

KUMIHIMO IP

美観を損なわないあらゆるものを使ったスイッチ



<従来技術>

機械的に押圧するスイッチ



スイッチレスのためには

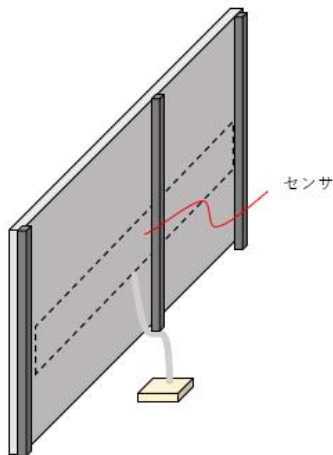
- ▶ タッチパネル
- ▶ スイッチ埋込みに薄いカバー



<特許技術>

パネルに圧電フィルムを貼付

- ▶ 美観を損なわずあらゆるものをスイッチとして利用可能
- ▶ 押圧で複数の制御が可能
- ▶ センサが露出しないため壊れにくい



パネルに取り付けたセンサが、パネルを押圧した時の僅かな歪みを検知

- ・ タップ操作
- ・ 押圧操作
- ・ リズムパターン

を組みあわせて多種の制御が可能



- 特許番号 : 第6809646号
- 出願日 : 2020/11/15
- 満了予定 : 2040/11/15
- 発明の名称 : 検出装置及び照明切替装置

【特許請求の範囲】

—請求項 1—

パネルと、

前記パネルの一方の主面に設けられた第1支持部と、

前記パネルの一方の主面に設けられたセンサ部と、を備え、

前記パネルの他方の主面には操作面が設けられ、前記センサ部のうち少なくとも一部は前記パネルの主面上のうち

前記主面の垂直方向から平面視して前記第1支持部が存在しない領域に配置されることを特徴とする検出装置であって、

前記パネル上に配置される第2支持部をさらに備え、

前記センサ部は、感圧センサを有し、

前記領域は、前記第1支持部と前記第2支持部との間に設けられており、

前記パネルの主面上に第3支持部が設けられ、

前記第1支持部、前記第2支持部、前記第3支持部は前記パネルの前記操作面側の主面と反対側の主面に設けられ、

前記第1支持部、前記第2支持部、前記第3支持部のうち少なくとも前記第3支持部は前記主面の垂直方向から

平面視して前記センサ部と重なる領域に配置されることを特徴とする検出装置。

ムラタの特許×皆様のアイデアで新しいInnovativeなサービス実現を！！



×



応用例

◆おしゃれ家電

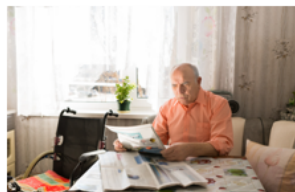
木のパネルをたたいて制御

S-cubism社製冷蔵庫 (生産終了品)
<https://a-stage-inc.jp/product/refrigerator/wrh-1049.html>



◆机スイッチ

木のパネルをたたいて制御
後付けで様々な家電を制御



◆安否確認

トイレや洗面台等の床に設置し
踏んだことを検知することで生存を確認
カメラと違いプライバシーが守られる

関連特許

特許第5765442号
特許第5804213号
特許第6202224号
特許第6566182号
特許第7211563号
特許第7279864号
その他



- ・長押し検知
- ・押圧のダイナミックレンジ拡大
- ・累積誤差の誤反応抑制

<注意事項>

本プログラムに採用されて事業化が行われる場合に、
ムラタは、事業内容に関して第三者知財権の非侵害を保証するものではありません。