



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110934325 B

(45) 授权公告日 2020.11.24

(21) 申请号 201911343783.2

(22) 申请日 2019.12.24

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110934325 A

(43) 申请公布日 2020.03.31

(73) 专利权人 红云红河烟草(集团)有限责任公
司

地址 650032 云南省昆明市五华区红锦路
367号

(72) 发明人 谢伟 曹炳强 张永林 梅笑雨
吴君映

(74) 专利代理机构 北京名华博信知识产权代理
有限公司 11453

代理人 薛飞

(51) Int.Cl.

A24C 5/00 (2020.01)

A24C 5/60 (2006.01)

审查员 曾令喜

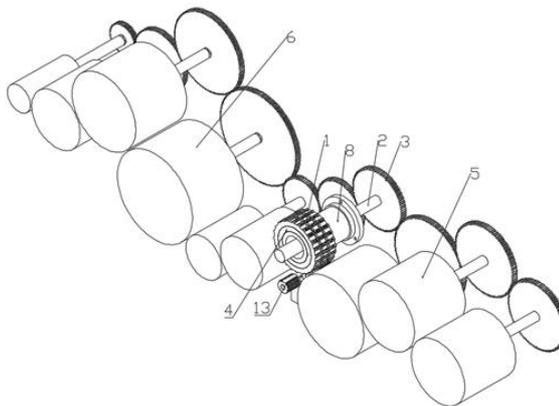
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种PASSM卷烟机配套的具备打孔不打孔的
转换装置

(57) 摘要

本发明涉及一种PASSM卷烟机配套的具备打
孔不打孔的转换装置,属于烟机设备领域,包括
传动齿轮式卷烟传送装置I、传动齿轮式卷烟传
送装置II、线式卷烟激光打孔机、安装套筒、传动
轴、打孔轮、拨烟机构、固定套I、固定套II、气流
分配鼓、法兰;本发明能够实现卷烟机生产打孔
烟支和不开孔烟支的转换,在生产不开孔烟支
时,避免卷烟机生产不开孔烟支时,其烟支拨滚、
打孔轮仍然工作,使烟支拨转360°,造成烟支的
损坏。



1. 一种PASSM卷烟机配套的具备打孔不打孔的转换装置,包括传动齿轮式卷烟传送装置I(5)、传动齿轮式卷烟传送装置II(6)、在线式卷烟激光打孔机(14),其特征在于:PASSM卷烟机的背板(9)上固定安装有安装套筒(8),所述的安装套筒(8)包括与背板(9)固定连接的法兰(8-1),以及与法兰(8-1)同轴连接的套筒(8-2);传动轴(2)通过轴承固定安装在卷烟机背板(9)上后其前端从法兰(8-1)与套筒(8-2)中穿出,传动轴(2)的后端安装有分别与传动齿轮式卷烟传送装置I(5)、传动齿轮式卷烟传送装置II(6)的齿轮系啮合的齿轮(3),气流分配鼓(4)固定安装在套筒(8-2)上,且气流分配鼓(4)的内壁与套筒(8-2)的外壁密闭贴合,打孔轮(1)可转动套接在气流分配鼓(4)上,打孔轮(1)的内壁与气流分配鼓(4)的外壁紧密贴合,打孔轮(1)的前后两端分别固定在固定套I(10)与固定套II(11)上,固定套I(10)通过轴承安装在套筒(8-2)上,固定套II(11)与固定安装在传动轴(2)前端的法兰(12)固定连接,打孔轮(1)的正下方安装有在线式卷烟激光打孔机(14),在线式卷烟激光打孔机(14)的两侧分别安装有一个拨烟机构(13),两个拨烟机构(13)对称安装;

所述的打孔轮(1)的轮面沿圆周方向均匀的设置有凸条(1-1),凸条(1-1)正面与背面分别设置有呈弧形结构的进烟槽(1-2)与出烟槽(1-3),每个进烟槽(1-2)与出烟槽(1-3)的底部分别设置有贯穿打孔轮(1)轮体的进烟槽吸风孔(1-4)和出烟槽吸风孔(1-5);

所述的气流分配鼓(4)上开设有贯穿其鼓壁的进烟槽吸风风道(4-1)和出烟槽吸风风道(4-2),进烟槽吸风风道(4-1)和出烟槽吸风风道(4-2)沿轴向错开设置,进烟槽吸风风道(4-1)与进烟槽(1-2)匹配,出烟槽吸风风道(4-2)与出烟槽吸风孔(1-5)匹配,气流分配鼓(4)上开设有与进烟槽吸风风道(4-1)在同一圆弧线上的盲孔式进烟槽吸风风道(4-3),进烟槽吸风风道(4-1)与盲孔式进烟槽吸风风道(4-3)之间开设有连通通道(4-5),连通通道(4-5)内设置有电磁阀,盲孔式进烟槽吸风风道(4-3)与进烟槽吸风孔(1-4)匹配,气流分配鼓(4)的内壁上设有排管槽(4-7),排管槽(4-7)内设置有与负压设备连接的气管,气管与三通电磁阀的出气口连接,气流分配鼓(4)的外壁上开设有一个安装槽(4-9),安装槽(4-9)内安装有可与进烟槽吸风风道(4-1)和出烟槽吸风风道(4-2)连通的三通电磁阀。

2. 据权利要求1所述的一种PASSM卷烟机配套的具备打孔不打孔的转换装置,其特征在于:所述的打孔轮(1)轮面上的每条凸条(1-1)采用三段式结构,每段的凸条(1-1)的正面与背面均设置有进烟槽(1-2)与出烟槽(1-3),相应的进烟槽(1-2)与出烟槽(1-3)均设置有进烟槽吸风孔(1-4)和出烟槽吸风孔(1-5);

气流分配鼓(4)上开设三条进烟槽吸风风道(4-1)和三条出烟槽吸风风道(4-2),每条进烟槽吸风风道(4-1)分别对应一个圆弧上排布的进烟槽(1-2),每条出烟槽吸风风道(4-2)分别对应一个圆弧上的出烟槽吸风孔(1-5),气流分配鼓(4)的内壁上开设有一个连通三条出烟槽吸风风道(4-2)的凹槽(4-4),气流分配鼓(4)上开设有分别与三条进烟槽吸风风道(4-1)在同一圆弧线上的三条盲孔式进烟槽吸风风道(4-3),三条盲孔式进烟槽吸风风道(4-3)分别通过连通通道(4-5)与其相对应的进烟槽吸风风道(4-1)连通,其中一条连通通道(4-5)内安装有电磁阀;

打孔轮(1)、固定套I(10)、固定套II(11)、安装固定套I(10)的轴承、法兰(12)、套筒(8-2)、传动轴(2)连接形成一个密闭空腔,套筒(8-2)上开设有三条贯穿其筒壁的三条进烟槽吸风风道III(8-3),三条进烟槽吸风风道III(8-3)分别与三条进烟槽吸风风道(4-1)一一正对设置。

3. 根据权利要求1或2所述的一种PASSM卷烟机配套的具备打孔不打孔的转换装置,其特征在于:拨烟机构(13)包括电机(13-1)、拨滚(13-2)、升降机构(13-3)、拨烟刷(13-4),电机(13-1)固定安装在升降机构(13-3)上,电机(13-1)的转轴上安装有拨滚(13-2),拨滚(13-2)的圆周面设置有拨烟刷(13-4)。

一种PASSM卷烟机配套的具备打孔不打孔的转换装置

技术领域

[0001] 本发明属于烟机设备领域,具体地说,涉及一种PASSM卷烟机配套的具备打孔不打孔的转换装置。

背景技术

[0002] 在线式卷烟激光打孔机配套安装在卷烟机PASSIM后,使该卷烟机具备了烟支打孔功能,但即使该卷烟机生产不打孔烟支时,由于其打孔轮与拨烟机构仍然在工作,使烟支被拨转360°,由于进烟槽与出烟槽始终具有负压,在拨转烟支时会对烟支施加一定的力,这种情况可能会导致不需要打孔的烟支在拨转过程中被损坏。

发明内容

[0003] 为了克服背景技术中存在的问题,本发明提供了一种PASSM卷烟机配套的具备打孔不打孔的转换装置,能够实现卷烟机的打孔和不打孔的转换,避免卷烟机生产不打孔烟支时,其烟支拨滚、打孔轮仍然工作,使烟支拨转360°,从而会造成烟支的损坏。

[0004] 为实现上述目的,本发明是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种PASSM卷烟机配套的具备打孔不打孔的转换装置,包括传动齿轮式卷烟传送装置I5、传动齿轮式卷烟传送装置II6、在线式卷烟激光打孔机14,PASSM卷烟机的背板9上固定安装有安装套筒8,所述的安装套筒8包括与背板9固定连接的法兰8-1,以及与法兰8-1同轴连接的套筒8-2;法兰8-1固定在传动轴2通过轴承固定在卷烟机背板9上后其前端从法兰8-1与套筒8-2中穿出,传动轴2的后端安装有分别与传动齿轮式卷烟传送装置I5、传动齿轮式卷烟传送装置II6的齿轮系啮合的齿轮3,气流分配鼓4固定安装在套筒8-2上,且气流分配鼓4的内壁与套筒8-2的外壁密闭贴合,打孔轮1可转动套接在气流分配鼓4上,打孔轮1的内壁与气流分配鼓4的外壁紧密贴合,打孔轮1的前后两端分别固定在固定套I10与固定套II11上,固定套I10通过轴承安装在套筒8-2上,固定套II11与固定在传动轴2前端的法兰12固定连接,打孔轮1的正下方安装有在线式卷烟激光打孔机14,在线式卷烟激光打孔机14的两侧分别安装有一个拨烟机构13,两个拨烟机构13对称安装。

[0006] 所述的打孔轮1的轮面沿圆周方向均匀的设置凸条1-1,凸条1-1正面与背面分别设置有呈弧形结构的进烟槽1-2与出烟槽1-3,每个进烟槽1-2与出烟槽1-3的底部分别设置有贯穿打孔轮1轮体的进烟槽吸风孔1-4和出烟槽吸风孔1-5。

[0007] 所述的气流分配鼓4上开设有贯穿其鼓壁的进烟槽吸风风道4-1和出烟槽吸风风道4-2,进烟槽吸风风道4-1和出烟槽吸风风道4-2沿轴向错开设置,进烟槽吸风风道4-1与进烟槽1-2匹配,出烟槽吸风风道4-2与出烟槽吸风孔1-5匹配,气流分配鼓4上开设有与进烟槽吸风风道4-1在同一圆弧线上的盲孔式进烟槽吸风风道4-3,进烟槽吸风风道4-1与盲孔式进烟槽吸风风道4-3之间开设有连通通道4-5,连通通道4-5内设置有电磁阀,盲孔式进烟槽吸风风道4-3与进烟槽吸风孔1-4匹配,气流分配鼓4的内壁上设有排管槽4-7,排管槽4-7内设置有与负压设备连接的气管,气管与三通电磁阀的出气口连接,气流分配鼓4的外

壁上开设有一个安装槽4-9,安装槽4-9内安装有可与进烟槽吸风风道4-1和出烟槽吸风风道4-2连通的三通电磁阀。

[0008] 进一步,所述的打孔轮1轮面上的每条凸条1-1采用三段式结构,每段的凸条1-1的正面与背面均设置有进烟槽1-2与出烟槽1-3,相应的进烟槽1-2与出烟槽1-3均设置有进烟槽吸风孔1-4和出烟槽吸风孔1-5。

[0009] 气流分配鼓4上开设三条进烟槽吸风风道4-1和三条出烟槽吸风风道4-2,每条进烟槽吸风风道4-1分别对应一个圆弧上排布的进烟槽1-2,每条出烟槽吸风风道4-2分别对应一个圆弧上的出烟槽吸风孔1-5,气流分配鼓4的内壁上开设有一个连通三条出烟槽吸风风道4-2的凹槽4-4,气流分配鼓4上开设有分别与三条进烟槽吸风风道4-1在同一圆弧线上的三条盲孔式进烟槽吸风风道4-3,三条盲孔式进烟槽吸风风道4-3分别通过连通通道4-5与其相对应的进烟槽吸风风道4-1连通,其中一条连通通道4-5内安装有电磁阀。

[0010] 打孔轮1、固定套I10、固定套II11、安装固定套I10的轴承、法兰12、套筒8-2、传动轴2连接形成一个密闭空腔,套筒8-2上开设有三条贯穿其筒壁的四条进烟槽吸风风道III8-3,三条进烟槽吸风风道III8-3分别与三条进烟槽吸风风道4-1一一正对设置。

[0011] 进一步,拨烟机构13包括电机13-1、拨滚13-2、升降机构13-3、拨烟刷13-4,电机13-1固定安装在升降机构13-3上,电机13-1的转轴上安装有拨滚13-2,拨滚13-2的圆周面设置有拨烟刷13-4。

[0012] 本发明的有益效果:

[0013] 本发明能够实现卷烟机生产打孔烟支和不打孔烟支的转换,在生产不打孔烟支时,避免卷烟机生产不打孔烟支时,其烟支拨滚、打孔轮仍然工作,使烟支拨转360°,从而会造成烟支的损坏。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

[0015] 图2为本发明安装在背板上的俯视图;

[0016] 图3为本发明安装套筒的结构示意图;

[0017] 图4为本发明打孔轮的结构示意图;

[0018] 图5为本发明气流分配鼓的外侧结构示意图;

[0019] 图6为本发明气流分配鼓的内侧结构示意图;

[0020] 图7为本发明拨烟机构与打孔轮的安装位置示意图;

[0021] 图8为本发明拨烟机构的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 为了使本发明的目的、技术方案和有益效果更加清楚,下面将结合附图,对本发明的优选实施例进行详细的说明,以方便技术人员理解。

[0023] 如图1-8所示,一种PASSM卷烟机配套的具备打孔不打孔的转换装置,包括传动齿轮式卷烟传送装置I5、传动齿轮式卷烟传送装置II6、在线式卷烟激光打孔机14,PASSM卷烟机的背板9上固定安装有安装套筒8,所述的安装套筒8包括与背板9固定连接的法兰8-1,以及与法兰8-1同轴连接的套筒8-2;法兰8-1固定在传动轴2通过轴承固定安装在卷烟机背板

9上后其前端从法兰8-1与套筒8-2中穿出,传动轴2的后端安装有分别与传动齿轮式卷烟传送装置I5、传动齿轮式卷烟传送装置II6的齿轮系啮合的齿轮3,气流分配鼓4固定安装在套筒8-2上,且气流分配鼓4的内壁与套筒8-2的外壁密闭贴合,打孔轮1可转动套接在气流分配鼓4上,打孔轮1的内壁与气流分配鼓4的外壁紧密贴合,打孔轮1的前后两端分别固定在固定套I10与固定套II11上,固定套I10通过轴承安装在套筒8-2上,固定套II11与固定安装在传动轴2前端的法兰12固定连接,打孔轮1的正下方安装有在线式卷烟激光打孔机14,在线式卷烟激光打孔机14的两侧分别安装有一个拨烟机构13,两个拨烟机构13对称安装。

[0024] 拨烟机构13包括电机13-1、拨滚13-2、升降机构13-3、拨烟刷13-4,电机13-1固定安装在升降机构13-3上,电机13-1的转轴上安装有拨滚13-2电机13-1,拨滚13-2的圆周面设置有拨烟刷13-4。

[0025] 所述的打孔轮1的轮面沿圆周方向均匀的设置凸条1-1,凸条1-1正面与背面分别设置有呈弧形结构的进烟槽1-2与出烟槽1-3,每个进烟槽1-2与出烟槽1-3的底部分别设置有贯穿打孔轮1轮体的进烟槽吸风孔1-4和出烟槽吸风孔1-5。

[0026] 在本发明中,通过采用升降机构13-3实现安装在电机13-1上的拨滚13-2的向下移动,从而使拨滚13-2上的拨烟刷13-4与打孔轮1分离,在加工不打孔烟支时,可避免拨烟刷13-4拨转不打孔烟支而造成烟支的损坏;在生产需要打孔的烟支使,通过升降机构13-3实现安装在电机13-1上拨滚13-2的向向上移动,使拨滚13-2上的拨烟刷13-4端部能够伸入到与其位置匹配的打孔轮1的轮面上凸条1-1之间的凹槽内,在打孔轮1转动过程中,电机13-1带动拨滚13-2转动,拨烟刷13-4在转动过程中能够将需要打孔的烟支拨转360°,使其从进烟槽1-2进入到出烟槽1-3中。

[0027] 所述的气流分配鼓4上开设有贯穿其鼓壁的进烟槽吸风风道4-1和出烟槽吸风风道4-2,进烟槽吸风风道4-1和出烟槽吸风风道4-2在空间位置上,位于在线式卷烟激光打孔机14的两侧,而进烟槽吸风风道4-1和出烟槽吸风风道4-2的交界处位于在线式卷烟激光打孔机14的正上方;进烟槽吸风风道4-1和出烟槽吸风风道4-2沿轴向错开设置,进烟槽吸风风道4-1与进烟槽1-2匹配,出烟槽吸风风道4-2与出烟槽吸风孔1-5匹配,气流分配鼓4上开设有与进烟槽吸风风道4-1在同一圆弧线上的盲孔式进烟槽吸风风道4-3,进烟槽吸风风道4-1与盲孔式进烟槽吸风风道4-3之间开设有连通通道4-5,连通通道4-5内设置有电磁阀,盲孔式进烟槽吸风风道4-3与进烟槽吸风孔1-4匹配,气流分配鼓4的内壁上设有排管槽4-7,排管槽4-7内设置有与负压设备连接的气管,气管与三通电磁阀的出气口连接,气流分配鼓4的外壁上开设有一个安装槽4-9,安装槽4-9内安装有可与进烟槽吸风风道4-1和出烟槽吸风风道4-2连通的三通电磁阀。

[0028] 当传动齿轮式卷烟传送装置I5传送过来的烟支到达打孔轮1位置时,由于打孔轮1在转动过程中,其上设置的进烟槽1-2转动到传动齿轮式卷烟传送装置I5的出料端,此时,负压装置通过管道通过三通电磁阀使得进烟槽1-2底部设置的进烟槽吸风孔1-4产生负压,从而将烟支吸附在进烟槽1-2内;同时进烟槽吸风风道4-1呈条状结构,这样保证了打孔轮1吸附的烟支在转动到在线式卷烟激光打孔机14的上方的过程中,能够保证吸附该烟支的进烟槽吸风孔1-4始终具有负压,实现烟支的吸附传送。若该烟支为需要打孔的烟支,三通电磁阀与出烟槽吸风风道4-2连通的通孔打开,使出烟槽吸风风道4-2中产生负压,当进烟槽1-2带动烟支转动到在线式卷烟激光打孔机14的正上方时,这时,与该进烟槽1-2相对的出

烟槽1-3底部的出烟槽吸风孔1-5与出烟槽吸风风道4-2接通,使得出烟槽1-3内产生负压,由转动的拨滚13-2上拨烟刷13-4时烟支在相邻两个凸条1-1之间的凹槽内转动,在转动过程中,在线式卷烟激光打孔机14对烟支进行打孔,由于出烟槽1-3中也具有负压,当烟支被拨转到出烟槽1-3能够被稳定的吸附在出烟槽1-3内,然后传送到传动齿轮式卷烟传送装置Ⅱ6,由传动齿轮式卷烟传送装置Ⅱ6将打孔后的烟支输出,在出烟槽1-3吸附烟支的过程中,由于进烟槽吸风孔1-4离开进烟槽吸风风道4-1,进烟槽吸风孔1-4被气流分配鼓4的鼓壁封堵,进烟槽1-2中负压消失。若该烟支不需要打孔时,三通电磁阀与出烟槽吸风风道4-2连通的通孔关闭,使出烟槽1-3中不产生负压,但连通通道4-5内的电磁阀打开,使得盲孔式进烟槽吸风风道4-3中产生负压,当进烟槽吸风孔1-4离开进烟槽吸风风道4-1,进烟槽吸风孔1-4被气流分配鼓4的鼓壁封堵,由孔式进烟槽吸风风道4-3为进烟槽吸风孔1-4提供负压,保证不打孔的烟支能够被顺利传送到传动齿轮式卷烟传送装置Ⅱ6上。

[0029] 在本发明中,作为优选,所述的打孔轮1轮面上的每条凸条1-1采用三段式结构,每段的凸条1-1的正面与背面均设置有进烟槽1-2与出烟槽1-3,相应的进烟槽1-2与出烟槽1-3均设置有进烟槽吸风孔1-4和出烟槽吸风孔1-5。

[0030] 气流分配鼓4上开设三条进烟槽吸风风道4-1和三条出烟槽吸风风道4-2,每条进烟槽吸风风道4-1分别对应一个圆弧上排布的进烟槽1-2,每条出烟槽吸风风道4-2分别对应一个圆弧上的出烟槽吸风孔1-5,气流分配鼓4的内壁上开设有一个连通三条出烟槽吸风风道4-2的凹槽4-4,气流分配鼓4上开设有分别与三条进烟槽吸风风道4-1在同一圆弧线上的三条盲孔式进烟槽吸风风道4-3,三条盲孔式进烟槽吸风风道4-3分别通过连通通道4-5与其相对应的进烟槽吸风风道4-1连通,其中一条连通通道4-5内安装有电磁阀。

[0031] 打孔轮1、固定套I10、固定套Ⅱ11、安装固定套I10的轴承、法兰12、套筒8-2、传动轴2连接形成一个密闭空腔,套筒8-2上开设有三条贯穿其筒壁的三条进烟槽吸风风道Ⅲ8-3,三条进烟槽吸风风道Ⅲ8-3分别与三条进烟槽吸风风道4-1一一正对设置。三条进烟槽吸风风道4-1与三条进烟槽吸风风道Ⅲ8-3分别正对连通,而打孔轮1、固定套I10、固定套Ⅱ11、安装固定套I10的轴承、法兰12、套筒8-2、传动轴2又连接形成一个密闭空腔,这样,即可使得三条进烟槽吸风风道4-1连通,使三条进烟槽吸风风道4-1同时产生负压。通过设置一个凹槽4-4,能使凹槽4-4的边部突出部分始终与套筒8-2的外壁密闭贴合,而凹槽4-4又能够连通三条出烟槽吸风风道4-2连通,在三通电磁阀打开时,能够使三条进烟槽吸风风道4-1同时产生负压。

[0032] 通过采用三段式结构涉及凸条1-1,进而将进烟槽1-2与出烟槽1-3也分为三段式结构,且每段进烟槽1-2与出烟槽1-3,上分别设置相应的进烟槽吸风孔1-4和出烟槽吸风孔1-5,能够保证烟支受负压均匀,保证烟支的能够被稳定吸附在进烟槽1-2与出烟槽1-3内进行传送和打孔。通过三条盲孔式进烟槽吸风风道4-3分别通过连通通道4-5与其相对应的进烟槽吸风风道4-1连通,其中一条连通通道4-5内安装有电磁阀,当进烟槽吸风风道4-1具有负压,并打开电磁阀的同时,能够使三条盲孔式进烟槽吸风风道4-3同时产生负压。

[0033] 本实用的新型的工作原理:

[0034] 打孔时:

[0035] 使通过升降机构13-3调整电机13-1上拨滚13-2的位置,保证拨滚13-2上的拨烟刷13-4能够拨到打孔轮1上的烟支。

[0036] 连通通道4-5内安装的电磁阀关闭,使得盲孔式进烟槽吸风风道4-3中无负压吸风。

[0037] 三通电磁阀连接进烟槽吸风风道4-1和出烟槽吸风风道4-2的通孔同时打开,使得进烟槽吸风风道4-1和出烟槽吸风风道4-2同时具有负压。

[0038] 传动齿轮式卷烟传送装置I5输送过来的烟支进入打孔轮1的进烟槽1-2中,此时气流分配鼓4的进烟槽吸风风道4-1与进烟槽1-2底部的进烟槽吸风孔1-4相连通,进烟槽1-2内产生负压,实现烟支的吸附。

[0039] 当烟支输送到在线式卷烟激光打孔机14上方时,电机13-1带动拨滚13-2转动,拨滚13-2上的拨烟刷13-4转动与打孔轮1配合,将吸附在进烟槽1-2中的烟支拨转滚动,在转动过程中,由在线式卷烟激光打孔机14对烟支进行打孔,然后烟支被拨烟刷13-4拨转进入进烟槽1-2中,此时,进烟槽吸风孔1-4被气流分配鼓4的鼓壁封堵,关闭进烟槽吸风孔1-4,进烟槽1-2中负压消失;而出烟槽吸风孔1-5与出烟槽吸风风道4-2连通,出烟槽1-3中产生负压,实现烟支的吸附。

[0040] 不打孔时:

[0041] 吸风转换装置开启,使得盲孔式进烟槽吸风风道4-3中具产生负压。

[0042] 此时,升降机构13-3向下降,带动电机13-1上的拨滚13-2下移离开打孔轮1轮面,保证打孔轮1上的拨烟刷13-4无法拨动打孔轮1上的烟支。

[0043] 所以进烟槽1-2中的烟支不再转移至出烟槽1-3,而保持吸附在进烟槽1-2中继续,直至与后续的传动齿轮式卷烟传送装置II6交接点,传动齿轮式卷烟传送装置II6将烟支输出。

[0044] 可见,烟支通过在线式卷烟激光打孔机14上方打孔轮1的打孔区域后,没有发生由进烟槽1-2向出烟槽1-3的转移,烟支仍然被吸附停留在进烟槽1-2中,直至与后续传动齿轮式卷烟传送装置II6交接将烟支输出。

[0045] 本发明能够实现卷烟机生产打孔烟支和不打孔烟支的转换,在生产不打孔烟支时,避免卷烟机生产不打孔烟支时,其烟支拨滚、打孔轮仍然工作,使烟支拨转360°,从而会造成烟支的损坏。

[0046] 最后说明的是,以上优选实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管通过上述优选实施例已经对本发明进行了详细的描述,但本领域技术人员应当理解,可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变,而不偏离本发明权利要求书所限定的范围。

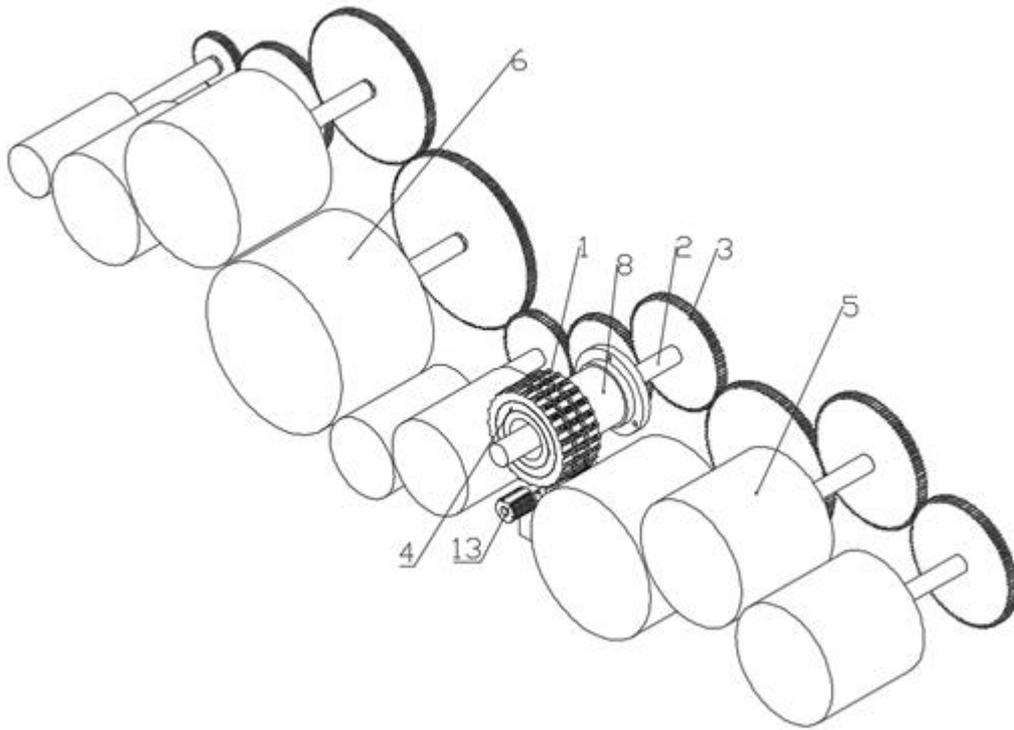


图1

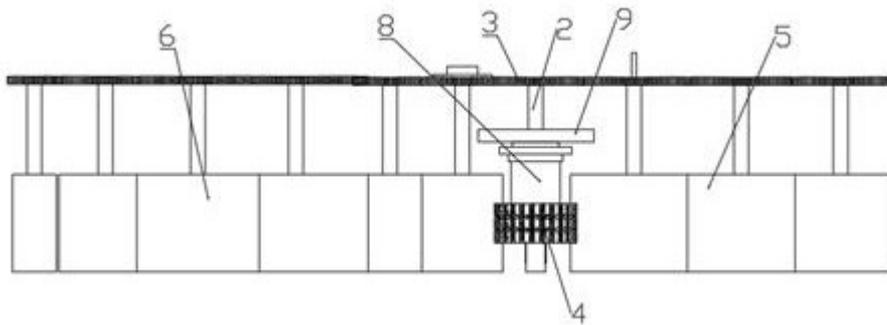


图2

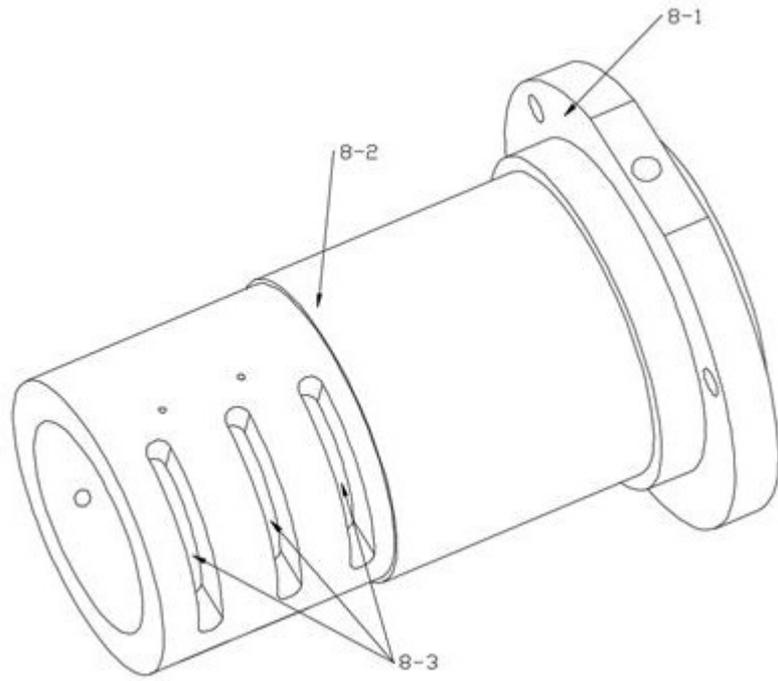


图3

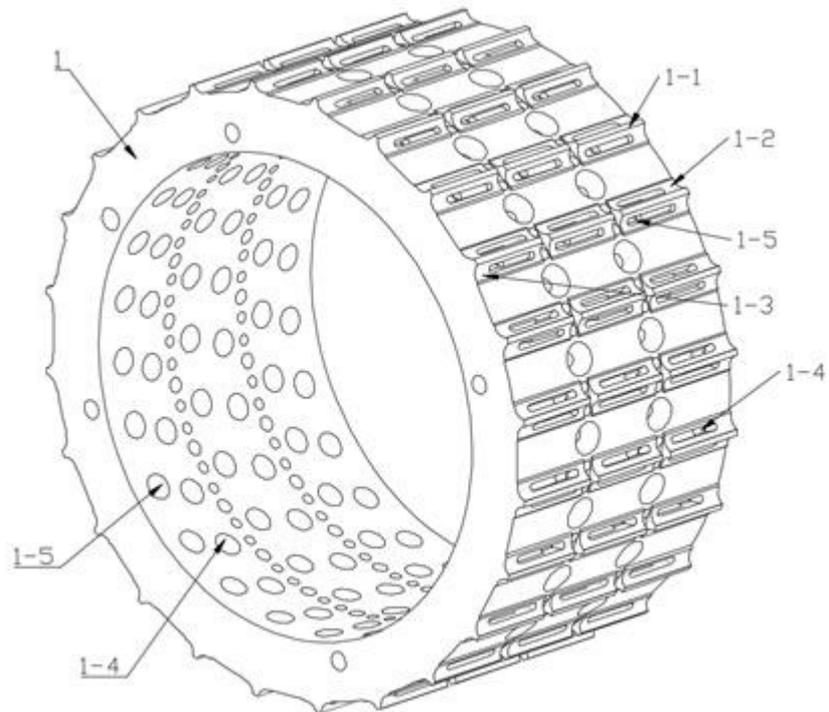


图4

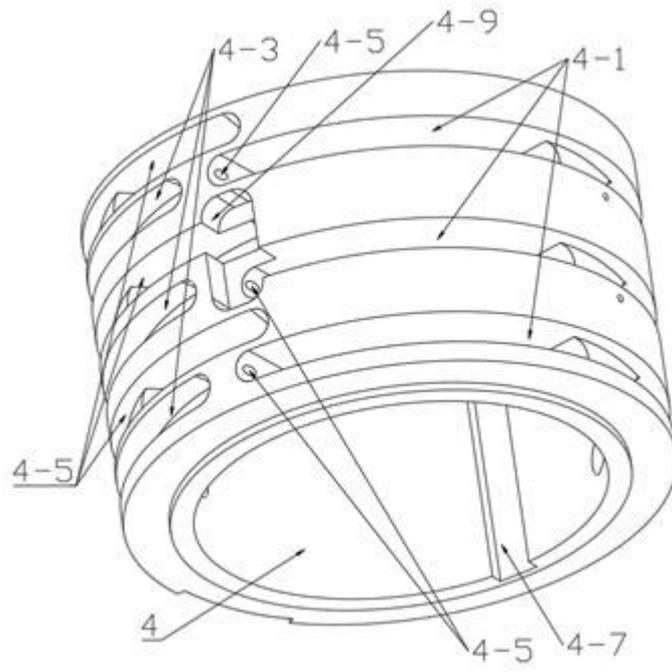


图5

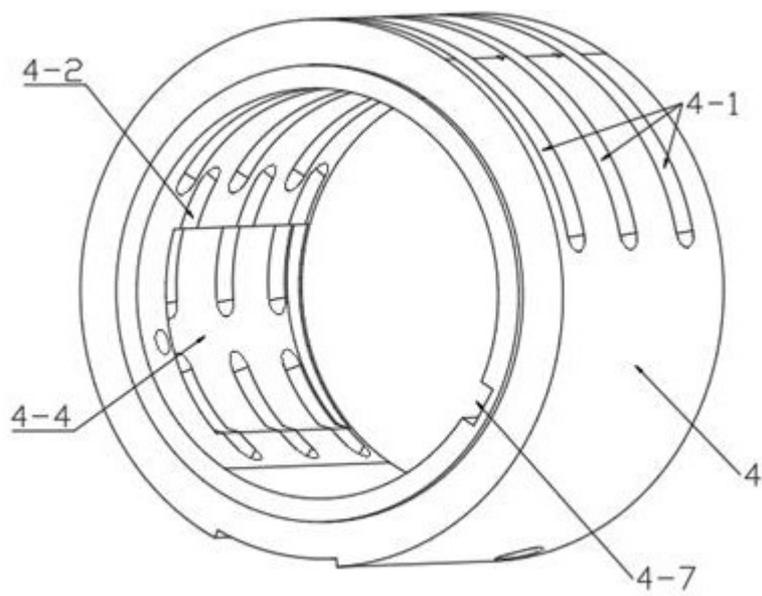


图6

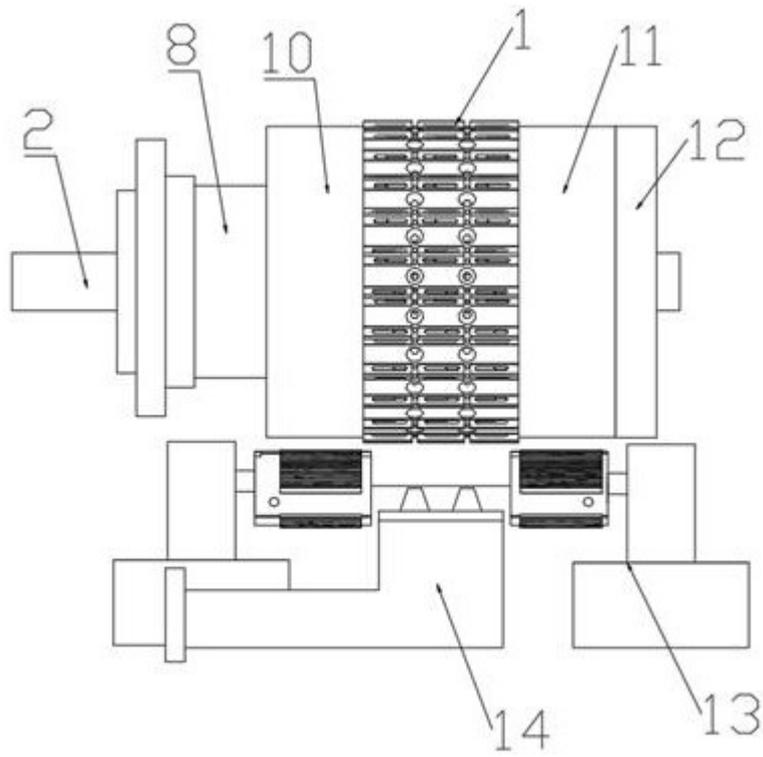


图7

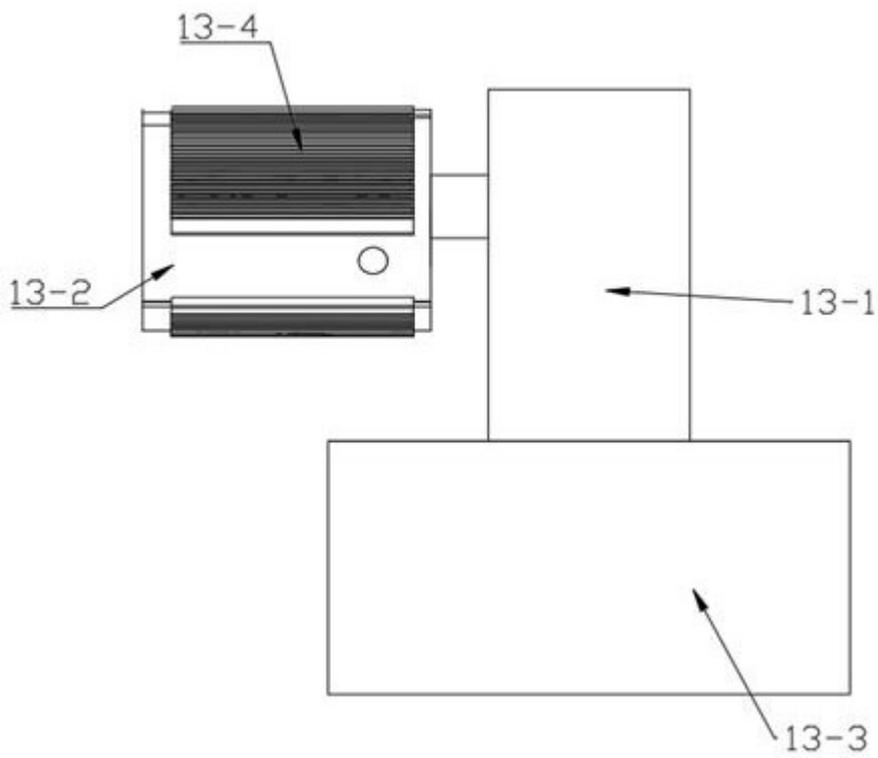


图8