



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209274255 U

(45)授权公告日 2019.08.20

(21)申请号 201822036912.0

(22)申请日 2018.12.04

(73)专利权人 东莞市汇诚塑胶金属制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙社  
区李屋长通工业园B2栋

(72)发明人 翁永士

(51)Int.Cl.

B44C 5/04(2006.01)

H04M 1/18(2006.01)

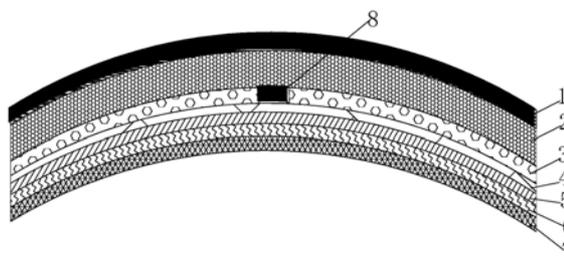
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

新型加工工艺的5G手机3D后盖双层板材

(57)摘要

本实用新型涉及电子产品壳体技术领域,特指新型加工工艺的5G手机3D后盖双层板材,一号板材的上表面喷涂有硬化涂层,一号板材下方依次设置有胶水层、二号板材、纹理转印层、真空电镀层、印刷油墨层,胶水层内设有局部印刷层,0.03mm-0.15mm硬化涂层,固化后可达1000克力3H-4H的表面硬度,水滴角可达105度以上,最后切割成所需尺寸的手机3D结构后盖。此几项最重要性能达到了行业领先水平,同时其他方面性能均可达到行业较高水平;除性能之外,此工艺填补玻璃高压成型高成本低产能问题;同时应使用的是复合塑胶片材,耐冲击不会碎裂,安全问题得到根本解决。



1. 新型加工工艺的5G手机3D后盖双层板材,其包括硬化涂层(1)、一号板材(2)、胶水层(3)、二号板材(4)、纹理转印层(5)、真空电镀层(6)、印刷油墨层(7),其特征在于:一号板材(2)的上表面喷涂有硬化涂层(1),一号板材(2)下方依次设置有胶水层(3)、二号板材(4)、纹理转印层(5)、真空电镀层(6)、印刷油墨层(7),胶水层(3)内设有局部印刷层(8)。

2. 根据权利要求1所述的新型加工工艺的5G手机3D后盖双层板材,其特征在于:所述的一号板材(2)上方依次设置有胶水层(3)、印刷油墨层(7)、真空电镀层(6)、纹理转印层(5)、二号板材(4)、硬化涂层(1)。

3. 根据权利要求1所述的新型加工工艺的5G手机3D后盖双层板材,其特征在于:所述的一号板材(2)、二号板材(4)厚度为:0.1mm-0.8mm,材质为PC、PMMA、PET、ABS、PVC、玻纤板材料的任意一种。

4. 根据权利要求1所述的新型加工工艺的5G手机3D后盖双层板材,其特征在于:所述的一号板材(2)、二号板材(4)材质为PC、PMMA、PET、ABS、PVC、玻纤板材料六者之间组合成的复合材料中任意一种。

5. 根据权利要求1所述的新型加工工艺的5G手机3D后盖双层板材,其特征在于:所述的硬化涂层(1)厚度为:0.03mm-0.15mm,材料为UV液体胶、热熔胶、压敏胶、环氧树脂粘结类胶、厌氧胶水、乳胶类中的任意一种。

## 新型加工工艺的5G手机3D后盖双层板材

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及电子产品壳体技术领域，特指新型加工工艺的5G手机3D后盖双层板材。

### 背景技术：

[0002] 在电子产品外壳生产加工中，在手机后盖3D结构的生产加工中，实现的方式有注塑和玻璃高压成型、贴防爆膜，前者虽然工艺成熟，但因在外观设计上可实现效果较少，目前在主流设计中已经淘汰，而后者是新工艺，虽然有较大的市场需求，但因工艺成熟度还不够，良品率低造价太高，同时存在易碎屏的问题。不能批量生产，急需一种新型加工工艺的5G手机3D后盖双层板材出现。

### 实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足，而提供新型加工工艺的5G手机3D后盖双层板材，先在0.1mm-0.4mm塑胶卷材的背面印刷等工艺处理图文，与0.4mm-0.8mm板材通过胶水组装在一起，再通过高压成型得到所需3D结构，在塑胶表面通过喷涂得到一层

[0004] 0.03mm-0.15mm硬化涂层，固化后可达1000克力3H-4H的表面硬度，表面耐磨可达1000克力0000#钢丝绒2500-5000次，水滴角可达105度以上，最后切割成所需尺寸的手机3D结构后盖。此几项最重要性能达到了行业领先水平，同时其他方面性能均可达到行业较高水平；除性能之外，此工艺填补玻璃高压成型高成本低产能问题；同时应使用的是复合塑胶片材，耐冲击不会碎裂，安全问题得到根本解决。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案，其包括硬化涂层、一号板材、胶水层、二号板材、纹理转印层、真空电镀层、印刷油墨层，一号板材的上表面喷涂有硬化涂层，一号胶层下方依次设置有胶水层、二号板材、纹理转印层、真空电镀层、印刷油墨层，胶水层内设有局部印刷层。

[0006] 所述的一号板材上方依次设置有胶水层、印刷油墨层、真空电镀层、纹理转印层、二号板材、硬化涂层。

[0007] 所述的一号板材、二号板材厚度为：0.1mm-0.8mm，材质为PC、PMMA、PET、ABS、PVC、玻纤板材料的任意一种。

[0008] 所述的一号板材、二号板材材质为PC、PMMA、PET、ABS、PVC、玻纤板材料六者之间组合成的复合材料中任意一种。

[0009] 所述的硬化涂层厚度为：0.03mm-0.15mm，材料为UV液体胶、热熔胶、压敏胶、环氧树脂粘结类胶、厌氧胶水、乳胶类中的任意一种。

[0010] 本实用新型有益效果为：一号板材的上表面喷涂有硬化涂层，一号胶层下方依次设置有胶水层、二号板材、纹理转印层、真空电镀层、印刷油墨层，胶水层内设有局部印刷层，0.03mm-0.15mm硬化涂层，固化后可达1000克力3H-4H的表面硬度，表面耐磨可达1000克力0000#钢丝绒2500-5000次，水滴角可达105度以上，最后切割成所需尺寸的手机3D结构后

盖。此几项最重要性能达到了行业领先水平,同时其他方面性能均可达到行业较高水平;除性能之外,此工艺填补玻璃高压成型高成本低产能问题;同时应使用的是复合塑胶片材,耐冲击不会碎裂,安全问题得到根本解决。

#### 附图说明:

[0011] 图1是本实用新型实施例一的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型实施例二的结构示意图。

#### 具体实施方式:

[0013] 见图1至图2所示:图1与图2为本实用新型两种不同实施方式,不同的组合结构,本实用新型包括硬化涂层1、一号板材2、胶水层3、二号板材4、纹理转印层5、真空电镀层6、印刷油墨层7,一号板材2的上表面喷涂有硬化涂层1,一号胶层2下方依次设置有胶水层3、二号板材4、纹理转印层5、真空电镀层6、印刷油墨层7,胶水层3内设有局部印刷层8。

[0014] 所述的一号板材2上方依次设置有胶水层3、印刷油墨层7、真空电镀层6、纹理转印层5、二号板材4、硬化涂层1。

[0015] 所述的一号板材2、二号板材4材质厚度为:0.1mm-0.8mm,材质为PC、PMMA、PET、ABS、PVC、玻纤板材料的任意一种。

[0016] 所述的一号板材2、二号板材4材质为PC、PMMA、PET、ABS、PVC、玻纤板材料六者之间组合成的复合材料中任意一种。

[0017] 所述的硬化涂层1厚度为:0.03mm-0.15mm,材料为UV液体胶、热熔胶、压敏胶、环氧树脂粘结类胶、厌氧胶水、乳胶类中的任意一种。

[0018] 纹理转印层5、真空电镀层6、印刷油墨层7的背面工艺为丝印、移印、转印、真空电镀、喷涂、镭雕等工艺组合中的任意一种。

[0019] 高压成型为凸模高压、凹模高压中的任意一种。

[0020] 切割成型为CNC切割、激光切割、模具冲切方法中任意一种。

[0021] 卷材可实现多色渐变及各种印刷效果,填补板材2上的工艺不足,可在手机3D后盖上实现各种印刷工艺,且工艺简单,外观表现力范围宽广,成本降低可大批量生产。

[0022] 复合塑胶板材2材质,耐冲击不会碎裂,安全问题得到根本解决。

[0023] 表层的复合型板材2可实现表面硬度、表面耐磨、水滴角等表面性能领先行业标准,从而使产品在实际使用具有更理想的效果。

[0024] 组合后复合塑胶板材2材质无导电成份,对手机信号无任何干扰,完全适用于5G通信的性能要求。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

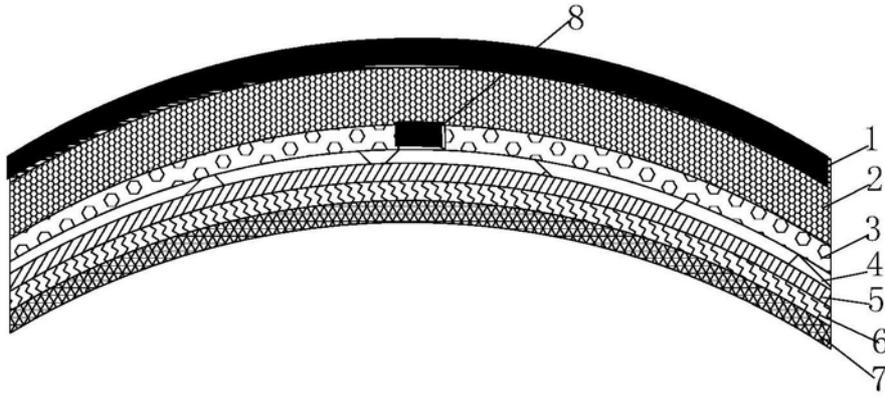


图1

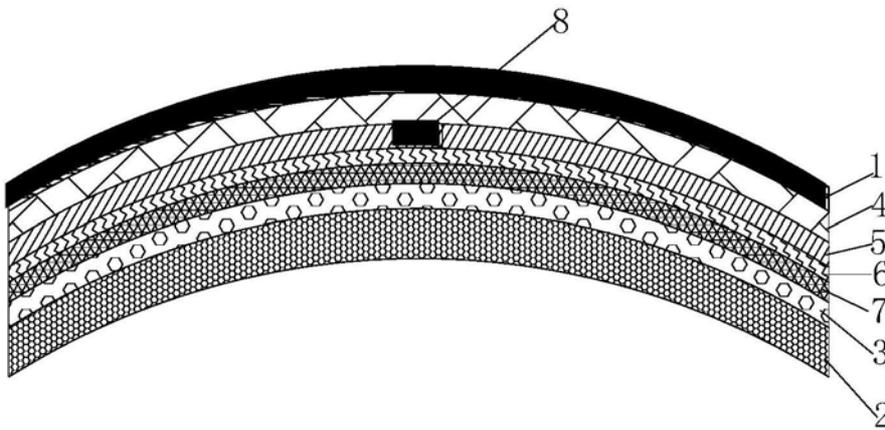


图2