

(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2005-319082

(P2005-319082A)

(43) 公開日 平成17年11月17日(2005.11.17)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
A 4 4 B 1/02	A 4 4 B 1/02	2 B 2 6 0
B 2 7 N 1/02	A 4 4 B 1/02	4 J 0 0 2
B 2 7 N 3/04	B 2 7 N 1/02	4 J 2 0 0
C 0 8 L 97/02	B 2 7 N 3/04	A
C 0 8 L 101/16	C 0 8 L 97/02	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2004-139693 (P2004-139693)	(71) 出願人	596053068
(22) 出願日	平成16年5月10日 (2004.5.10)		京都市
特許法第30条第1項適用申請有り	平成16年5月10日		京都府京都市中京区寺町通御池上る上本能寺前町488番地
0日	社団法人高分子学会発行の「高分子学会予稿集53巻1号〔2004〕」に発表	(71) 出願人	394024411
			北川 和男
			京都府京都市中京区室町通六角下る鯉山町518番地
		(71) 出願人	593068878
			永井合成樹脂工業株式会社
			京都府京都市南区久世東土川町31番地
		(74) 代理人	100068032
			弁理士 武石 靖彦
		(74) 代理人	100080333
			弁理士 村田 紀子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 竹繊維を含む服飾用付属品

(57) 【要約】

【課題】生分解性樹脂を用いた成形品で、強度及び装飾性に優れた服飾用付属品を提供する。

【解決手段】ボタンなどの服飾用付属品を生分解性樹脂に竹繊維を混入した成形品とする。竹繊維の樹脂に対する割合は、1～5重量%であり、竹繊維は、0.35メッシュの篩を通過する短繊維を70～95重量%と、0.35メッシュの篩を通過しない長繊維を30～5重量%含むものを使用するのが好ましい。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】

【請求項1】

竹繊維と生分解性樹脂からなる成型品であって、竹繊維が樹脂に対して1~5重量%の割合で添加混合されていることを特徴とする服飾用付属品。

【請求項2】

竹繊維が、0.35メッシュの篩を通過する短繊維を70~95重量%含み、0.35メッシュの篩を通過しない長繊維を30~5重量%含むものである請求項1の服飾用付属品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、竹繊維を含む環境に優しい樹脂成型品からなる服飾用付属品に関する。

【背景技術】

【0002】

ボタンやバックルなどの服飾用付属品として、樹脂成型品が広く知られているが、その多くは熱硬化性樹脂からなり、燃焼時に高カロリーとなるなど、廃棄物処理に問題があるだけでなく、多く使用されている尿素とカゼインのボタンやポリアセタールのホック・アジャスターなどでは、ホルマリン発生の問題もある。

【0003】

そこで、生分解性ある樹脂を使用してボタンを製造しようとする試みもあるが（特許文献1参照）、強度や装飾性に問題があり、実用性に乏しいものであった。

20

【特許文献1】実用新案登録第3064894号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、生分解性樹脂を用いた成形品で、環境に優しいだけでなく、強度や装飾性にも優れた服飾用付属品を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明では、生分解性樹脂に竹繊維を組み合わせることによって、上記課題を解決した。すなわち、服飾用付属品（ボタン、バックル、ホック、フック、ソトッパー、紐先、Dカン、丸カン、Zカン、アジャスター、ファスナー引き手など）を、竹繊維と生分解性樹脂からなる成型品で、竹繊維が樹脂に対して1~5重量%の割合で添加混合されているものとするにより、生分解性樹脂を用いながら、成形性よく、実用性ある物となし得たのである。

30

【0006】

生分解性樹脂としては、100以上の耐熱性を有する成形性ある市販の樹脂がいずれも使用できるが、ポリ乳酸、特にデュポン社製のバイオマックスなどの使用が好ましい。

【0007】

竹繊維の混入により、成形品の強度は増し、また、竹繊維が散在することによる自然な意匠効果により、装飾性が増すのである。竹繊維は、繊維径が10~200μm程度、繊維長が20~2000μm程度のものであればよく、通常0.35メッシュの篩を通過する短繊維を70~95重量%、0.35メッシュの篩を通過しない長繊維を30~5重量%含むものを使用するのが好ましく、特に上記短繊維を85~93重量%、上記長繊維を15~7重量%含むものとするのがよい。

40

【発明の効果】

【0008】

本発明の服飾用付属品は、生分解樹脂に天然素材である竹繊維を混入して製造されるため、廃棄物処理において、環境汚染を伴うことなく、自然に還りやすく、また、その使用により健康を害する恐れもない。また、本発明の服飾用付属品は、表面から透視できる状

50

態で竹繊維が適度に散在するため、意匠性に非常に優れるものとなる。

更に、本発明の製品は、竹繊維の存在により、抗菌性に優れたものとなる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

[実施例1]

生分解樹脂として、デュポン社製のバイオマックスとユニチカ社製のユニコンを使用し、これらに平均径70 μ m、平均繊維長500 μ m(0.35メッシュの篩を通過する短繊維90重量%、0.35メッシュの篩を通過しない長繊維10重量%含む)を1重量%と2重量%添加混合し、ボタンに成形した。

【0010】

ボタンは、竹繊維が散在した意匠性あるものであり、いずれも、竹繊維を混入しないもの(比較例1)に比べて、耐熱強度及び抗菌性に優れたものとなった。試験結果は次の通りである。

【0011】

【表1】

	試料	黄色ブドウ球菌 ¹⁾	
		24時間後	抗菌活性値
1	(菌液のみ)	5.4×10^5	—
2	樹脂Aに竹繊維無添加	5.2×10^5	0.0
3	樹脂Aに竹繊維1%添加	2.0×10^3	0.4
4	樹脂Aに竹繊維2%添加	6.6×10^3	2.3
5	樹脂Bに竹繊維無添加	1.2×10^3	2.7
6	樹脂Bに竹繊維1%添加	2.5×10^2	3.4
7	樹脂Bに竹繊維2%添加	1.2×10^2	3.7

*1) 樹脂Aはデュポン社製のバイオマックスであり、
樹脂Bはユニチカ社製のユニコンである。

*2) 黄色ブドウ球菌の植菌数は 2.0×10^5 である。

*3) 抗菌活性値 = \log (菌液24時間後生菌数 / 抗菌加工試験片の24時間後生菌数)
抗菌活性値が2.0 以上の場合、抗菌効果があると定義されている。

【0012】

[耐熱試験]

ボタンを80 $^{\circ}$ の乾燥機に4時間放置し、次の結果を得た。

表1の試料4(本発明基つき竹繊維混入したボタン): 変形なし

表1の試料2(比較例 - 竹繊維を含まないボタン): 大きく変形(約10 $^{\circ}$ の反り)

【0013】

なお、本発明の製品の耐光性、洗濯堅牢度、耐ドライクリーニング性などは、竹繊維を含まないものと大差なく、良好な結果を示した。

10

20

30

40

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷ F I テーマコード(参考)
C O 8 L 101/16 Z B P

(74)代理人 100115222

弁理士 徳岡 修二

(74)代理人 100124796

弁理士 重本 博充

(74)代理人 100125586

弁理士 大角 菜穂子

(72)発明者 北川 和男

京都府京都市中京区室町通六角下る鯉山町5 1 8 番地 ローレルコート室町3 0 2 号

(72)発明者 永井 隆

京都府長岡京市泉が丘1 9 - 1 1

Fターム(参考) 2B260 AA01 AA11 BA07 BA15 BA19 CD15 DA01

4J002 AH002 CF181 FA042 FD202 GC00

4J200 AA06 BA05 BA14 DA24 EA11 EA15