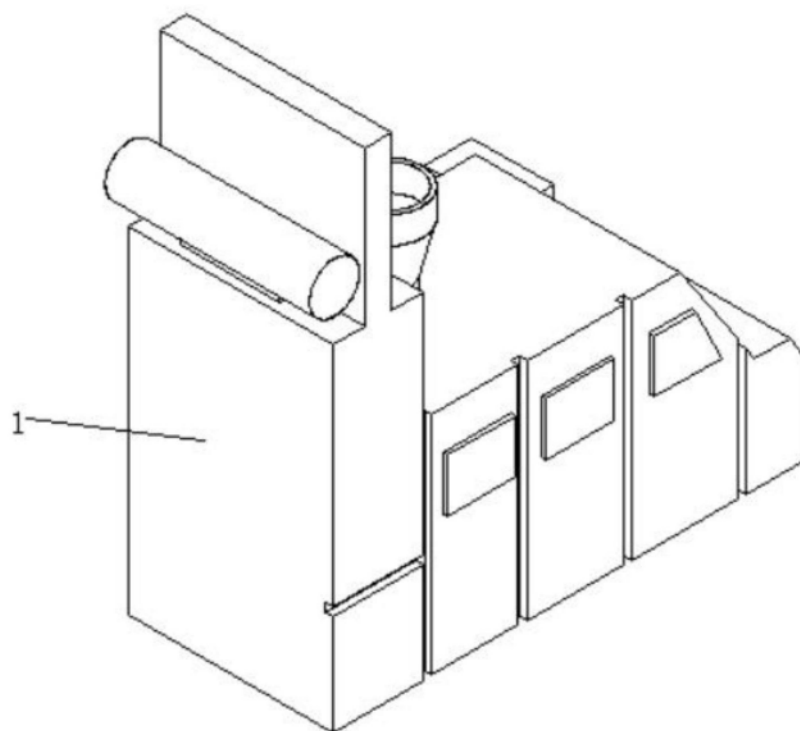


图3

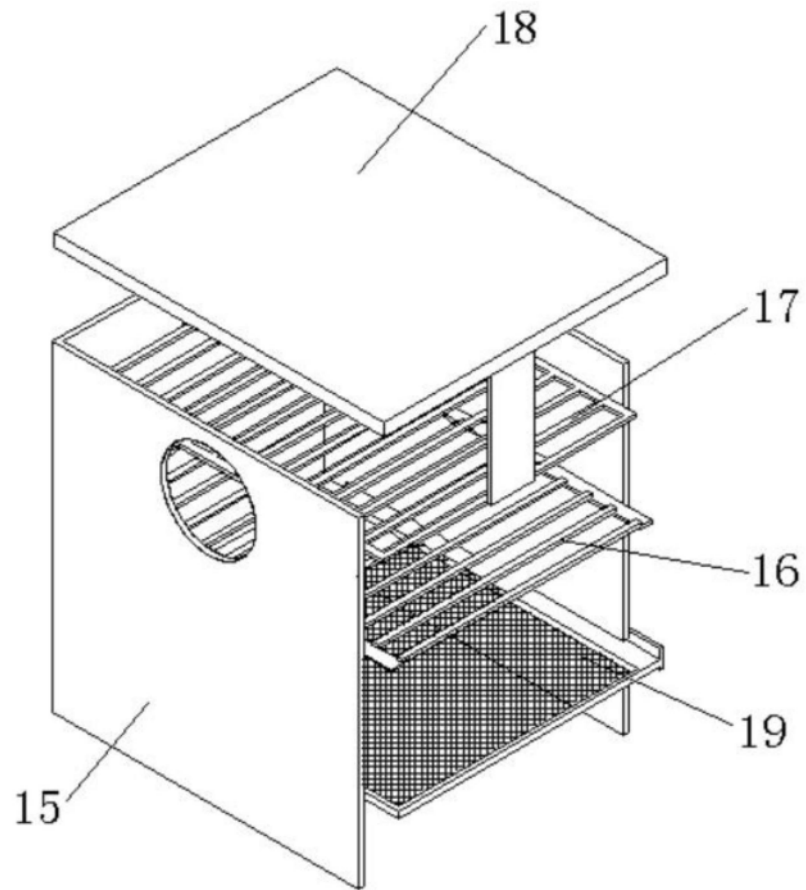


图4