

(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.CI.

B 62 J 33/00 (2006.01)

F 1

B 62 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 覚  
 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ー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ーパーツを挿着し、前記インナーパーツの基端の角筒部を前記グリップ部の角受部に嵌合し、前記アウター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】

前記アウターパーツの表面に孔部を穿け、該孔部に前記アウター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、前記インナーパーツ上に螺旋状に巻回したことの特徴とする請求項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】

前記インナーパーツの表面に、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気的に接続し、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ー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ーパーツを挿着し、前記インナーパーツの基端の角筒部を前記グリップ部の角受部に嵌合し、前記アウター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はインナー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ーパーツ1は、硬質の合成ゴムにより円筒状に成形され、インナーパーツ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、このインナーパーツ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

インナーパーツ 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 の断面形状は方形状、半円状が好適である。また、インナーパーツ 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。

#### 【0011】

電熱ヒータ 7 の材質としては、SUS、銅などが好適であり、幅 2 ~ 7 mm、厚さは 0.02 ~ 0.1 mm 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。

#### 【0012】

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 ~ 15 mm、より好ましくは 8 ~ 12 mm 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 80 ~ 150 mm 必要であり、90 ~ 120 mm が好適である。

#### 【0013】

電熱ヒータ 7 の両端にはそれぞれ被覆付の電線 8a、8b が接続され、一方の電線 8a は電線溝 6 に沿って電熱ヒータ 7 の下を通ってインナーパーツ 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 8b 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 8a 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。

#### 【0014】

図 2 はアウターパーツ 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ターパーツ 9 は、電熱ヒータ 7 を巻回した図 1 に示すインナーパーツ 1 上に被着される。図 3 はインナーパーツ 1 にアウターパーツ 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ターパーツ 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、アウターパーツ 9 がインナーパーツ 1 に対して離れないように接着されている。

#### 【0015】

図 4 に示すように、インナーパーツ 1 とアウターパーツ 9 から成るグリップ部材が完成すると、インナーパーツ 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部材 10 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 をグリップ部材 10 の角受部に嵌合して、グリップ部材 10 に対する空回りが生じないようにしている。このグリップ部材 10 への取り付けに際しては、電線 8a、8b の端末をグリップ部材 10 内の図示しない端子に接続する。

#### 【0016】

電線 8a、8b は端子を介して、グリップ部材 10 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等に接続されている。なお、グリップ部材 10 に設けられたスイッチ 11、12 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 13 が取り付けられている。

#### 【0017】

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、インナーパーツ 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】

#### 【0018】

図 6 は実施例 2 のアウター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ターパーツ 21 の上に、図 8 に示す筒状のメタルパーツ 22 が被着されている。

#### 【0019】

10

20

30

40

50

アウターパーツ21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23が形成されている。メタルパーツ22はSUS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22にはアウターパーツ21の凸部23が嵌入する同形の孔部24が形成されている。また、メタルパーツ22の前後両側には突出片部25が設けられている。

#### 【0020】

これらの組立に際しては、ゴム製のアウターパーツ21をメタルパーツ22内に入れて、凸部23を孔部24に嵌め込むことにより、メタルパーツ22とアウターパーツ21は一体化され、アウターパーツ21は強化される。

#### 【0021】

なお、この場合に凸部23の高さをメタルパーツ22の厚みよりも大きくすることにより、凸部23がメタルパーツ22の孔部24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22から前方に突出した2つの突出片部25は、電線8a、8bを覆うと共に、グリップ部材10と組み合わせた場合の回り止めとしても機能する。

#### 【0022】

図9はこのメタルパーツ22を被着したアウターパーツ21を、図1に示すインナーパーツ1に挿着してグリップ部材を製作し、グリップ部材10に嵌合する直前の斜視図であり、図10はグリップ部材10と組み合わせた状態の斜視図である。

#### 【0023】

この実施例2においては、グリップ部材がメタルパーツ22により強化されると共に、メタルパーツ22による装飾性が向上している。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0024】

【図1】実施例1のインナーパーツの斜視図である。

【図2】アウターパーツの斜視図である

【図3】インナーパーツにアウター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部と組み合わせた状態の斜視図である。

【図6】実施例2のアウター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】アウターパーツの斜視図である。

【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部と組み合わせる直前の状態の斜視図である。

【図10】グリップ部材をグリップ部と組み合わせた状態の斜視図である。

#### 【符号の説明】

#### 【0025】

1 インナーパーツ

2 角筒部

3 環状部

4 凹溝

5 リブ

6 電線溝

7 電熱ヒータ

8a、8b 電線

9、21 アウターパーツ

10 グリップ部材

22 メタルパーツ

23 凸部

24 孔部

25 突出片部

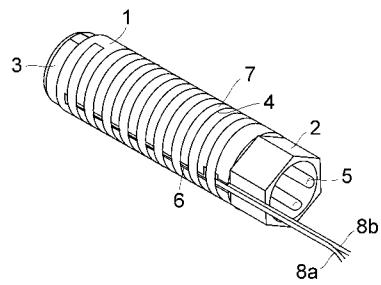
10

20

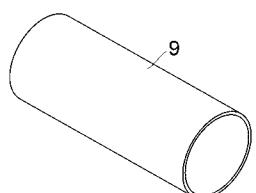
30

40

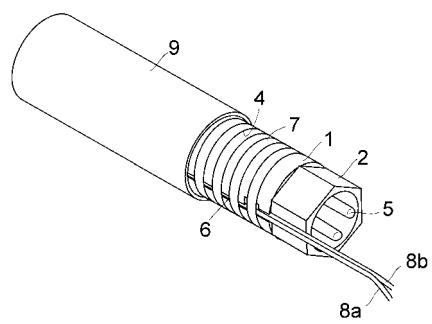
【図1】



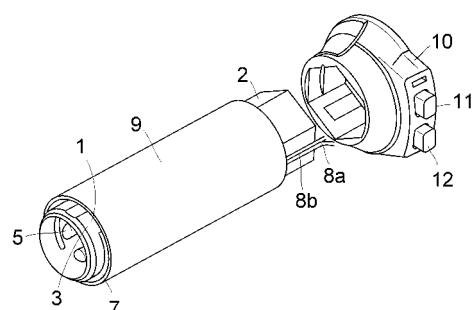
【図2】



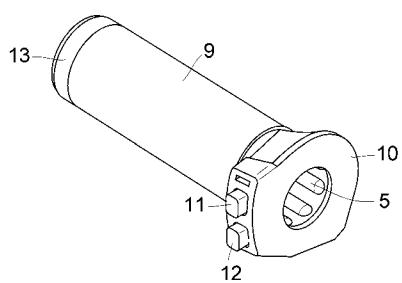
【図3】



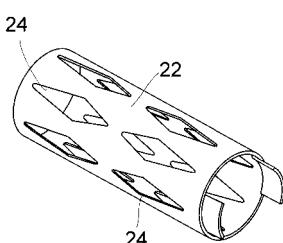
【図4】



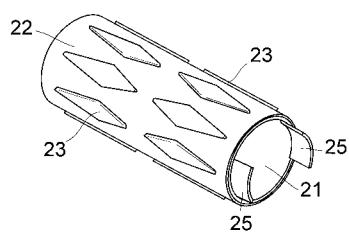
【図5】



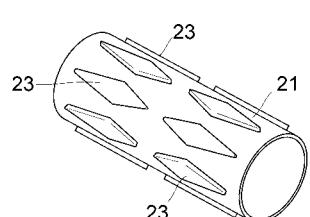
【図8】



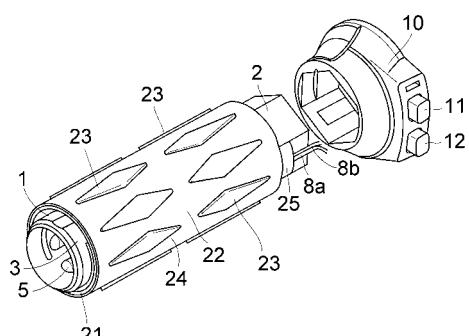
【図6】



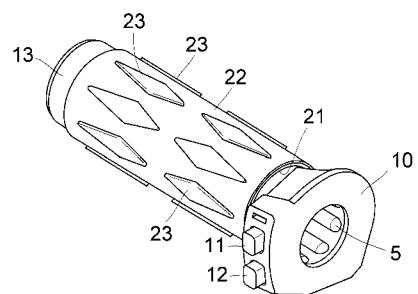
【図7】



【図9】



【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