

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

表面に、多数の凹凸状の引っ掻き傷よりなるヘアラインの加工を施し、その上に部分的に塗装を施して、部分的にヘアラインを隠すことにより、容器表面をヘアライン部と鏡面部とに分けることを特徴とするエアゾール缶の製造方法。

【請求項 2】

前記容器の表面を、ヘアラインと塗装により形成した鏡面部を、交互に縞模様形成することを特徴とする請求項 1 記載のエアゾール缶の製造方法。

【請求項 3】

前記容器の表面のヘアラインを隠すための塗装を、パール塗装工程で行うことを特徴とする請求項 1 記載のエアゾール缶の製造方法。

10

【請求項 4】

前記パール塗装工程の前工程において、容器表面のヘアラインの上にサイズニスを塗装するクリアコーティング工程を設けることを特徴とする請求項 1 記載のエアゾール缶の製造方法。

【請求項 5】

前記パール塗装工程の後工程において、ヘアラインと鏡面部とに分けられた容器表面上に、印刷が施されることを特徴とする請求項 1 記載のエアゾール缶の製造方法。

【請求項 6】

請求項 1～5 記載の製造方法により製造されたことを特徴とするエアゾール缶。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、エアゾール缶の製造方法及びエアゾール缶に関し、さらに詳しくはエアゾール缶の表面に、ヘアライン模様と鏡面とを適宜に表現することにより、質感と装飾効果を高めた部分ヘアライン製品のエアゾール缶の製造方法及びエアゾール缶に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来、エアゾール缶等の容器の表面に、エアゾール缶の表面全体に、細かいヘアライン模様をあしらった、ヘアライン模様を表現したエアゾール缶が市場に流出している。又、ヘアライン模様部分と一般的な印刷模様部分とを、縞模様表現したエアゾール缶も市場に流出している。しかし、エアゾール缶表面全体に、ブラシで引っ掻き傷をつける公知のヘアライン模様のエアゾール缶は、ヘアライン模様だけのデザイン缶であり、デザイン的には単調なものであった。そこで、ヘアライン模様と他の模様との混合デザイン缶の創作が模索されていた。

30

【0003】

又、図 6 及び図 7 は、従来のエアゾール缶の製造方法を示す図面である。ヘアライン模様と一般的な印刷模様とを交互に印刷したエアゾール缶の印刷工程及びこれによって印刷されたエアゾール缶を示す図面である。

図 6 は、ヘアライン模様と網目模様で構成されたフィルムから製作された印刷版 5 1 を用いて、エアゾール缶 5 2 の表面にヘアライン模様 5 5 と網目模様 5 6 の印刷を施している状態を示す図面である。印刷版 5 1 からブランケット 5 4 に転写されたヘアライン模様 5 5 と網目模様 5 6 を含んだ任意の印刷パターンは、ブランケット胴 5 3 の回転に伴って、ブランケット 5 4 からエアゾール缶 5 2 の表面に転写される。

40

【0004】

印刷版 5 1 からブランケット 5 4 に転写されたヘアライン模様 5 5 及び網目模様 5 6 の印刷パターンは、ブランケット胴 5 3 からエアゾール缶 5 2 の表面に転写される。図 7 は、ヘアライン模様 5 5 及び網目模様 5 6 が印刷されたエアゾール缶 5 2 の斜視図を示す図面である。図 7 に示す従来例では、エアゾール缶 5 2 の上部と下部にのみ、ヘアライン模様 5 5 が印刷され、エアゾール缶 5 2 の中央部には、網目模様 5 6 が印刷されている。す

50

なわち、ヘアライン模様 5 5 の印刷と網目模様 5 6 の印刷が交互に表現されている。このように、従来はエアゾール缶 5 2 の表面に、ヘアライン模様 5 5 と任意の模様を、適宜に配列して印刷されていた。このような従来 of 文献としては、特許文献 1 がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開平 9 - 5 8 1 0 9 号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

10

しかし、従来のエアゾール缶 5 2 の表面に、上部にヘアライン模様 5 5、中央部に網目模様の模様 5 6、下部にヘアライン模様 5 5 を交互に印刷によって表現する印刷方法と、研磨ブラシを取付けた回転体で、実際に容器表面に、無数に凹凸状の引っ掻き傷を付けるヘアライン模様 5 5 とを比較した場合、印刷によるヘアラインは、本来の質感のデザインが得られないという欠点があった。

本発明は、このような課題に着目してなされたもので、従来のエアゾール缶生産ラインの製造装置を利用して、簡単にヘアライン模様と鏡面とを適宜に混在させた模様を表現でき、又質感がありかつ装飾効果を高めたエアゾール缶の製造方法及びエアゾール缶を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

20

【0007】

この課題を解決するため、請求項 1 記載の発明の解決手段は、表面に、多数の凹凸状の引っ掻き傷よりなるヘアラインの加工を施し、その上に部分的に塗装を施して、部分的にヘアラインを隠すことにより、容器表面をヘアライン部と鏡面部とに分けることを特徴とするエアゾール缶の製造方法である。

【0008】

この課題を解決するため、請求項 2 記載の発明の解決手段は、容器の表面を、ヘアラインと塗装により形成した鏡面部を、交互に縞模様形成することを特徴とするエアゾール缶の製造方法である。

【0009】

30

この課題を解決するため、請求項 3 記載の発明の解決手段は、容器表面のヘアラインを隠すための塗装を、パール塗装工程で行うことを特徴とするエアゾール缶の製造方法である。

【0010】

この課題を解決するため、請求項 4 記載の発明の解決手段は、パール塗装工程の前工程において、容器表面のヘアライン上にサイズニスを塗装するクリアコーティング工程を設けることを特徴とするエアゾール缶の製造方法である。

【0011】

この課題を解決するため、請求項 5 記載の発明の解決手段は、パール塗装工程の後工程において、ヘアラインと鏡面部とに分けられた容器の表面上に、印刷が施されることを特徴とするエアゾール缶の製造方法である。

40

【0012】

この課題を解決するため、請求項 6 記載の発明の解決手段は、上記製造方法により製造されたことを特徴とするエアゾール缶を提供するものである。

【発明の効果】

【0013】

本発明に係るエアゾール缶の製造方法及びエアゾール缶によれば、従来のエアゾール缶生産ラインの製造装置を利用して、簡単にヘアライン模様と鏡面とを適宜に混在させた模様を表現することができる効果を有する。又ヘアライン模様と鏡面とを適宜に混在させた質感がありかつ装飾効果を高めたエアゾール缶を提供することができる。

50

【図面の簡単な説明】**【 0 0 1 4 】**

【図 1】本発明に係る製造方法により、ヘアライン模様を形成した有底筒状の容器を示した正面図である。

【図 2】本発明に係る製造方法において、有底筒状の容器に、パール塗装機を用いてヘアライン模様を適宜に隠して、縞模様を形成する状態を示した正面図である。

【図 3】本発明に係る製造方法により製造された、ヘアライン模様と鏡面の上に印刷を施したエアゾール缶を示した正面図。

【図 4】本発明に係る製造方法の製造工程を示す正面図。

【図 5】本発明に係る製造方法の製造工程を示す正面図。

【図 6】従来のヘアライン模様を印刷する工程を示す図面。

【図 7】従来のヘアライン模様と印刷を混合したエアゾール缶を示す斜視図。

【発明を実施するための形態】**【 0 0 1 5 】**

以下、本発明の実施例の一例を図面に基づいて説明する。

【実施例 1】**【 0 0 1 6 】**

図 1 は、容器表面全体にヘアライン 1 a の加工が施された、有底筒状の容器 1 を示した正面図である。ヘアライン 1 a の加工は、従来公知の製造装置を用いて行われる。例えば、インパクト加工された有底筒状の容器 1 をマンドレルで支持し、このマンドレルと平行に配置された研磨ブラシを、回転する有底筒状の容器 1 の外周面に当接して、有底筒状の容器 1 の表面に、凹凸状の細かいヘアラインの擦り傷をつけるものである（図示せず）。ヘアライン 1 a は、有底筒状の容器 1 のほぼ表面全体に形成されている。

【 0 0 1 7 】

次に、図 2 はパール塗装工程である。容器表面に、凹凸状の細かい擦り傷であるヘアライン 1 a をつけた有底筒状の容器 1 に、適宜間隔ごとに一定幅の溝 4 を形成したパール塗装ローラ 5 を当接し、ヘアライン 1 a の上に鏡面 5 a を形成するものである。溝 4 の幅 X 1、X 2、X 3 は、5 ~ 25 mm であり、好ましくは 10 ~ 20 mm が適する。この塗装により、ヘアライン 1 a は、パール塗料で塗りつぶされるため、図 2 に示すように、ヘアライン 1 a は一定間隔ごとに形成される。そして、ヘアライン 1 a とパール塗装部 5 a による所望する混合模様が形成される。図 2 において、Y はヘアライン 1 a が消される幅である。すなわち、ヘアライン 1 a を消し、パール塗装により鏡面 5 a を表現する部位の寸法である。パール塗装 5 a の幅 Y 1、Y 2、Y 3 は、5 ~ 25 mm であり、好ましくは 10 ~ 20 mm が適する。これにより、ヘアライン 1 a と鏡面 5 a が交互に形成される。なお、パール塗装工程の前工程において、ヘアライン 1 a には、表面にサイズニスコーティングされ、ヘアライン 1 a とパール塗料 5 a の密着性を確保できる。

【 0 0 1 8 】

パール塗装ローラ 5 は、ゴム等で製造されており 2 機備えられている。最初の塗装ローラ（図示せず）で、下地コートであるサイズコーティングが必須条件である（図 5 のクリアコーティング工程（g）参照）。このサイズコーティングにより、ヘアライン模様を鮮明にすると共に、印刷との密着を上げることができる。次に図 2 に示すように、パール塗装工程（h）において、溝 4 の幅 X 1、X 2、X 3 とパール塗装の幅 5 a の幅 Y 1、Y 2、Y 3 を有する溝 4 が形成された塗装ローラ 5 を用いて、パール塗装が行われる。そして、一定間隔ごとに、ヘアライン 1 a が隠されて鏡面 5 a が形成される。なお、パール塗装以外にシルバー塗装であってもよい。本発明では、溝 4 を加工したゴムローラを使用するため、塗装時の圧力で変形が生じ、塗装部分が重なりを生じるため、塗装幅は 10 mm 以上は必要である。図 3 は、ヘアライン 1 a とパール塗装部 5 a が塗り分けられた後、次工程（図 5 の印刷工程（i））で、表面に印刷が施されたエアゾール缶 2 を示す図面である。実施例では岩石模様の印刷を表現している。他の実施例として、パール塗装を施さないで、ヘアライン 1 a の上に直接印刷が施されてもよい。

【 0 0 1 9 】

図 4 及び図 5 は、本発明のエアゾール缶の製造工程を示している。その製造工程は、インパクトスラグ 6 を準備する試料準備工程 (a) と、そのスラグ 6 にインパクト加工を施すインパクト加工工程 (b) と、そのインパクト加工により得られた有底筒状の容器 1 の開口端を切りそろえるトリミング工程 (c) である。次に、有底筒状の容器 1 の表面全体に、研磨ブラシを用いてヘアライン 1 a をつけるヘアライン加工工程 (d) が入り、その後ヘアライン 1 a がつけられた有底筒状の容器 1 の表面の汚れ、油脂等を除去するため、外面および内面を洗浄し乾燥させる洗浄・乾燥工程 (e) と、有底筒状の容器 1 の内面に内面塗料を塗装し乾燥させる内面塗装・乾燥工程 (f) がある。

【 0 0 2 0 】

さらに、図 5 に示す製造工程において、地刷機でサイズニス塗装するクリアコーティング工程 (g) を経て、パール塗装機により、下地のヘアライン 1 a を部分的に隠すパール塗装工程 (h) を経る。その後、有底筒状の容器 1 の外面に印刷を施す印刷工程 (i) と、その外面印刷された有底筒状の容器 1 の開口付近を、絞り金型でネッキング加工するネッキング加工工程 (j) と、さらに、ネッキング加工されたエアゾール缶 2 の開口端に、カール加工するカール加工工程 (k) を経て製品が造られる。

【 0 0 2 1 】

前記試料準備工程 (a) のスラグ 6 は、アルミニウム等の円形の金属板で形成される従来公知のものである。なお、インパクト成形を行う場合はアルミニウムを用いるのが好ましい。前記内面塗装・乾燥工程 (e) では、熱硬化性樹脂が公知のスプレー塗装方法により塗装される。塗装の乾燥は、有機溶媒を蒸発させ、熱硬化性樹脂の乾燥を促し、硬化させるために行われる。内面塗膜としては、ポリアミドイミド系樹脂等が用いられる。外面印刷をする印刷工程 (i) では、有底筒状の容器 1 の胴部の外面に、従来より公知の方法で印刷が施される。前記ネッキング加工するネッキング加工工程 (j) は、ネッキング加工することにより、首部、肩部及び胴部を一体成形により、エアゾール缶 2 を製造する工程である。前記カール加工工程 (k) は、首部の上端を、カール加工金型で外向きにカールさせてカール部を形成する工程である。最終的に、洗浄、乾燥工程を経て、エアゾール缶 2 の製品が完成する。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 2 2 】

本発明は、質感と装飾効果を高めた部分的なヘアライン製品のエアゾール缶であり、内容物として、化粧品、毛髪製品、染毛剤、薬剤、接着剤、食品等を幅広く充填できる容器として、広く利用することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 2 3 】

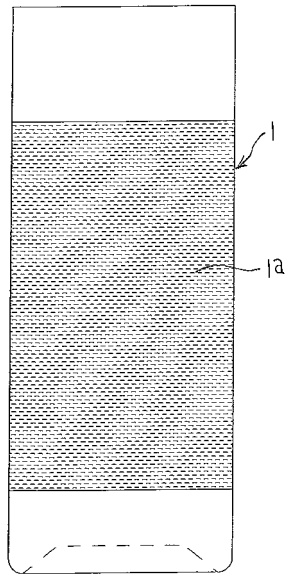
- 1 a ヘアライン
- 2 エアゾール缶
- 5 a 鏡面部
- 7 印刷

10

20

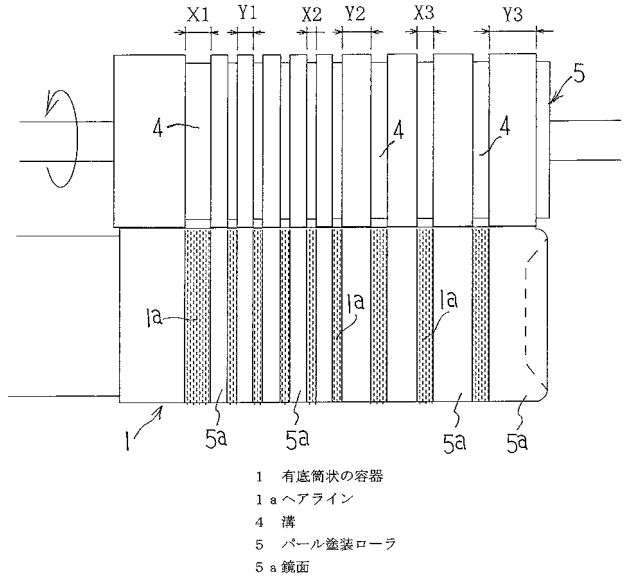
30

【図 1】



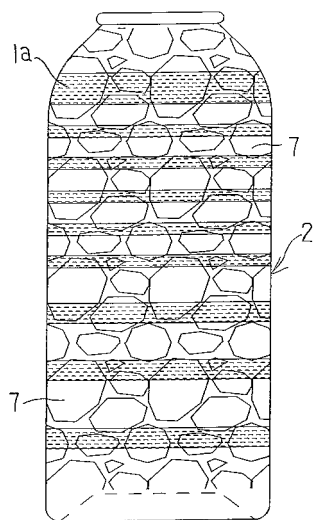
1 有底筒状の容器
1 a ヘアライン

【図 2】



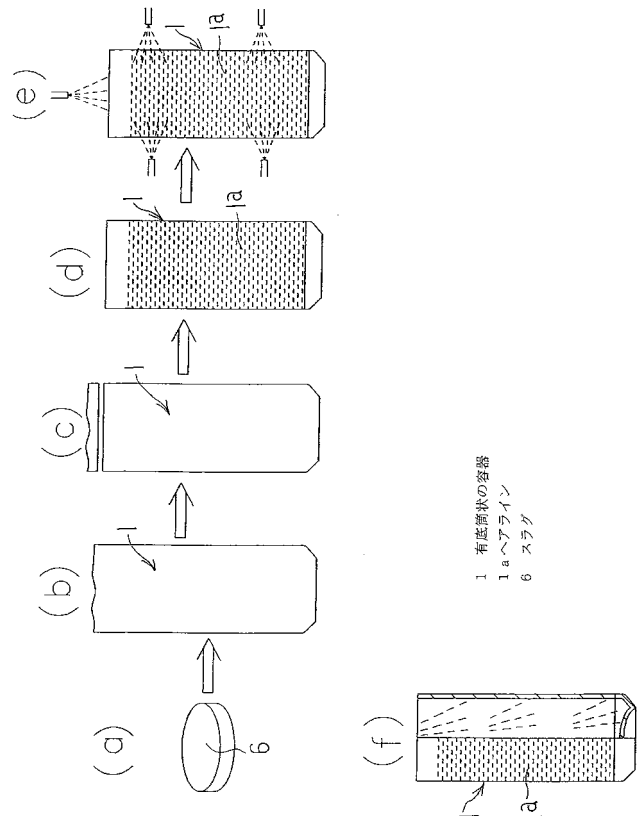
1 有底筒状の容器
1 a ヘアライン
4 溝
5 パール塗装ローラ
5 a 鏡面

【図 3】



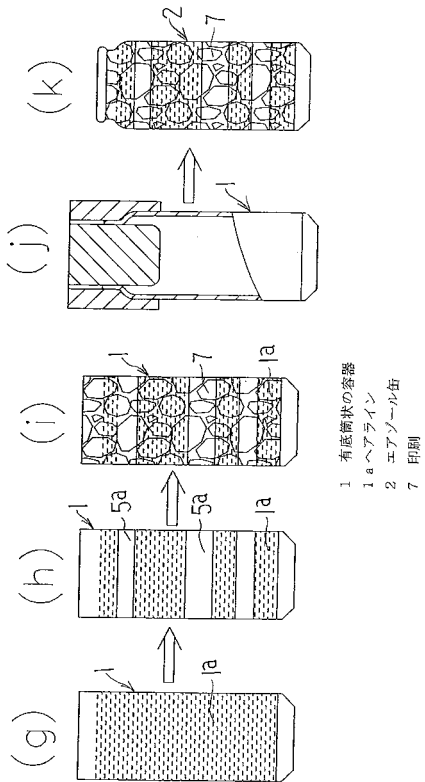
1 a ヘアライン
2 エアゾール缶
7 印刷

【図 4】

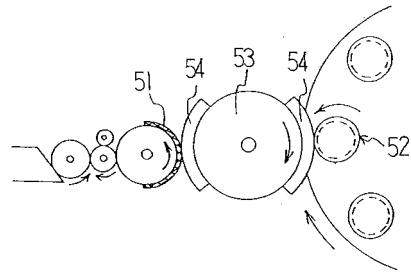


1 有底筒状の容器
1 a ヘアライン
6 スラグ

【図5】



【図6】



【図7】

