

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3098705号
(U3098705)

(45) 発行日 平成16年3月11日(2004.3.11)

(24) 登録日 平成15年10月8日(2003.10.8)

(51) Int. Cl.⁷

B 2 4 D 13/14

F I

B 2 4 D 13/14

B

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2003-3664 (U2003-3664)
(22) 出願日 平成15年6月20日(2003.6.20)

(73) 実用新案権者 503224600
柿沼 龍雄
埼玉県川越市新宿町5-6-15
(74) 代理人 100093610
弁理士 本庄 富雄
(72) 考案者 柿沼龍雄
埼玉県川越市新宿町5-6-15

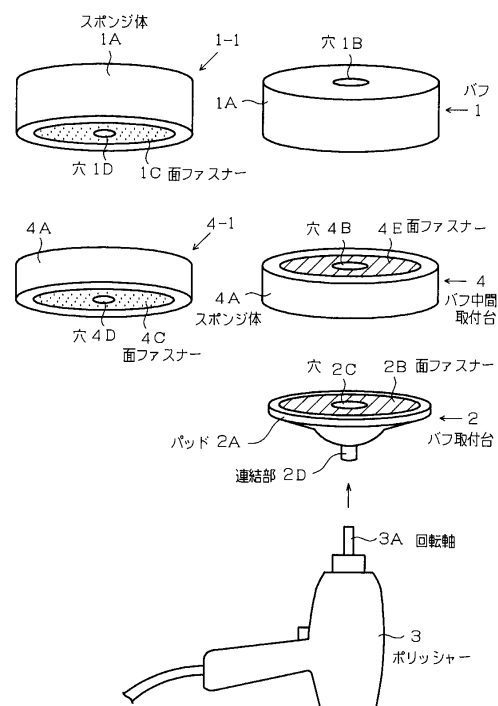
(54) 【考案の名称】 バフ中間取付台

(57) 【要約】

【課題】自動車の表面の塗装仕上げをする場合、スポンジで出来たバフ1をバフ取付台2に面ファスナーで接着し、それをポリッシャー3に取り付けて電動で回転させて磨きをかけるという作業を行うが、バフ1が薄くなると、硬化ゴムで出来ているバフ取付台2が塗装表面に接触して傷をつける。そこで、バフ1は、それほど薄くならないうちに廃棄していた。

【解決手段】バフ1とバフ取付台2との間に介在させる、次のような構造のバフ中間取付台4を提案する。即ち、中央に穴1Bを開けた円柱状の柔らかいスポンジ1Aを主体とし、その上面に面ファスナー4Eを貼り、下面に面ファスナー4Cを貼ったという構造のものである。これを介在させると、バフ1を薄くなるまで使ってもバフ中間取付台4の厚み分だけは離れているから、バフ取付台2が塗装表面を傷つけることがない。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

中央部に第 1 の穴が開けられた円柱状のスポンジ体と、
該スポンジ体の上面の部分であって外周より内側で且つ前記第 1 の穴より外側の部分に接着された第 1 の面ファスナーと、
中央に第 2 の穴を有し、前記スポンジ体の下面の外周より内側の部分に接着された第 2 の面ファスナーと
を具えた構成とし、
バフ取付台の面ファスナーに前記第 2 の面ファスナーを着脱自在に接着し、前記第 1 の面ファスナーにバフの面ファスナーを着脱自在に接着して使用する
ことを特徴とするバフ中間取付台。

10

【考案の詳細な説明】**【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、板金塗装仕上げ時等に磨きをかけるためのバフを、ポリッシャーに取り付ける際に使用するバフ中間取付台に関するものである。

【0002】**【従来技術】**

自動車の塗装をした後の仕上げ時等には、バフを電動工具であるポリッシャーに取り付け、高速回転させて塗装表面を磨きあげることが行われている。

20

図 3 は、バフをポリッシャーに取り付けるための従来部品を示す図である。図 3 において、1 はバフ、1 A はスポンジ体、1 B は穴、1 C は面ファスナー、1 D は穴、2 はバフ取付台、2 A はパッド、2 B は面ファスナー、2 C は穴、2 D は連結部、3 はポリッシャー、3 A は回転軸、3 B は電源スイッチである。

1 - 1 は、下面が分かるように描いたバフ 1 である。

【0003】

バフ 1 は、全体として円柱状をしており、その主体をなしているのはスポンジ体 1 A である。スポンジ体 1 A の中央には穴 1 B が開けられている。スポンジ体 1 A の下面には、面ファスナー 1 C が貼り付けられており、その中央には穴 1 D が開けられている。

ポリッシャー 3 は電動工具であり、電源スイッチ 3 B をオンにすれば、内蔵されているモーターが回り、回転軸 3 A が回転する。

30

【0004】

バフ取付台 2 は、パッド 2 A と、その上面に貼り付けられた面ファスナー 2 B と、パッド 2 A の下部に取り付けられた連結部 2 D とから成っている。

パッド 2 A は、硬化ゴム等で作られており、上面は円形の平面とされ、下面の中央部はやや盛り上げられた形状とされている。面ファスナー 2 B は、バフ 1 の面ファスナー 1 C と着脱するために貼り付けられている。面ファスナー 2 B の中央部には、穴 2 C が設けられているが、これはバフ 1 を接着する際、位置合わせの目印とするためのものである。連結部 2 D は、ポリッシャー 3 の回転軸 3 A と連結するための部分である。

【0005】

穴 1 B は、スポンジ体 1 A の上面から下面に至るまで、同じ大きさで開けられている。穴 1 D は、面ファスナー 1 C の中央に開けられている穴であり、穴 1 B よりも小さくされている。

40

穴 1 B , 1 D が設けてある理由は、バフ 1 をバフ取付台 2 に接着する際、バフ取付台 2 の上面中央にきちんと接着し得るよう、位置合わせをするためである。即ち、バフ 1 を手に持ち、穴 1 B から下を覗けば、穴 1 B より小さい穴 1 D が見えるが、その穴 1 D が穴 2 C の中央に位置するように接着する。そうすれば、バフ取付台 2 の上面の中央に接着でき、ポリッシャー 3 でバフ 1 を回転させる際、バフ 1 が偏心することなくバランスよく回転させることが出来る。

【0006】

50

穴1Dには、スポンジ体1Aを冷却するという役割もある。パフ1使用中は、塗装表面との摩擦により、スポンジ体1Aには摩擦熱が発生するが、穴1Dはその摩擦熱を放出し、スポンジ体1Aを冷却してくれる。冷却という観点から見れば、穴1Bは大きい程よいわけであるが、あまり大きいと磨きの機能に支障を来すから、あまり大きくは出来ない。穴1Dは、そこから下方が見えて(穴2Cを視認するため)、いちあわせの目印になりさえすればよいから、穴1Bに比べて小さくてよい。

【0007】

図4は、パフ1をポリッシャー3に取り付けた状況を示す図である。図4(1)は、パフ1がまだ新品に近い時の状況を示し、図4(2)は、相当使用してパフ1が擦り減って来ている時の状況を示している。

パフ1は新品の時は、図4(1)に示すように厚さ T_1 (数センチ)を有している。このようなパフで塗装した車体を磨く場合には、コンパウンド等の磨き剤を付け、パフ1を高速回転させて磨く。しかし、このような磨き作業を何週間か行っていると、パフ1は徐々に擦り減って来て、やがて図4(2)に示すように、厚さ T_2 と薄くなって来る。

【0008】

【考案が解決しようとする課題】

(問題点)

パフ1は、まだそれほど薄くならないうちに廃棄処分としなければならないという問題点があった。

(問題点の説明)

パフ1は、薄くなくてもスポンジ体で出来ていることに変わりはないから、理屈の上からは使用を続けることが出来る。しかし、磨き作業の途中においては、パフ1の面を傾けて車体に押しつけながら磨かなければならない場面がある。

【0009】

そういう場面では、薄くなっているパフ1は圧縮されて更に一層薄くされる結果、パフ取付台2が塗装表面に当たってしまうことがある。そうすると、パフ取付台2は硬化ゴム等の硬い材料で出来ているから、塗装表面を傷つけてしまうことになる。

そのようなことが起こるのを避けるため、パフ1はあまり薄くならないうちに廃棄処分としているのが実情であり、省資源の観点からも好ましくなく、廃棄物を減らすという環境保護の観点からも好ましくないことであった。

本考案は、以上のような問題点を解決することを課題とするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するため、本考案ではパフ中間取付台なるものを新たに提供する。そのパフ中間取付台とは、中央部に第1の穴が開けられた円柱状のスポンジ体と、該スポンジ体の上面の部分であって外周より内側で且つ前記第1の穴より外側の部分に接着された第1の面ファスナーと、中央に第2の穴を有し、前記スポンジ体の下面の外周より内側の部分に接着された第2の面ファスナーとを具えた構成とし、パフ取付台の面ファスナーに前記第2の面ファスナーを着脱自在に接着し、前記第1の面ファスナーにパフの面ファスナーを着脱自在に接着して使用するというものである。

【0011】

(作用)

本考案のパフ中間取付台は、塗装仕上げに使用するパフをパフ取付台に取り付ける場合、パフとパフ取付台との間に取り付けられる。従って、パフが擦り減り薄くなって来ても、パフとパフ取付台とは、なおパフ中間取付台の厚み分だけ離隔されている。そして、パフ中間取付台で、磨き作業中に外側に露出しているのは、柔らかいスポンジ体である。

そのため、パフ中間取付台が塗装表面に接触しても、表面を傷つけたりする恐れがなくなり、パフを薄くなるまで使用することが可能となる。

【0012】

【考案の実施の形態】

10

20

30

40

50

以下、本考案の実施形態を図面に基づいて詳細に説明する。

図 1 は、本考案のバフ中間取付台を用いてバフをポリッシャーに取り付けるための部品を示す図である。符号は図 3 のものに対応し、4 はバフ中間取付台、4 A はスポンジ体、4 B は穴、4 C は面ファスナー、4 D は穴、4 E は面ファスナーである。4 - 1 は、下面が分かるように描いたバフ中間取付台である。

図 3 と同じ符号の部分は、図 3 のものと同様のものであるので、それらについての説明は省略する。

【0013】

図 3 の従来例と相違する点は、バフ 1 とバフ取付台 2 との間に、バフ中間取付台 4 を介在させて取り付けようにしたという点である。

10

バフ中間取付台 4 は、中央に穴 4 B が開けられたスポンジ体 4 A と、該スポンジ 4 A の上面の部分であって、外周より内側で且つ穴 4 B より外側の部分に接着されている面ファスナー 4 E と、中央に穴 4 D が開けられた面ファスナー 4 C とから成っている。

【0014】

スポンジ体 4 A は、スポンジ体 1 A と同じ材料のものが最も良いが、同じでなくとも、回転して塗装表面に接した場合に、該表面を傷つけない材料のものであればよい。穴 4 B は、穴 1 B と同じ機能（冷却機能，位置合わせ機能）を果たさせるための穴である。

面ファスナー 4 C は、バフ取付台 2 の面ファスナー 2 B と着脱するためのものであり、面ファスナー 1 C と同様のものとする。面ファスナー 4 C の中央に開けられた穴 4 D は、バフ 1 の穴 1 D と同様の機能（位置合わせ機能）を果たさせるための穴である。

20

面ファスナー 4 E は、バフ 1 の面ファスナー 1 C と着脱するためのものであり、面ファスナー 2 B と同様のものとする。

【0015】

図 1 の各部品の接着，連結は、次のようにする。

1 先ず、バフ取付台 2 の上面に、次の要領でバフ中間取付台 4 を接着する。穴 4 B から下方を覗き、穴 4 D が穴 2 C の中央に位置するようにして、面ファスナー 2 B と面ファスナー 4 C とを接着する。

2 次に、バフ中間取付台 4 の上面に、次の要領でバフ 1 を接着する。穴 1 B から下方を覗き、穴 1 D が穴 4 B の中央に位置するようにして、面ファスナー 4 E と面ファスナー 1 C とを接着する。

30

3 ポリッシャー 3 の回転軸 3 A を、バフ取付台 2 の連結部 2 D に連結する。

【0016】

図 2 は、バフ 1 を本考案のバフ中間取付台 4 を介してポリッシャー 3 に取り付けた状況を示す図である。符号は図 4 のものに対応しており、 t はバフ中間取付台 4 の厚さである。

図 2 (1) は、バフ 1 がまだ新品に近い時の状況を示し、図 2 (2) は、相当使用してバフ 1 が擦り減って来ている時の状況を示している。

【0017】

バフ 1 が新品の時は、図 2 (1) に示すように、高速回転して接触しても車体表面を傷つけないところのスポンジ体材の厚みは、バフ 1 の厚さ T_1 とバフ中間取付台 4 の厚さ t の合計である ($T_1 + t$) もある。厚さ T_1 でも充分なのに、それ以上あるわけであるから、バフ 1 を塗装表面に対して傾けて接触させても、バフ取付台 2 が塗装表面に接触する恐れは勿論ない。

40

【0018】

一方、使用しているうちにバフ 1 の厚さが T_2 に減少して来た図 2 (2) の場合、その段階でも、スポンジ体材の厚みは、バフ 1 の厚さ T_2 とバフ中間取付台 4 の厚さ t の合計である ($T_2 + t$) だけ残っている。従って、厚さ T_2 が相当小になってもスポンジ体合計の厚さは ($T_2 + t$) あるから、バフ 1 を塗装表面に対して傾けて接触させても、バフ取付台 2 が塗装表面に接触する恐れはない。バフ中間取付台 4 の厚さ t の値は、新品のバフ 1 の厚さが T_1 であることを考慮すれば、その厚さ T_1 よりやや小の値としておけばよい。そうすれば、バフ 1 を、そのスポンジ体 1 A が殆ど擦り減ってしまうと

50

ころまで使い切ることが可能となる。

【0019】

なお、図2では、バフ中間取付台4として、厚さが t のもの1種類のみを示しているが、いろいろな厚さのものとすることが出来る。厚さが違う幾つかの種類のバフ中間取付台4を用意しておき、バフ1の擦り減り状況に応じて、それらを使い分けるようにしてもよい。

例えば、薄いものから順に t_1 、 t_2 、 t_3 の厚さの3種類のバフ中間取付台4を用意しておき、バフ1が新品の時は1番薄い t_1 のバフ中間取付台4を使用し、バフ1が少し擦り減って来た時は中間の厚さ t_2 のバフ中間取付台4を使用し、酷く擦り減って来た時は最も厚い t_3 のバフ中間取付台4を使用するという具合に使い分ける。このようにすれば、バフ1とバフ中間取付台4との合計の厚さが、いつも新品のバフ1の厚さ T_1 に比較的近い厚さに保たれるので、作業員にとって使い勝手がよくなる。

10

【0020】

【考案の効果】

以上述べた如く、本考案のバフ中間取付台によれば、バフを従来より遙かに薄くなるまで使用することが可能となる。このことにより、バフという商品(資源)を使えるところまでは使い切ることが出来、省資源化が図れると共に、ゴミとして廃棄する量を減らして環境保護に資することも出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本考案のバフ中間取付台を用いてバフをポリッシャーに取り付けるための部品を示す図

20

【図2】バフを本考案のバフ中間取付台を介してポリッシャーに取り付けた状況を示す図

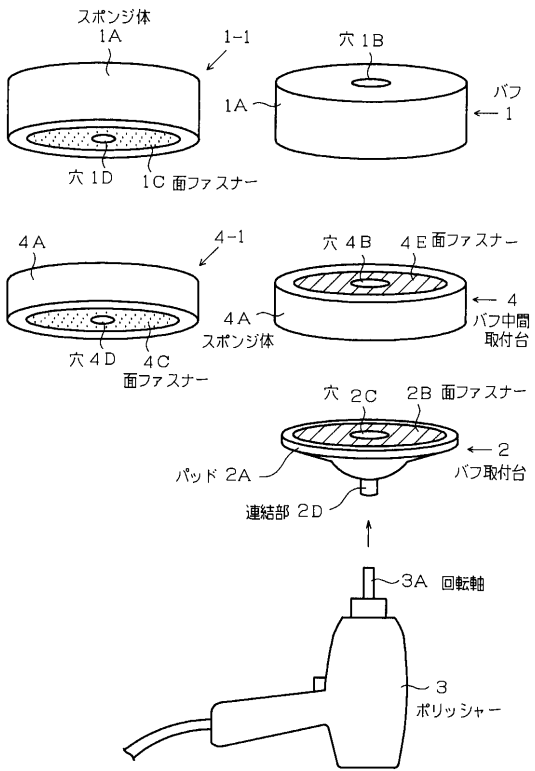
【図3】バフをポリッシャーに取り付けるための従来の部品を示す図

【図4】バフをポリッシャーに取り付けた状況を示す図

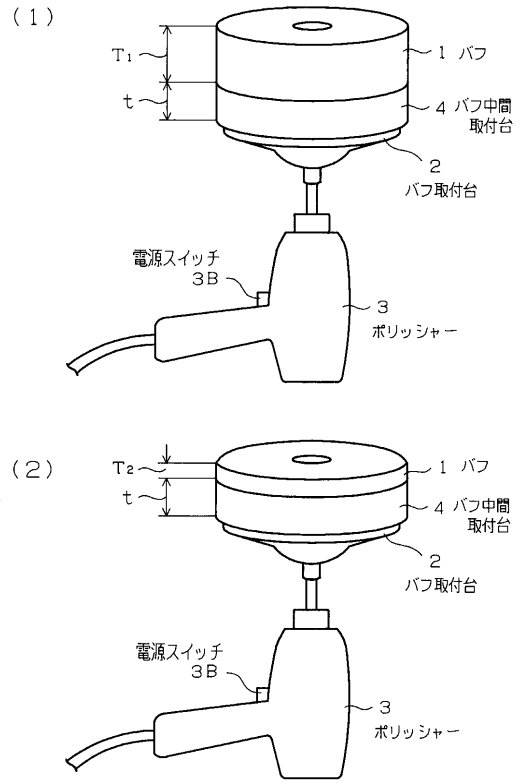
【符号の説明】

1 ... バフ、1 A ... スポンジ体、1 B ... 穴、1 C ... 面ファスナー、1 D ... 穴、2 ... バフ取付台、2 A ... パッド、2 B ... 面ファスナー、2 C ... 穴、2 D ... 連結部、3 ... ポリッシャー、3 A ... 回転軸、4 ... バフ中間取付台、4 A ... スポンジ体、4 B ... 穴、4 C ... 面ファスナー、4 D ... 穴、4 E ... 面ファスナー

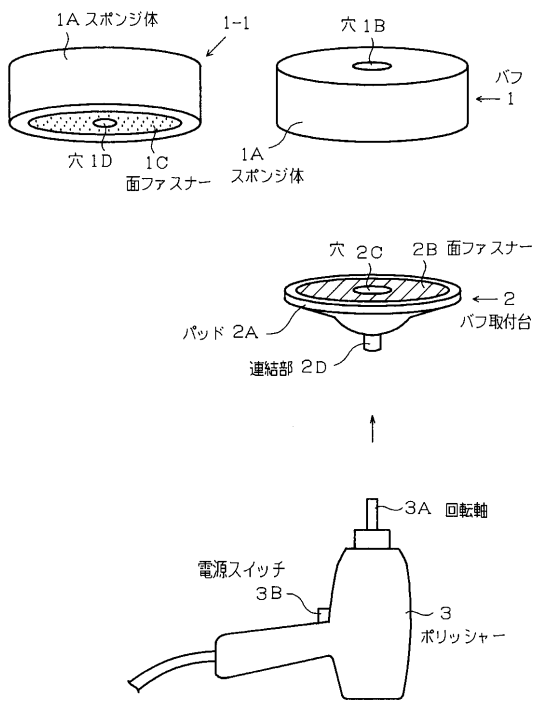
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

