



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103068198 A

(43) 申请公布日 2013.04.24

(21) 申请号 201110322923.5

(22) 申请日 2011.10.21

(71) 申请人 深圳富泰宏精密工业有限公司

地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇富
士康科技工业园 F3 区 A 栋

(72) 发明人 关辛午 黄潮声 王仁博

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

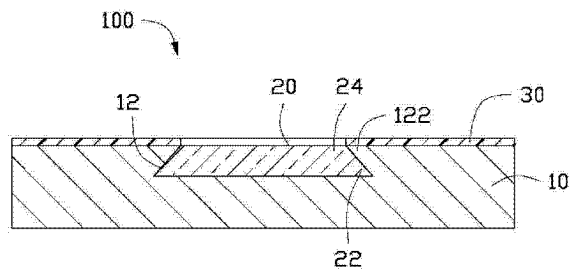
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

电子装置壳体及其制造方法

(57) 摘要

一种电子装置壳体,包括基体及设置于该基体上的图案部,该基体上开设有凹槽,该图案部为一玻璃件,其通过玻璃浇注的方法填充于该凹槽内。此外,还有必要提供一种制造上述电子装置壳体的制造方法。



1. 一种电子装置壳体,包括基体及设置于该基体上的图案部,其特征在于:该基体上开设有凹槽,该图案部为一玻璃件,其通过玻璃浇注的方法填充于该凹槽内。
2. 如权利要求1所述的电子装置壳体,其特征在于:该凹槽的开口小于凹槽的底壁。
3. 如权利要求2所述的电子装置壳体,其特征在于:该基体于该凹槽的开口处朝该凹槽形成有凸缘,该图案部包括底端及顶端,该底端的横截面大于该顶端的横截面,且该底端与该凸缘卡持。
4. 如权利要求3所述的电子装置壳体,其特征在于:该凹槽及该图案部均为圆台型。
5. 如权利要求1所述的电子装置壳体,其特征在于:该基体由耐高温的金属材质制成。
6. 如权利要求1所述的电子装置壳体,其特征在于:该图案部的主要成分为硅酸盐。
7. 如权利要求1所述的电子装置壳体,其特征在于:该电子装置壳体还包括保护膜,该保护膜通过物理气相沉积的方法沉积于该基体的表面。
8. 一种壳体的制造方法,包括以下步骤:
提供一基体,在该基体上蚀刻形成一凹槽;
提供一玻璃热熔炉及玻璃基件,所述玻璃基件通过该玻璃热熔炉热熔融化后形成玻璃溶液,该玻璃溶液被注入该凹槽内冷却凝固后形成一图案部。
9. 如权利要求8所述的壳体的制造方法,其特征在于:在该基体进行蚀刻前先对该基体的表面进行抛光处理。
10. 如权利要求8所述的壳体的制造方法,其特征在于:该图案部形成后,对该图案部的表面进行研磨并进行离子交换强化处理,再对该基体进行抛光处理。
11. 如权利要求10所述的壳体的制造方法,其特征在于:该基体经抛光处理后,遮蔽该图案部;提供一物理气相沉积镀膜机,将上述基体置入物理气相沉积镀膜机以在该基体的表面沉积一层保护膜。

电子装置壳体及其制造方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电子装置壳体,尤其涉及一种制造上述电子装置壳体的制造方法。

背景技术

[0002] 随着移动通信技术的发展,各种电子装置如移动电话等竞相涌现,令消费者可随时地享受移动技术带来的种种便利,而这些电子装置的外观也越来越受到人们的关注与重视。

[0003] 为了使电子装置的外观变的更美观,现有的一种电子装置壳体包括一基体及一设于基体上起装饰作用的玻璃片,所述玻璃片通过胶水粘接于基体上。然而,采用胶水粘接的方式将玻璃片装设于基体上,在跌落实验中玻璃片很容易从基体上脱落。

发明内容

[0004] 有鉴于此,有必要提供一种玻璃片不易从基体上脱落的电子装置壳体。

[0005] 此外,还有必要提供一种制造上述电子装置壳体的制造方法。

[0006] 一种电子装置壳体,包括基体及设置于该基体上的图案部,该基体上开设有凹槽,该图案部为一玻璃件,其通过玻璃浇注的方法填充于该凹槽内。

[0007] 一种壳体的制造方法,包括以下步骤:

提供一基体,在该基体上蚀刻形成一凹槽;

提供一玻璃热熔炉及玻璃基件,所述玻璃基件通过该玻璃热熔炉热熔融化后形成玻璃溶液,该玻璃溶液被注入该凹槽内冷却凝固后形成一图案部。

[0008] 上述壳体中图案部浇注于基体的凹槽内,在浇注的过程中图案部与基体之间形成一热结合力,使得浇注后的图案部内稳定地容置于凹槽内。而且基体的凹槽不限于开设于基体的平面上,还可开设于曲面等面上,从而可使图案部稳固地装设于基体的任何位置。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明较佳实施方式电子装置壳体的立体图。

[0010] 图 2 是图 1 所示电子装置壳体沿 II-II 线的剖视图。

[0011] 图 3 是图 2 所示电子装置壳体中基体的剖视图。

[0012] 图 4 是本发明另一较佳实施方式电子装置壳体中基体的剖视图。

[0013] 主要元件符号说明

壳体	100
基体	10
图案部	20
保护膜	30
凹槽	12
凸缘	122
底端	22

顶端	24
----	----

如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

[0014] 请参阅图 1 及图 2, 本发明较佳实施例的壳体 100 包括一基体 10、一设置于基体 10 上的图案部 20, 及一沉积于基体 10 表面的保护膜 30。基体 10 上开设有一凹槽 12, 基体 10 于凹槽 12 的开口处朝凹槽 12 内延伸形成一环绕凹槽 12 设置的凸缘 122。凹槽 12 的横截面尺寸由开口处向底壁逐渐增大, 即凹槽 12 的开口小于凹槽 12 的底壁。本实施例中, 凹槽 12 呈一圆台型。图案部 20 容置于凹槽 12 内, 该图案部 20 为一玻璃装饰件, 可为用以起标示作用的图案、文字、商标等。该图案部 20 由硅酸盐类材质的玻璃浇注于凹槽 12 内制得。图案部 20 的形状与凹槽 12 的性质大致相同, 图案部 20 包括一底端 22 及一顶端 24, 底端 22 的横截面大于顶端 24 的横截面, 且底端 22 与基体 10 的凸缘 122 卡持以将图案部 20 卡固于凹槽 12 内。保护膜 30 用以增强基体 10 表面的耐酸碱和耐刮擦能力。

[0015] 制造上述壳体 100 时可参照如下步骤进行:

请一并参阅图 3, 提供一基体 10, 基体 10 由耐高温的金属材质制成, 如不锈钢材质等。对基体 10 的表面进行抛光处理, 再在基体 10 已抛光的表面上蚀刻形成上述凹槽 12。

[0016] 提供一玻璃热熔炉及若干硅酸盐类材质的玻璃基件。将玻璃基件置入玻璃热熔炉内热熔, 玻璃基件融化后形成熔融的玻璃溶液, 再将上述玻璃溶液填充于上述凹槽 12 内, 待玻璃溶液冷却凝固后便在凹槽 12 内形成一上述图案部 20。本实施例所使用的玻璃热熔炉为洛阳兴铭非标设备有限公司制造的 FY-R-2 型热熔炉。为节省资源, 玻璃基件可选用废旧的玻璃件, 如一次性使用的玻璃瓶等。

[0017] 提供一研磨工具, 对图案部 20 露出基体 10 的部分进行研磨, 以使图案部 20 的表面更光洁平整。之后, 对图案部 20 的表面进行离子交换处理, 以强化图案部 20 的表面。然后, 对基体 10 再次进行抛光。

[0018] 提供一物理气相沉积镀膜机 (Physical Vapor Deposition, PVD), 将图案部 20 的表面进行油墨遮蔽, 再将上述图案部 20 被遮蔽的基体 10 置于 PVD 镀膜机内以在基体 10 的表面镀上一层保护膜 30。

[0019] 最后, 去除上述油墨, 便得到上述壳体 100。

[0020] 上述壳体 100 还可通过另外一种方法制成, 即在对图案部 20 进行遮蔽前制造壳体 100 的工序和上述壳体 100 的制造方法一致, 唯一的区别在于本制造方法中将对图案部 20 表面进行遮蔽的方法由油墨遮蔽更改为菲林遮蔽。

[0021] 上述壳体 100 中图案部 20 浇注于基体 10 的凹槽 12 内, 在浇注的过程中图案部 20 与基体 10 之间形成一热结合力, 使得浇注后的图案部 20 内稳定地容置于凹槽 12 内。而且, 浇注后形成的图案部 20 的底端 22 与基体 10 的凸缘 122 抵持, 进而防止图案部 20 脱离基体 10。上述基体 10 的凹槽 12 可不限于开设于基体 10 的平面上, 还可开设于曲面等 3D 面上, 从而可使图案部 20 稳固地装设于基体 10 的任何位置。

[0022] 请参阅图 4, 可以理解, 凹槽 12 及图案部 20 的形状不局限于圆台型, 只要能使凸缘 122 与图案部 20 卡持, 凹槽 12 及图案部 20 还可以为其他的形状, 如图 4 所示的类似于电池的形状。

[0023] 另外,本领域技术人员还可在本发明权利要求公开的范围和精神内做其他形式和细节上的各种修改、添加和替换。当然,这些依据本发明精神所做的各种修改、添加和替换等变化,都应包含在本发明所要求保护的范围之内。

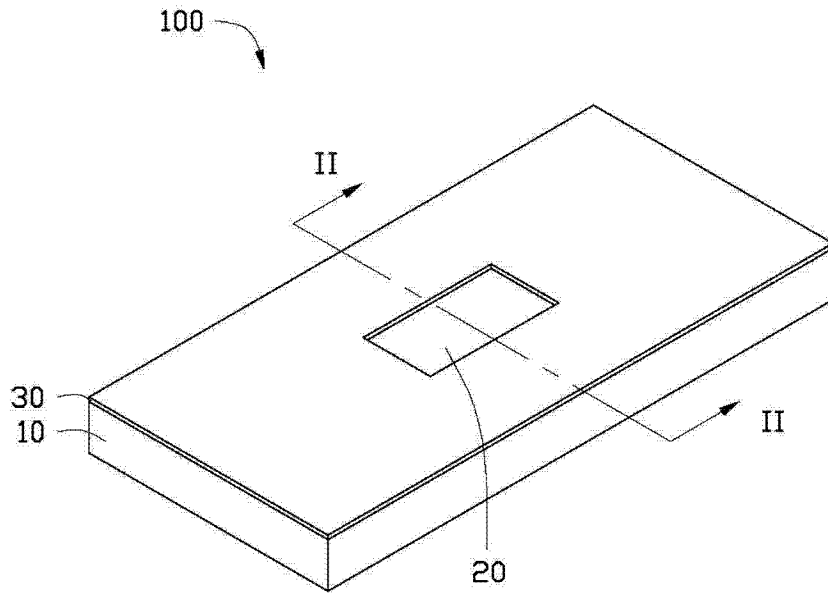


图 1

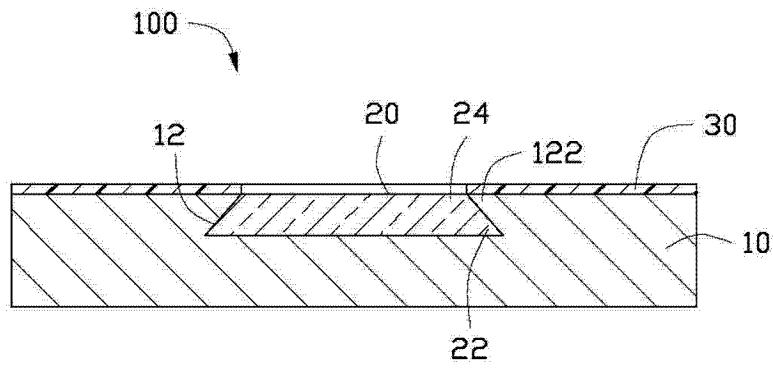


图 2

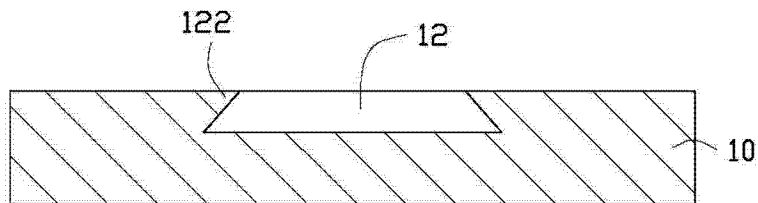


图 3

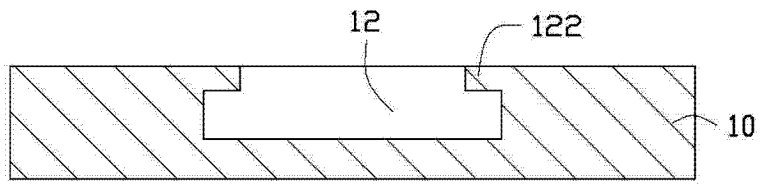


图 4