



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102208273 A

(43) 申请公布日 2011. 10. 05

(21) 申请号 201010137005. 0

(22) 申请日 2010. 03. 31

(71) 申请人 吴姿莹

地址 中国台湾台北市北投区复兴一路 46 之 1 号

申请人 陈俐颖
洪国丰

(72) 发明人 吴姿莹 陈俐颖 洪国丰

(74) 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任公司 43113

代理人 何为

(51) Int. Cl.

H01F 41/02(2006. 01)

B44C 3/12(2006. 01)

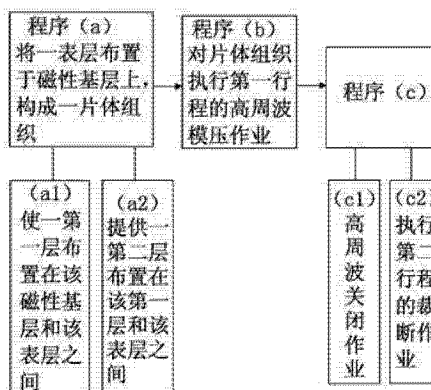
权利要求书 3 页 说明书 6 页 附图 6 页

(54) 发明名称

装饰用软式磁铁的制造方法及其制成品

(57) 摘要

一种装饰用软式磁铁的制造方法及其制成品,是在具备有装饰图案制作的条件下,同时提供一可节省制造时间及模具成本的作用;所述软式磁铁包括至少一磁性基层,和一形成有图案或文字部分的表层;并且,使该磁性基层和所述的表层经一模具执行第一行程的高周波模压作业,而复合成一整体状态的片体组织;以及,在一高周波关闭作业后,使这片体组织经上述模具执行第二行程的切断作业,以完成一立体磁铁。



1. 一种装饰用软式磁铁的制造方法,其特征在于:该方法包括下列程序:
一程序(a),将一具有图案或文字部分的表层布置在一磁性基层上,而构成一片体组织;该磁性基层界定有第一面和第二面;
提供一程序(b),使该表层和磁性基层经过一模具执行第一行程的高周波模压作业,使该表层复合在磁性基层上,并且形成一沿图案或文字部分产生凹凸三维效果的型态;
一程序(c),包含一高周波关闭作业(c 1)、及一裁断作业(c 2),该裁断作业使该模具执行第二行程作业,驱动一刀具裁断该片体组织。
2. 如权利要求 1 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述刀具设置在该模具上。
3. 如权利要求 1 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述程序(a)中,在所述磁性基层第二面贴附一离型层。
4. 如权利要求 1 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述程序(a)包括一程序(a 1),将一第一层布置在该表层和磁性基层之间。
5. 如权利要求 4 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述第一层由 P V C 材料制成。
6. 如权利要求 1 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述程序(a)中包括有一程序(a 2),提供一第二层布置在该磁性基层和表层之间。
7. 如权利要求 4 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述程序(a)中包括有一程序(a 2),在第一层和表层之间布置有一第二层。
8. 如权利要求 6 或 7 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述第二层由 P V C 泡棉材料制成,使第二层形成一 P V C 泡棉层的型态。
9. 如权利要求 4 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述程序(a)中,在磁性基层的第一面与该第一层之间布置有一黏胶层;使第一层经该黏胶层黏合在该磁性基层上。
10. 如权利要求 7 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述第一层与第二层之间布置有一黏胶层。
11. 如权利要求 6 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述第二层与表层之间布置有一黏胶层。
12. 如权利要求 6 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述第二层与磁性基层之间布置有一黏胶层。
13. 如权利要求 1 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述模具被一驱动器驱动;且该模具的内部配合该表层的图案或文字部分而形成有凹凸图样。
14. 如权利要求 13 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述驱动器为油压缸。
15. 如权利要求 1 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述刀具的角度在 $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 之间。
16. 如权利要求 1 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述片体组织安排在一平面上。
17. 一种装饰用软式磁铁的制造方法,其特征在于:该方法包括下列程序:

一程序(a),将一具有图案或文字部分的表层布置在一磁性基层上,而构成一片体组织;该磁性基层界定有一第一面和一第二面;

提供一程序(b),使该表层和磁性基层经过一模具执行第一行程的高周波模压作业,使该表层复合在磁性基层上,并且形成一沿图案或文字部分产生凹凸三维效果的型态;

该模具上组合有一刀具模块,所述刀具模块设置有一刀具;

一程序(c),包含一高周波关闭作业(c 1)、及一裁断作业(c 2),该裁断作业使该刀具模块执行第二行程作业,驱动该刀具裁断该片体组织。

18. 如权利要求 17 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述程序(a)中,在该磁性基层第二面贴附一离型层。

19. 如权利要求 17 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述程序(a)包括一程序(a 1),将一第一层布置在该表层和磁性基层之间。

20. 如权利要求 19 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述第一层由 P V C 材料制成。

21. 如权利要求 17 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述程序(a)包括有一程序(a 2),提供一第二层布置在该磁性基层和表层之间。

22. 如权利要求 19 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述程序(a)包括有一程序(a 2),是在第一层和表层之间布置有一第二层。

23. 如权利要求 21 或 22 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述第二层由 P V C 泡棉材料制成,使第二层形成一 P V C 泡棉层的型态。

24. 如权利要求 19 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述程序(a)中,在磁性基层的第一面与该第一层之间布置有一黏胶层;使第一层经该黏胶层黏合在该磁性基层上。

25. 如权利要求 22 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述第一层与第二层之间布置有一黏胶层。

26. 如权利要求 21 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述第二层与表层之间布置有一黏胶层。

27. 如权利要求 21 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述第二层与磁性基层之间布置有一黏胶层。

28. 如权利要求 17 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述模具被一驱动器(7 7)驱动;模具的内部配合该表层的图案或文字部分形成有凹凸图样;所述刀具模块移动地组合在该模具上;刀具模块经一驱动器(8 7)驱动。

29. 如权利要求 28 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述模具设置有通孔,使该刀具模块的刀具移动地组合在该通孔里面。

30. 如权利要求 28 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述驱动器为油压缸。

31. 如权利要求 17 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述刀具的角度在 $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 之间。

32. 如权利要求 17 所述的装饰用软式磁铁的制造方法;其特征在于:所述片体组织安排在一平面上。

33. 一种装饰用软式磁铁的制成品,具有一片体组织;其特征在于:所述片体组织包括:一磁性基层,该磁性基层界定有一第一面和一第二面;一具有图案或文字部分的表层,配置在该磁性基层的第一面上,经一模具组的高周波模压作业,沿该图案或文字部分形成凹凸立体形态的复合在该磁性基层上,而使该表层和磁性基层形成一整体状态的片体组织;在关闭高周波供给后,使该片体组织经该模具执行裁断作业,以完成一单个的立体磁铁产品。

34. 如权利要求 33 所述的装饰用软式磁铁的制成品;其特征在于:所述磁性基层与表层之间布置有一第一层。

35. 如权利要求 34 所述的装饰用软式磁铁的制成品;其特征在于:所述第一层由 P V C 材料制成。

36. 如权利要求 33 所述的装饰用软式磁铁的制成品;其特征在于:所述表层和磁性基层之间配置有一第二层。

37. 如权利要求 34 所述的装饰用软式磁铁的制成品;其特征在于:所述表层和第一层之间配置有一第二层。

38. 如权利要求 36 或 37 所述的装饰用软式磁铁的制成品;其特征在于:所述第二层由 P V C 泡棉材料制成,使第二层形成一 P V C 泡棉层的型态。

39. 如权利要求 33 所述的装饰用软式磁铁的制成品;其特征在于:所述磁性基层第二面贴附有一离型层。

40. 如权利要求 34 所述的装饰用软式磁铁的制成品;其特征在于:所述磁性基层与第一层之间布置有一黏胶层;使第一层经该黏胶层黏合在该磁性基层上。

41. 如权利要求 37 所述的装饰用软式磁铁的制成品;其特征在于:所述第一层与第二层之间布置有一黏胶层。

42. 如权利要求 36 所述的装饰用软式磁铁的制成品;其特征在于:所述第二层与表层之间布置有一黏胶层。

43. 如权利要求 37 所述的装饰用软式磁铁的制成品;其特征在于:所述第二层与第一层之间布置有一黏胶层。

44. 如权利要求 33 所述的装饰用软式磁铁的制成品;其特征在于:所述磁性基层加入有 P V C 材料。

装饰用软式磁铁的制造方法及其制成品

技术领域

[0001] 本发明涉及一种软性立体磁铁的制造和改良；特别是指一种在节省制造时间及模具制造成本的条件下，使立体图案或文字部分与磁性基层复合 / 裁断成一整体状态的手段。

背景技术

[0002] 应用一扁平状物的至少一面设有磁性，用以对具有铁质性物体或板体产生吸附作用，而使纸张或薄片型的文件，因该磁吸机制固定于铁质板壁上，让使用者能便于拿取或观看的设计，已为已知技术。这类磁性物多是以氧化铁粉末加入橡、塑料混合的复合材料中，经由至少一次着磁加工，利用脉冲电流通过该具有不同分割磁化区的导磁盘，用以使该基础材料表面感应出不同磁性的磁极；形成具韧性且可相互吸附或吸附于铁质材料（被吸物）的磁性产品。

[0003] 通常，这类磁性产品会复合一印制有图案或文字的表层；传统的制造方法是在软性磁铁的表面贴合印有平面图形的表层所构成。由于是平面印刷，故可采印刷分色技术来让色彩具有变化性，但其缺乏立体感。为了使软性磁铁的表层具有立体感，已知技术也已提供有利用射出成型，表面制成具有凹凸图形的产品；再依需求以人工方式在上述凹凸图形上注射色彩或彩绘颜色，但这种方式制成的图案色彩较呆板，且无法利用机具大量生产，制造成本较昂贵。

[0004] 为了改善上述问题，中国台湾第 81109982 号「软性立体磁盘之表面图形制造方法及其制成品」专利案，提供了一个典型的实施例。其使一图案印刷完成的表层、一发泡中间层、一磁铁、和一底层等部份，经过一包含有上、下模具的高周波模具组的模压作业，以及一冲型程序后，完成一应用现代化印刷技术构成表面立体彩图的装饰用磁性产品。

[0005] 一个有关上述参考数据或专利案的磁性产品在结构设计和制造方面的课题是，该模具组或钢模的制造成本很高；实际上，是提供一第一模具组压合该磁性产品和形成立体图形，以及经生产线配送所述的磁性产品进入一第二模具组，使第二模具组执行裁断作业，完成一个个别的立体磁性产品。这些作业流程反映出在磁性产品制作的考虑上，不仅较耗费时间，同时制造成本也比较高。

[0006] 代表性的来说，这些参考数据显示了在有关磁性产品设计技术方面，其在技术上的改进和应用情形。如果重行设计考虑磁性产品的组织结构及制造方法，使其不同于现有技术，将可改变它的作业型态，而有别于旧法；实质上，也会增加它的制作效率。例如，使它的结构设计在立体图案或文字部分与磁性层复合成一整体状态的条件，下，同时可节省制造时间和模具制造成本等手段；我们发现它的构造必需至少考虑到下列几个设计课题：

1. 为了能达到上述节省制造时间和模具制造成本的作用，应使旧法中生产线的配送长度，被尽可能的缩短。换言之，应设法考虑上述第一模具组到第二模具组之间的生产线长度。

2. 应使第一模具组和第二模具组总合的制造成本，被尽可能地降低，以改善已知

模具组制造成本高的情形。

[0008] 3. 假设要使它的结构设计符合节省制造成本和制造作业更便捷的条件,其制造作业或流程应相异于已知技术。

[0009] 而这些课题在上述的参考数据中均未被教示或具体揭露。

发明内容

[0010] 本发明所要解决的技术问题是:针对上述现有技术的不足,提供一种装饰用软式磁铁的制造方法及其制成品,在具备有装饰图案制作的条件下,可节省制造时间及模具成本。

[0011] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种装饰用软式磁铁的制造方法,该方法包括下列程序:

一程序(a),将一具有图案或文字部分的表层布置在一磁性基层上,而构成一片体组织;该磁性基层界定有第一面和第二面;

提供一程序(b),使该表层和磁性基层经过一模具执行第一行程的高周波模压作业,使该表层复合在磁性基层上,并且形成一沿图案或文字部分产生凹凸三维效果的型态;

一程序(c),包含一高周波关闭作业(c 1)、及一裁断作业(c 2),该裁断作业使该模具执行第二行程作业,驱动一刀具裁断该片体组织。

[0012] 本发明装饰用软式磁铁的制造方法,该方法包括下列程序:

一程序(a),将一具有图案或文字部分的表层布置在一磁性基层上,而构成一片体组织;该磁性基层界定有一第一面和一第二面;

提供一程序(b),使该表层和磁性基层经过一模具执行第一行程的高周波模压作业,使该表层复合在磁性基层上,并且形成一沿图案或文字部分产生凹凸三维效果的型态;

该模具上组合有一刀具模块,所述刀具模块设置有一刀具;

一程序(c),包含一高周波关闭作业(c 1)、及一裁断作业(c 2),该裁断作业使该刀具模块执行第二行程作业,驱动该刀具裁断该片体组织。

[0013] 根据本发明的装饰用软式磁铁的制造方法,该程序(a)包括:

提供一程序(a 1),将一第一层布置在该磁性基层上;该第一层可选择一PVC材料制成;以及将一表层布置在该第一层上,而构成一片体组织。

[0014] 根据本发明的装饰用软式磁铁的制造方法,该程序(a)更包括有一程序(a 2),是在程序(a 1)之后,提供一第二层布置在该第一层上;该第二层选择一PVC泡棉材料制成,使第二层形成一PVC泡棉层的型态;以及将该表层布置在该第二层上,而构成一片体组织。

[0015] 本发明的由上述方法制成的装饰用软式磁铁的制成品,具有一片体组织;其特点是:所述片体组织包括:一磁性基层,该磁性基层界定有一第一面和一第二面;一具有图案或文字部分的表层,配置在该磁性基层的第一面上,经一模具组的高周波模压作业,沿该图案或文字部分形成凹凸立体型态的复合在该磁性基层上,而使该表层和磁性基层形成一整体状态的片体组织;在关闭高周波供给后,使该片体组织经该模具执行裁断作业,以完成一单个的立体磁铁产品。

[0016] 对于本发明所具有的新颖性、特点,及其它目的与功效,将在下文中配合所附图式

的详加说明,而趋于了解;如图所示:

附图说明:

图 1 是本发明装饰用软式磁铁的制成品的立体示意图;同时,也显示了该制成品的组成关系。

[0017] 图 2 是本发明的模具与片体组织的实施例示意图。

[0018] 图 3 是图 2 的操作实施例示意图;描绘了模具组执行第一行程作业的情形。

[0019] 图 4 是图 2 的操作实施例示意图;描绘了模具组执行第二行程作业的情形。

[0020] 图 5 是本发明模具的一修正实施例示意图;同时,也描绘了模具执行第一行程作业的情形。

[0021] 图 6 是图 5 的操作实施例示意图;描绘了模具执行第二行程作业的情形。

[0022] 图 7 是本发明模具的一衍生实施例示意图;同时,也描绘了模具执行第二行程作业的情形。

[0023] 图 8 是本发明装饰用软式磁铁的作业程序示意图。

[0024] 标号说明:

10 片体组织	20 磁性基层
21 第一面	22 第二面
30 表层	31 图案或文字部分
40 黏胶层	50 第一层
60 第二层	65 离型层
70、80、90 模具	72 平面
73、83、93 凹凸图样	74、84a、94 刀具
74b、94b 边	77、87 驱动器
84 刀具模块	86 通孔
c1 高周波关闭作业	c2 裁断作业
α 、 β 、 θ 角度	

具体实施方式:

请参阅图 1,本发明的装饰用软式磁铁的制造方法及其制成品,具有一片体组织,概以参考编号 10 表示。片体组织 10 包括一磁性基层 20;所述的磁性基层 20 界定有一第一面 21 和一第二面 22。在一个可行的实施例中,该第二面 22 贴附有一离型层 65。一印刷有图案或文字部分 31 的表层 30,配置在该磁性基层 20 的第一面 21 上,经高周波模压作业,沿该表层 30 的图案或文字部分 31 形成凹凸立体型态的复合在该磁性基层 20 上,而使该表层 30 和磁性基层 20 形成一整体状态的片体组织 10。并且,在关闭高周波供给后,使这片体组织 10 经一模具执行切断作业,以完成一单个的立体磁铁产品。

[0025] 图 2 特别显示了在一个较佳的实施例中,该磁性基层 20 的第一面 21 上布置有一第一层 50。该第一层 50 选择了由 PVC 材料制成,作为磁性基层 20 与表层 30 之间的一个介质;并且,形成一支撑该表层 30 的作用。在该第一层 50 上配置有一第二层 60;在所采的实施例中,第二层 60 选择由 PVC 泡棉材料制成,使第二层 60 形成一 PVC 泡棉层的型态。以及,该表层 30 配置在该第二层 60 上;然后,经高周波模压作业,沿该表层 30 的图案或文字部分 31 形成凹凸立体型态的复合在该磁性基层 20 上,而使

该表层 3 0、第二层 6 0、第一层 5 0 和磁性基层 2 0 形成一整体状态的片体组织 1 0。并且,使这片体组织 1 0 经一模具组执行切断作业,以完成一单个的立体磁铁产品。

[0026] 图 1 也显示了在一个可行的实施例中,该磁性基层 2 0 的第一面 2 1 与该第一层 5 0 之间可布置一黏胶层 4 0 (图中的假想线部份),使第一层 5 0 经黏胶层 4 0 与该磁性基层第一面 2 1 黏合。可了解的是,黏胶层也可以布置在第一层 5 0 与第二层 6 0 之间,或第二层 6 0 与表层 3 0 之间。

[0027] 实际上,该磁性基层 2 0 的组成可加入橡胶(或塑料)、磁粉、或 P V C 等材料;该等橡胶、塑料、或 P V C 材料在高周波模压作业时,有助于使磁性基层 2 0 与该表层 3 0、第一层 5 0、或第二层 6 0 结合在一起。在所采的实施例中,该磁性基层 2 0 加入了约 9 % 的 P V C 材料。

[0028] 请参阅图 2 及图 3,图中并未特别描绘出该离型层 6 5。上述片体组织 1 0 经过一模具 7 0 执行高周波模压作业(或定义为第一行程的高周波模压作业),而形成一沿图案或文字部分产生凹凸三维效果的装饰用软式立体磁铁。在所采的实施例中,模具 7 0 被一驱动器 7 7 驱动;该驱动器 7 7 可选择一油压缸来执行。模具 7 0 的内部配合上述表层 3 0 的图案或文字部分 3 1 而形成有凹凸图样 7 3。该模具 7 0 设置有刀具 7 4;刀具 7 4 具有边 7 4 b,界定刀具 7 4 的刀刃角度 θ 约在 $30^\circ \sim 60^\circ$ 之间。

[0029] 图 2 及图 3 特别显示出,当模具 7 0 执行第一行程下压片体组织 1 0 的表层 3 0、第二层 6 0、第一层 5 0、和磁性基层 2 0 时,刀具 7 4 还不会裁断该片体组织 1 0;同时,配合高周波供给,会迫使片体组织 1 0 形成像上文提到的图案或文字部份 3 1 的凹凸形状。图 4 显示了当关闭高周波之后,使模具 7 0 执行下压片体组织 1 0,迫使该刀具 7 4 将片体组织 1 0 裁断(或定义为第二行程的裁断作业),而完成一单个的立体磁铁产品。

[0030] 图 2 及图 3 的假想线部份也显示了在一个可行的实施例中,上述的片体组织 1 0 安排在一平面 7 2 上,供模具 7 0 执行高周波模压作业和裁断作业。基本上,平面 7 2 可以选择刚性材料或挠性材料。所述的平面 7 2 也可以被定义为“下模具”。

[0031] 请参考图 5 及图 6,描绘了该模具一个修正的实施例;在这实施例中,模具以参考编号 8 0 表示。模具 8 0 的内部配合上述表层 3 0 的图案或文字部分 3 1 而形成有凹凸图样 8 3。该模具 8 0 设置有通孔 8 6;以及一包含有刀具 8 4 a 的刀具模块 8 4,可移动的组合在该模具 8 0 上,并且使刀具 8 4 a 组合在该通孔 8 6 里面。刀具模块 8 4 可经一油压缸或驱动器 8 7 驱动。因此,刀具 8 4 a 可在该通孔 8 6 里面移动自如。在一个衍生的实施例中,假设使刀具模块 8 4 及刀具 8 4 a 套合在模具 8 0 的外部,让刀具 8 4 a 沿模具 8 0 外缘或周边运动,也是可行的结构型态。

[0032] 图 5 及图 6 特别描绘了当模具 8 0 经驱动器 7 7 执行第一行程下压片体组织 1 0 时,刀具 8 4 a 位在通孔 8 6 内,还不会裁断该片体组织 1 0;同时,配合高周波供给,会迫使片体组织 1 0 形成像上文提到的图案或文字部份 3 1 的凹凸形状。图 6 显示了当关闭高周波之后,使驱动器 8 7 驱动该刀具模块 8 4 执行第二行程下压片体组织 1 0,该刀具 8 4 a 沿着通孔 8 6 向图中下方运动,同时将片体组织 1 0 裁断,而完成一单个的立体磁铁产品。

[0033] 请参阅图 7,描绘了该模具一个衍生的实施例;在这实施例中,模具以参考编号 9 0 表示。模具 9 0 的内部配合上述表层 3 0 的图案或文字部分 3 1 而形成有凹凸图样

9 3。该模具 9 0 设置有一刀具 9 4, 刀具 9 4 具有边 9 4 b; 在这实施例中, 该刀具的角度 α 约为 0° ; 角度 β 约为 90° 。因此, 该刀具角度被定义在 $0^\circ \sim 90^\circ$ 之间。

[0034] 请参阅图 8, 这装饰用软式磁铁的制造方法, 包括有下列的作业程序:

一程序(a), 将一具有图案或文字部分 3 1 的表层 3 0 布置在一磁性基层 2 0 上, 而构成一片体组织 1 0。磁性基层 2 0 界定有一第一面 2 1 和一第二面 2 2; 该表层 3 0 配置在该磁性基层 2 0 的第一面 2 1 上。在程序(a)中, 也可以在该磁性基层第二面 2 2 贴附一离型层 6 5。

[0035] 提供一程序(b), 使该表层 3 0 和磁性基层 2 0 经过一模具 7 0 (或 9 0) 执行第一行程的高周波模压作业, 使该表层 3 0 复合在磁性基层 2 0 上, 并且形成一沿图案或文字部分 3 1 产生凹凸三维效果的型态。

[0036] 一程序(c), 包含一高周波关闭作业(c1), 以及一裁断作业(c2); 系使该模具 7 0 (或 9 0) 执行第二行程作业, 驱动一刀具 7 4 (或 9 4) 裁断该片体组织 1 0, 而完成一装饰用的软式立体磁铁。

[0037] 可了解的是, 如果程序(c)的裁断作业(c 2)采用该模具 8 0 和刀具模块 8 4 的组合型态时, 该裁断作业(c 2)使该驱动器 8 7 驱动刀具模块 8 4 执行第二行程作业, 使刀具 8 4 a 裁断该片体组织 1 0, 而完成一装饰用的软式立体磁铁产品。

[0038] 须加以说明的是, 在一个较佳的实施例中, 该程序(a)包括:

提供一程序(a 1), 将一第一层 5 0 布置在该磁性基层 2 0 上; 该第一层 5 0 可选择一 PVC 材料制成; 以及

将该表层 3 0 布置在该第一层 5 0 上, 而构成一片体组织 1 0。因此, 该第一层 5 0 布置在该表层 3 0 和该磁性基层 2 0 之间。

[0039] 在一个可行的实施例中, 该程序(a)更包括有一程序(a 2), 提供一第二层 6 0 布置在该磁性基层 2 0 和表层 3 0 之间。图 7 显示了在所采的实施例中, 该程序(a 2)安排在程序(a 1)之后实施, 使第二层 6 0 布置在该第一层 5 0 上。该第二层 6 0 选择一 PVC 泡棉材料制成, 使第二层形成一 PVC 泡棉层的型态; 以及

将该表层 3 0 布置在该第二层 6 0 上, 而构成一片体组织 1 0。因此, 该第二层 6 0 布置在第一层 5 0 和表层 3 0 之间。

[0040] 在一个衍生的实施例中, 该程序(a)中, 在磁性基层 2 0 的第一面 2 1 与该第一层 5 0 之间可布置一黏胶层; 使第一层 5 0 经该黏胶层黏合在该磁性基层 2 0 上。可了解的是, 黏胶层也可以布置在第一层 5 0 与第二层 6 0 之间, 或第二层 6 0 与表层 3 0 之间。

[0041] 代表性地来说, 这装饰用软式磁铁的制造方法及其制成品包括了下列的设计考虑和优点:

1. 这装饰用软式磁铁的制造是使该模具 7 0、8 0、9 0 可执行第一行程的高周波模压作业和第二行程的裁断作业(c 2)的手段, 明显相异于旧法中在生产在线分别设置第一模具组和第二模具组的作业程序; 而获得了节省制造时间和模具制造成本的作用。

[0042] 2. 并且, 这装饰用软式磁铁的制造也设法考虑了旧法中第一模具组到第二模具组之间的生产线长度的课题; 使该第一行程的高周波模压作业和第二行程的裁断作业(c 2)均由该模具 7 0、8 0、9 0 在生产线的同一区域或位置上完成; 使得生产线的配送长度被尽可能地缩短。

[0043] 3. 它也使旧法中分别设置第一模具组和第二模具组总合的制造成本,被尽可能的降低,而改善了已知模具组制造成本高的情形。

[0044] 4. 特别的是,它在制造作业或流程明显相异于已知技术的条件下,使它的结构设计不仅符合节省制造成本;并且,也使制造作业的时间被节省和更便捷,而不需像旧法中在第一模具组和第二模具组的生产在线配送、执行作业的情形。

[0045] 故,本发明提供了一有效的装饰用软式磁铁的制造方法及其制成品;其空间型态不同于已知技术,且具有旧法中所未有的机能,明显展现了相当大的进步。

[0046] 惟,以上所述,仅为本发明的可行实施例而已,并非用来限定本发明实施的范围,即凡依本发明申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆为本发明专利范围所涵盖。

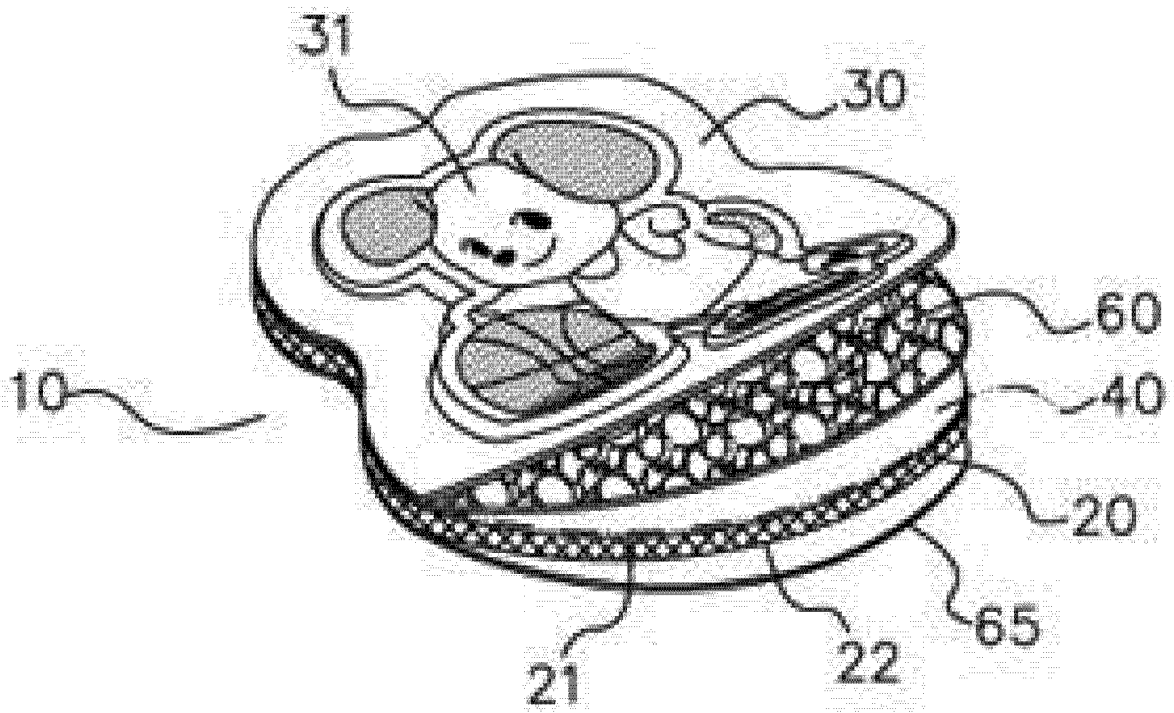


图 1

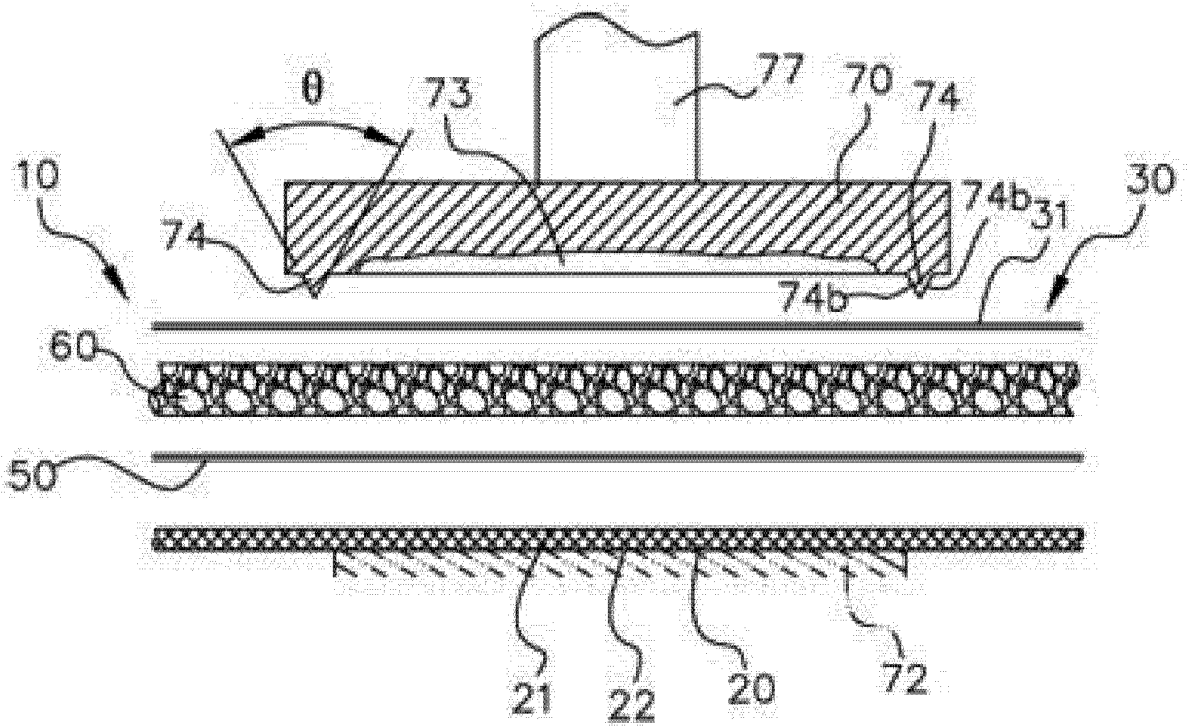


图 2

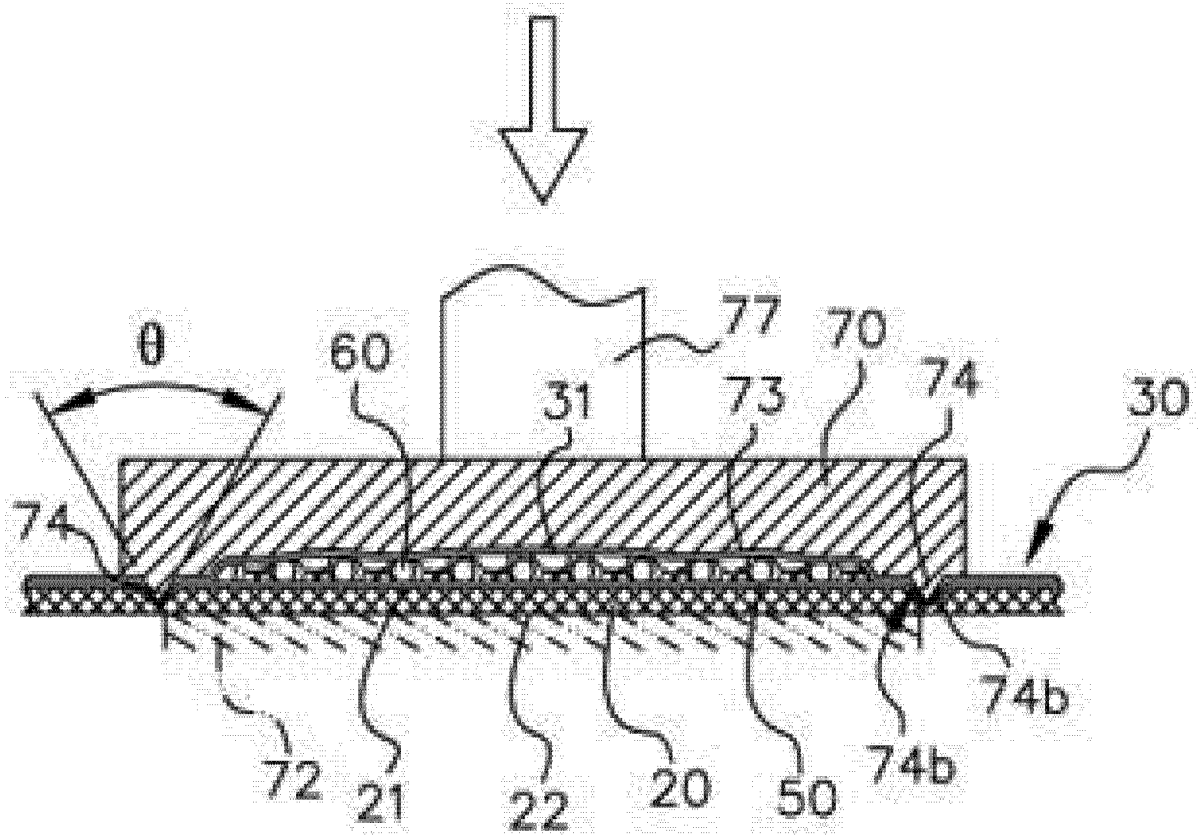


图 3

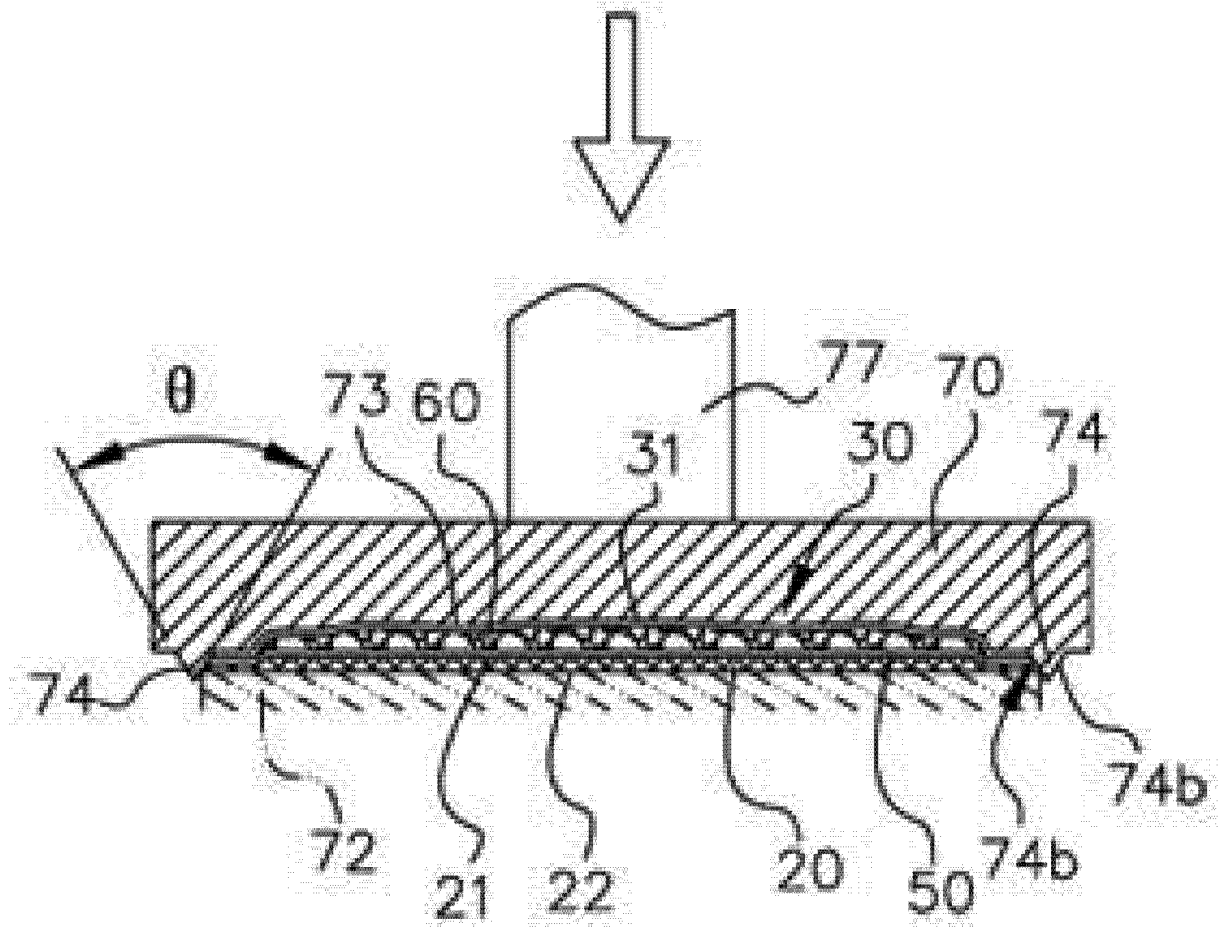


图 4

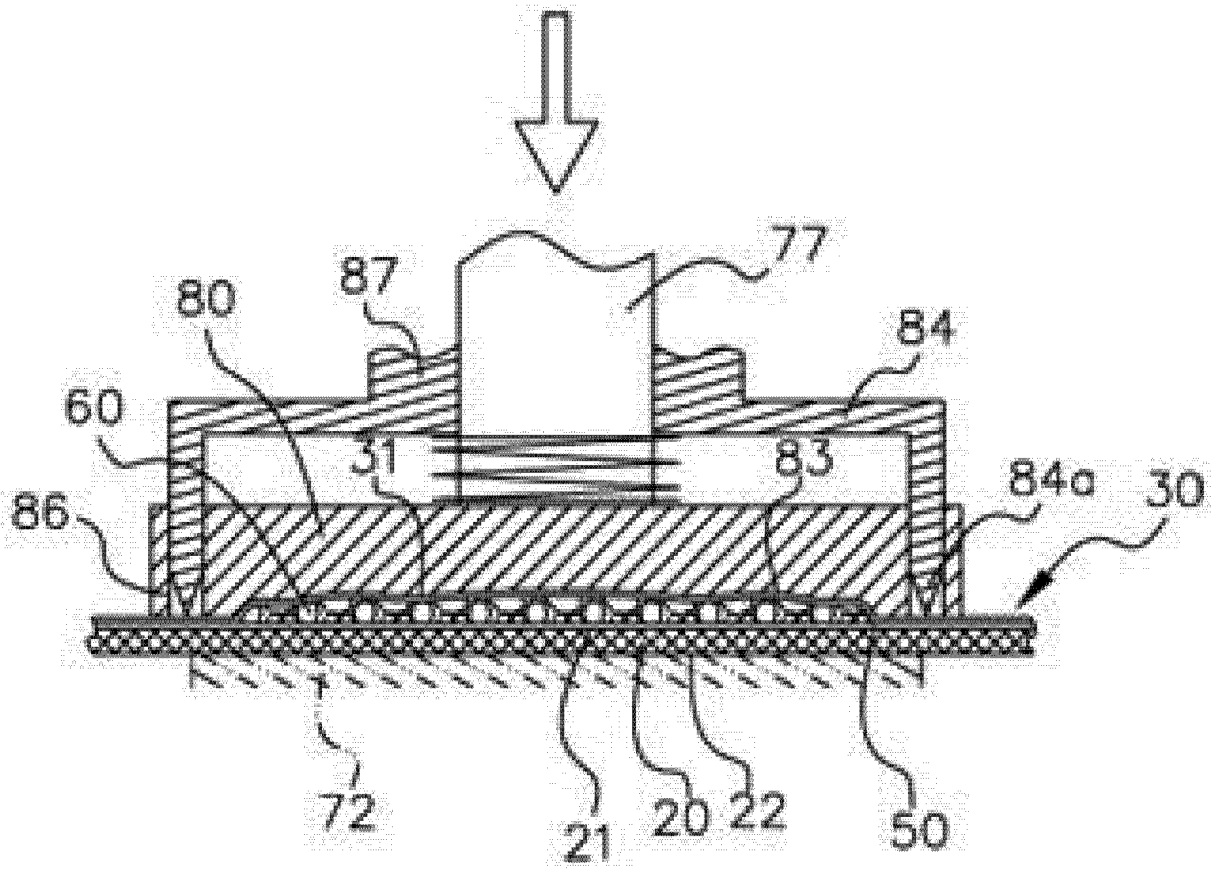


图 5

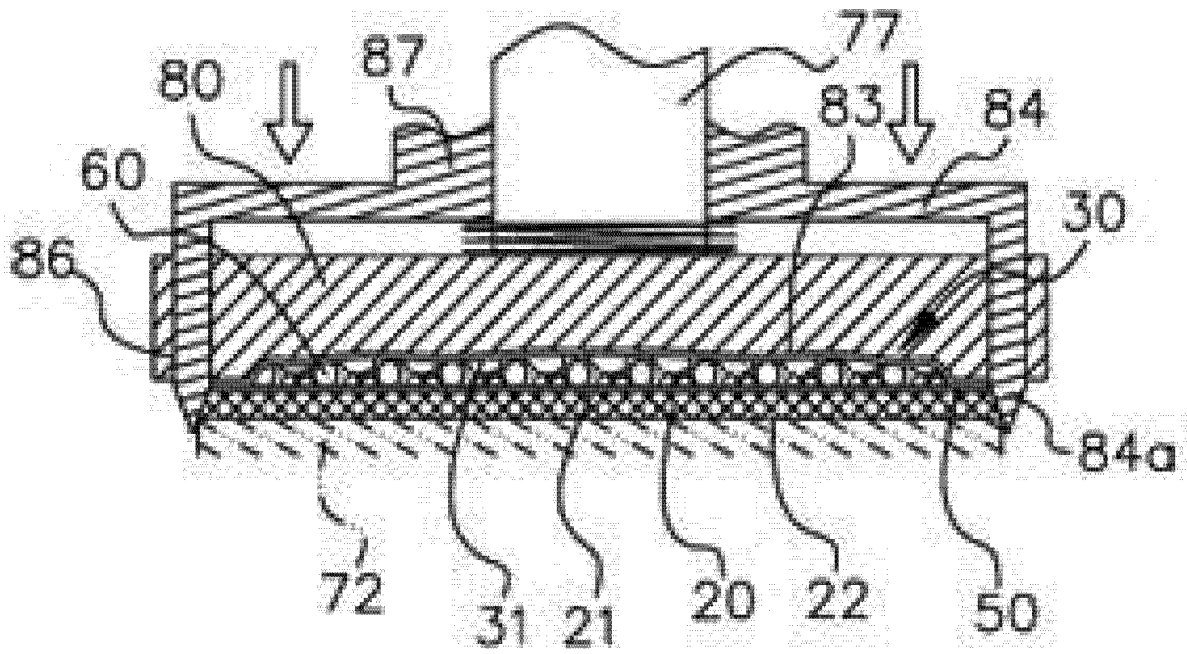


图 6

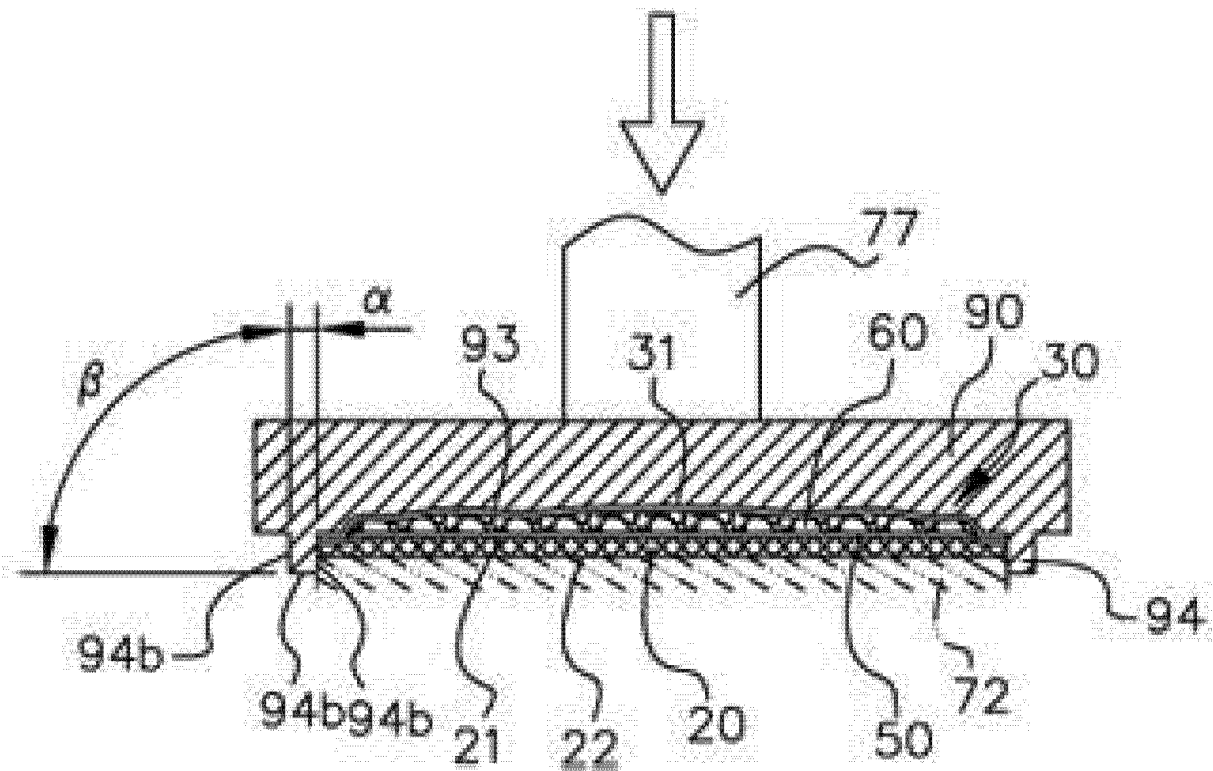


图 7

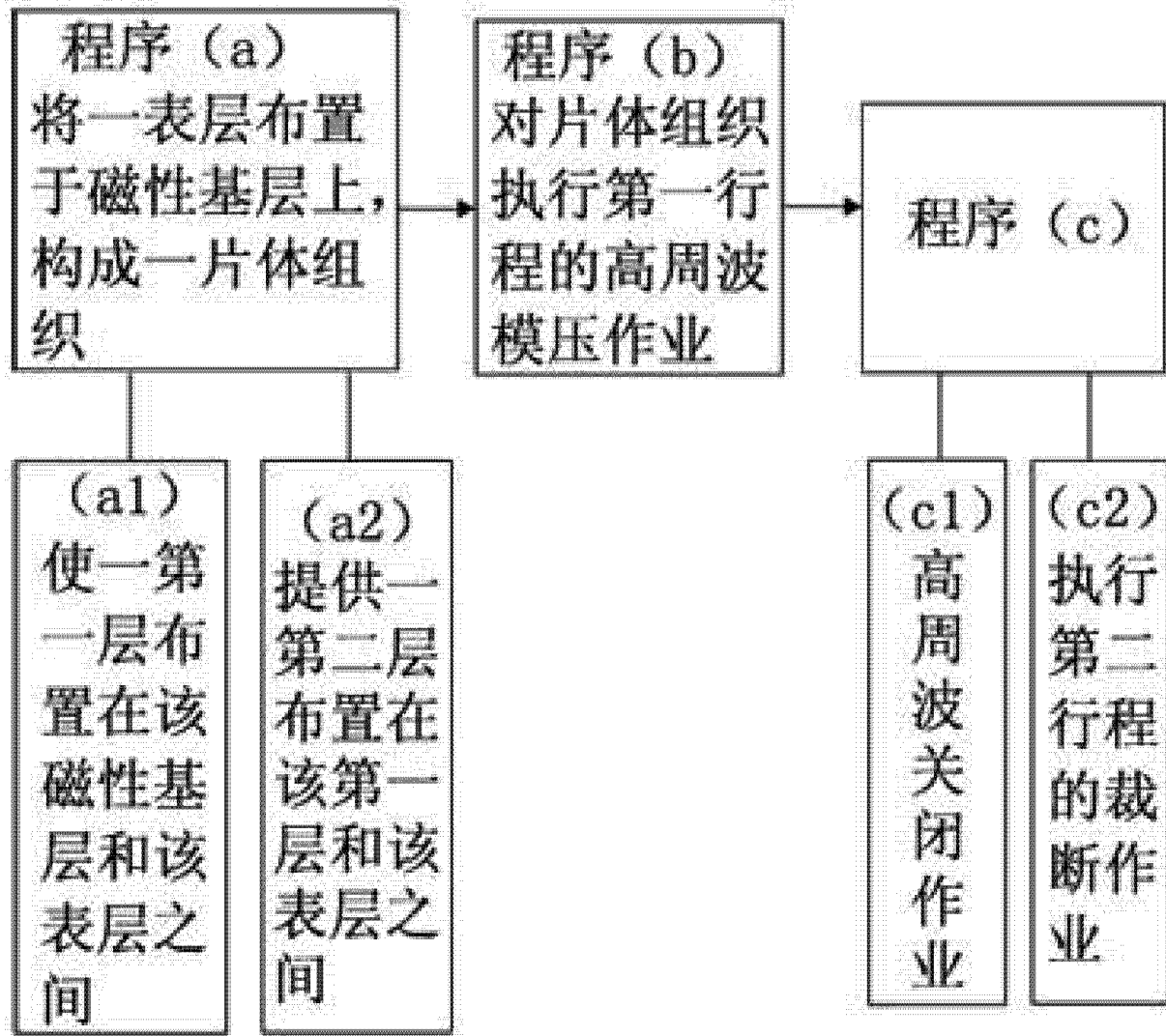


图 8