

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5032835号
(P5032835)

(45) 発行日 平成24年9月26日(2012.9.26)

(24) 登録日 平成24年7月6日(2012.7.6)

(51) Int.Cl.

H05B 3/48 (2006.01)
B62J 33/00 (2006.01)

F 1

H05B 3/48
B62J 33/00

A

請求項の数 3 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2006-339492 (P2006-339492)
 (22) 出願日 平成18年12月18日 (2006.12.18)
 (65) 公開番号 特開2008-153042 (P2008-153042A)
 (43) 公開日 平成20年7月3日 (2008.7.3)
 審査請求日 平成21年9月30日 (2009.9.30)

(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 三菱電線工業株式会社練馬事務所内
 (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 三菱電線工業株式会社練馬事務所内
 (72) 発明者 福田 裕一
 東京都練馬区豊玉北五丁目29番1号 三菱電線工業株式会社練馬事務所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】電熱ヒータ付きグリップ部材

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ハンドルパイプ上に装着する電熱ヒータ付きグリップ部材において、円筒体から成る合成樹脂製の骨格部材であるコア本体の表面に多数個の凹部を形成し、金属導板を打ち抜いて形成した発熱体を前記凹部の一部の上に貼り付け、前記コア本体の内外表面上及び前記金属導板上を合成ゴムにより被覆し、前記発熱体に電流を通電して発熱させることを特徴とする電熱ヒータ付きグリップ部材。

【請求項 2】

前記凹部は穴部と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グリップ部材。

10

【請求項 3】

前記発熱体は前記金属導板を条片状に打ち抜い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ハンドルパイプに装着して用いる電熱ヒータ付きグリップ部材に関するものである。

【背景技術】

【0002】

20

寒冷地帯で使用するオートバイ、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線が内蔵されることがある。この場合に、合成樹脂製のコアに設けた溝内に発熱体として電熱線を螺旋状に巻いた後に、周囲を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】

しかし、特許文献1のグリップでは、このグリップを金属製のハンドルに装着して使用した際に、ハンドルにより熱を奪われてしまう所謂熱引きにより温度が低下してしまう。

【0004】

この問題を解決するために、発熱体とコア本体との間に断熱シートやフィルム等を装着しているグリップ部材も知られている。

10

【0005】

【特許文献1】米国特許4990753号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、発熱体とコアの間に断熱シートやフィルム等を装着すると、径が大きくなったり、組立工数や部品数が増加し、コストが大きくなるという問題が生ずる。

【0007】

本発明の目的は、上述の問題点を解消し、発熱体によって発生した熱がハンドルパイプに吸収され難く、安価な電熱ヒータ付きグリップ部材を提供することにある。

20

【課題を解決するための手段】

【0008】

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グリップ部材は、ハンドルパイプ上に装着する電熱ヒータ付きグリップ部材において、円筒体から成る合成樹脂製の骨格部材であるコア本体の表面に多数個の凹部を形成し、金属導板を打ち抜いて形成した発熱体を前記凹部の一部の上に貼り付け、前記コア本体の内外表面上及び前記金属導板上を合成ゴムにより被覆し、前記発熱体に電流を通電して発熱させることを特徴とする。

【発明の効果】

【0010】

本発明に係る電熱ヒータ付きグリップ部材によれば、コア本体の表面又は内部に空気断熱層を設け、有効な断熱効果を得ることができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

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】

【0012】

図1は実施例1における電熱ヒータ付きグリップ部材のコア本体の斜視図を示している。グリップの骨格部材となるコア本体1は、ハンドルパイプに装着するために合成樹脂材により例えば円筒状に成形されている。コア本体1の基端にはリング状部2が設けられ、このリング状部2には、支柱3を有し給電線を支持する電線案内部4が形成されている。また、コア本体1の表面上には多数個の小さなディンプル形状の穴部5が射出成型時に形成されている。

40

【0013】

穴部5の形状としては特に限定する必要ないが、図2(a)～(c)の拡大断面図に示すように、半球状、逆三角形状、逆台形状であることが好ましい。また、穴部5の配置位置は特に限定する必要はないが、熱を均一に拡散させるために、規則的に配置することが好ましい。

【0014】

図3は図1に示すコア本体1上に、金属導板から成る発熱体11を張り巡らして貼り付けた状態の斜視図を示している。この発熱体11は例えば厚さ30μm程度のSUS(不

50

銹鋼)板を打ち抜いて条板に加工したものであり、コア本体1上に接着材を介して貼り付けられている。

【0015】

電線案内部4には、外部から2本の給電線12a、12bを被覆したケーブル13が引き込まれ、支柱3を周回し、ケーブル13から引き出された一方の給電線12aは、リング状部2の近傍の発熱体11の始端部11aに半田付け等により接続されている。また、他方の給電線12bは発熱体11の終端部11bに半田付けされている。

【0016】

給電線12a、12bを有するケーブル13は、支柱3の周りを廻って元の方向に約180度引き戻されているので、外部からケーブル13に引っ張り力等が作用しても、給電線12a、12bの発熱体11への接続部が分離し難くなっている。10

【0017】

そして、コア本体1の表面に発熱体11を貼り付けた後に、全体に合成ゴムをモールドすることにより表面を被覆する。図4は発熱体11を配設したコア本体1に対し、射出成型により合成ゴム21をモールドして内外面を被覆した状態の横断面図を示している。合成ゴム21は電気絶縁性、握り手に対する滑り止め、ハンドルパイプに対する摩擦力を高めている。

【0018】

このように製作したグリップ部材は、オートバイ等のハンドルパイプに装着して使用され、給電線12a、12bを介して発熱体11に電流を流すと、発熱体11が発熱し、使用者の握り手を暖める。20

【0019】

このとき、多数個の穴部5を有するコア本体1上に発熱体11を貼り付け、合成ゴム21をモールドしても、少なくとも発熱体11の下面の穴部5は密閉空間となり、穴部5内に閉じ込められた空気が断熱層となって良好な断熱効果が得られる。

【0020】

従って、金属製のハンドルパイプに本実施例の電熱ヒータ付グリップ部材を取り付けても、発熱体11により発生した熱がハンドルに伝熱し難くなる。なお、本実施例においては、コア本体1の表面全体に穴部5を形成したが、穴部5は発熱体11を貼り付けた部分のコア本体1の表面に形成してもよい。30

【実施例2】

【0021】

実施例2においては、図5の横断面図に示すように、発熱体11を取り付ける位置のコア本体1の表面に各種方向を向く溝部31を刻設し、この溝部31を発熱体11により覆うことにより、空気を閉じ込めるようにしている。

【実施例3】

【0022】

また、実施例3は図6に示すように、コア本体1の表面に穴部5や溝部31を設げずに、コア本体1を気泡を有する発泡性樹脂により製作しても、同様の効果が得られる。

【0023】

なお、実施例1～3においては、単にコア本体1の表面に接着剤を用いて発熱体11を貼り付けたが、発熱体11を固定し易くするために、コア本体1の表面に予め、発熱体11を配置する場所に発熱体11の幅とほぼ同じ幅のガイド溝を刻設してもよい。40

【0024】

また、本発明は実施例1～3の構成を適宜に組み合わせることもできる。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図1】実施例1のコア本体の斜視図である。

【図2】穴部の拡大断面図である。

【図3】コア本体に発熱体を貼り付けた状態の斜視図である。50

【図4】コア本体に合成ゴムをモールドした状態の横断面図である。

【図5】実施例2のコア本体に合成ゴムをモールドした状態の横断面図である。

【図6】実施例3のコア本体を発泡性樹脂により製作した状態の横断面図である。

【符号の説明】

【0026】

1 コア本体

2 リング状部

3 支柱

4 電線案内部

5 穴部

10

11 発熱体

11a 始端部

11b 終端部

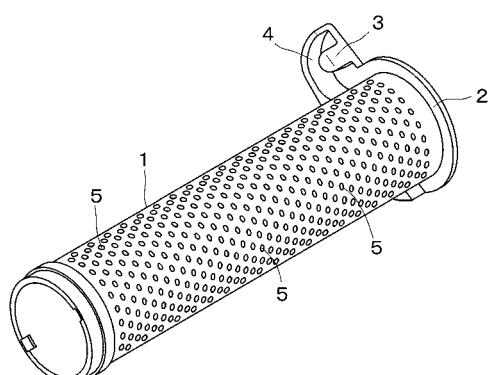
12a、12b 給電線

13 ケーブル

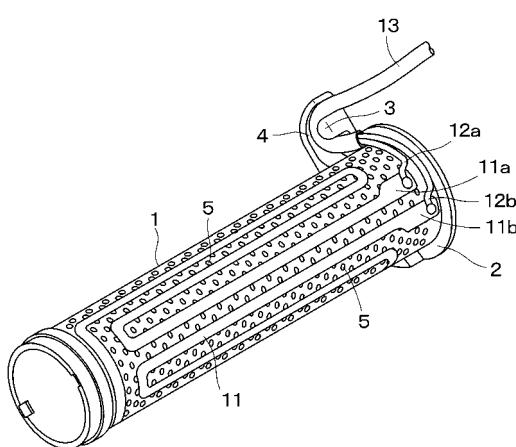
21 合成ゴム

31 溝部

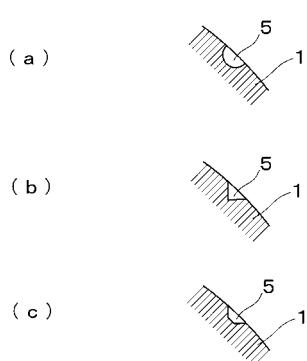
【図1】



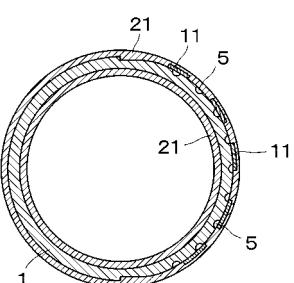
【図3】



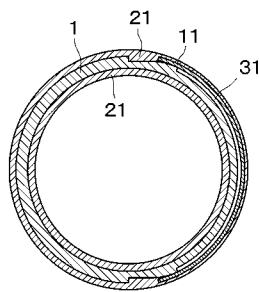
【図2】



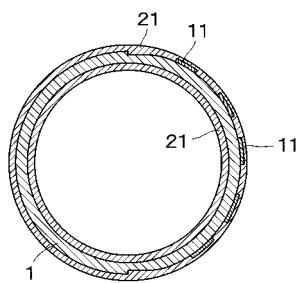
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 小柳 繁樹

東京都練馬区豊玉北五丁目29番1号 三菱電線工業株式会社練馬事務所内

審査官 結城 健太郎

(56)参考文献 実開平02-010190(JP, U)

特開2003-343867(JP, A)

特開昭61-294786(JP, A)

特開2002-016091(JP, A)

実開平01-144187(JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B62J 33/00

H05B 3/48