

## 申请组合物专利应提供以下素材:

申请组合物发明专利，应提供以下素材给代理人，以让代理人充分理解您的发明，从而写出高质量的专利文件，将您的发明最大限度地保护起来。

### 一、本发明组合物的名称

可以根据组合物的性质或/和用途确定组合物的名称，但最好不要含有人名、单位名、商标、代号和型号等非技术术语。

例：一种视频显示屏表面用的透明导电涂料组合物（用途和性质限定）

### 二、背景技术及背景技术的缺陷

(1) 需先简要介绍本发明涉及的组合物的性质和用途等；接下来简要介绍 1 到 2 项与本发明最接近的

背景技术，即别人的与本发明有相同目的或相同用途的组合物，最好不是综述，应说明组合物的组分及各个组分的含量；

与本发明最接近的背景技术既可以是文献中的技术，也可以是常识或现有产品，是文献时需详细说明背景技术的文献出处，如专利文献号，或期刊名称、卷号、期号和页码，或书籍名称、作者、出版者、版次和页码。

例：视频显示屏是指视频显示器的屏幕，例如电视机、计算机监视器的显像管或液晶显示屏的屏幕。在视频显示器工作时，其屏幕表面带有大量静电，所以许多带电尘埃很容易附着在显示屏表面，减弱可视图像和影响视觉效果。为解决上述问题，日本专利申请 JP-A-83-02597 中公开了一种方法，该方法将铟化合物和锡化合物溶于有机溶剂中形成溶液，将这种溶液涂覆在视频显示屏的表面上，然后在 300~700℃ 温度下进行烘烤，由此在视频显示屏表面形成防静电的导电涂层。

(2) 说明背景技术中所写组合物的缺点，即别人的组合物的不足之处。

例：但是，采用此方法形成的涂层的耐磨性较差，因此造成涂层易剥落和易擦伤，结果影响视频显示屏表面的防静电性；另外，用该方法形成的涂层的透光率较低，因此明显地减弱视觉图像。

### 三、本发明组合物的目的

需要简要说明本发明组合物要克服的缺陷，或要解决的问题，或要达到的目的。

例：本发明的目的是克服上述现有技术的缺陷，提供一种视频显示屏表面用的透明导电涂料组合物，用本发明的这种涂料组合物形成的涂层具有优良的导电性、透光性和耐磨性，

地址：北京市石景山区双园路 1 号 2 号楼 307 室 邮编：100041

Add: Room 307, Tower 2, Business Park, No.1, Shuangyuan Road, Shijingshan District, Beijing 100041

电话/TEL: (0086-010) 80999977

传真/Fax: (0086-010) 80999977

网址: www.drugip.com

E-mail: office@drugip.com

第 1 页 共 5 页

使视频显示屏有效防止由于静电而引起的灰尘污染。

#### 四、 本发明组合物的方案：

##### 1、说明您做出的组合物的成分：

对组合物的表示方式一般有三种：

##### a、用组分和含量表示：（最好用这种方式）

对于组合物中各组分的含量，可以采用重量百分比、体积百分比、重量份或体积份的方式来表示，溶液可以采用浓度来表示。

对于各组分的含量，可以先给出一个大的含量范围，再在这个大的含量范围内选择一个效果较好的小的含量范围，如果可以，再给出一个效果最好的最佳含量。

例：本发明的视频显示屏表面用的透明导电涂料组合物，按重量百分比该组合物由以下组分组成：

硝酸铟三水合物 1~5%，二元羧酸 2~10%，辛酸锡 1~5%，乙二醇 15~30，乙醇 10~15，正丁醇 20~25，乙二醇单乙醚 20~25。

上述组合物中，优选的组分含量为：二元羧酸 4~8%，辛酸锡 3~4%，乙醇 12~14。

上述组合物中，最优选的组分含量为：硝酸铟三水合物 3%，二元羧酸 8%，辛酸锡 3.5%，乙二醇 23，乙醇 12，正丁醇 21，乙二醇单乙醚 23。

##### b、用性能参数表示：

在一些情况下，仅仅用组分和含量不足以定义所申请的组合物，这时可以结合性能参数来表示。

例：纤维状乳蛋白制品，其特征是，含有直径 10u 以下的乳蛋白纤维素，其拉伸率为 115%~380%，

且在 135℃热水中处理 4 分钟不会熔化。

c、用制备方法表示：如果组合物的组成不清楚或含有未知结构的组分，以至于不能用组分和含量清楚地定义，可以结合用其制备方法定义。

##### 2、说明组合物的制备方法：

如果组合物是采用一般技术制备，只要简单说明即可，如“本发明的组合物采用一般方法均匀混合而成”。如果组合物的制备具有自己的特点，则应当详细说明制备的步骤及制备条件(包括压力、温度等)。

例：本发明的涂料组合物的制备方法依次由以下步骤组成：

- (1) 按上述重量百分比将二元羧酸溶解于乙醇和乙二醇形成的溶液中；
- (2) 按上述重量百分比将正丁醇和乙二醇单乙醚加入到上述溶液中；
- (3) 将该溶液搅拌 4 小时；
- (4) 按上述重量百分比向该溶液中加入辛酸锡；
- (5) 搅拌和熟化 24 小时。

上述各步骤都是在常温和常压下进行的。

### 3、说明组合物的使用方法：

对于组合物的使用方法，如果是常规使用方法，简单说明即可；如果组合物是一种新的组合物，应该说明具体如何使用。

例：本发明的涂料组合物可以采用常规涂覆方法进行涂覆，例如通过辊涂、喷涂或刷涂法方便而且均匀地将涂料涂覆于视频显示器屏幕表面上，再经过在 160℃~180℃温度的快速干燥和在 480℃~500℃温度的烘烤形成涂层，涂层平均厚度大约为 0.8 微米。

4、说明组合物中各组分的来源或制备方法：如果所用组分是已知物质，只要简单说明即可，

如“组分 A 是已知物质，可以由 XX 公司购得或按 XX 文献所述方法制得”；如果所用组分是未知的化合物或您特制的物质，则必须详细说明该组分的化学结构及制备方法；如果所用组分可以选自很多物质，则应给出至少 3 种该组分可选用的物质，如果可以，给出效果较好的可选择物质，并给出效果最好的可选择物质。

例：本发明涂料组合物中所用的二元羧酸是指具有两个羧基的羧酸，它们可以是饱和的或不饱和的，优选的二元羧酸选自乙二酸、丙二酸、丁二酸、戊二酸、己二酸、顺丁烯二酸或反丁烯二酸，其中最优选的是反丁烯二酸。

5、简单说明组合物中各组分的性质及在组合物中起的作用：说明各组分的性质及所起的作用，利于代理人及审查员理解该组合物的性质，同时也能定性说明组合物的效果。

例：在上述涂料组合物中，硝酸铟三水合物和辛酸锡是导电化合物，它们使涂层具有导电性；二元羧酸能提高涂层的耐磨性和透光率；乙二醇能使硝酸铟三水合物、二元羧酸和辛酸锡溶解并且能促进提高涂层的耐磨性；乙醇能促进硝酸铟三水合物和二元羧酸在乙二醇中的溶解；正丁醇和乙二醇单乙醚有助于提高涂层的均匀性。

## 五、 本发明组合物的关键点和发明点：

此部分详细说明组合物的关键点在哪里？主要是列出发明人认为竞争对手会进行侵权的关键技术点。需要逐条列出本发明的技术关键点。

例：1、本发明的涂料组合物，按重量百分比该组合物由以下组分组成：硝酸铟三水合物 1~5%，二元羧酸 2~10%，辛酸锡 1~5%，乙二醇 15~30，乙醇 10~15，正丁醇 20~25，乙二醇单乙醚 20~25。

2、上述组合物中，优选的组分含量为：二元羧酸 4~8%，辛酸锡 3~4%，乙醇 12~14。

3、上述组合物中，最优选的组分含量为：硝酸铟三水合物 3%，二元羧酸 8%，辛酸锡 3.5%，乙二醇 23，乙醇 12，正丁醇 21，乙二醇单乙醚 23。

4、上述组合物中，二元羧酸选自乙二酸、丙二酸、丁二酸、戊二酸、己二酸、顺丁烯二酸或反丁烯二酸，其中最优选的是反丁烯二酸。

地址：北京市石景山区双园路 1 号 2 号楼 307 室 邮编：100041

Add: Room 307, Tower 2, Business Park, No.1, Shuangyuan Road, Shijingshan District, Beijing 100041

电话/TEL: (0086-010) 80999977

传真/Fax: (0086-010) 80999977

网址: www.drugip.com

E-mail: office@drugip.com

第 3 页 共 5 页

5、本发明的涂料组合物的制备方法依次由以下步骤组成：

- (6) 按上述重量百分比将二元羧酸溶解于乙醇和乙二醇形成的溶液中；
- (7) 按上述重量百分比将正丁醇和乙二醇单乙醚加入到上述溶液中；
- (8) 将该溶液搅拌 4 小时；
- (9) 按上述重量百分比向该溶液中加入辛酸锡；
- (10) 搅拌和熟化 24 小时。

上述各步骤都是在常温和常压下进行的。

## 六、 本发明组合物的效果：

对于组合物的效果，不但要有定性的描述，还应当尽可能地以试验数据方式做出定量的说明，并说明试验的条件及数据的测量方法和度量单位，这对证明组合物的创造高度是很重要的。

例：

申请人经过大量的试验确定了上述组合物的组分及含量，上述组分的组合及各组分的百分比范围使本发明涂料组合物形成的涂层具有优良的导电性、透光率和耐磨性。

表 1 给出了各实施例和对比例涂层的导电性、透光率和耐磨性的测试数据，该数据说明，无论在单一性能上，还是在综合性能上，本发明的涂料组合物都明显地优于对比例的涂料组合物。

用表面电阻值表示涂层的导电性，这一数值越低，说明导电性越好；用透光率表示涂层的透光性，这一数值越高，说明透光性越好；用耐磨性表示涂层的强度和对显示屏表面的附着力，这一数值越高，说明耐磨性越好。

表 1

各组分含量 (重量份)和 涂层性能	实施例 1	实施例 2	实施例 3	对比例 1	对比例 2
硝酸铟三水合物	2	5	3	10	5
二元羧酸	2	10	6	15	
辛酸锡	1	5	3	10	3
乙二醇	30	25	23	5	
乙醇	15	12	15	5	20
正丁醇	25	20	25	27	45
乙二醇单乙醚	25	23	25	28	27
表面电阻 (K $\Omega/cm^2$ )	2.54	2.12	2.38	3.12	3.85
透光率 (%T)	87.5	95.4	91.2	75.8	68.7

地址：北京市石景山区双园路 1 号 2 号楼 307 室 邮编：100041

Add: Room 307, Tower 2, Business Park, No.1, Shuangyuan Road, Shijingshan District, Beijing 100041

电话/TEL: (0086-010) 80999977

传真/Fax: (0086-010) 80999977

网址: www.drugip.com

E-mail: office@drugip.com

第 4 页 共 5 页

---

---

耐磨性 (次)	500	480	450	80	30
---------	-----	-----	-----	----	----