



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109045808 A

(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201811113005.X

(22)申请日 2018.09.25

(71)申请人 河南中烟工业有限责任公司

地址 450000 河南省郑州市郑东新区榆林
南路16号

(72)发明人 栗勇伟 张东峰 王爱霞 孙开
安巍山 司书强 焦胜利 张东甫

(74)专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通
合伙) 41104

代理人 时立新

(51)Int.Cl.

B01D 29/35(2006.01)

B01D 35/30(2006.01)

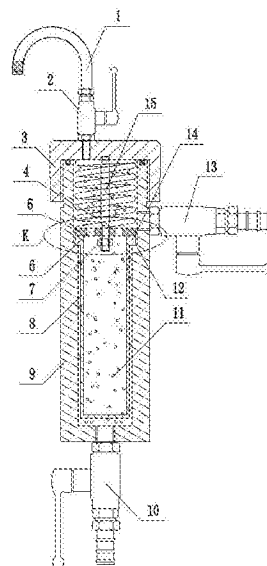
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种快速清洁式喷胶器乳胶过滤装置

(57)摘要

本发明公开了一种快速清洁式喷胶器乳胶过滤装置,属于卷烟纸喷胶技术领域,包括沿竖直方向设置的过滤管本体,所述过滤管本体顶端为敞口端,过滤管本体底端为密封端,在过滤管本体顶部螺纹连接有密封管帽,在密封管帽上设有排气管路,在排气管路上设有排气阀门,在过滤管本体顶端部设有进胶管路,在进胶管路上设有进胶阀门,在过滤管本体底端部设有出胶管路,在出胶管路上设有出胶阀门;在过滤管本体内可拆卸式固定有过滤杯,在过滤杯的杯侧身及杯底部均设有过滤筛孔,过滤杯顶端位于进胶管路的进胶口下方;在密封管帽与过滤杯之间设有用于固定过滤杯的压紧机构;通过上述设置提高了乳胶质量,达到了提升设备运行效率,减少设备停机的目的。



1. 一种快速清洁式喷胶器乳胶过滤装置,其特征在于,包括沿竖直方向设置的过滤管本体,所述过滤管本体顶端为敞口端,过滤管本体底端为密封端,在过滤管本体顶部螺纹连接有密封管帽,在密封管帽上设有排气管路,在排气管路上设有排气阀门,在过滤管本体顶端部设有进胶管路,在进胶管路上设有进胶阀门,在过滤管本体底端部设有出胶管路,在出胶管路上设有出胶阀门;在过滤管本体内可拆卸式固定有过滤杯,在过滤杯的杯侧身及杯底部均设有过滤筛孔,过滤杯顶端位于进胶管路的进胶口下方;

在密封管帽与过滤杯之间设有用于固定过滤杯的压紧机构,所述压紧机构包括固定在密封管帽中心的沿竖直向下方向设置的连接杆,在连接杆上滑动连接有环形挡板,所述环形挡板与过滤杯顶部螺纹连接或者一体成型制作,在连接杆末端配有螺母以用于阻挡环形挡板滑落连接杆,在环形挡板上设有多个通胶孔,在环形挡板与密封管帽之间设有压簧。

2. 根据权利要求1所述的快速清洁式喷胶器乳胶过滤装置,其特征在于,所述环形挡板直径大于过滤杯内径,且小于过滤管本体内径。

3. 根据权利要求3所述的快速清洁式喷胶器乳胶过滤装置,其特征在于,过滤杯的杯侧身及杯底部均与滤管本体之间设有间隔。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的快速清洁式喷胶器乳胶过滤装置,其特征在于,所述过滤管本体采用透明材料制作。

一种快速清洁式喷胶器乳胶过滤装置

技术领域

[0001] 本发明属于卷烟纸喷胶技术领域,具体涉及一种快速清洁式喷胶器乳胶过滤装置。

背景技术

[0002] 卷接机组在生产过程中,胶桶里面的乳胶通过重力或者胶泵作用将乳胶输送至喷胶器,喷胶器的喷嘴将乳胶连续的喷涂在卷烟纸上。所使用的乳胶需保持良好的流动性,且不能含有杂质、结块等,否则会阻塞喷嘴,造成生产中断。

[0003] 所使用的乳胶是水基胶,由于水分的散失往往会造成乳胶凝固形成结块,在进入喷胶器之前需要将此结块过滤掉以免阻塞喷嘴;另一方面,如果乳胶内存有气泡,则会引起喷嘴断流造成生产中断;虽然目前有些卷接机组配有乳胶过滤装置,但是存在过滤面积小、清洁不方便、清洁后乳胶内气泡不易消除等问题仍会造成生产中断而影响生产进度。

发明内容

[0004] 本发明目的是为解决上述现有技术中存在的问题而提出了一种快速清洁式喷胶器乳胶过滤装置,为达到上述目的所采取的技术方案是:

一种快速清洁式喷胶器乳胶过滤装置,包括沿竖直方向设置的过滤管本体,所述过滤管本体顶端为敞口端,过滤管本体底端为密封端,在过滤管本体顶部螺纹连接有密封管帽,在密封管帽上设有排气管路,在排气管路上设有排气阀门,在过滤管本体顶端部设有进胶管路,在进胶管路上设有进胶阀门,在过滤管本体底端部设有出胶管路,在出胶管路上设有出胶阀门;在过滤管本体内可拆卸式固定有过滤杯,在过滤杯的杯侧身及杯底部均设有过滤筛孔,过滤杯顶端位于进胶管路的进胶口下方;

在密封管帽与过滤杯之间设有用于固定过滤杯的压紧机构,所述压紧机构包括固定在密封管帽中心的沿竖直向下方向设置的连接杆,在连接杆上滑动连接有环形挡板,所述环形挡板与过滤杯顶部螺纹连接或者一体成型制作,在连接杆末端配有螺母以用于阻挡环形挡板滑落连接杆,在环形挡板上设有多个通胶孔,在环形挡板与密封管帽之间设有压簧。

[0005] 优选的,所述环形挡板直径大于过滤杯内径,且小于过滤管本体内径。

[0006] 优选的,过滤杯的杯侧身及杯底部均与滤管本体之间设有间隔。

[0007] 优选的,所述过滤管本体采用透明材料制作。

[0008] 本发明所具有的有益效果为:

(1)通过过滤管本体和过滤杯的相互配合作用,能够快速乳胶内的杂质、结块等杂质留在过滤杯内,过滤面积大,过滤效率高,提高了乳胶质量;

(2)排气管路、进胶管路和出胶管路的设置和相互配合作用,实现了正常供胶和乳胶中空气泡的快速排出;

(3)压紧机构的设置保证了过滤杯在过滤管本体固定的牢固性,以避免在工作工程中过滤杯松动而造成漏掉过滤的问题;

(4) 将过滤管本体采用透明材料制作,随时可以观察内部乳胶是否存有气泡以及及时排出,提高乳胶质量;

(5) 将环形挡板与过滤杯顶部一体成型制作,这样过滤杯、环形挡板、压簧、连接杆和旋转密封管帽连成一个整体,在取出旋转密封管帽的同时将过滤杯一起取出,从而避免了再使用工具才能将过滤杯取出来,操作简单;

(6) 将环形挡板与过滤杯顶部设置成螺纹连接,这样过滤杯、环形挡板、压簧、连接杆和旋转密封管帽连成一个整体,在取出旋转密封管帽的同时将过滤杯一起取出,从而避免了再使用工具才能将过滤杯取出来,操作简单,另一方面环形挡板还可以很方便地从过滤杯顶部拆卸下来,从而方便了对过滤杯的清洁;

(7) 通过上述设置提高了乳胶质量,达到了提升设备运行效率,减少设备停机的目的。

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构示意图;

图2为具体实施例1中K部放大图;

图3为具体实施例2中K部放大图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本发明进一步描述。

[0011] 具体实施例1:

如图1和图2所示,一种快速清洁式喷胶器乳胶过滤装置,包括沿竖直方向设置的过滤管本体9,所述过滤管本体9顶端为敞口端,过滤管本体9底端为密封端,在过滤管本体9顶部螺纹连接有密封管帽3,在密封管帽3与过滤管本体9还可以设置密封圈以增大在工作状态时的密封效果,在密封管帽3上设有排气管路1,在排气管路1上设有排气阀门2,在过滤管本体9顶端部设有进胶管路,在进胶管路上设有进胶阀门13,在过滤管本体13底端部设有出胶管路,在出胶管路上设有出胶阀门10;在过滤管本体9内可拆卸式固定有过滤杯8,在过滤杯8的杯侧身及杯底部均设有过滤筛孔,过滤杯8顶端位于进胶管路的进胶口下方;

保证了过滤杯在过滤管本体固定的牢固性,以避免在工作工程中过滤杯松动而造成漏掉过滤的问题,在密封管帽3与过滤杯8之间设有用于固定过滤杯8的压紧机构,所述压紧机构包括固定在密封管帽3中心的沿竖直向下方向设置的连接杆15,在连接杆15上滑动连接有环形挡板5,所述环形挡板5与过滤杯8顶部一体成型制作,在连接杆15末端配有螺母7以用于阻挡环形挡板5滑落连接杆15,在环形挡板5上设有多个通胶孔6,在环形挡板5与密封管帽3之间设有压簧4,压簧4套设在连接杆15上;所述环形挡板5直径大于过滤杯8内径,且小于过滤管本体9内径。

[0012] 为了便于过滤杯8的安装和拆卸,在过滤管本体9内壁中上部设有环形凸台12,在过滤杯8顶端设有向外伸出的环形凸沿14,所述环形凸沿14搭接在环形凸台12上。

[0013] 为了进一步增大过滤面积,过滤杯8的杯侧身及杯底部均与滤管本体9之间均设有间隔。

[0014] 为了便于观察内部乳胶是否存有气泡,以及时排除,所述过滤管本体9采用透明材料制作。

[0015] 本发明在工作时：排气阀门2关闭，进胶阀门13和出胶阀门10打开，在压力作用下，乳胶11通过进胶阀门13进入过滤管本体9而落入过滤杯8内进行过滤，乳胶11内的杂质、结块等杂质留在过滤杯8内，经过滤后的乳胶11，经出胶阀门10流出，然后进入喷胶器。

[0016] 本发明在清洁时：关闭进胶阀门13和出胶阀门10，旋转密封管帽3从过滤管本体9上取下来，同时将连接杆15、压簧4、环形挡板5和过滤杯8一起取下来，然后对过滤杯8进行清洁，清洁后将过滤杯8、环形挡板5、压簧4、连接杆15和旋转密封管帽3整体重新放入过滤管本体9内，将密封管帽3旋紧安装在过滤管本体9上，压簧4紧紧压紧在环形挡板5上而将过滤杯8紧紧压在环形凸台12上；接着进行排气泡操作，关闭出胶阀门10，打开进胶阀门13和排气阀门2，在压力作用下，乳胶11通过进胶阀门13进入过滤管本体9内，乳胶11经排气阀门2从排气管路1排出，当排出的乳胶11中没有气泡时，则表明过滤管本体9内空气已排空；此时可以关闭排气阀门2，打开进胶阀门13和出胶阀门10以进行正常工作供胶状态。

[0017] 在正常工作过程中，如果发现乳胶11内有气泡存在，则可以随时通过上述方式进行排空气以达到要求，提高喷胶质量。

[0018] 具体实施例2：

如图3所示，与具体实施例1不同之处在于环形挡板5与过滤杯8顶部连接方式的不同，本实施例中，环形挡板5与过滤杯8顶部采用螺纹连接，这样设计是为了方便环形挡板5与过滤杯8的安装和拆卸，将两者安装连接在一起是为了方便过滤杯8的取出，两者又可以很方便地拆卸是为了便于对过滤杯8的清洁。

[0019] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：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，但这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

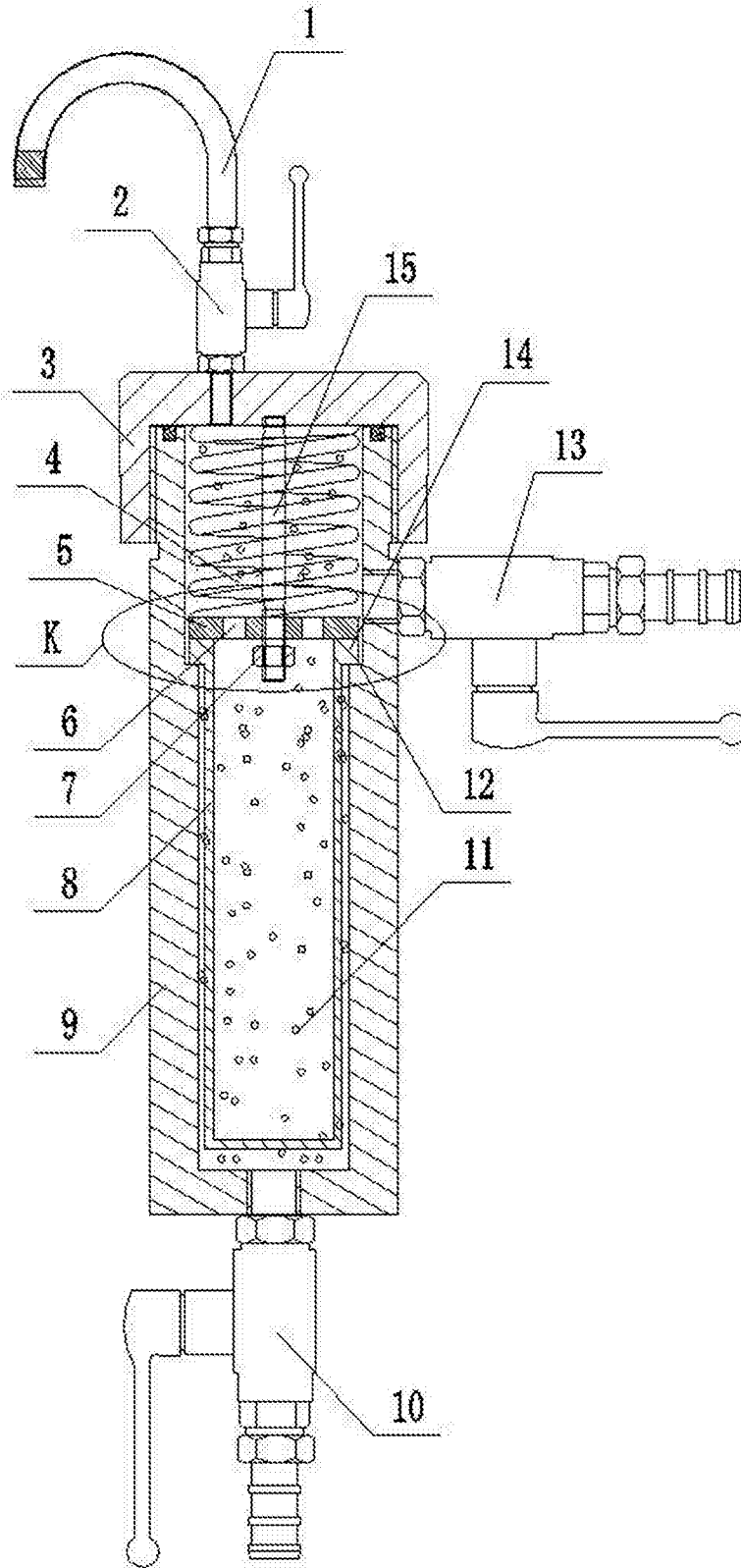


图1

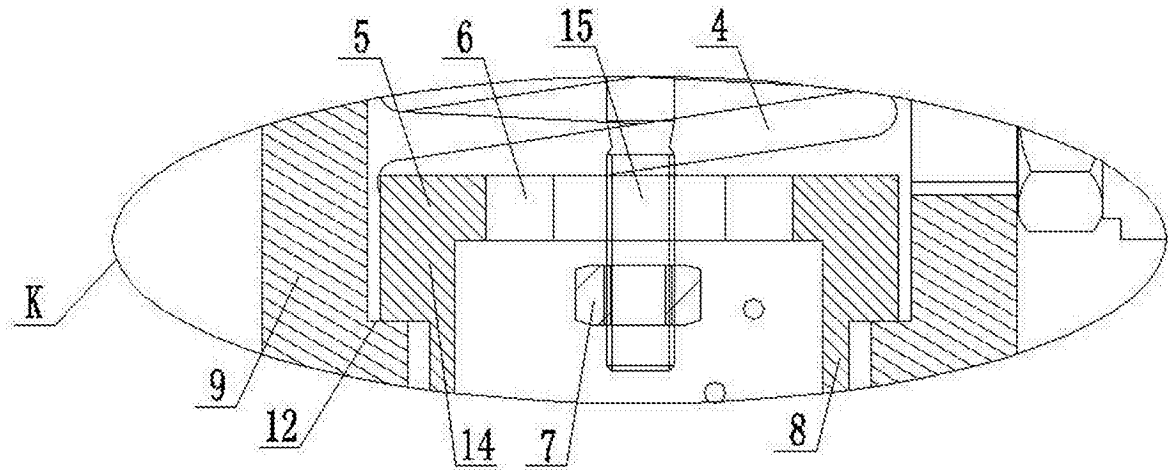


图2

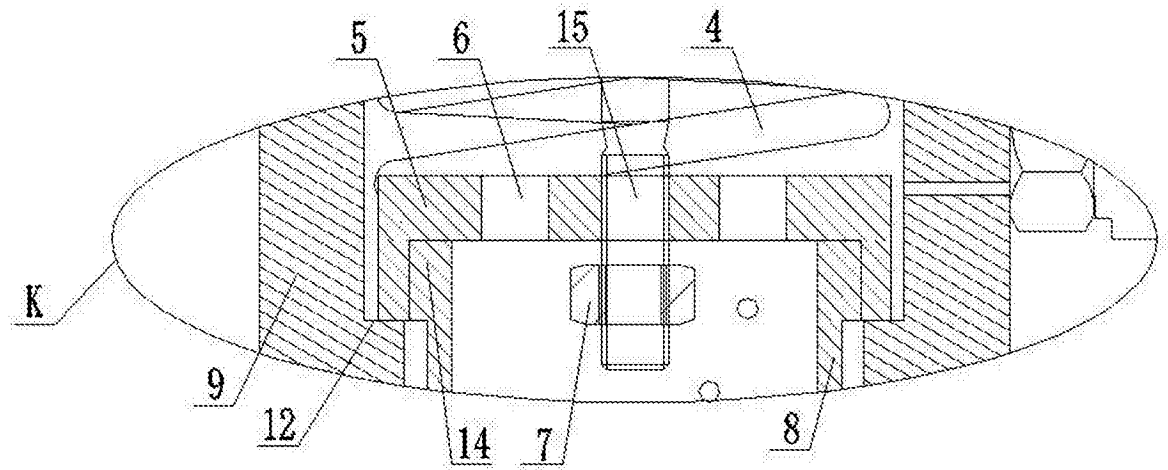


图3