

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-296466  
(P2005-296466A)

(43) 公開日 平成17年10月27日(2005.10.27)

(51) Int.C1.<sup>7</sup>

F 1

テーマコード(参考)

A44B 1/04

A 44 B 1/04

E

A44B 1/00

A 44 B 1/04

Q

A44B 1/02

A 44 B 1/00

A

A 44 B 1/02

A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号

特願2004-119481 (P2004-119481)

(22) 出願日

平成16年4月14日 (2004.4.14)

(71) 出願人 500074512

永井鉢株式会社

岡山県倉敷市児島柳田町2498番地

(74) 代理人 100075960

弁理士 森 廣三郎

(74) 代理人 100114535

弁理士 森 寿夫

(74) 代理人 100113181

弁理士 中務 茂樹

(72) 発明者 永井 肢

岡山県倉敷市児島柳田町2495番地

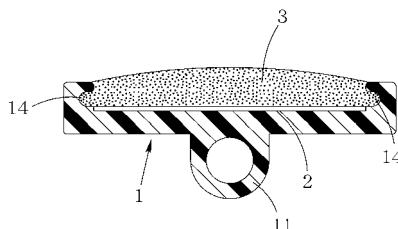
(54) 【発明の名称】 改良された樹脂被覆装飾鉢及びその製造方法

## (57) 【要約】

【課題】 従来の樹脂被覆装飾鉢に改良を施して、短時間かつ省工程で樹脂被覆の脱落を確実に防止することができる装飾鉢とその製造方法を提供すること。

【解決手段】 樹脂被覆装飾鉢では、文字や図形が描かれるデザインシート2の表面側に透明合成樹脂3を充填固化することにより得られる従来の樹脂被覆装飾鉢において、前記デザインシート2が敷設される金属製鉢本体1の開口部12の枠縁13における内周面13aに溝14を刻設することとした。

【選択図】 図2



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

デザインシートの表面側に透明合成樹脂を充填固化することにより得られる樹脂被覆装飾鉗において、前記デザインシートが敷設される金属製鉗本体の開口部内周面に溝が刻設されていることを特徴とする改良された樹脂被覆装飾鉗。

**【請求項 2】**

デザインシート敷設面に直交する軸を回転軸として金属製鉗本体を回転させながら、該鉗本体の開口部内周面であって開口部端縁よりデザインシート敷設面寄りの位置に切削刃先を当接させることにより溝を刻設することとした請求項 1 記載の改良された樹脂被覆装飾鉗の製造方法。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、文字や図柄等のデザイン面に透明エポキシ樹脂をコーティングした装飾鉗を改良したものと、その製造方法に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来の樹脂被覆装飾鉗は、金属製などの平滑な鉗本体表面に対して予め文字や図形が印刷されたデザインシートを貼着した後、デザインシートの表面に透明エポキシ樹脂を流し込んで固化させたものが主流となっている。夕暮時や夜間における通学児童の視認性向上を図るべくデザインシートに再帰性光反射材を用いるなど、デザインシートはバリエーションに富んだものが提供されていた。

**【0003】**

例えは前記再帰性光反射材を用いた装飾鉗として、亜鉛ダイキャスト製の鉗本体に貼着する再帰性光反射材の外周端面に予めシール処理を施しておき、透明エポキシ樹脂が反射材に流入することを防止して光反射特性を維持したもの（特許文献 1）、あるいは鉗本体に貼着した再帰性光反射材上に透明板を配設し、両部材の全周部分のみを接着しつつ透明板上に対して透明エポキシ樹脂を流し込むことにより光反射特性を維持したもの（特許文献 2）等が例示される。本発明者も、より簡易な構造でありながら文字等が浮き上がって見えるデザイン性の高い装飾鉗を先に提案した（特許文献 3）。

**【0004】**

【特許文献 1】特開平 5 - 317105 号公報（特許請求の範囲）

【特許文献 2】特開平 11 - 205 号公報（第 5 頁 8 欄、図 6）

【特許文献 3】特開 2001 - 231610 号公報（特許請求の範囲）

**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

こうした装飾鉗は、一般に、文字や図形等が描かれたデザインシートの表面に樹脂被覆されているので、デザインシートの汚れや変色が防止されて鉗表面がいつまでも美しく、ドライクリーニングや家庭における洗濯への耐久性においても優れているという特徴があるものの、学生服のように長期間に亘って使用され、繰り返し洗濯されると、金属製である鉗本体と樹脂製である被覆部分との膨張・収縮率の相違に起因して、希にではあるが樹脂被覆部分が鉗本体から剥離してしまうことがあった。

**【0006】**

この点、前記特許文献 2 においては、樹脂被覆部分の剥離予防を図るべく、鉗本体の開口凹部における内周面に突条を設けたり、ホーニングやプラスチック加工によって微細の凹凸を形成し、被覆した透明合成樹脂の外れ防止を図ることが提案されている。しかしながら、コスト軽減の観点からダイキャスト成形されるのが通例である鉗本体の内周面に突条を形成するのは実質的には不可能であったし、微細の凹凸を設けるホーニング加工やプラスチック加工では剥離防止効果が十分に得られない場合があった。

## 【0007】

しかるに本発明では、従来の樹脂被覆装飾鉗に改良を施して、短時間かつ省工程で樹脂被覆の脱落を確実に防止することができる装飾鉗とその製造方法の提供を課題とするものである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0008】

前記所期の課題解決を図るため、本発明に係る改良された樹脂被覆装飾鉗では、デザインシートの表面側に透明合成樹脂を充填固化することにより得られる従来の樹脂被覆装飾鉗において、前記デザインシートが敷設される金属製鉗本体の開口部内周面に溝を刻設することとした。

10

## 【0009】

樹脂被覆装飾鉗における金属製鉗本体は、通例はダイキャスト成形された亜鉛製であり、金属製や樹脂フィルム製（再帰性光反射フィルムの表面側に重ねる場合も含む）デザインシートの表面側にエポキシ樹脂等の透明合成樹脂を充填固化するために、表面側に開口部が設けられている。本発明では、この開口部の側壁とも言える内周面に溝を刻設することにしたのである。ここで、刻設される溝は、内周面を一周し連続する溝であってもよいし、分断された不連続の溝であってもよい。また、内周面の開口部端縁からデザインシート敷設面に至る幅広の溝であってもよいし、透明合成樹脂が充填される部分において細幅に刻設した溝であってもよい。さらに、溝の断面形状は凹形やU字形、テーパー形など様々な形状を採用しうる。

20

## 【0010】

そして、本発明に係る前記改良された樹脂被覆装飾鉗の製造方法は、デザインシート敷設面に直交する軸を回転軸として金属製鉗本体を回転させながら、該鉗本体の開口部内周面であって開口部端縁よりデザインシート敷設面寄りの位置に切削刃先を当接させることにより溝を刻設するものである。例えば、金属製鉗本体の開口部を外に向けた状態で、モータに接続されたチャックにより金属製鉗本体を保持させ、金属製鉗本体を回転させながらその開口部内周面に切削刃を当接させることにより溝を刻設することにした。

30

## 【発明の効果】

## 【0011】

本発明に係る改良された樹脂被覆装飾鉗では、開口部内に充填固化させた透明合成樹脂の周縁が、金属製鉗本体の開口部内周面に刻設した溝内に流入し、両者が完全に嵌合した状態となるので、洗濯等に際して膨張・収縮した際にも透明合成樹脂の剥離・脱落を防止することができ、いつまでも美しい装飾鉗とすることができます。

## 【0012】

また、本発明に係る前記改良された樹脂被覆装飾鉗の製造方法によれば、金属製鉗本体を回転装置にセットし、デザインシート敷設面に直交する軸を回転軸として金属製鉗本体を回転させながら切削刃先を当接するだけでよいので、複雑な工程を要することなく短時間に必要な溝を刻設することができる。

40

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0013】

以下、本発明に係る改良された樹脂被覆装飾鉗等について、図面に従って詳細に説明する。図1は本発明による装飾鉗本体の一例を示す縦断面図であり、図2は同装飾鉗本体にデザインシートを敷設して透明合成樹脂を充填固化させた完成品の縦断面図である。また、図3は装飾鉗本体に溝を刻設している状態を示す斜視図である。

## 【0014】

樹脂被覆装飾鉗につき、従来から一般的に用いられている亜鉛等の金属材料をダイキャスト成形してなる金属製鉗本体1には、裏面側中央に被服等と縫着するための脚部11が延設されている一方、表面側には開口部12が設けられている。開口部12は略垂直に立ち上がった枠縁13により囲まれているので、本発明では、その枠縁13の内周面13aに溝14を刻設する。この溝14の深さや幅は、金属製鉗本体1を破損しない程度で適宜決定しうる。なお

50

、本例の溝14は、枠縁13を一周するように、その内周面13a全面に亘って連続して刻設されているが、既に述べたように、内周面13aの一部分のみに刻設することとしたり、断続的に刻設することとしたり、あるいは2重以上の溝として刻設することにしてもよい。

【0015】

図2に示されるように、溝14が刻設された金属製鉗本体1には、その開口部内にデザインシート2が敷設され、このデザインシート2の表面側に透明合成樹脂3が充填されることになる。透明合成樹脂3としては、汎用されているエポキシ樹脂が好適に用いられるが、充填した際に溝14内に流入させた状態で固化させることが肝要である。こうして固化した透明合成樹脂3は、その周縁部分が溝14と嵌合状態にあるので、透明合成樹脂3や金属製鉗本体1の膨張・収縮によっても透明合成樹脂3の脱落を防止することができるわけである。

【0016】

以上のような溝14は、切削刃を用いて簡単に刻設することができる。すなわち、図3に示される加工例では、金属製鉗本体1を、その開口部12内にあるデザインシート敷設面121に直交する軸を回転軸として回転させながら（図3の例では、矢印で示した反時計回り方向）、金属製鉗本体1の開口部12における内周面13aに対して切削刃先Bを当接させるのである。金属製鉗本体1を回転させるには、モータに接続されたチャック等により金属製鉗本体1を保持させればよく、回転方向は切削刃先Bの当接方向に合わせて設定すればよい。

【0017】

このとき、切削刃先Bを当接させる部分としては、開口部12の枠縁13における枠縁13の内周面13aであって、開口部12の端縁、つまり枠縁13の上縁よりもデザインシート敷設面121寄りの位置であることが望ましいが、デザインシート敷設面121からは離隔しておくのが望ましい。開口部12の端縁に近づくと溝14の上縁が欠けてしまつて透明合成樹脂3との嵌合が得られないおそれがある一方、デザインシート敷設面121に近接ないし連続してしまうとデザインシート2が溝14内に入ってしまつて開口部12中心と整合せず、偏ってしまうおそれがあるからである。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明による装飾鉗本体の一例を示す縦断面図である。

30

【図2】図1の装飾鉗本体にデザインシートを敷設して透明合成樹脂を充填固化させた完成品の縦断面図である。

【図3】装飾鉗本体に溝を刻設している状態を示す斜視図である。

【符号の説明】

【0019】

- |       |         |
|-------|---------|
| 1     | 金属製鉗本体  |
| 2     | デザインシート |
| 3     | 透明合成樹脂  |
| 1 1   | 脚部      |
| 1 2   | 開口部     |
| 1 3   | 枠縁      |
| 1 3 a | 内周面     |
| 1 4   | 溝       |
| B     | 切削刃先    |

40

