

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

D01H 11/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920101392.5

[45] 授权公告日 2009 年 12 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201372339Y

[22] 申请日 2009.1.20

[21] 申请号 200920101392.5

[73] 专利权人 晋中开发区贝斯特机械制造有限公司

地址 030620 山西省晋中市开发区北六堡

[72] 发明人 郭蕴姬 朱兰英

[74] 专利代理机构 山西太原科卫专利事务所

代理人 张彩琴 任林芳

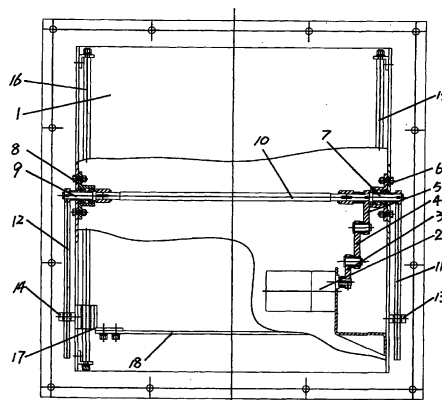
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

环锭细纱机滤网自动清理装置

[57] 摘要

本实用新型属于纺织工业环锭细纱机配用设备，具体涉及一种环锭细纱机滤网自动清理装置，实现了纺纱过程中自动清理滤网表面的集花，保证吸棉入口处的负压在纺纱过程中不发生变化。环锭细纱机滤网自动清理装置，包括电机，电机通过曲柄摇杆机构连接摇杆轴，摇杆轴两端分别连接两同步摇杆的一端，两同步摇杆的另一端分别套有滑块，两滑块分别可滑动安装在滤网外部两侧设置的两导轨上，两滑块之间连接滤网清洁器。本实用新型的有益效果：可以在纺纱状态下随时清理滤网表面集花，保证整个吸风通道的畅通，从而保证了成纱质量和纺纱环境。



1、一种环锭细纱机滤网自动清理装置，其特征在于其包括电机（2），电机（2）通过曲柄摇杆机构连接摇杆轴，摇杆轴两端分别连接两同步摇杆（11、12）的一端，两同步摇杆（11、12）的另一端分别套有滑块（13、14），两滑块（13、14）分别可滑动安装在滤网（1）外部两侧设置的两导轨（15、16）上，两滑块（13、14）之间连接滤网清洁器（18）。

2、根据权利要求1所述的环锭细纱机滤网自动清理装置，其特征在于所述的电机（2）设置于滤网（1）内部，电机输出轴连接曲柄（3），曲柄（3）连接连杆（4），连杆（4）连接摇杆（5），摇杆（5）连接摇杆轴。

3、根据权利要求1或2所述的环锭细纱机滤网自动清理装置，其特征在于所述的摇杆轴包括连接轴（10），连接轴（10）一端连接主动摇杆轴（7），另一端连接同步摇杆轴（9），主动摇杆轴（7）和同步摇杆轴（9）伸出滤网（1）之外分别与两同步摇杆（11、12）连接。

4、根据权利要求3所述的环锭细纱机滤网自动清理装置，其特征在于所述的两滑块（13、14）分别通过连接板（17）连接滤网清洁器（18）。

环锭细纱机滤网自动清理装置

技术领域

本实用新型属于纺织工业环锭细纱机配用设备，具体涉及一种环锭细纱机滤网自动清理装置。

背景技术

传统的环锭细纱机纺纱滤网存在着一些不足，在环锭细纱机纺纱过程中，需要在每锭牵伸出口处提供一个负压吸风口用于纺纱过程中的断头吸棉和纺纱三角区飞花的清洁，吸入的飞花在风机负压的作用下经风管吸入风箱，在风箱内装有滤网用于收集飞花并防止飞花进入风机和电机内部，但在风机负压作用下，飞花进入风箱后便覆盖在滤网表面，不断的飞花进入使滤网表面的集花越来越多，进而影响到吸棉管口处负压，影响断头吸棉和飞花的吸入，从而影响成纱质量和纺纱环境。

发明内容

本实用新型提供了一种环锭细纱机滤网自动清理装置，实现了纺纱过程中自动清理滤网表面的集花，保证吸棉入口处的负压在纺纱过程中不发生变化。

本实用新型采用如下的技术方案实现：环锭细纱机滤网自动清理装置，其特征在于其包括电机，电机通过曲柄摇杆机构连接摇杆轴，摇杆轴两端分别连接两同步摇杆的一端，两同步摇杆的另一端分别套有滑块，两滑块分别可滑动安装在滤网外部两侧设置的两导轨上，两滑块之间连接滤网清洁器。

电机设置于滤网内部，电机输出轴连接曲柄，曲柄连接连杆，连杆连接摇杆，摇杆连接摇杆轴。摇杆轴包括连接轴，连接轴一端连接主动摇杆轴，另一端连接同步摇杆轴，主动摇杆轴和同步摇杆轴伸出滤网之外分别与两同步摇杆连接。

本实用新型由一套电机带动下的曲柄摇杆机构来实现一定角度范围内的运动，此机构安装在滤网内侧防止集花影响其运转，通过伸出滤网外的摇杆轴在滤网外侧安装同步摇杆，通过连接轴在滤网的另一侧也安装同步摇杆，实现双臂同步摆动。

基于滤网表面可制造成不同形状，实现沿滤网表面轨迹的清理，需要与滤网表面配置相同的导轨，在导轨上安装滑块机构，此滑块机构在双臂同步摇杆的作用下沿滤网导轨运动，在滑块上通过连接板安装滤网清洁器。开始纺纱时启动滤网清洁器，清洁电机转动，带动曲柄摇杆机构运动，实现摇杆一定角度范围内的摆动，再将运动传递给两同步摇杆，由两同步摇杆带动滑块沿滤网表面运动，进而带动连接在滑块上的滤网清洁器运动，实现滤网表面纺纱状态下的清洁。

本实用新型的有益效果：可以在纺纱状态下随时清理滤网表面集花，保证整个吸风通道的畅通，从而保证了成纱质量和纺纱环境清洁。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图

图 2 为图 1 的侧视图

图中：1-滤网，2-电机，3-曲柄，4-连杆，5-摇杆，6-轴承座，7-主动摇杆轴，8-同步轴承座，9-同步摇杆轴，10-连接轴，11-同步摇杆 I，12-同步摇杆 II，13-滑块 I，14-滑块 II，15-导轨 I，16-导轨 II，17-连接板，18-滤网清洁器

具体实施方式

结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。

如图 1 图 2 所示，电机 2，曲柄 3，连杆 4，摇杆 5 组成曲柄摇杆机构，电机 1 转动，带动摇杆 5 在一定角度范围内摆动，曲柄摇杆机构安装在滤网 1 内

侧，主动摇杆轴 7 安装在轴承座 6 内其一端伸出滤网外，另一端通过连接轴 10 连接安装在同步轴承座 8 内的同步摇杆轴 9，同步摇杆轴 9 的另一端从滤网 1 的另一侧伸出滤网外，主动摇杆轴 7 与同步摇杆轴 9 在滤网外侧部分安装同步摇杆 I 11、同步摇杆 II 12，形成双臂同步摇杆。同步摇杆 I 11、同步摇杆 II 12 上分别套有滑块 I 13、滑块 II 14，滑块 I 13、滑块 II 14 在同步摇杆 I 11、同步摇杆 II 12 的作用下沿导轨 I 15、导轨 II 16 往复运动，滑块 I 13、滑块 II 14 上通过连接板 17 装有滤网清洁器 18，这样滤网清洁器 18 随滑块 I 13、滑块 II 14 沿导轨 I 15、导轨 II 16 往复运动，将覆盖滤网 1 表面的集花清理到滤网下面，保持纺纱过程中风道通畅。滤网为双层滤网，下面是起支撑作用的钢丝滤网，上面是起防尘作用的尼龙布滤网。

