

(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2014-147902

(P2014-147902A)

(43) 公開日 平成26年8月21日(2014.8.21)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B05D 1/32 (2006.01)	B05D 1/32	B 4D075
B05D 3/02 (2006.01)	B05D 3/02	Z
B60R 19/03 (2006.01)	B60R 19/03	Z

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2013-18679 (P2013-18679)
 (22) 出願日 平成25年2月1日(2013.2.1)

(71) 出願人 00005348
 富士重工業株式会社
 東京都新宿区西新宿一丁目7番2号
 (74) 代理人 100080001
 弁理士 筒井 大和
 (74) 代理人 100093023
 弁理士 小塚 善高
 (74) 代理人 100117008
 弁理士 筒井 章子
 (72) 発明者 玉城 努
 東京都新宿区西新宿一丁目7番2号 富士
 重工業株式会社内
 Fターム(参考) 4D075 AD05 BB40X CA12 CA47 DA06
 DA10 DB31 DC21 EA05 EB11
 EB31

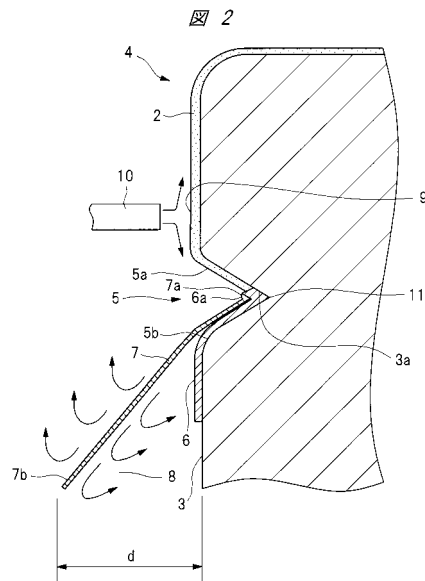
(54) 【発明の名称】 樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法および焼付け補修用保護テープ

(57) 【要約】

【課題】未塗装面に熱が籠もり、その熱により未塗装面が部分的に熱融解して光沢が発生してしまう不具合を解消することができる樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法および焼付け補修用保護テープを提供する。

【解決手段】隣接して塗装面2と未塗装面3とを有する樹脂バンパー4における不良箇所9を焼付けにより補修する樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法であって、塗装面2と未塗装面3との境界線11に沿って未塗装面3にマスキングテープ6を貼付し、マスキングテープ6に焼付け時の熱を反射する金属テープ7の一端を固定し、該金属テープ7の他端を前記未塗装面3から離間させた状態として前記焼付けを行う。

【選択図】 図2



2: 塗装面
 3: 未塗装面
 4: 樹脂バンパー
 6: マスキングテープ
 7: 金属テープ
 11: 境界線

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

隣接して塗装面と未塗装面とを有する樹脂バンパーにおける不良箇所を焼付けにより補修する樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法であって、

前記塗装面と前記未塗装面との境界線に沿って前記未塗装面にマスキングテープを貼付し、該マスキングテープに焼付け時の熱を反射する金属テープの一端を固定し、該金属テープの他端を前記未塗装面から離間させた状態として前記焼付けを行う、樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法。

【請求項 2】

請求項 1 記載の樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法において、

前記金属テープがアルミテープである、樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法。

10

【請求項 3】

塗装面と未塗装面とを隣接して有する樹脂バンパーにおける不良箇所を補修する際に用いる樹脂バンパー塗装面の焼付け補修用保護テープであって、

前記塗装面と前記未塗装面との境界線に沿って前記未塗装面に貼付されるマスキングテープと、

該マスキングテープの前記塗装面側の端部に一端が固定され、且つ他端が前記未塗装面から離間した状態とされ、タッチアップ焼付け時の加熱を反射する金属テープと、

を備えた、樹脂バンパー塗装面の焼付け補修用保護テープ。

【請求項 4】

請求項 3 記載の樹脂バンパー塗装面の焼付け補修用保護テープにおいて、

前記金属テープがアルミテープである、樹脂バンパー塗装面の焼付け補修用保護テープ

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法およびその補修方法の実施に用いられる焼付け補修用保護テープに関するものである。

【背景技術】

【0002】

車両の製造工程の一つとして、車両に取り付けられる樹脂バンパーの表面を塗装する表皮塗装工程がある。この表皮塗装工程では、作業中に塗装面に疵を付けてしまう場合があることから、塗装面に疵を有する塗装不良製品の手直しを行う、ミガキ・焼付けという補修作業が実施されている。

30

【0003】

この補修作業は、塗装面における疵部分をサンドペーパー等で研磨してから、吹き付け塗装をしてその疵部分の表面をドライヤーによる温風の吹き付けにより加熱し、塗料を焼き付けて補修するものである。

【0004】

ところで、樹脂バンパーとしては、塗装を施して光沢を有するようにした既塗装面と、塗装を施さず光沢を有しないようにした未塗装面（艶消し部またはシボ部ともいう）とを例えば樹脂バンパーの上下幅方向の上部と下部に隣接して配することによりデザイン性を向上させたものが開発されている。

40

【0005】

しかしながら、このような樹脂バンパーにおいては、補修作業の吹き付け塗装後の焼付け時にドライヤーからの温風が塗装面だけでなく未塗装面にも当たってしまう場合があり、その温風により未塗装面の表面が部分的に熱融解して光沢が発生してしまうという課題があった。このような未塗装面の光沢の発生を抑制するために、未塗装面にマスキングテープを貼るなどの対策が採られており、塗装用マスキング材（特許文献 1 参照）も提案されているが、マスキングテープや塗装用マスキング材で覆われた未塗装面は熱が籠もり易

50

いため、未塗装面が部分的に熱融解して光沢が発生してしまう虞がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】実開昭62-62862号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明の目的は、未塗装面に熱が籠もり、その熱により未塗装面が部分的に熱融解して光沢が発生してしまう不具合を解消することができる樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法および焼付け補修用保護テープを提供することである。

10

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の一態様に係る樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法は、隣接して塗装面と未塗装面とを有する樹脂バンパーにおける不良箇所を焼付けにより補修する樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法であって、前記塗装面と前記未塗装面との境界線に沿って前記未塗装面にマスキングテープを貼付し、該マスキングテープに焼付け時の熱を反射する金属テープの一端を固定し、該金属テープの他端を前記未塗装面から離間させた状態として前記焼付けを行う。

【0009】

20

この場合、前記金属テープは、アルミテープであることが好ましい。

【0010】

また、本発明の他の一態様に係る焼付け補修用保護テープは、塗装面と未塗装面とを隣接して有する樹脂バンパーにおける未塗装面に近接した塗装面の不良箇所をタッチアップ焼付けにより手直しする際に用いる焼付け補修用保護テープであって、前記塗装面と前記未塗装面との境界線に沿って前記未塗装面に貼付されるマスキングテープと、該マスキングテープの前記塗装面側の端部に一端が固定され、且つ他端が前記未塗装面から離間した状態とされ、タッチアップ焼付け時の加熱を反射する金属テープと、を備えている。

【0011】

この場合、前記金属テープは、アルミテープであることが好ましい。

30

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、未塗装面に熱が籠もり、その熱により未塗装面が部分的に熱融解して光沢が発生してしまう不具合を解消することができる樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法および焼付け補修用保護テープを提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明が適用される車両用樹脂バンパーの一例を示す斜視図である。

【図2】本発明の実施形態に係る焼付け補修用保護テープの使用方法を説明する図である。

40

【図3】マスキング無しの場合と、マスキングテープのみの従来方法の場合と、本実施形態の場合のそれぞれの温度変化を示すグラフである。

【図4】アルミテープとバンパーの距離による塗膜面とシボ面の温度変化を示すグラフである。

【図5】本発明の他の実施形態に係る焼付け補修用保護テープを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。図1に示すように、車両（自動車）1のバンパーとしては、塗装面（既塗装面ともいう）2と未塗装面（無塗装面ともいう）3とを隣接して有する樹脂バンパー4がある。図示例の樹脂バンパー4は、上

50

下幅方向の上半分が上塗り塗装を施された塗装面 2 とされ、下半分が上塗り塗装を施されない未塗装面 3 とされている。塗装面 2 は、光沢を有しており、未塗装面 3 は、光沢を有しない、いわゆるシボ面とされている。塗装面 2 と未塗装面 3 との境界部分には断面 V 字状の溝部 5 が形成されており、この溝部 5 の中心線が塗装面 2 と未塗装面 3 との境界線 1 1 になっている。

【 0 0 1 5 】

このような樹脂バンパー 4 における未塗装面 3 に近接した塗装面 2 の不良箇所をタッチアップ焼付けにより補修する樹脂バンパー塗装面 2 の焼付け補修方法は、塗装面 2 と未塗装面 3 との境界線 1 1 に沿って未塗装面 3 に耐熱テープからなるマスキングテープ 6 を貼付し、マスキングテープ 6 の塗装面 2 側の端部 6 a にタッチアップ焼付け時の加熱を反射する金属テープ 7 の一端 7 a を固定し、金属テープ 7 の他端 7 b を未塗装面 3 から離間させた状態としてタッチアップ焼付けを行うものである。

10

【 0 0 1 6 】

なお、タッチアップ焼付けは、塗装面 2 における疵部分 9 を研磨してから、吹き付け塗装をしてその疵部分 9 の表面にドライヤー 1 0 により温風を吹き付けて加熱し、疵部分 9 の表面の塗料を焼き付けて補修を行うものである。

【 0 0 1 7 】

マスキングテープ 6 は、紙製のテープからなり、裏面に粘着材が塗布されている。マスキングテープ 6 としては、塗料マスキング用の耐熱テープを用いることができる。マスキングテープ 6 を溝部 5 の境界線 1 1 に沿って未塗装面 3 上に貼付する。この場合、マスキングテープ 6 は、溝部 5 を形成する上側傾斜面 5 a と下側傾斜面 5 b のうちの下側傾斜面 5 b および未塗装面 3 の所定範囲ならびに上側傾斜面 5 a の下端側の一部 3 a を覆う上下幅とされていると共に、左右方向の所定範囲を覆う左右幅とされている。

20

【 0 0 1 8 】

金属テープ 7 としては、例えば市販のアルミテープを用いることができる。金属テープ 7 の上下幅はマスキングテープ 6 の上下幅よりも大（図示例では約 2 倍）とされ、金属テープ 7 の左右幅はマスキングテープ 6 の左右幅と同じか、マスキングテープ 6 の左右幅よりも大とされている。マスキングテープ 6 の塗装面 2 側の端部に金属テープ 7 の一端 7 a が接着材、粘着材、粘着テープ或いはその他の固定手段により固定されている。

【 0 0 1 9 】

金属テープ 7 の他端 7 b は、未塗装面 3 から適当な距離 d だけ離間された自由端とされており、これにより未塗装面 3 と金属テープ 7 との間に空気による断熱空間 8 が形成されている。金属テープ 7 は、所定の剛性を有しているため、一端 7 a が溝部 5 の下側傾斜面 5 b に沿って支持されることにより、自由端側の他端 7 b も下側傾斜面 5 b とほぼ同様の傾斜状態を保持したまま斜め下方に延出されている。これにより、未塗装面 3 と金属テープ 7 の他端 7 b との間に所定の断熱空間 8 が形成されている。

30

【 0 0 2 0 】

以上の構成からなる樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法によれば、塗装面 2 と未塗装面 3 とを隣接して有する樹脂バンパー 4 における未塗装面 3 に近接した塗装面 2 の不良箇所をタッチアップ焼付けにより補修する樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法であって、塗装面 2 と未塗装面 3 との境界線 1 1 に沿って未塗装面 3 にマスキングテープ 6 を貼付し、マスキングテープ 6 の塗装面 2 側の端部にタッチアップ焼付け時の加熱すなわちドライヤー 1 0 からの温風による加熱を反射する金属テープ 7 の一端 7 a を固定し、金属テープ 7 の他端 7 b を未塗装面 3 から離間させた状態としてタッチアップ焼付けを行う。その結果、未塗装面 3 に熱が籠もることがなくなり、その熱により未塗装面 3 が溶けて光沢が発生してしまうことを解消することができる。

40

【 0 0 2 1 】

すなわち、マスキングテープ 6 の見切り線側に、焼付け時の熱を放熱し、またマスキングテープ 6 の上下幅方向に一端部をラップさせて金属テープ 7 を貼り付け、金属テープ 7 の他端 7 b をマスキングテープ 6 から離れた自由端としている。そのため、金属テープ 7

50

による遮熱、金属テープ7の表裏両面からの放熱、および金属テープ7とマスキングテープ6との間に空気層を挟むことによる断熱により、樹脂バンパー4の未塗装面3の熱の籠もりを無くすことができ、熱融解による未塗装面3の表面の光沢の発生を抑制ないし防止することができる。

【0022】

また、金属テープ7の表裏両面の放熱部は、金属テープ7の他端7bを手で持ってその位置を変えることにより樹脂バンパー4との間の距離dを任意に変化させることができるため、樹脂バンパー4の未塗装面3の温度調節も容易に行なうことができる。

【0023】

図3は、マスキング無しの場合と、マスキングテープのみの従来方法の場合と、本実施形態の場合のそれぞれの温度変化を示すグラフであり、このグラフから明らかなように、本実施形態ではマスキング無しの場合やマスキングテープのみの場合の従来方法と比べて昇温が穏やかになっており、長時間加熱後の温度も、80程度に収まっている。したがって、樹脂バンパー4の未塗装面3の熱の籠もりを無くすことができ、熱融解による未塗装面3の表面の光沢の発生を抑制ないし防止することができる。

10

【0024】

図4は、アルミテープとバンパーの距離dによる塗装面と未塗装面の温度変化を示すグラフであり、このグラフから明らかなように、金属テープ7と樹脂バンパー4の距離dが10mm程度までは距離により断熱効果が大きくなる傾向があるが、10mmを超えると、断熱効果が頭打ちになり、加熱後の断熱面の温度は、50付近で安定している。以上から、金属テープ7と樹脂バンパー4の距離dの調整を10mm以内で行うことで断熱面の微妙な温度調整を行なうことが可能となる。

20

【0025】

前述したマスキングテープ6および金属テープ7は、図5に示すように焼付け補修用保護テープ12として予め一体に形成されていてもよい。この場合、焼付け補修用保護テープ12は、図2または図5に示すように、塗装面2と未塗装面3とを隣接して有する樹脂バンパー4における未塗装面3に近接した塗装面2の疵部分9をタッチアップ焼付けにより手直しする際に用いる焼付け補修用保護テープである。この焼付け補修用保護テープ12は、塗装面2と未塗装面3との境界線11に沿って未塗装面3に貼付されるマスキングテープ6と、マスキングテープ6の塗装面2側の端部6aに一端7aが固定され、且つ他端7bが未塗装面3から離間した状態とされ、タッチアップ焼付け時の加熱を反射する金属テープ7とを備えている。なお、マスキングテープ6には、粘着面13が形成され、この粘着面13にはこれを覆うシール14が剥離可能に設けられていることが好ましい。

30

【0026】

このように形成された焼付け補修用保護テープ12によれば、塗装面2と未塗装面3とを隣接して有する樹脂バンパー4における未塗装面3に近接した塗装面2の不良箇所をタッチアップ焼付けにより補修する際に、焼付け補修用保護テープ12におけるマスキングテープ6の粘着面13からシール14を剥がしてマスキングテープ6を樹脂バンパー4の未塗装面3に粘着面13を介して貼り着けるだけでよく、樹脂バンパー塗装面の焼付け補修方法を迅速且つ容易に実施することが可能となる。

40

【0027】

なお、金属テープ7としては、アルミテープが好ましいが、アルミテープ以外の金属テープ、例えば銅テープ等であってもよい。

【符号の説明】

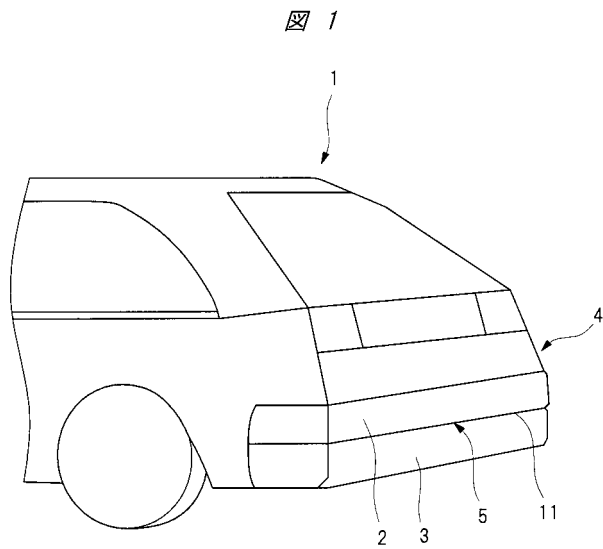
【0028】

- 1 車両
- 2 塗装面
- 3 未塗装面
- 4 樹脂バンパー
- 5 溝部

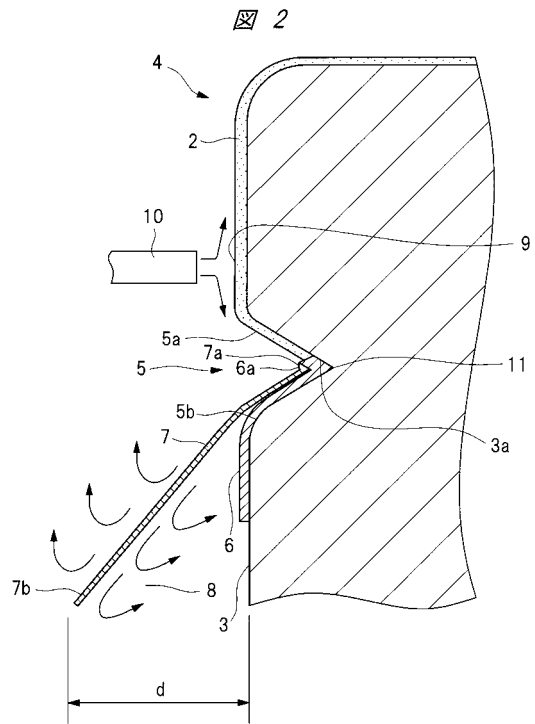
50

- 5 a 上側傾斜面
- 5 b 下側傾斜面
- 6 マスキングテープ
- 6 a 端部
- 7 金属テープ
- 7 a 一端
- 7 b 他端
- 8 断熱空間
- 9 疵部分(不良箇所)
- 10 ドライヤー
- 11 境界線
- 12 焼付け補修用保護テープ
- 13 粘着面
- 14 シール

【図1】

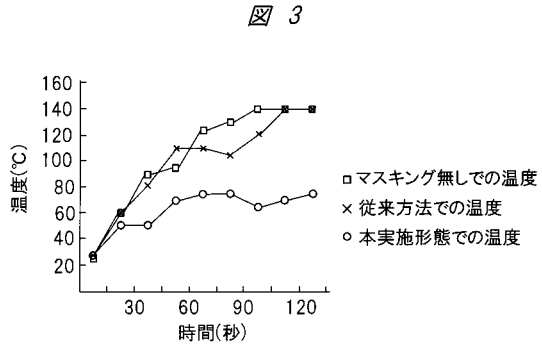


【図2】

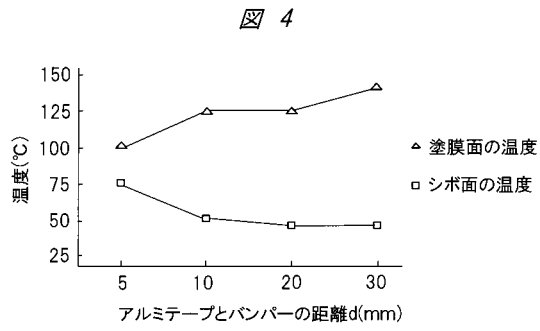


- 2: 塗装面
- 3: 未塗装面
- 4: 樹脂バンパー
- 6: マスキングテープ
- 7: 金属テープ
- 11: 境界線

【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

