

【公報種別】実用新案法第14条の2の規定による訂正明細書等の掲載

【部門区分】第2部門第4区分

【発行日】平成24年6月21日(2012.6.21)

【登録番号】実用新案登録第3170015号(U3170015)

【訂正の登録日】平成24年4月26日(2012.4.26)

【登録公報発行日】平成23年9月1日(2011.9.1)

【出願番号】実願2011-2916(U2011-2916)

【国際特許分類】

B 32B 27/18 (2006.01)

D 06N 3/00 (2006.01)

【F I】

B 32B 27/18 Z

D 06N 3/00

【訂正書】

【提出日】平成24年3月30日(2012.3.30)

【訂正の目的】誤記の訂正

【訂正の内容】

【考案の詳細な説明】

【考案の名称】In-Mold Rollerを用いて製作したケース

【技術分野】

【0001】

本考案はIn-Mold Rollerを用いて製作したケースに関し、特に物体の表面の皮革の触感を高めた薄膜構造に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の物体の表面構造は、ケースの表面を保護するために、平らで硬い層にしているため、ケースの表面の外観や触感が望み通りにできず、消費者の購買意欲も減退させている。

【0003】

市場には皮革の触感をもつ製品（例えば、携帯、ノート型パソコン、マウスなどの3C製品）があるが、しかしながら、皮革の材料自体が、傷がつきやすく、耐熱性も弱いため、適用できる範囲が限られている。しかも、皮革を正確に熱成型や裁断することは難しいため、製品のサイズの正確さが低くなる。また、一方で、皮革塗装する方法だと、環境が汚染されるだけでなく、スプレーの歩留まりや、スプレーの乾燥工程に関し、生産コストが大きくなり、やはりその用途が制限される。

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0004】

そこで、本考案は、皮革の外観と触感をもち、環境汚染が生じず、生産コストも低くすることが可能な、In-Mold Rollerを用いて製作したケース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】

【0005】

本考案によるIn-Mold Rollerを用いて製作したケースは、複合基材層に、複数種類の分散粒子を含む樹脂を設け、その下に、適切な離型層、皮革塗装層、インク層、粘着層を設けることで、最終的に固定されたケースが形成される。なお、このケースは、プラスチックと射出成型することによってなる。

【0006】

言いかえると、本考案によるIn-Mold Rollerを用いて製作したケースは、

複合基材層と、離型層と、皮革塗装層と、インク層と、粘着層とを備える。

【0007】

本考案によるIn-Mold Rollerを用いて製作したケースは、更に皮革の触感に近づけるために、離型層には少なくとも一つの固体顆粒を加える。その内、固体顆粒は、蠅、或いは、二酸化シリコン、或いは、二酸化チタン、或いは、ナノ炭酸カルシウム、或いは、その組み合わせであり、その粒径の範囲は $1\text{ }\mu\text{m}$ から $15\text{ }\mu\text{m}$ であり、好ましくは $3\text{ }\mu\text{m}$ から $10\text{ }\mu\text{m}$ である。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本考案の構造を示した断面図である。

【考案を実施するための形態】

【0009】

図1に示すように、本考案の「In-Mold Rollerを用いて製作したケース」の薄膜構造201は、皮革の触感をもつ基材100の上に、粘着層105と、インク層104と、皮革塗装層103と、離型層102と、複合基材層101とを順番に設けてなる。更に皮革の触感に近づけるために、離型層102には少なくとも一つの固体顆粒106を加える。その内、固体顆粒106は、蠅、或いは、二酸化シリコン、或いは、二酸化チタン、或いは、ナノ炭酸カルシウム、或いは、その組み合わせであり、その粒径の範囲は $1\text{ }\mu\text{m}$ から $15\text{ }\mu\text{m}$ であり、好ましくは $3\text{ }\mu\text{m}$ から $10\text{ }\mu\text{m}$ である。

【0010】

本考案の製作工程の説明を行う。まず、射出成型モールドを提供する。射出成型モールドは、キャビティと、キャビティに対応するコアとからなる。なお、キャビティは模様構造を備えている。詳しく言うと、成型モールドは、得たいケースの形状或いは構造に応じて、選択や変更を行うことができる。皮革模様構造をもつ基材を得るために、例えば、キャビティの部分にシボを行って、得たい模様構造を形成させる。模様構造の形成方法に関しては、化学エッティング（例えば、化学溶液を、成型モールドの表面に対してマイクロエッティングする）や、電解エッティングによって行うことができる。

【0011】

複合基材層には、複数種類の分散粒子を含む樹脂を塗布し、さらに、その下に適切な離型層、皮革塗装層、インク層、粘着層を設け、最終的に、プラスチックと射出成型を行い薄膜構造を形成させる。

【符号の説明】

【0012】

100 基材

101 基材層

102 離型層

103 皮革塗装層

104 インク層

105 粘着層

106 固体顆粒

201 薄膜構造

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】

皮革の触感をもつ基材の上に、粘着層と、インク層と、皮革塗装層と、離型層と、複合基材層とを順番に設けてなる、ケースであって、

前記離型層には、少なくとも一つの固体顆粒が加えられることを特徴とする、ケース。

【請求項2】

前記固体顆粒は、蠅、或いは、二酸化シリコン、或いは、二酸化チタン、或いは、ナノ炭酸カルシウム、或いは、その組み合わせであることを特徴とする、請求項1に記載のケース。

【請求項 3】

前記固体顆粒の粒径の範囲は、 $1\text{ }\mu\text{m}$ から $15\text{ }\mu\text{m}$ であることを特徴とする、請求項1、または請求項2に記載のケース。

【請求項 4】

前記固体顆粒の粒径の範囲は、 $3\text{ }\mu\text{m}$ から $10\text{ }\mu\text{m}$ であることを特徴とする、請求項1、または請求項2に記載のケース。