

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑭ 公開実用新案公報 (U)

昭59—162735

Int. Cl.<sup>3</sup>  
H 01 H 13/52  
13/04

識別記号

庁内整理番号  
A 7337—5G  
B 8224—5G

⑬ 公開 昭和59年(1984)10月31日

審査請求 未請求

(全 頁)

54 押釦スイッチ

21 実 願 昭58—55338

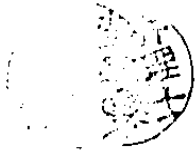
22 出 願 昭58(1983)4月15日

72 考 案 者 金子磁二郎

東京都大田区多摩川 2 丁目29番

⑪ 出 願 人 12号株式会社宝製作所内  
株式会社宝製作所  
東京都大田区多摩川 2 丁目29番  
12号

⑬ 代 理 人 弁理士 大塚康徳



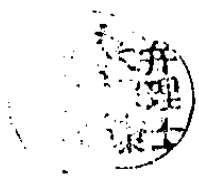
## 明 細 書

### 1 . 考案の名称

押釦スイッチ

### 2 . 実用新案登録請求の範囲

可撓性を保有する部材でスイッチフレームを形成し、該スイッチフレームにスイッチ操作部を一体に形成したことを特徴とする押釦スイッチ。



### 3. 考案の詳細な説明

本考案はスイッチフレームとスイッチ操作部とを一体とした押釦スイッチに関する。

従来、小型電子式卓上計算機等の押釦スイッチとしては、例えば第1図に示すような構造のものが一般的である。第1図において、固定接点2を有するプリント基板1上にはスペーサ3を介して固定接点2と接触する可動接点4を有するドーム上のダイヤフラム5を形成した可撓性部材から成る薄板6が設置されている。また、薄板6のダイヤフラム5上にはスイッチのフレーム7に組み込まれた押釦8が位置している。このような構造から、押釦8を押下するとダイヤフラム5が下方に撓み可動接点4と固定接点2の接触が得られるものである。また、その際ダイヤフラム5の撓みに伴ってクリック感が発生する。



さて、従来の押釦スイッチは、上述のように構造が複雑で多くの部品点数を必要とするためコストがかかる欠点があつた。また、組立工程が複雑となるため、生産性が悪かつた。

本考案は以上述べたような従来の押釦スイッチが有する問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところはスイッチフレームとスイッチ操作部とを一体に形成し、もつて構成が極めて簡単な押釦スイッチであつて、部品点数の削減によりコストダウン及び生産性の向上を図ることができる押釦スイッチを提案することにある。

以下、本考案につき好適なる一実施例を示す第2図及び第3図を参照して詳細に説明する。

図面において、10は合成樹脂及びゴム等の可撓性を有する部材により所定厚の板状に形成したスイッチフレームである。このスイッチフレーム




10にはスイッチ操作部すなわち押釦部11が一体に形成されている。押釦部11は所定厚みを有する長方形形状の押釦11-1とスイッチフレーム10から押釦11-1の外周下縁に連続して延びる載頭角錐筒状の肉薄の連設部11-2から成り、第3図に示す如く断面形状がドーム状となるように形成されている。また、押釦11-1の上面はスイッチフレーム10の上面から所定高さだけ突出して位置していると共に、下面はスイッチフレーム10の下面から内側に入り込み凹部12を形成している。13は例えば押釦11-1の下面に設けられた導電性ゴム等から成る可動接点であり、14は押釦11-1上面の所定位置に一体に形成して設けた複数の滑り止め突起である。15はプリント基板であり、このプリント基板15の可動接点13と対向する位置には固定接点



16 が設けられている。この固定接点 16 と可動接点 13 によりスイッチが構成される。ここで、可動接点 13 の下面は押釦部 11 の連設部 11-2 のスイッチフレーム 10 との連設基部 11-2a より上方に位置されており、かつ固定接点 16 の上面は連設基部 11-2a より下方に位置されている。

以上のような構成から、押釦 11-1 を押下すると連設部 11-2 が下方に撓み連設基部 11-2a を越えて反転することにより、クリック作用が生じると共に押釦 11-1 下面の可動接点 13 がプリント基板 15 上の固定接点 16 に接触しスイッチが ON される。

なお、上記押釦 11-1 の上面には必要に応じて文字、記号等を付すものとする。上記実施例においては押釦 11-1 の上面をスイッチフレーム



10の上面から突出させた場合を示したが、必ずしもスイッチフレーム10の上面より高くする必要はなく同一平面に位置させてもよい。また、押釦11-1の平面形状は、長方形以外円形その他種々の形状が考えられる。

上述の如く本考案によれば、スイッチ操作部をスイッチフレームと一体に形成したので部品点数の少ない極めて簡単な構成とすることができコストダウン及び生産性の向上が図られる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来押釦スイッチの一例を示す断面図、

第2図は本考案の一実施例に係る押釦スイッチの平面図、

第3図は第2図のA-A線における断面図である。



ここで、10…スイッチフレーム、11…押釦部、11-1…押釦、11-2…建設部、13…可動接点、15…プリント基板、16…固定接点である。

実用新案登録出願人 株式会社宝製作所

代理人 弁理士 大塚 康





