



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202496400 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201220107612. 7

(22) 申请日 2012. 03. 21

(73) 专利权人 重庆烟草工业有限责任公司涪陵
卷烟厂

地址 408000 重庆市涪陵区乌江路 17 号

(72) 发明人 张彬 陈晋礼 陈瑜

(74) 专利代理机构 重庆华科专利事务所 50123
代理人 夏洪

(51) Int. Cl.

A24C 5/30(2006. 01)

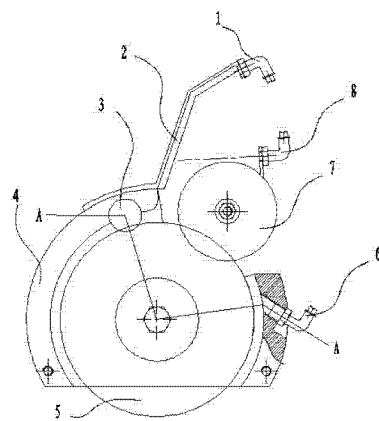
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统,包括圆刀轴支座、切割鼓轮、圆刀、砂轮和砂轮支座,还包括一个上、下两端敞开的负压罩,该负压罩固定在圆刀轴支座上,圆刀位于所述负压罩中,负压罩上开设有吸风口,吸风口上安装有负压连接管。该卷烟机第二分切圆刀系统能够清理并吸除圆刀在切割过程产生的粉尘和胶丝。



1. 具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统,包括圆刀轴支座(11)、切割鼓轮(14)、圆刀(5)、砂轮(7)和砂轮支座(15),其特征在于:还包括一个上、下两端敞开的负压罩,该负压罩固定在圆刀轴支座上,圆刀位于负压罩中,负压罩上开设有吸风口(3),吸风口上安装有负压连接管(9)。

2. 根据权利要求1所述具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统,其特征在于:所述负压罩靠近砂轮(7)的一侧安装有圆刀吹风管(6),圆刀吹风管的吹风口对准圆刀(5)刀刃,并朝向所述吸风口(3)。

3. 根据权利要求1或2所述具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统,其特征在于:在吸风座(4)的顶部设置有横截面呈U形的导流槽(2),导流槽的下端固定在吸风座上,其上端安装有导流吹风管(1),其吹风口朝向导流槽内。

4. 根据权利要求3所述具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统,其特征在于:在砂轮支座(15)上安装有砂轮吹风管(8),其吹风口朝向砂轮(7)的切向方向和导流槽(2)。

5. 根据权利要求1所述具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统,其特征在于:所述负压罩由吸风座(4)和吸风盖(10)组成,吸风座安装在圆刀轴支座(11)上,吸风盖固定在吸风座上,所述吸风口(3)开设在吸风座的上部且靠近所述导流槽(2)的下端,所述圆刀吹风管(6)安装在吸风座上。

具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷烟机的部件,更具体的说涉及一种具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统。

背景技术

[0002] PASSIM8K 型卷接机组是英国莫林斯公司生产的卷烟生产设备,该型设备生产速度达 8000 支 /min,且性能稳定,生产效率高,广泛应用于卷烟生产企业。近年来,新型水溶性滤嘴棒在烟草行业内广泛推广使用,但在生产水溶性滤嘴棒卷烟时在第二分切圆刀处出现严重积尘。

[0003] 现有的卷烟机第二分切圆刀系统如图 3 所示,包括圆刀轴支座 11、护罩盒 12、切割鼓轮 14、圆刀 5、砂轮 7 和砂轮支座 15,圆刀 5 和护罩盒 12 均安装在圆刀轴支座 11 上,且圆刀 5 位于护罩盒 12 内,砂轮 7 安装在砂轮支座 15 上,在圆刀 5 的下方设置有与圆刀 5 配合的切割鼓轮 14。该系统在运行时,圆刀 5 在电机驱动下做逆时针高速旋转,砂轮 7 在砂轮电机驱动下顺时针旋转对圆刀 5 进行磨削,以使圆刀 5 刃口保持锋利。切割鼓轮 4 逆时针旋转,将上游输送来的双倍长烟支 13 在切割位置经圆刀 5 切断后输送到下游工位。

[0004] 卷烟机第二分切圆刀系统中的圆刀在高速切割滤棒时产生的热量和砂轮对圆刀进行刃磨产生的热量使圆刀温度升高,而水溶性滤嘴棒中的低温水溶性胶熔点低,圆刀在切割滤嘴棒时熔化了滤棒中的水溶性胶,熔化后的水溶性胶粘附并积累在圆刀上,在脱落时就形成细小粉尘和较长胶丝。圆刀和砂轮上粘附积垢后会加大圆刀与滤嘴棒之间的摩擦、降低圆刀刃磨效果,使圆刀温度进一步上升,加剧了滤嘴棒内水溶性胶熔化,形成恶性循环产生更多的粉尘和胶丝。

[0005] 现有的卷烟机存在以下两个问题:第一、现有卷烟机生产出来的烟支滤嘴端面有粉尘和胶丝,且数量多,严重影响了烟支的外观质量;并且大量胶丝掉入到废支中,经破支回收时胶丝混入烟丝中,最终流入成品烟支内,当消费者抽吸这种混有胶丝的烟支时有较大异味,影响卷烟内在品质,存在着质量隐患;第二、运行中圆刀和砂轮上易粘结大量的胶垢,影响烟支正常切割,造成频繁停机,设备降速到 6500 支 /min 以下才能维持运行。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统,以清理并吸除圆刀在切割过程产生的粉尘和胶丝。

[0007] 本实用新型所述具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统,包括圆刀轴支座、切割鼓轮、圆刀、砂轮和砂轮支座,还包括一个上、下两端敞开的负压罩,该负压罩固定在圆刀轴支座上,圆刀位于所述负压罩中,负压罩上开设有吸风口,吸风口上安装有负压连接管。

[0008] 所述负压罩靠近砂轮的一侧安装有圆刀吹风管,圆刀吹风管的吹风口对准圆刀刀刃,并朝向所述吸风口。

[0009] 在吸风座的顶部设置有横截面呈 U 形的导流槽,导流槽的下端固定在吸风座上,其上端安装有导流吹风管,其吹风口朝向导流槽内。

[0010] 在砂轮支座上安装有砂轮吹风管,其吹风口朝向砂轮的切向方向和导流槽。

[0011] 所述负压罩由吸风座和吸风盖组成,吸风座安装在圆刀轴支座上,吸风盖固定在吸风座上,所述吸风口开设在吸风座的上部且靠近所述导流槽的下端,所述圆刀吹风管安装在吸风座上。

[0012] 本实用新型所述具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统,增加了一个负压罩,圆刀位于负压罩中,负压罩通过负压连接管与负压系统相连,使负压罩内及周围形成负压区域,通过负压来吸除圆刀在切割过程产生的粉尘和胶丝。进一步,在吸风座的顶部设置有导流槽,导流槽上端设置有导流吹风管,在圆刀及砂轮对应处分别安装有圆刀吹风管和砂轮吹风管,圆刀吹风管、砂轮吹风管和导流吹风管均与压缩空气系统相连,圆刀吹风管和砂轮吹风管与压缩空气系统相连后,能更好地清理粘附在圆刀及砂轮上的粉尘和胶丝,清理下来的粉尘和胶丝通过气流输送到负压系统中。由于该清理装置自动清理了产生的粉尘及胶丝,避免了以前频繁停机清理,使设备能够满速运行,同时有效避免了卷烟机生产出来的烟支滤嘴端面有粉尘和胶丝而影响烟支的外观质量。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的主视示意图;

[0014] 图 2 为图 1 中沿 A-A 线的剖视图;

[0015] 图 3 为现有的卷烟机第二分切圆刀系统的轴测图。

具体实施方式

[0016] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过结合附图来对本实用新型进行详细阐述。

[0017] 如图 1 和图 2 所示,该具有清理粉尘及胶丝功能的卷烟机第二分切圆刀系统,包括圆刀轴支座 11、切割鼓轮 14、圆刀 5、砂轮 7、砂轮支座 15 和一个上、下两端敞开的负压罩,负压罩由吸风座 4 和吸风盖 10 组成,吸风座 4 安装在圆刀轴支座 11 上,吸风盖 10 固定在吸风座 4 上,圆刀 5 位于负压罩中,吸风座 4 的上部开设有吸风口 3,该吸风口 3 上安装有负压连接管 9。所述吸风座 4 靠近砂轮的一侧安装有圆刀吹风管 6,圆刀吹风管 6 的吹风口对准圆刀刀刃,并朝向所述吸风口 3。在吸风座 4 的顶部设置有横截面呈 U 形的导流槽 2,导流槽 2 的下端固定在吸风座 4 上,其上端安装有导流吹风管 1,其吹风口朝向导流槽 2 内。在砂轮支座 15 上安装有砂轮吹风管 8,其吹风口朝向砂轮 7 的切向方向和导流槽 2。

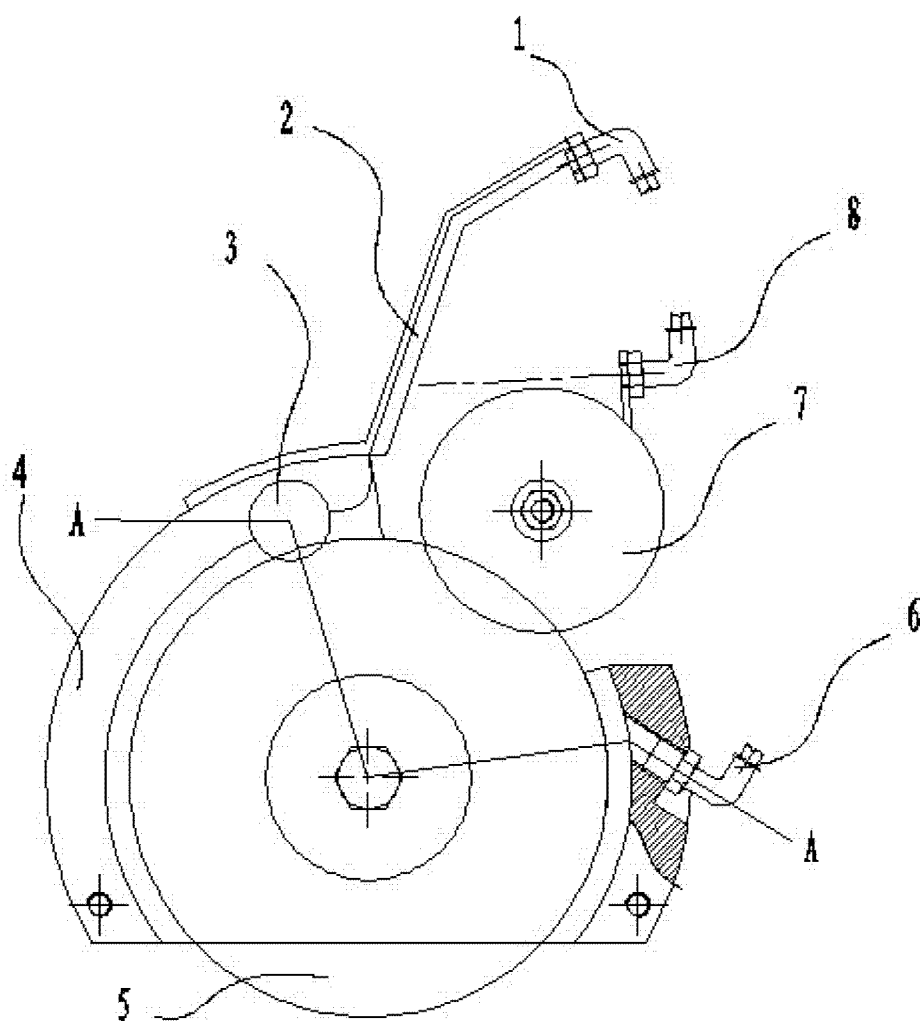


图 1

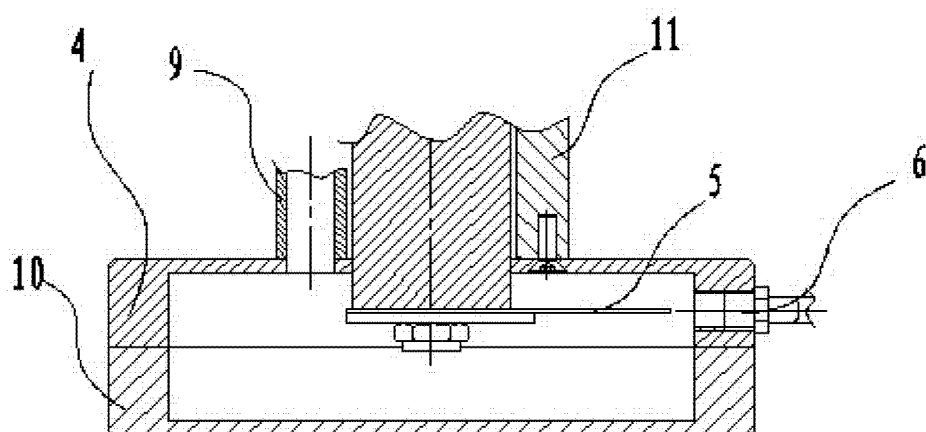


图 2

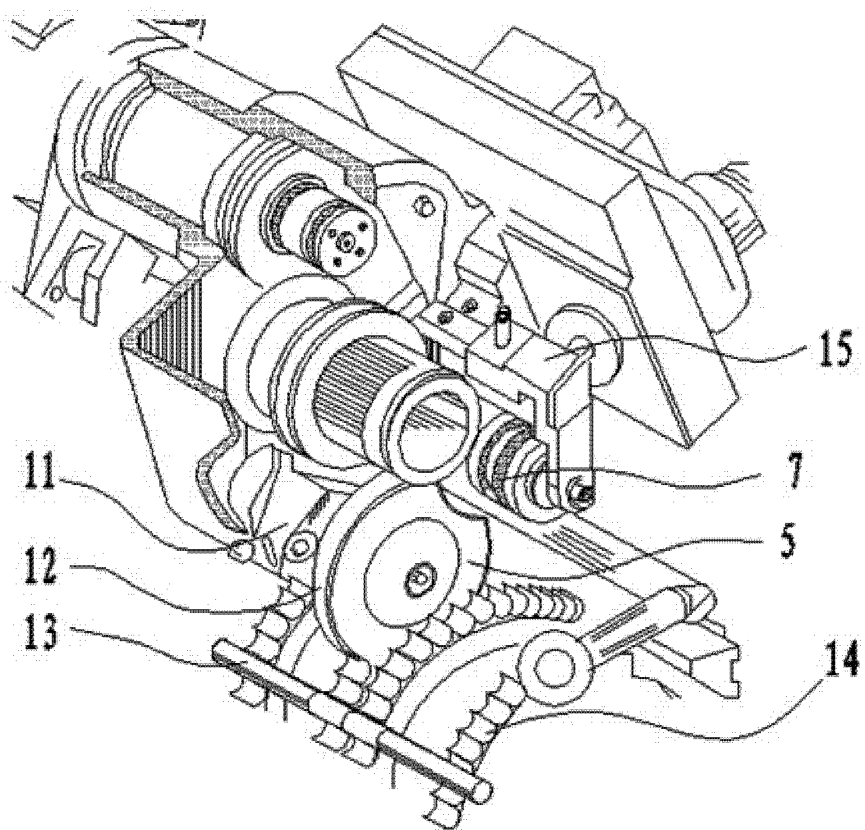


图 3