産業機械からの火災を早期に発見する／ハンディー型火災報知器の新技術

〔要約〕
ハンディー型受信機に温度感知線を接続したハンディー型火災報知器です。産業機械に設置して、出火を伴う異常温度を早期に発見する新技術です。

〔内容〕
温度センサ開発のスペースワークス（京都府亀岡市／代表和田耕一）は、産業機械からの火災を早期に発見する「ハンディー型火災報知器の新技術」を公開した。

■工場火災の現状と背景および対策
１．工場に於いては、産業機械の経年による劣化、機器の過負荷、整備不備や故障などの異常温度による出火原因で火災を引き起こすことがあり、工場火災に発展することがある。また、産業機器の誤操作や故障などの原因で人身事故などを引き起こすことがある。
２．それらの産業機械の火災を伴う異常温度が日常的に監視し、早期に発見して、安全に対処することが重要です。

■ハンディー型火災報知器の概要
１．受信機（市販）及び、温度感知線並びに、ベルから構成する。設置、配線、移動が簡単にできるハンディー型火災報知器です。私設用火災報知器として設置する。
但し、各機器については、下記事項とする。
（１）受信機（市販）は、取っ手を取付け、持ち運びできるハンディー型受信機とする。また、感知器回路及び音響回路にキャップ付きコード（１ｍ）を取付け、電源回路にソケット付きコード（２ｍ）を取付ける。（２）温度感知線は、端末にソケットを取付け、その先端に試験押釦を取付ける。
（３）ベルは、自立金具に取付け、ハンディー型ベルとする。ベルは端子台を介してソケット付きコード（５ｍ）を取付ける。
【備考】：温度感知線は延長した電線に等間隔で形状記憶合金を多数組合せ一体化した製品です。設定温度８０℃

■ハンディー型火災報知器の設置
１．産業機械の外部にハンディー型受信機とハンディー型ベルを設置する。
２．ハンディー型受信機にハンディー型ベルをコネクタを介して接続する。
３．産業機械の内部および電装部の異常温度や出火の恐れのある場所に温度感知線を張り巡らし、ハンディー型受信機の感知器回路にコネクタを介して接続する。
４．例えば、産業機械内部や電装部で出火を伴う異常温度が生じた時、温度感知線が異常温度を感知し、ハンディー型受信機の電子音やハンディー型ベルの警報ベルで異常温度の発生を周囲に報知する。
５．ハンディー型受信機の外部移報用接点で、異常温度の発生を防火対象物の関係者(警備保障会社など)に信号で報知する。
６．温度感知線の先端に取付けた火災押釦を押し、火災並びに人身事故などの緊急非常事態をハンディー型受信機やハンディー型ベルで周囲に報知する。
７．このように、産業機械の火災の伴う異常温度を日常的に常時監視ができ、早期に発見して、初期対応により機器の破損や火災を未然に防止ができる。
８．工場に於いて、各種の産業機械に設置することで、工場全体の保守管理が確実で安全にできる。
９．工場の産業機械の無人稼働が保守管理の充実で安全にできる。
10．ＩＳＯ更新時の安全管理の設備として、導入することも有効です。

■ハンディー型火災報知器の特徴
１．産業機械からの火災を早期に発見する。
２．産業機械の火災の伴う異常温度を日常的に常時監視し、機器の破損や火災を未然に防止する。
３．温度感知線を配線するだけで異常温度感知回路が完了し、機器の設置や移動が簡単です。
４．各種の産業機械に設置することで、工場全体の保守管理が確実で安全です。
５．工場の産業機械の無人稼働が保守管理の充実で安全です。
６．ＩＳＯ更新時の安全管理の設備として、導入することも有効です。
７．私設用火災報知器として設置する。
８．消防法令基準の定める定温式感知器１種(120秒)の性能に対応できる製品です。

■温度感知線の特徴
１．形状記憶合金(復元)と電線(軟化)を利用して２線芯間が短絡（接触）することで、温度を感知し、信号とする。設定温度80℃。また、電気設備の電線と同様の配線ができる。
２．シンプルで簡単で精度も良く、スイッチング機能で待機電力ゼロのエコ技術製品です。
３．形状記憶合金は永続的記憶で錆がなく、一度作動すれば永続に保持する。
４．作動は電源不要の物理的動作で誤作動がなく敏速で精度良く長年に渡り使用できる。
５．計測機器不要で直接に温度感知（温度検出）ができる。
６．非復帰型で作動後の確認ができる。（一度感知作動／再不能。作動個所を削除し接続替え）

■ハンディー型火災報知器の用途
１．工場の産業機械、産業機器、電気設備機器に使用する。
２．各業種の産業機械、産業機器、電気設備機器に使用する。
３．防火用品の備品に使用する。（私設用火災報知器として使用する）

■ハンディー型火災報知器の仕様
【１】ハンディー型火災報知器（C10H-H）：【詳細１】＋【詳細２】＋【詳細３】＝標準価格93,000円
【詳細１】：ハンディー型受信機（H-Ｊ）：（１）＋（２）

65,000円＋5,000円＝標準価格70,000
（１）Ｐ型２級受信機(型番ＢＶ１２１９)：樹脂製・寸法(260×200×78)・パナソニック・標準価格65,000円
（２）取っ手/コネクタ付コード（３本）（材工共一式）(型番TC)：標準価格5,000円
【詳細２】：ハンディー型警報ベル（H-B）：（１）＋（２）
3,700円＋5,300円＝標準価格9,000円
（１）６型ベル（150mm)・DC24V・露出型（型番ＢＶ９２６３１）：パナソニック電工・標準価格3,700
（２）自立型金具（端子台・ソケット付コード5m）（材工共一式）（型番KC）：標準価格5,300円
【詳細３】：温度感知線（押釦付）（C10-SB）：（１）＋（２）
11,000円＋3,000円＝標準価格14,000円
◆温度感知線（80℃）（型番C1）：標準価格1,100（円/m）電線に0.5mの等間隔の温度センサを取付け。
（１）温度感知線（10m）（型番C10）：標準価格11,000 ＝ 1,100（円/m）×10（m）
（２）試験押釦/ソケット（材工共一式）（型番SB）：標準価格3,000円
【参考事項】：温度感知線（80℃）：（型番C）の仕様
１．温度感知線（80℃）／（型番C）：電線に0.5mの等間隔の温度センサを取付け【0.5m間隔】
２．「規格」(A)設定温度：80℃(±10)(B)形状記憶合金(5巻)：0.5m間隔
(C)可溶絶縁電線：0.75sq×2C
【備考１】：標準規格(長さ）：10/20/30/40/50/100m巻がある。
【備考２】：設定温度80℃以外、電線の長さ、センサの間隔、個数などの製品も可能です。相談下さい。
【備考３】：非復帰型で作動後の確認ができる。（一度感知作動／再不能。作動個所を削除し接続替え）

■お気軽にお問い合せ下さい。（技術移転などご関心のある方も、お問い合せ下さい）

■本件に関するお問い合わせ先
〒621-0847 京都府亀岡市南つつじヶ丘桜台2丁目2番8号
スペースワークス 担当 和田
wadakame@siren.ocn.ne.jp
TEL 0771-25-3430 Fax 0771-25-4932

■会社概要
商号 ： スペースワークス
所在地 ： 〒621-0847 京都府亀岡市南つつじヶ丘桜台2丁目2番8号
代表者 ： 和田 耕一
設立 ： 2002年1月10日
資本金 ： 1,000万円
事業内容：〔新製品の開発、製造販売〕
電話番号： TEL 0771-25-3430 Fax 0771-25-4932
メールアドレス： wadakame@siren.ocn.ne.jp
ＵＲＬ：http://www.fhos.co.jp/spacew

Generated by ぷれりりプレスリリース
https://www.prerele.com