

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810220708.2

[51] Int. Cl.

A24D 1/02 (2006.01)

A24D 1/04 (2006.01)

A24D 1/00 (2006.01)

[43] 公开日 2009 年 6 月 3 日

[11] 公开号 CN 101444335A

[22] 申请日 2008.12.31

[21] 申请号 200810220708.2

[71] 申请人 广东中烟工业有限责任公司

地址 510610 广东省广州市天河区林和西横路 203 号 8-16

[72] 发明人 金劲松 杨剑锋 杨劲松

[74] 专利代理机构 广州粤高专利代理有限公司

代理人 禹小明 任重

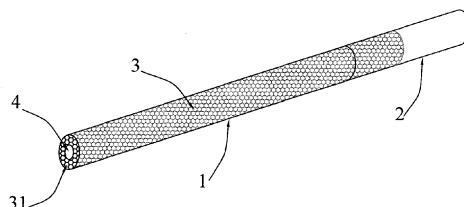
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 发明名称

一种安全香烟

[57] 摘要

本发明涉及香烟领域，所要解决的技术问题是克服现有香烟的不足，提供一种具有高安全性，大大降低火灾引发率安全香烟。其结构是在香烟卷烟纸内嵌入一层刚性阻燃层，所述阻燃层呈网状。点燃香烟后，烟丝在阻燃层内部燃烧，网状结构保证燃烧的通畅性。由于阻燃层为刚性结构，因此香烟燃烧后依然保持网状管结构，管状的阻燃层隔离了燃烧面与外界，保证燃烧面不与外界接触，因此即使还在燃烧中的香烟被丢弃，燃烧面与外界接触的可能性很小，很难会引起火灾，大大提高了香烟的安全性。



- 1.一种安全香烟，其特征是在香烟的卷烟纸内嵌入一层刚性阻燃层，所述阻燃层呈网状。
- 2.根据权利要求1所述的安全香烟，其特征是所述阻燃层呈菱形镂空网状。
- 3.根据权利要求1所述的安全香烟，其特征是所述阻燃层呈蜂窝形镂空网状。
- 4.根据权利要求1或2或3所述的安全香烟，其特征是阻燃层延伸至香烟前端周沿，香烟前端中间留有点火孔。
- 5.根据权利要求4所述的安全香烟，其特征是点火孔直径不小于3毫米。
- 6.根据权利要求1或2或3所述的安全香烟，其特征是所述阻燃层的网孔面积在3~8平方毫米之间。
- 7.根据权利要求1或2或3所述的安全香烟，其特征是所述阻燃层由有机硅塑料制成。
- 8.根据权利要求4所述的安全香烟，其特征是所述阻燃层由有机硅纯硅酮塑料制成。
- 9.根据权利要求1或2或3所述的安全香烟，其特征是所述阻燃层在滤嘴部分延伸的长度小于二分之一滤嘴长度。

一种安全香烟

技术领域

本发明涉及香烟领域，更具体的说是一种能够减少火灾发生率的安全香烟。

背景技术

在很多情况下，火灾，特别是山林火灾的引起很多情况下是由于乱扔烟头引起的。很多人会习惯性随地丢烟头，当烟头还是燃烧或者是以为烟头已经熄灭，其实尚未熄灭的情况下。香烟燃烧的温度很高，而且烟丝容易复燃，即使还有一点火星存在，也能够复燃，当附近有易燃物的时候十分容易引起火灾。由于香烟为长条形，烟头被丢弃后，很多情况下呈横置状态，燃烧点在侧面，十分容易点燃周围的易燃物。另一方面就是烟灰的抖落，很多人会随地的抖落烟灰，但是很多情况下部分烟草还未完全燃尽，此时就容易引起火灾。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是克服现有香烟的不足，提供一种具有高安全性，大大降低火灾引发率安全香烟。

本发明通过以下技术方案实现：

本发明所涉及的安全香烟结构的改良技术是，在香烟卷烟纸内嵌入一层刚性阻燃层，所述阻燃层呈网状。点燃香烟后，烟丝在阻燃层内部燃烧，网状结构保证燃烧的通畅性。由于阻燃层为刚性结构，因此香烟燃烧后依然保持网状管结构，管状的阻燃层隔离了燃烧面与外界，保证燃烧面不与外界接触，因此即使还在燃烧中的香烟被丢弃，燃烧面与外界接触的可能性很小，很难会引起火灾，大大提高了香烟的安全性。

本发明的阻燃层呈菱形镂空网状或蜂窝形镂空网状，这两种结构能够保证在采用最少阻燃材料能够制出最大的镂空面积，提高空气流通性，保证香烟燃烧的顺畅，不会影响口感。另一方面，菱形或蜂窝形的结构具有很高的结构强度，能够保证阻燃层在高温燃烧后依然保持管状结构，为安全性提供保障。

为了进一步提高安全性，阻燃层延伸至香烟前端周沿，香烟前端中间留有点火孔，采用包裹式的结构能够防止在香烟在燃烧的初期就发生火灾。点火孔

便于点燃香烟，为了保证能够快速点燃香烟，不影响使用，点火孔直径不小于3毫米。

由于未燃尽的烟丝也是造成火灾的一个重要原因，而且也是往往被忽略的一个重要原因，因此如果避免未燃尽的烟丝掉落也是防火的另一个关键因数。本发明将阻燃层的网孔面积设置在3~8平方毫米之间，在这个面积范围内，一方面能够很好的避免烟丝未燃尽而掉落，也能够保证烟灰能够顺利通过。简单的说网孔面积太小，则烟灰难以顺畅通过，影响香烟吸食效果；太大则未燃尽的烟丝容易掉落，产生火灾隐患。而且烟灰穿过网孔后能够熄灭所有存在的火星，进一步提高安全性。

为了保证吸食的安全性和保持香烟的香味，本发明阻燃层由有机硅塑料制成，特别是具有更高稳定性的有机硅纯硅酮塑料制成。采用上述材料制成的阻燃层具有较高的刚性特点，而且性质稳定，无杂味，不会与烟丝发生混味，保证了香烟的香味。

为了阻燃层在滤嘴部分延伸的长度小于二分之一滤嘴长度，这样吸烟者在含住滤嘴前端的时候不会接触到阻燃层，影响吸烟时的口感。

本发明的优点在于在卷烟纸内嵌入刚性的阻燃层，采用包裹式结构，能够有效阻止燃烧的香烟或烟头与外界接触，大大降低火灾隐患。采用菱形或蜂窝形的阻燃层结构，结合特定的阻燃材料，提高结构强度，保证在香烟燃烧过程中阻燃层不会断裂或弯曲。阻燃层在香烟前端设置点火孔，末端没有全部覆盖滤嘴部分，并保持较高的镂空性和采用稳定的材料制作给香烟吸食者提供良好的吸食口感，保证香烟的传统风味。综上所述，相对于现有技术无阻燃层的普通香烟具有突出的实质性特点和显著的进步。

附图说明

图1为本发明的结构示意图；

图2为本发明部分结构剖视图；

图3为本发明另一结构的部分结构剖视图；

图4为本发明香烟燃烧过程的示意图。

具体实施方式

以下结合附图对本发明做进一步的说明。

本发明设计了如图 1 所示结构的安全香烟，包括卷在卷烟纸 3 里面的烟草部分 1 和滤嘴部分 2，所述卷烟纸 3 内嵌入一层呈蜂窝形网状的刚性阻燃层 31。阻燃层 31 向前延伸至烟草部分 1 前端，部分覆盖烟草部分 1 端部，并留有点火孔 4，向后延伸至滤嘴部分 2，覆盖滤嘴部分 2 五分之二的长度。上述点火孔 4 的直径为 3.5mm，阻燃层 31 网孔面积为 5 平方毫米。

结合图 2 可以看出，卷烟纸 3 的具体结构是在纸材 32 内嵌入阻燃层 31 构成，这样有利香烟的点燃和将火源传递到内部包裹的烟草 7 上。所述阻燃层 31 采用机硅纯硅酮塑料制成，除上述蜂窝形镂空网状外也可以为菱形镂空网状结构。图 3 为另一种结构的剖视图，可以看出阻燃层 31 是包裹在纸材 32 的外侧的，这样所有的燃烧结构全部被阻燃层 31 覆盖，具有更高的安全性。

如图 4 所示，通过点火孔 4 点燃上述安全香烟后，烟草部分 1 点燃卷烟纸 3 并持续燃烧，纸材 32 被燃尽，留下刚性阻燃层 31。阻燃层 31 隔离了燃烧面 5 与外界，保证燃烧面 5 不与外界接触，因此即使还在燃烧中的香烟被丢弃，燃烧面 5 与外界接触的可能性很小，很难会引起火灾，大大提高了香烟的安全性。另一方面能够很好的避免烟丝未燃尽而掉落，也能够保证烟灰 6 能够顺利通过，保证香烟能够充分燃烧，不影响吸食效果。而且未燃尽的烟丝不容易掉落，产生火灾隐患。烟灰 6 穿过网孔后能够熄灭所有存在的火星，进一步提高安全性。

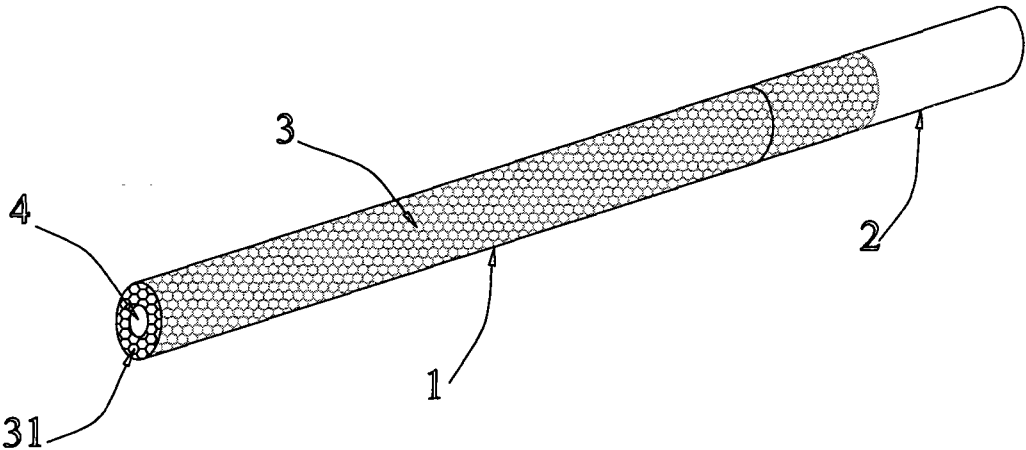


图 1

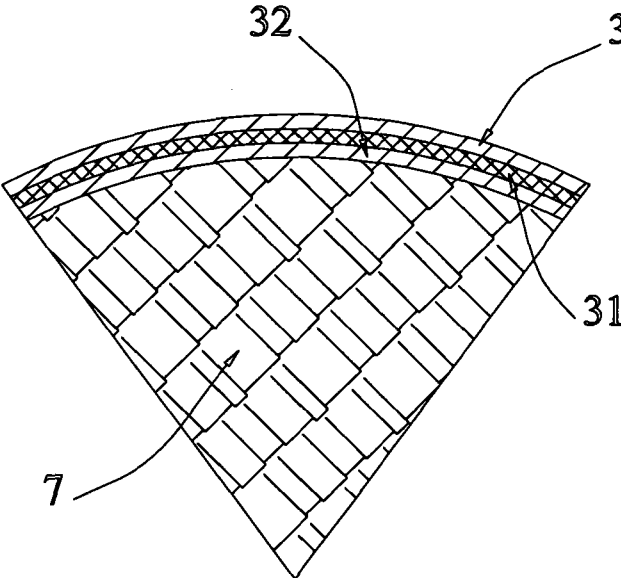


图 2

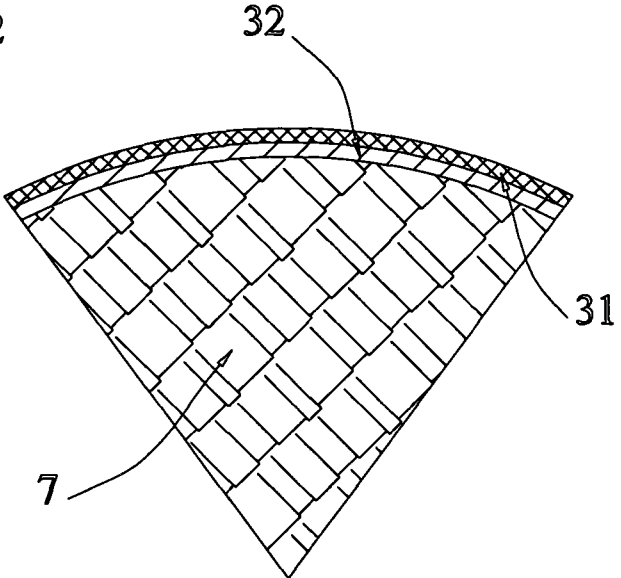


图 3

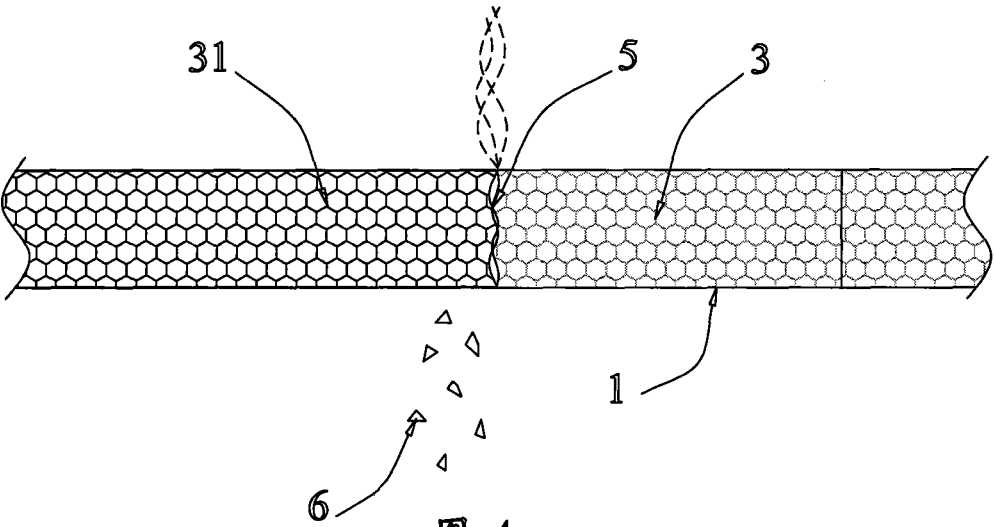


图 4