

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4939025号
(P4939025)

(45) 発行日 平成24年5月23日 (2012.5.23)

(24) 登録日 平成24年3月2日 (2012.3.2)

(51) Int.Cl.

F I

B 6 2 J 33/00 (2006.01)

B 6 2 J 33/00

A

請求項の数 4 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2005-287465 (P2005-287465)
 (22) 出願日 平成17年9月30日 (2005.9.30)
 (65) 公開番号 特開2007-98966 (P2007-98966A)
 (43) 公開日 平成19年4月19日 (2007.4.19)
 審査請求日 平成20年8月29日 (2008.8.29)

(73) 特許権者 000003263
 三菱電線工業株式会社
 東京都千代田区丸の内三丁目4番1号
 (74) 代理人 100075948
 弁理士 日比谷 征彦
 (72) 発明者 藤原 寛
 東京都練馬区豊玉北五丁目29番1号 菱
 星電装株式会社内
 (72) 発明者 佐々木 孝蔵
 東京都練馬区豊玉北五丁目29番1号 菱
 星電装株式会社内
 (72) 発明者 福田 裕一
 東京都練馬区豊玉北五丁目29番1号 菱
 星電装株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電熱ヒータ付きハンドル用グリップ部材

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ハンドルのグリップ鏝部に固定する電熱ヒータ付きハンドル用グリップ部材において、円筒体から成り基端を角筒部としたゴム製のインナパーツの表面に電気発熱体を取り付け、該電気発熱体の上にゴム製の筒状のアウタパーツを挿着し、前記インナパーツの基端の角筒部を前記グリップ鏝部の角受部に嵌合し、前記アウタパーツの上に筒状のメタルパーツを被着し、前記メタルパーツには前方に向けて2個の突出片部を設け、該突出片部は、前記グリップ鏝部に嵌合して回わり止めとして機能すると共に、前記電気発熱体の両端部に接続した2本の電線を外側から覆うことを特徴とする電熱ヒータ付きハンドル用グリップ部材。

【請求項 2】

前記アウタパーツの表面に孔部を穿け、該孔部に前記アウタパーツの表面に設けた凸部を嵌め込み、該凸部の高さを前記孔部の厚みよりも大きくしたことを特徴とする請求項 1 に記載の電熱ヒータ付きハンドル用グリップ部材。

【請求項 3】

前記電気発熱体はテープ状の金属導体であり、前記インナパーツ上に螺旋状に巻回したことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の電熱ヒータ付きハンドル用グリップ部材。

【請求項 4】

前記インナパーツの表面に、複数の凹溝を螺旋状に形成し、前記電気発熱体は前記凹溝に沿って巻回したことを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか 1 つの請求項に記載の電熱ヒータ

タ付きハンドル用グリップ部材。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、オートバイ、スノーモービル等のグリップに用いる電熱ヒータ付きハンドル用グリップ部材に関するものである。

【背景技術】

【0002】

オートバイ、スノーモービル等のハンドルの合成ゴム製グリップには、例えば特許文献1に示すように、握り手を暖める電熱ヒータが内蔵されていることがある。この電熱ヒータには、給電線を半田付けや溶接等により電氣的に接続し、シート状の電気発熱体を、円筒状の合成樹脂製コアの表面に付設して、周囲をコア共々、電気絶縁、滑り止めのために合成ゴムによりモールドして覆っているものが知られている。

【0003】

【特許文献1】特開平10-67366号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、合成ゴムによるモールドは工程が複雑でサイクルタイムが大きくなる上に、モールドに際して、熱や圧力によって合成樹脂コアが変形したり、外観が歪んでしまうことがある。また、電熱ヒータと給電線の接続部が破断するなどのトラブルが多く、歩留りが悪いという問題がある。

【0005】

本発明の目的は、上述の課題を解消し、モールド工程を経ることなく簡素に製造し得る電熱ヒータ付きハンドル用グリップ部材を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するための本発明に係る電熱ヒータ付きハンドル用グリップ部材は、ハンドルのグリップ鏝部に固定する電熱ヒータ付きハンドル用グリップ部材において、円筒体から成り基端を角筒部としたゴム製のインナパーツの表面に電気発熱体を取り付け、該電気発熱体の上にゴム製の筒状のアウタパーツを挿着し、前記インナパーツの基端の角筒部を前記グリップ鏝部の角受部に嵌合し、前記アウタパーツの上に筒状のメタルパーツを被着し、前記メタルパーツには前方に向けて2個の突出片部を設け、該突出片部は、前記グリップ鏝部に嵌合して回わり止めとして機能すると共に、前記電気発熱体の両端部に接続した2本の電線を外側から覆うことを特徴とする。

【発明の効果】

【0007】

本発明に係る電熱ヒータ付きハンドル用グリップ部材によれば、合成樹脂製のコアを使用することなく、またモールドを行うことなく、簡素な工程で歩留良く製造が可能となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本発明を図示の実施例に基づいて詳細に説明する。

【実施例1】

【0009】

図1はインナパーツに電熱ヒータを巻回した状態の斜視図であり、グリップの骨格となるインナパーツ1は、硬質の合成ゴムにより円筒状に成形され、インナパーツ1の基端に外径を六角状とした角筒部2、末端に環状部3が設けられている。なお、このインナパーツ1に使用される合成ゴムとしては、NBR又はEPDMが、強度等の点で好ましい。

【0010】

10

20

30

40

50

インナパーツ 1 の外表面には凹溝 4 が螺旋状に形成され、内表面には長手方向に沿って例えば 3 ~ 8 本程度の複数条のリブ 5 が形成されている。これらのリブ 5 の断面形状は方形、半円状が好適である。また、インナパーツ 1 の表面には、凹溝 4 を横切るように長手方向に、凹溝 4 の底部よりも深い位置に電線溝 6 が形成されている。螺旋状の凹溝 4 内には、金属導体をテープ状に形成した電熱ヒータ 7 が、埋め込まれて固定されている。

【 0 0 1 1 】

電熱ヒータ 7 の材質としては、S U S、銅などが好適であり、幅 2 ~ 7 m m、厚さは 0 . 0 2 ~ 0 . 1 m m 程度が好ましい。凹溝 4 の深さは電熱ヒータ 7 の厚み程度とすればよいが、電熱ヒータ 7 の厚みよりも大きい方が、後の組立工程が容易となる。

【 0 0 1 2 】

また凹溝 4 のピッチは、均熱性、昇温、降温の点、及び電熱ヒータ 7 の幅との関係から、7 ~ 1 5 m m、より好ましくは 8 ~ 1 2 m m である。ヒータ部の長手方向の大きさはグリップの長さにもよるが、手の掌を暖めるために 8 0 ~ 1 5 0 m m 必要であり、9 0 ~ 1 2 0 m m が好適である。

【 0 0 1 3 】

電熱ヒータ 7 の両端にはそれぞれ被覆付の電線 8 a、8 b が接続され、一方の電線 8 a は電線溝 6 に沿って電熱ヒータ 7 の下を通してインナパーツ 1 の環状部 3 の脇に引き出され電熱ヒータ 7 に接続され、他方の電線 8 b は角筒部 2 の近傍で電熱ヒータ 7 に接続されている。なお、電線 8 a は電熱ヒータ 7 の巻回に先立ち、電線溝 6 内に配線しておく。

【 0 0 1 4 】

図 2 はアウトパーツ 9 の斜視図を示し、合成ゴムにより成型された筒状のアウトパーツ 9 は、電熱ヒータ 7 を巻回した図 1 に示すインナパーツ 1 上に被着される。図 3 はインナパーツ 1 にアウトパーツ 9 を挿着している過程を示している。例えば、耐熱性の接着剤を塗布した両面テープを電熱ヒータ 7 上に貼り付け、その上から石油系の揮発性溶剤を塗布し、滑りを良くしてからアウトパーツ 9 を挿着し、溶剤が乾燥すると両面テープの接着力が戻ることにより、アウトパーツ 9 がインナパーツ 1 に対してずれないように接着されている。

【 0 0 1 5 】

図 4 に示すように、インナパーツ 1 とアウトパーツ 9 から成るグリップ部材が完成すると、インナパーツ 1 の角筒部 2 を図 5 に示すように合成樹脂製のグリップ鏝部 1 0 に嵌め込んで固定する。ハンドルの操作に伴い、グリップ部材にはスロットル動作の力が加わるため、角筒部 2 をグリップ鏝部 1 0 の角受部に嵌合して、グリップ鏝部 1 0 に対する空回りが生じないようにしている。このグリップ鏝部 1 0 への取り付けに際しては、電線 8 a、8 b の末端をグリップ鏝部 1 0 内の図示しない端子に接続する。

【 0 0 1 6 】

電線 8 a、8 b は端子を介して、グリップ鏝部 1 0 に接続された図示しないケーブルを経由して電源バッテリー等に接続されている。なお、グリップ鏝部 1 0 に設けられたスイッチ 1 1、1 2 は例えば電熱ヒータ 7 の温度制御用や方向指示器用として使用される。また、グリップ部材のグリップエンドには、別体のエンドパーツ 1 3 が取り付けられている。

【 0 0 1 7 】

このようにして完成したグリップ部材を、オードバイなどの棒状のハンドルバーに挿着することにより、電熱ヒータ付きグリップ部材として使用することができる。なお、インナパーツ 1 の内表面にはリブ 5 が設けられているので、ハンドルバーに挿着しても、ハンドルバーとの間にずれが発生することはない。

【 実施例 2 】

【 0 0 1 8 】

図 6 は実施例 2 のアウトパーツ上にメタルパーツを被着した状態の斜視図を示し、図 7 に示すゴム製のアウトパーツ 2 1 の上に、図 8 に示す筒状のメタルパーツ 2 2 が被着されている。

【 0 0 1 9 】

10

20

30

40

50

アウトパーツ 2 1 には複数個所に、例えば外形が略菱形で表面が平面の凸部 2 3 が形成されている。メタルパーツ 2 2 は S U S 或いは鋼板に鍍金を施した材料が用いられ、メタルパーツ 2 2 にはアウトパーツ 2 1 の凸部 2 3 が嵌入する同形の孔部 2 4 が形成されている。また、メタルパーツ 2 2 の前後両側には突出片部 2 5 が設けられている。

【 0 0 2 0 】

これらの組立に際しては、ゴム製のアウトパーツ 2 1 をメタルパーツ 2 2 内に入れて、凸部 2 3 を孔部 2 4 に嵌め込むことにより、メタルパーツ 2 2 とアウトパーツ 2 1 は一体化され、アウトパーツ 2 1 は強化される。

【 0 0 2 1 】

なお、この場合に凸部 2 3 の高さをメタルパーツ 2 2 の厚みよりも大きくすることにより、凸部 2 3 がメタルパーツ 2 2 の孔部 2 4 上にはみ出す高さにしておくことが、安全性や滑り防止のために好ましい。なお、メタルパーツ 2 2 から前方に突出した 2 つの突出片部 2 5 は、電線 8 a、8 b を覆うと共に、グリップ鏝部 1 0 と組み合わせた場合の回り止めとしても機能する。

10

【 0 0 2 2 】

図 9 はこのメタルパーツ 2 2 を被着したアウトパーツ 2 1 を、図 1 に示すインナパーツ 1 に挿着してグリップ部材を製作し、グリップ鏝部 1 0 に嵌合する直前の斜視図であり、図 1 0 はグリップ鏝部 1 0 と組み合わせた状態の斜視図である。

【 0 0 2 3 】

この実施例 2 においては、グリップ部材がメタルパーツ 2 2 により強化されると共に、メタルパーツ 2 2 による装飾性が向上している。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 4 】

【図 1】実施例 1 のインナパーツの斜視図である。

【図 2】アウトパーツの斜視図である

【図 3】インナパーツにアウトパーツを挿着する過程の斜視図である。

【図 4】グリップ部材をグリップ鏝部に嵌合する直前の状態の斜視図である。

【図 5】グリップ部材をグリップ鏝部と組合わせた状態の斜視図である。

【図 6】実施例 2 のアウトパーツ上にメタルパーツを被着した状態の斜視図である。

【図 7】アウトパーツの斜視図である。

30

【図 8】メタルパーツの斜視図である。

【図 9】グリップ部材をグリップ鏝部と組合わせる直前の状態の斜視図である。

【図 1 0】グリップ部材をグリップ鏝部と組合わせた状態の斜視図である。

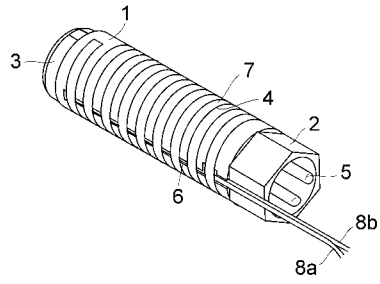
【符号の説明】

【 0 0 2 5 】

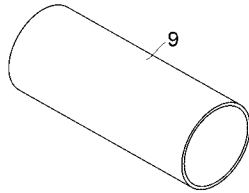
- 1 インナパーツ
- 2 角筒部
- 3 環状部
- 4 凹溝
- 5 リブ
- 6 電線溝
- 7 電熱ヒータ
- 8 a、8 b 電線
- 9、2 1 アウトパーツ
- 1 0 グリップ鏝部
- 2 2 メタルパーツ
- 2 3 凸部
- 2 4 孔部
- 2 5 突出片部

40

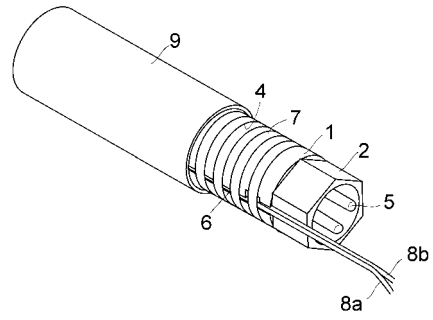
【図 1】



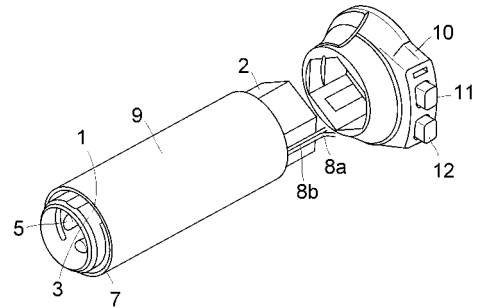
【図 2】



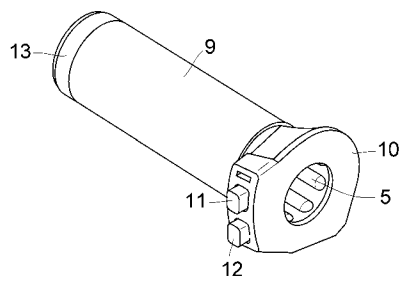
【図 3】



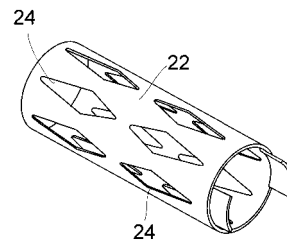
【図 4】



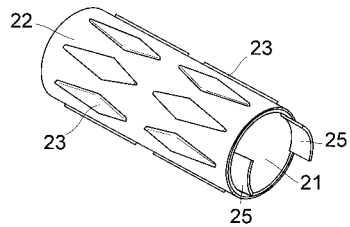
【図 5】



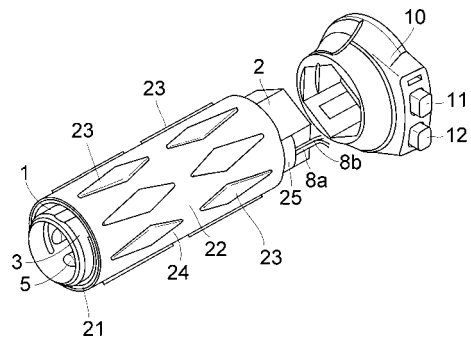
【図 8】



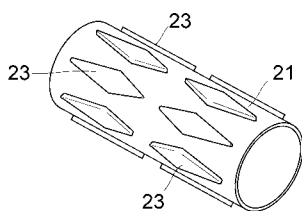
【図 6】



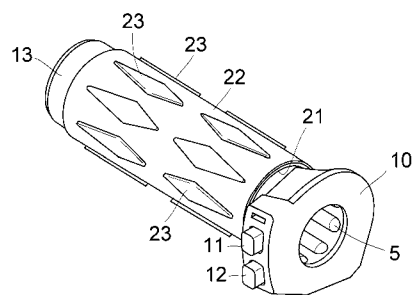
【図 9】



【図 7】



【図 10】



フロントページの続き

審査官 三宅 龍平

- (56)参考文献 実開昭63-189990(JP,U)
特開2002-096785(JP,A)
米国特許第04990753(US,A)
特開平08-026165(JP,A)
特開2003-070876(JP,A)
特公平06-059829(JP,B2)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B62J 33/00
B62K 21/26