



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222846657 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202421561628.4

(22) 申请日 2024.07.02

(73) 专利权人 深圳叶氏启恒印刷科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街
道美宝路北段玉壶工业区1号

(72) 发明人 叶献民 叶盈盈

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

专利代理师 鲁叶

(51) Int. Cl. .

G09J 7/29 (2018.01)

G09F 3/10 (2006.01)

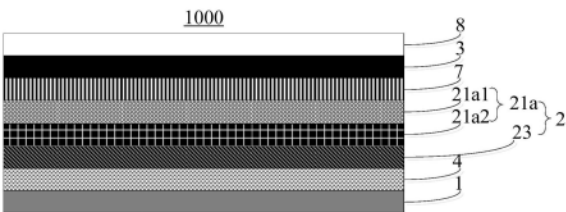
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种无间隙电池标签

(57) 摘要

本实用新型提出一种无间隙电池标签,涉及电池标签技术领域,其中,所述无间隙电池标签依次叠设有离型基材、第一收缩膜复合层和印刷层;所述离型基材与所述收缩膜复合层之间设置有离型剂层;所述第一收缩膜复合层包括依次叠设的第一收缩膜层、第一粘接层和压敏胶层,所述压敏胶层与所述离型剂层贴合。本实用新型的技术方案通过采用第一粘接层,将所述压敏胶层与所述第一收缩膜复合层粘接,以使得所述压敏胶层能够稳固附着于所述第一收缩膜复合层,以便于将所述无间隙电池标签能够从粘贴物体上撕下,且不残留压敏胶。



1. 一种无间隙电池标签,其特征在于,依次叠设有离型基材、第一收缩膜复合层和印刷层;

所述离型基材与所述收缩膜复合层之间设置有离型剂层;

所述第一收缩膜复合层包括依次叠设的第一收缩膜层和压敏胶层,所述压敏胶层与所述离型剂层贴合。

2. 如权利要求1所述的无间隙电池标签,其特征在于,所述第一收缩膜复合层还包括第一粘接层,所述第一粘接层设于所述第一收缩膜层和所述压敏胶层之间;

所述无间隙电池标签还包括第二收缩膜复合层,所述第二收缩膜复合层包括复合胶层和第二收缩膜层;

其中,所述第二收缩膜复合层设于所述第一收缩膜复合层与所述印刷层之间,所述印刷层与所述第二收缩膜复合层之间设有第二粘接层,所述印刷层与所述第二收缩膜复合层的第二收缩膜层通过第二粘接层粘接。

3. 如权利要求1所述的无间隙电池标签,其特征在于,所述无间隙电池标签还包括第二收缩膜复合层,所述第二收缩膜复合层包括复合胶层和第二收缩膜层;

其中,所述第二收缩膜复合层设于所述印刷层远离所述第一收缩膜复合层的一侧,所述印刷层与所述第二收缩膜复合层的复合胶层相粘接。

4. 如权利要求1所述的无间隙电池标签,其特征在于,所述印刷层与所述收缩膜复合层之间设有第三粘接层,所述印刷层与所述收缩膜复合层通过所述第三粘接层粘接。

5. 如权利要求1所述的无间隙电池标签,其特征在于,所述印刷层包括油性油墨层、水性油墨层或UV光固化油墨层中的一种。

6. 如权利要求1所述的无间隙电池标签,其特征在于,所述印刷层远离所述第一收缩膜复合层的一侧设有光油层。

7. 如权利要求1所述的无间隙电池标签,其特征在于,所述离型基材为格拉辛纸、BOPET膜、BOPP膜中的一种。

8. 如权利要求1所述的无间隙电池标签,其特征在于,所述离型剂层中的离型剂为硅油,所述硅油为无溶剂硅油、溶剂型硅油、水性硅油、UV硅油中的一种。

9. 如权利要求1所述的无间隙电池标签,其特征在于,所述压敏胶层中的压敏胶为水性压敏胶、溶剂型压敏胶、热熔型压敏胶、UV压敏胶中的一种。

10. 如权利要求1所述的无间隙电池标签,其特征在于,所述第一收缩膜层包括真空镀铝收缩膜层或白色收缩膜层,其中,所述真空镀铝收缩膜层包括叠设的真空镀铝层和收缩膜。

一种无间隙电池标签

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池标签技术领域,特别涉及一种无间隙电池标签。

背景技术

[0002] 目前很多家用电子产品,如手电筒、遥控器、玩具、钟表等都要用到干电池作为电源。电池标签是用来记录电池本身性能以及生产信息的相关资料,同时可以将电池表面与电池外的其他物质隔离,起到绝缘作用。电池标签通常为长方形粘性贴标纸,通过专用工具将其包围黏贴在电池本体外侧形成完整的电池。

[0003] 电池标签厂家在生产标签的过程中,相邻两个电池标签中间会有一定距离,这一小块的原料会被当作废料排掉,不仅降低生产效率,还增加生产成本,另外电池标签的选材和生产工艺也需要满足环保的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种无间隙电池标签,旨在扩大无间隙电池标签的应用范围。

[0005] 为实现上述实用新型目的,本实用新型提出一种无间隙电池标签,依次叠设有离型基材、第一收缩膜复合层和印刷层;

[0006] 所述离型基材与所述收缩膜复合层之间设置有离型剂层;

[0007] 所述第一收缩膜复合层包括依次叠设的第一收缩膜层和压敏胶层,所述压敏胶层与所述离型剂层贴合。

[0008] 在一实施例中,所述第一收缩膜复合层还包括第一粘接层,所述第一粘接层设于所述第一收缩膜层和所述压敏胶层之间;

[0009] 所述无间隙电池标签还包括第二收缩膜复合层,所述第二收缩膜复合层包括复合胶层和第二收缩膜层;

[0010] 其中,所述第二收缩膜复合层设于所述第一收缩膜复合层与所述第一粘接层之间,所述印刷层与所述第二收缩膜复合层的第二收缩膜层通过第一粘接层粘接。

[0011] 在一实施例中,所述无间隙电池标签还包括第二收缩膜复合层,所述第二收缩膜复合层包括复合胶层和第二收缩膜层;

[0012] 其中,所述第二收缩膜复合层设于所述印刷层远离所述第一收缩膜复合层的一侧,所述印刷层与所述第二收缩膜复合层的复合胶层相粘接。

[0013] 在一实施例中,所述印刷层与所述收缩膜复合层之间设有第三粘接层,所述印刷层与所述收缩膜复合层通过所述第三粘接层粘接。

[0014] 在一实施例中,所述印刷层包括油性油墨层、水性油墨层或UV光固化油墨层中的一种。

[0015] 在一实施例中,所述印刷层远离所述第一收缩膜复合层的一侧设有光油层。

[0016] 在一实施例中,所述离型基材为格拉辛纸、BOPET膜、BOPP膜中的一种。

[0017] 在一实施例中,所述离型剂层中的离型剂为硅油,所述硅油为无溶剂硅油、溶剂型硅油、水性硅油、UV硅油中的一种。

[0018] 在一实施例中,所述压敏胶层中的压敏胶为水性压敏胶、溶剂型压敏胶、热熔型压敏胶、UV压敏胶中的一种。

[0019] 在一实施例中,所述第一收缩膜层包括真空镀铝收缩膜层或白色收缩膜层,其中,所述真空镀铝收缩膜层包括叠设的真空镀铝层和收缩膜。

[0020] 本实用新型的技术方案通过采用第一粘接层,将所述压敏胶层与所述第一收缩膜复合层粘接,以使得所述压敏胶层能够稳固附着于所述第一收缩膜复合层,以便于将所述无间隙电池标签能够从粘贴物体上撕下,且不残留压敏胶。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型提供的无间隙电池标签一实施例的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型提供的无间隙电池标签另一实施例的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提供的无间隙电池标签再一实施例的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图;

[0028] 图7为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图;

[0029] 图8为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图;

[0030] 图9为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图;

[0031] 图10为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图;

[0032] 图11为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图;

[0033] 图12为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图;

[0034] 图13为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图;

[0035] 图14为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图;

[0036] 图15为本实用新型提供的无间隙电池标签又一实施例的结构示意图。

[0037] 附图标号说明:

[0038] 1000、无间隙电池标签;1、离型基材;2、第一收缩膜复合层;21、第一收缩膜层;21a、真空镀铝收缩膜层;21a1、真空镀铝层;21a2、收缩膜;21b、白色收缩膜层;22、第一粘接层;23、压敏胶层;3、印刷层;4、离型剂层;5、第二粘接层;6、第二收缩膜复合层;61、复合胶层;62、第二收缩膜层;7、第三粘接层;8、光油层。

[0039] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0040] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0041] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0042] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,若全文中出现的“和/或”或者“及/或”,其含义包括三个并列的方案,以“A和/或B”为例,包括A方案、或B方案、或A和B同时满足的方案。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0043] 目前,电池标签厂家在生产标签的过程中,相邻两个电池标签中间会有一定距离,这一小块的原料会被当作废料排掉,不仅降低生产效率,还增加生产成本,另外电池标签的选材和生产工艺也需要满足环保的需求。

[0044] 鉴于此,如图1至图15所示,本实用新型提出一种无间隙电池标签1000,依次叠设有离型基材1、第一收缩膜复合层2和印刷层3;所述离型基材1与所述收缩膜复合层之间设置有离型剂层4;所述第一收缩膜复合层2包括依次叠设的第一收缩膜层21和压敏胶层23,所述压敏胶层23与所述离型剂层4贴合。

[0045] 本实用新型的技术方案通过采用无间隔标签,材料模切完后标签之间无废料产生,降低生产成本,提高生产效率;使用水性复合胶、环保型水性油墨、无溶剂硅油、可降解的收缩膜等环保材料,达到满足环保需求;且可以根据客户需求选择单层标签或双层标签,所述印刷层3能够采用水性油墨、油性油墨和UV光固化油墨,适用范围广。

[0046] 在一实施例中,所述第一收缩膜复合层2还包括第一粘接层22,所述第一粘接层22设于所述第一收缩膜层21和所述压敏胶层23之间;所述无间隙电池标签1000还包括第二收缩膜复合层6,所述第二收缩膜复合层6包括复合胶层61和第二收缩膜层62;其中,所述第二收缩膜复合层6设于所述第一收缩膜复合层2与所述印刷层3之间,所述印刷层3与所述第二收缩膜复合层6之间设有第二粘接层5,所述印刷层3与所述第二收缩膜复合层6的第二收缩膜层62通过第二粘接层5粘接。

[0047] 本实用新型的技术方案通过采用第一粘接层22,将所述压敏胶层23与所述第一收缩膜复合层2粘接,以使得所述压敏胶层23能够稳固附着于所述第一收缩膜复合层2,以便于将所述无间隙电池标签1000能够从粘贴物体上撕下,且不残留压敏胶;通过采用第二收缩膜复合层6,从而形成双层膜标签,扩大所述无间隙电池标签1000的应用范围;通过将所述第二收缩膜复合层6的复合胶层61与所述第一收缩膜复合层2粘接在一起,以将所述第二收缩膜复合层6的第二收缩膜层62与所述第一收缩膜复合层2稳固粘接,将油墨层夹在中间可杜绝在电池生产线上标签与设备磨擦及运输过程中的振动使包了电池标签的电池相互磨擦导致标签油墨层磨损破坏外观,把真空镀铝层21a1夹在中间杜绝残留钢壳上的腐蚀物

腐蚀真空镀铝层21a1破坏外观。

[0048] 在一实施例中,所述无间隙电池标签1000还包括第二收缩膜复合层6,所述第二收缩膜复合层6包括复合胶层61和第二收缩膜层62;其中,所述第二收缩膜复合层6设于所述印刷层3远离所述第一收缩膜复合层2的一侧,所述印刷层3与所述第二收缩膜复合层6的复合胶层61相粘接。

[0049] 本实用新型的技术方案通过采用第二收缩膜复合层6,从而形成双层膜标签,扩大所述无间隙电池标签1000的应用范围;通过将所述第二收缩膜复合层6与所述印刷层3相粘接,可保护所述印刷层3,以保证所述印刷层3的印刷内容清晰。

[0050] 在一实施例中,所述印刷层3与所述第一收缩膜复合层2之间设有第三粘接层7,所述印刷层3与所述第一收缩膜复合层2通过所述第三粘接层7粘接。本实用新型的技术方案通过采用所述第三粘接层7,将所述印刷层3与所述第一收缩膜复合层2粘接,以使得所述印刷层3能够稳固附着于所述第一收缩膜复合层2,以保证所述印刷层3中的印刷油墨不会因振荡摩擦等外部原因脱落,提高所述印刷层3的稳定性,使得所述印刷层3能够使用水性油墨或UV光固化油墨等附着性较差的油墨。

[0051] 在一实施例中,所述印刷层3包括油性油墨层、水性油墨层或UV光固化油墨层中的一种。

[0052] 本实用新型的技术方案通过采用油性油墨层、水性油墨层或UV光固化油墨层中的一种,可扩大所述无间隙电池标签1000的应用范围,简化其生产工艺。

[0053] 在一实施例中,所述印刷层3远离所述第一收缩膜复合层2的一侧设有光油层8。

[0054] 本实用新型的技术方案通过设置光油层8,以保护所述印刷层3中印刷的内容,减少油墨因震动摩擦等原因发生模糊脱落的现象,从而提高所述印刷层3的清晰度。

[0055] 在一实施例中,所述离型基材1为格拉辛纸、BOPET膜、BOPP膜中的一种。

[0056] 本实用新型的技术方案通过采用格拉辛纸、BOPET膜、BOPP膜中的一种作为离型基材1,以便于在使用所述无间距电池标签时,快速剥离所述离型基材1。

[0057] 在一实施例中,所述离型剂层4中的离型剂为硅油,所述硅油为无溶剂硅油、溶剂型硅油、水性硅油、UV硅油中的一种。

[0058] 本实用新型的技术方案通过采用无溶剂硅油、溶剂型硅油、水性硅油、UV硅油中的一种作为离型剂,以便于在使用所述无间距电池标签时,将所述离型基材1剥离。

[0059] 在一实施例中,所述压敏胶层23中的压敏胶为水性压敏胶、溶剂型压敏胶、热熔型压敏胶、UV压敏胶中的一种。

[0060] 本实用新型的技术方案通过采用水性压敏胶、溶剂型压敏胶、热熔型压敏胶、UV压敏胶中的一种作为压敏胶,能在使用所述无间距电池标签的过程中,将所述无间距电池标签粘接于物体上,向所述无间距电池标签施加压力即可将所述无间距电池标签稳固粘接于物体上。

[0061] 在一实施例中,所述第一收缩膜层21包括真空镀铝收缩膜层21a或白色收缩膜层21b,其中,所述真空镀铝收缩层包括叠设的真空镀铝层21a1和收缩膜21a2。

[0062] 需要说明的是,所述白色收缩膜层21b为遇热产生收缩的塑料膜,包括PET,POF,PVC,PE材质。电池标签现使用透明PVC膜及PET膜,经真空镀铝把透明膜做成金属银色膜,白色膜是生产透明收缩膜过程中混入适当白色颜料或染料生产出来的白色膜。

[0063] 以上所述仅为本实用新型的示例性的实施方式,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的技术构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

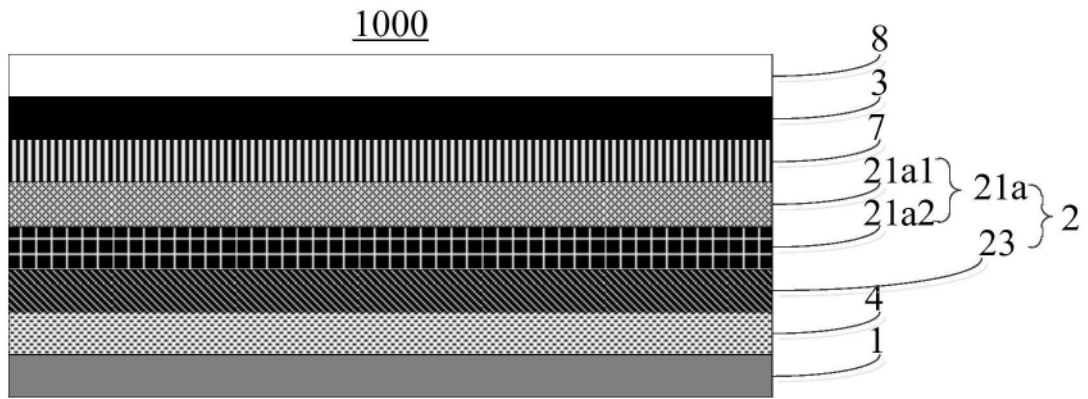


图1

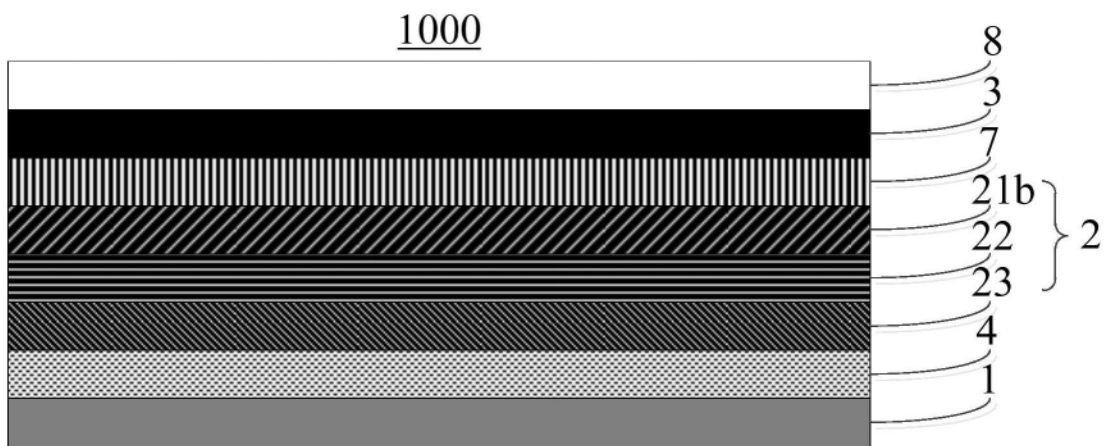


图2

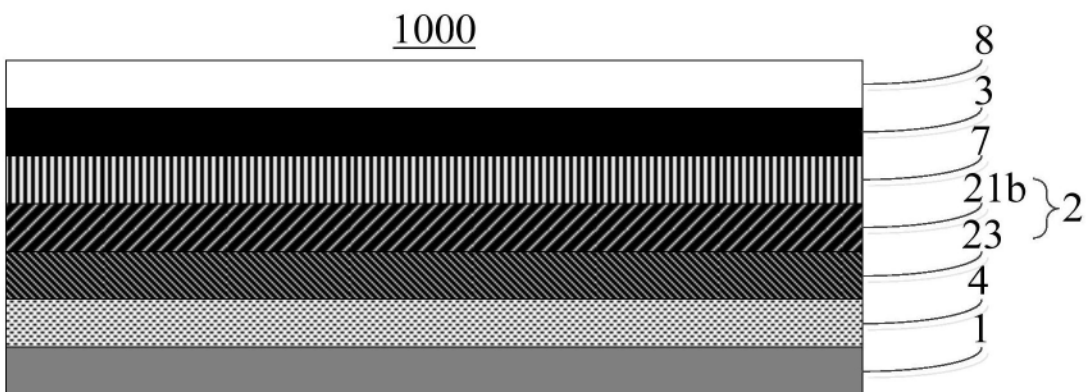


图3

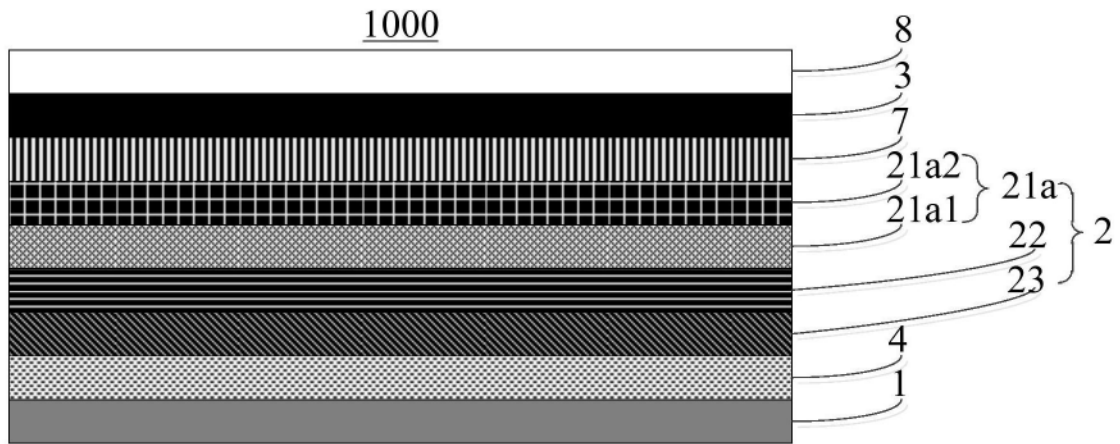


图4

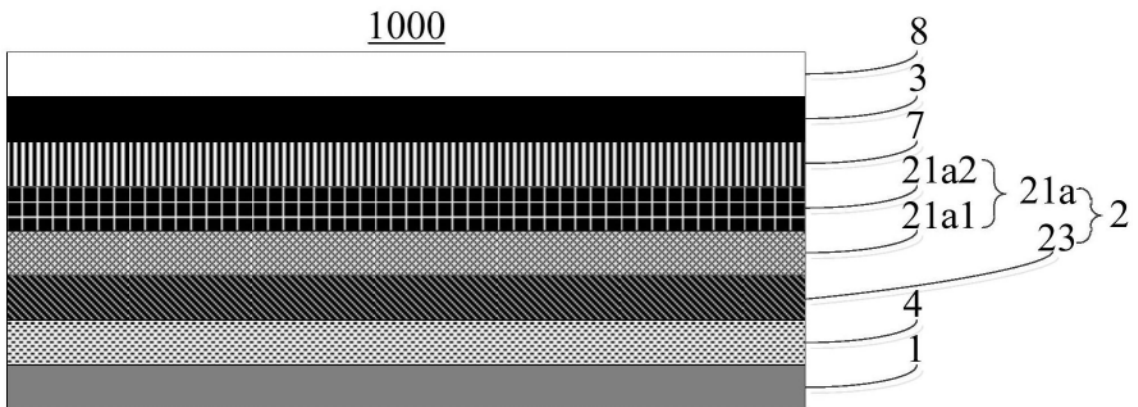


图5

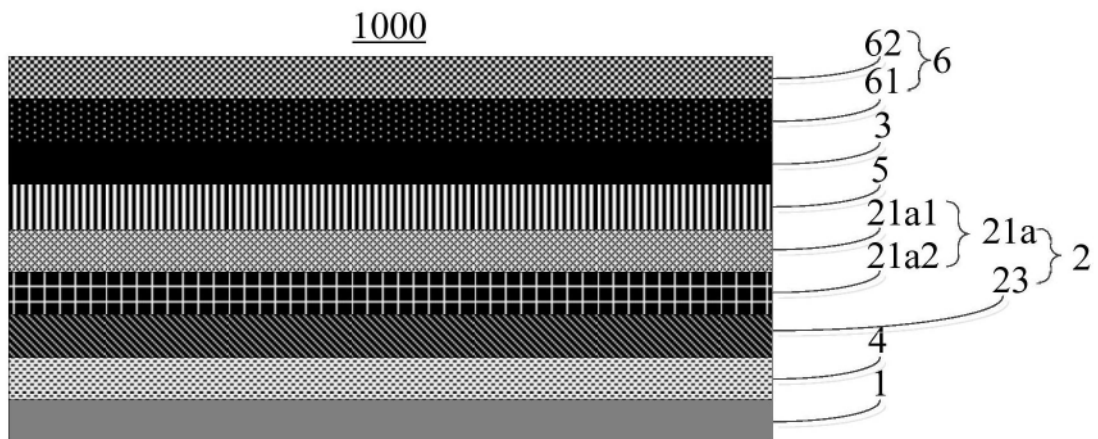


图6

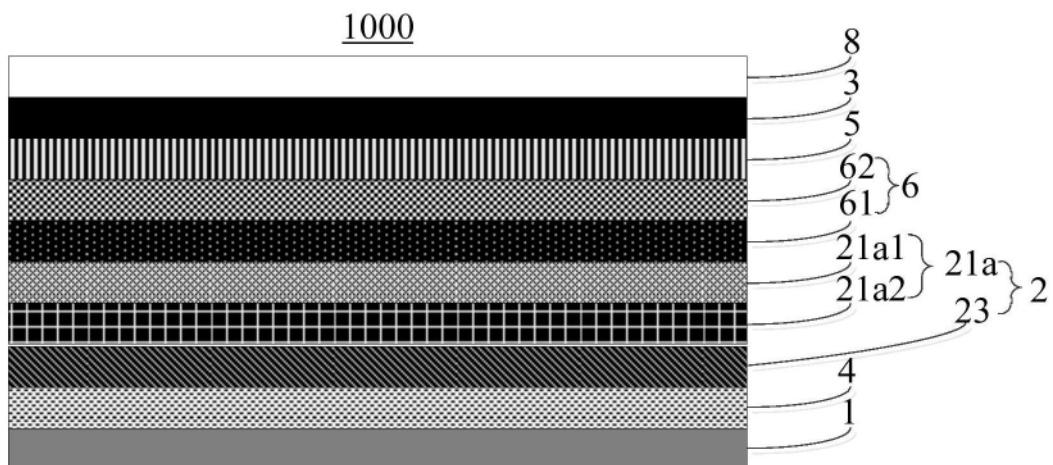


图10

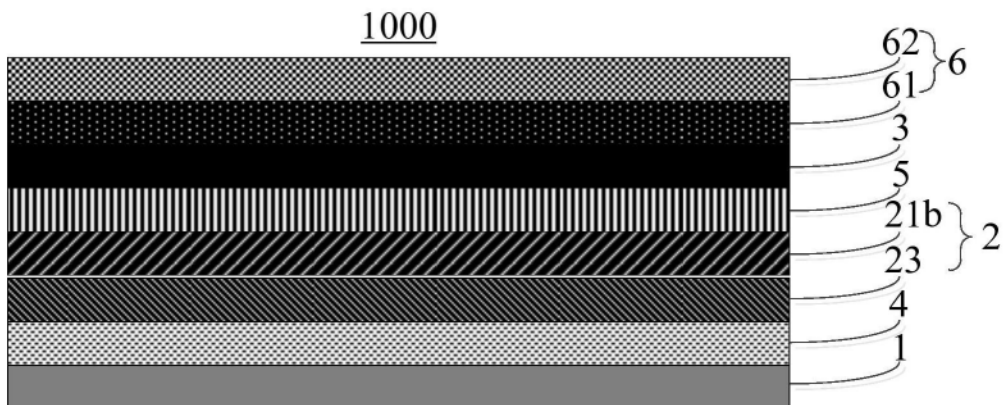


图11

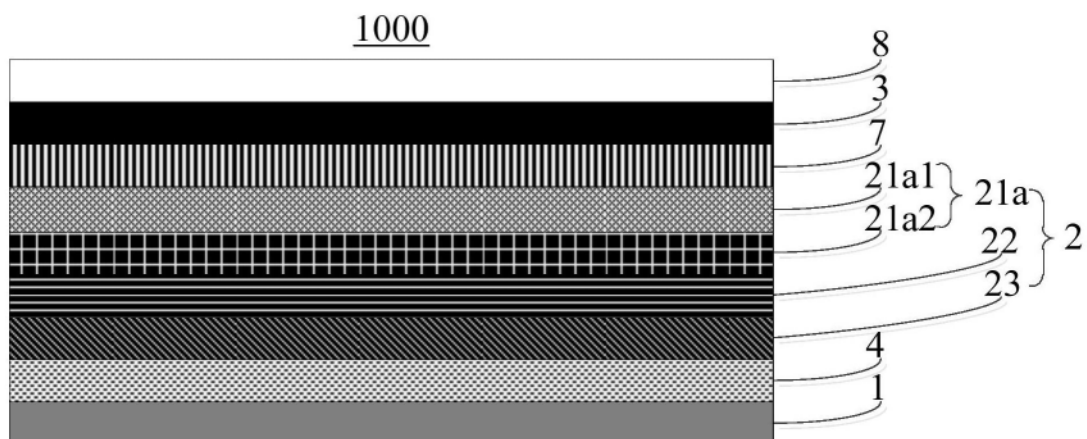


图12

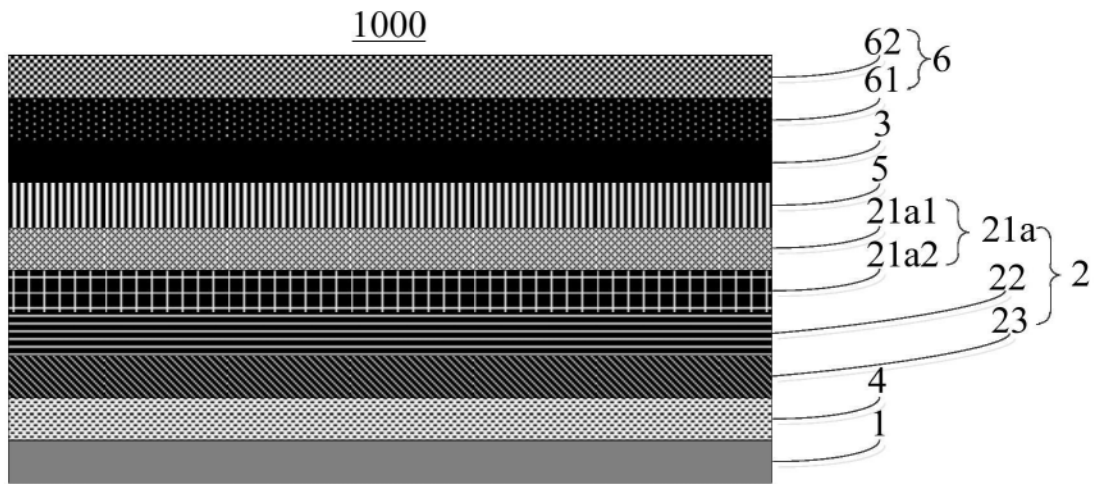


图13

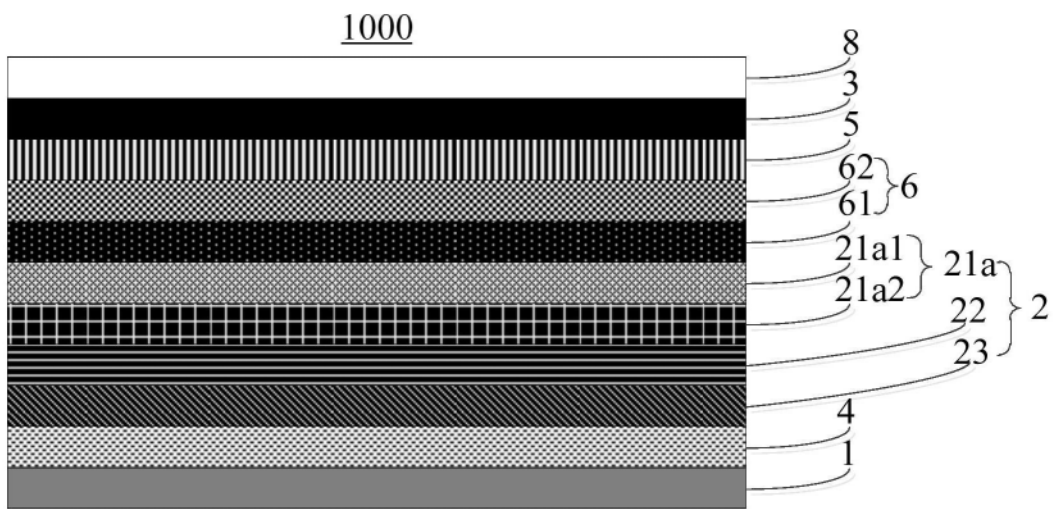


图14

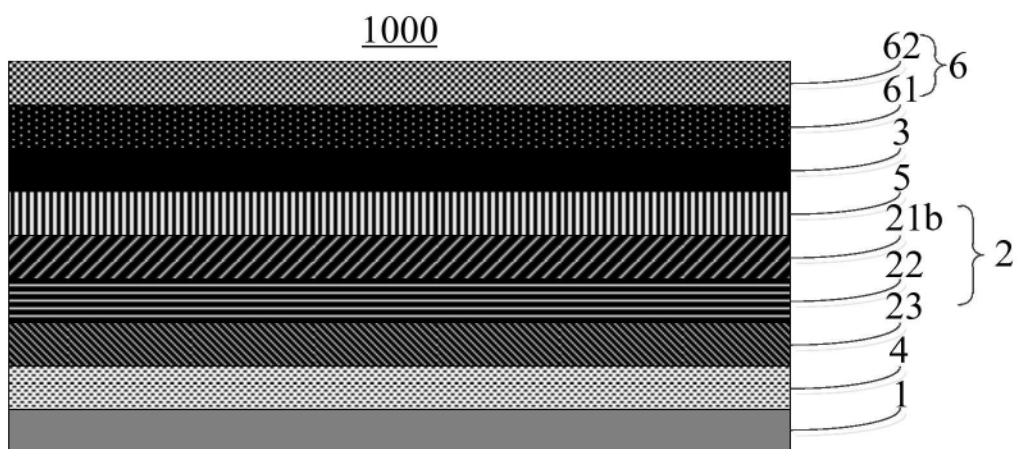


图15