

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第1区分

【発行日】令和3年12月9日(2021.12.9)

【公開番号】特開2021-169954(P2021-169954A)

【公開日】令和3年10月28日(2021.10.28)

【年通号数】公開・登録公報2021-052

【出願番号】特願2020-72858(P2020-72858)

【国際特許分類】

G 01 K 1/16 (2006.01)

G 01 K 7/22 (2006.01)

G 03 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 01 K 1/16

G 01 K 7/22 J

G 03 G 15/20 5 0 5

G 03 G 15/20 5 5 5

【手続補正書】

【提出日】令和3年9月21日(2021.9.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

測温対象物の温度を検知する感温素子と、

前記感温素子が配置される素子配置部を有し、前記測温対象物に対して当接されて前記感温素子に対し熱的に結合する金属製の集熱部材と、

前記集熱部材を支持し、前記集熱部材に対向する空間を形成する樹脂製の保持部材と、前記素子配置部と前記感温素子とを絶縁する絶縁部と、を備える、温度センサ。

【請求項2】

フィルム状に形成された前記絶縁部である内側絶縁部と、

フィルム状に形成され、前記集熱部材を前記測温対象物側から覆うように前記感温素子と前記測温対象物との間に配置される外側絶縁部と、を備える、

請求項1に記載の温度センサ。

【請求項3】

前記感温素子は、前記測温対象物側から前記絶縁部を介して前記素子配置部に配置されている、

請求項1または2に記載の温度センサ。

【請求項4】

前記集熱部材は、前記保持部材に支持される一対の脚部を備える、

請求項1から3のいずれか一項に記載の温度センサ。

【請求項5】

前記集熱部材は、板ばねである、

請求項4に記載の温度センサ。

【請求項6】

前記集熱部材は、

前記一対の脚部と、前記素子配置部が形成される本体部と、を備え、

前記本体部が弾性力により前記測温対象物側へ加圧される、
請求項4または5に記載の温度センサ。

【請求項7】

前記集熱部材は、平面視において長方形状の板状の前記本体部と、前記本体部の長手方向の端部にそれぞれ形成される前記一対の脚部と、を備え、

前記素子配置部は、前記本体部の短手方向に延出するとともに前記本体部の面外方向へ屈曲して形成される、

請求項6に記載の温度センサ。

【請求項8】

前記保持部材は、前記素子配置部を介して前記感温素子を支持する素子支持部を含む、
請求項1から7のいずれか一項に記載の温度センサ。

【請求項9】

前記素子配置部は、前記集熱部材において凹形状に形成され、

前記感温素子は、前記素子配置部の内側に収容される、

請求項1から8のいずれか一項に記載の温度センサ。

【請求項10】

前記集熱部材は、前記空間に挿入される複数の位置決め片を含む、
請求項1に記載の温度センサ。

【請求項11】

前記保持部材は、前記空間を形成する壁体を含み、

前記壁体には、前記壁体から突出して前記位置決め片に接触する接触突起が形成されている、

請求項10に記載の温度センサ。

【請求項12】

前記保持部材は、前記空間を形成する壁体を含み、

前記集熱部材は、前記壁体の一部の先端に支持され、

前記壁体は、前記集熱部材を支持する位置では、他の位置における高さよりも低い、
請求項1に記載の温度センサ。

【請求項13】

前記感温素子は、温度変化により抵抗値が変化する感温体と、該感温体を外部の回路に電気的に接続するための一対のリード線と、を有し、

前記一対のリード線は、前記感温素子を基準として一方向へ延出するとともに、前記保持部材の一の側面を経由して前記保持部材の内部へ延出する、

請求項1に記載の温度センサ。

【請求項14】

前記感温素子は、温度変化により抵抗値が変化する感温体と、該感温体を外部の回路に電気的に接続するための一対のリード線と、を有し、

前記一対のリード線は、前記感温素子を基準として両方向へ延出するとともに、前記保持部材の両側面を経由して前記保持部材の内部へ延出する、

請求項1に記載の温度センサ。

【請求項15】

請求項1から14のいずれか一項に記載の温度センサと、

前記温度センサに電気的に接続され、前記温度センサからの信号に基づいて前記測温対象物の温度を算出するための回路部と、を備える、温度検出装置。

【請求項16】

電子写真方式の画像形成装置であって、

加熱および加圧によりトナーを記録媒体に定着させる定着器と、

前記定着器に備わる部材の温度を検知する、請求項1から14のいずれか一項に記載の温度センサと、を備える、画像形成装置。