



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106042425 A

(43)申请公布日 2016. 10. 26

(21)申请号 201610353401.4

(22)申请日 2016.05.25

(71)申请人 上海贝思特电气有限公司

地址 201316 上海市浦东新区沪南公路
2502号—409室90号

(72)发明人 应瑞成 李春蕾

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 张海英 林波

(51) Int. Cl.

B29D 15/00(2006.01)

B29C 39/10(2006.01)

B66B 1/14(2006.01)

B66B 1/46(2006.01)

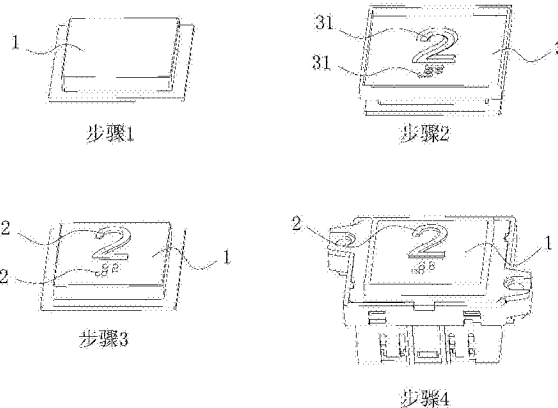
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

带有凸字符的电梯按钮的制造方法及电梯按钮

(57)摘要

本发明公开了一种带有凸字符的电梯按钮的制造方法及电梯按钮,属于电梯按钮加工技术领域,为解决现有技术工艺复杂、加工效率低等问题而设计。本发明带有凸字符的电梯按钮的制造方法是在基板上采用涂布的方式形成凸字符。本发明带有凸字符的电梯按钮由上述制造方法制造而成。本发明带有凸字符的电梯按钮的制造方法工艺更加简单,加工效率高,凸字符(例如盲文)直接堆叠制作基板上,可以方便地更改凸字符的轮廓(包括凸字符的高度、凸字符的宽度等),还可以方便地更改凸字符的颜色。本发明带有凸字符的电梯按钮加工效率高,可以个性化定制凸字符的高度、宽度、颜色等,成本低。



1. 一种带有凸字符的电梯按钮的制造方法,其特征在于,所述制造方法是在基板(1)上采用涂布的方式形成凸字符(2)。

2. 根据权利要求1所述的带有凸字符的电梯按钮的制造方法,其特征在于,所述制造方法包括下述步骤:

步骤1、制备所述基板(1);

步骤2、将所述基板(1)安装在工装(3)中,再将UV胶-树脂混合液灌入所述工装(3)上的孔(31)中,所述UV胶-树脂混合液在所述基板(1)上形成所述凸字符(2);

步骤3、将涂覆有所述凸字符(2)的基板(1)从所述工装(3)中取出,烘烤设定时间。

3. 根据权利要求2所述的带有凸字符的电梯按钮的制造方法,其特征在于,所述制造方法在步骤3之后还包括步骤4、组成按钮。

4. 根据权利要求2所述的带有凸字符的电梯按钮的制造方法,其特征在于,在步骤2中,所述UV胶-树脂混合液中UV胶与树脂液的质量比为1:20。

5. 根据权利要求2所述的带有凸字符的电梯按钮的制造方法,其特征在于,所述工装(3)的孔(31)和型腔沿所述凸字符(2)脱出方向具有 3° - 15° 的倾角。

6. 根据权利要求2所述的带有凸字符的电梯按钮的制造方法,其特征在于,在步骤3中,烘烤的温度为 50°C - 80°C 。

7. 根据权利要求2所述的带有凸字符的电梯按钮的制造方法,其特征在于,在步骤3中,烘烤的时间为75秒至85秒。

8. 根据权利要求2所述的带有凸字符的电梯按钮的制造方法,其特征在于,在步骤2中,将UV胶-树脂混合液灌入所述工装(3)上的孔(31)中后等待3至5分钟再执行步骤3。

9. 根据权利要求2所述的带有凸字符的电梯按钮的制造方法,其特征在于,在步骤1中,制备所述基板(1)是裁切亚克力板至设定的形状和尺寸、并去除所述亚克力板表面油污。

10. 一种带有凸字符的电梯按钮,其特征在于,所述电梯按钮由如权利要求1至9任一项所述制造方法制造而成。

带有凸字符的电梯按钮的制造方法及电梯按钮

技术领域

[0001] 本发明涉及电梯按钮加工技术领域,尤其涉及一种带有凸字符的电梯按钮的制造方法以及由该制造方法加工而成的带有凸字符的电梯按钮。

背景技术

[0002] 电梯轿箱中通常都会设置有操纵盘、按钮或标牌等,以便于使用者选择目标楼层、获知该建筑内的一些信息。为了方便盲人使用电梯,可以在按钮上使用凸字符形成盲文。

[0003] 目前,电梯按钮上的凸字符通常是采用模具注塑成型,或玻璃打孔或挖切型腔后再嵌入字符模块制作盲文、嵌入字符等。

[0004] 采用模具注塑成形加工方式的缺陷是:针对每种字符需要单独制作模具(或可更换的组合模具),这类模具加工周期长、工艺复杂,成本也相对较高,难以改变凸字符的字符高度。采用挖孔嵌入字符模块加工方式的缺陷是:工艺比较复杂,加工效率低,难以改变凸字符的字符高度。

发明内容

[0005] 本发明的一个目的在于提出一种工艺简单、加工效率高的带有凸字符的电梯按钮的制造方法。

[0006] 本发明的另一个目的在于提出一种能个性化定制凸字符的高度、宽度、颜色的带有凸字符的电梯按钮。

[0007] 为达此目的,一方面,本发明采用以下技术方案:

[0008] 一种带有凸字符的电梯按钮的制造方法,所述制造方法是在基板上采用涂布的方式形成凸字符。

[0009] 特别是,所述制造方法包括下述步骤:

[0010] 步骤1、制备所述基板;

[0011] 步骤2、将所述基板安装在工装中,再将UV胶-树脂混合液灌入所述工装上的孔中,所述UV胶-树脂混合液在所述基板上形成所述凸字符;

[0012] 步骤3、将涂覆有所述凸字符的基板从所述工装中取出,烘烤设定时间。

[0013] 进一步,所述制造方法在步骤3之后还包括步骤4、组成按钮。

[0014] 特别是,在步骤2中,所述UV胶-树脂混合液中UV胶与树脂液的质量比为1:20。

[0015] 特别是,所述工装的孔和型腔沿所述凸字符脱出方向具有 3° - 15° 的倾角。

[0016] 特别是,在步骤3中,烘烤的温度为 50°C - 80°C 。

[0017] 特别是,在步骤3中,烘烤的时间为75秒至85秒。

[0018] 特别是,在步骤2中,将UV胶-树脂混合液灌入所述工装上的孔中后等待3至5分钟再执行步骤3。

[0019] 特别是,在步骤1中,制备所述基板是裁切亚克力板至设定的形状和尺寸、并去除所述亚克力板表面油污。

[0020] 另一方面,本发明采用以下技术方案:

[0021] 一种带有凸字符的电梯按钮,所述电梯按钮由上述制造方法制造而成。

[0022] 本发明带有凸字符的电梯按钮的制造方法是在基板上采用涂布的方式形成凸字符,无需使用字符塑胶模具来加工凸字符、不需要进行二次打孔或挖切型腔、不需要单独制作字符模块,工艺更加简单,加工效率高,凸字符(例如盲文)直接堆叠制作基板上,可以方便地更改凸字符的轮廓(包括凸字符的高度、凸字符的宽度等),还可以方便地更改凸字符的颜色。

[0023] 本发明带有凸字符的电梯按钮由上述制造方法制造而成,加工效率高,可以个性化定制凸字符的高度、宽度、颜色等,成本低。

附图说明

[0024] 图1是本发明优选实施例提供的带有凸字符的电梯按钮制造方法步骤示意图。

[0025] 图中:

[0026] 1、基板;2、凸字符;3、工装;31、孔。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0028] 优选实施例:

[0029] 本优选实施例公开一种带有凸字符的电梯按钮及其制造方法。该制造方法是在基板1上采用涂布的方式形成凸字符2,解决了现有方法加工周期长、工艺复杂、成本高,难以改变凸字符的字符高度、工艺比较复杂等问题。

[0030] 如图1所示,制造方法包括下述步骤:

[0031] 步骤1、制备基板1。基板1的具体材质不限,能适用于涂布工艺且具备按钮要求强度的材料均可,优选为亚克力材料。制备基板1的优选步骤为制备基板1是裁切亚克力板至设定的形状和尺寸、去除该亚克力板表面油污。

[0032] 步骤2、将基板1安装在工装3中,再将UV胶-树脂混合液充分搅匀后沿工装流道灌入工装3上的孔31中,UV胶-树脂混合液在基板1上灌封形成凸字符2。等待3至5分钟后转至步骤3。

[0033] 其中,UV胶-树脂混合液中UV胶与树脂液的质量比为1:20,调和后的UV胶-树脂混合液放置于0℃-5℃低温箱内贮存。当要求凸字符2具有一定色彩时,可以在UV胶-树脂混合液中加入适量的色浆以改变UV胶-树脂混合液的颜色。

[0034] 步骤3、将涂覆有凸字符2的基板1从工装3中取出,50℃-80℃的温度下烘烤75秒至85秒(优选为80秒),凸字符2彻底固化成型;烘烤后将基板1取出,检测凸字符2是否有断字、缺角等缺陷。

[0035] 其中,为了减少脱模时工装3对凸字符2的损坏,工装3的孔31和型腔沿凸字符2脱出方向具有3°-15°的倾角。

[0036] 步骤4、将基板1与装饰框、匀光片、传动件、外框、印板组件等组成在一起,形成完整的按钮。组装后通电检测按钮动作是否可靠、行程是否正确、发光是否均匀等。

[0037] 该制造方法除了适用于加工带有凸字符的电梯按钮,还适用于加工带有凸字符的

标识牌或铭牌等。

[0038] 注意,上述仅为本发明的较佳实施例及所运用的技术原理。本领域技术人员会理解,本发明不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

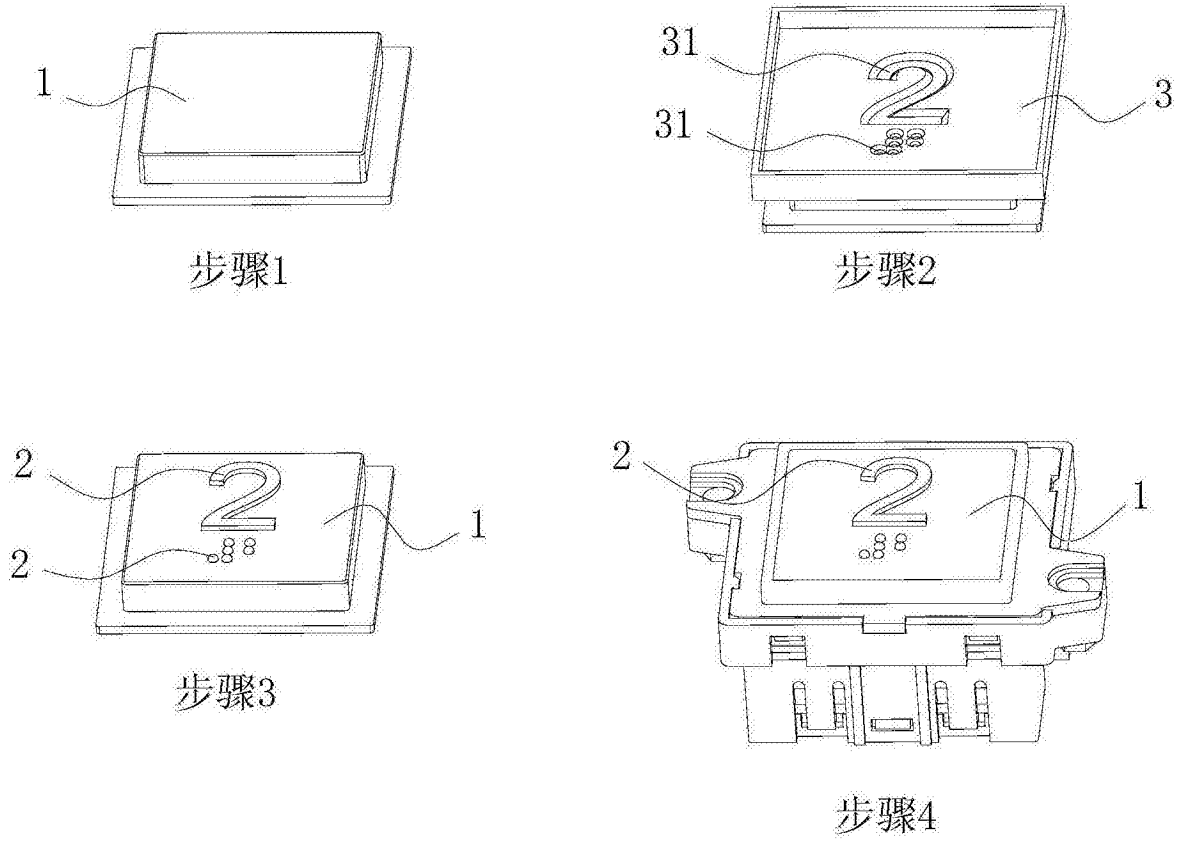


图1