

# 公開実用 昭和 58— 90618

19 日本国特許庁 (JP)

11 実用新案出願公開

12 公開実用新案公報 (U)

昭58—90618

51 Int. Cl.  
H 01 H 13 04

識別記号

庁内整理番号  
8224—5G

43 公開 昭和58年(1983)6月20日

審査請求 未請求

(全 頁)

54 押釦スイッチ

川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内

21 実 願 昭56—185760

72 考 案 者 木下良平

22 出 願 昭56(1981)12月15日

川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内

72 考 案 者 高山秀雄

川崎市中原区上小田中1015番地  
富士通株式会社内

71 出 願 人 富士通株式会社

川崎市中原区上小田中1015番地

72 考 案 者 鍋谷秀夫

74 代 理 人 弁理士 青木朗 外 3 名

## 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

1. 機械的スイッチと、該機械的スイッチを操作するスライダーと、該機械的スイッチを収容し且つスライダーの案内部を有するハウジングとを具備して構成され、該ハウジングはその下面に切欠き部を設け、該切欠き部に嵌合する横を有するパネルをハウジングとプリント板との間に挟んで固定することができるようにしたことを特徴とする押釦スイッチ。 5 10

### 3. 考案の詳細な説明

#### (1) 考案の技術分野

本考案はキーボード装置における押釦スイッチに関するものである。 15

#### (2) 技術の背景

電子計算装置及びその端末機等への情報入力装置としてキーボード装置が用いられている。このキーボード装置は数多くの情報を入力できるよ 20

うにするため、複数個の入力キーからなるキー群と、入力キー切替用の複数個のスイッチ群からなる選択スイッチを備えて構成されている。この種の装置において入力キー及び切替用スイッチには機械的スイッチ、リードスイッチ、ホール I C スイッチ等が用いられている。このうち機械的スイッチは初期不良が少なく、且つ安価であるためキーボード用スイッチの主流となっている。

5

### (3) 従来技術と問題点

第 1 図は従来の機械的スイッチを用いた押釦スイッチを説明するための図であり、同図において 1 はプリント板、2 は機械的スイッチ、3 は機械的スイッチ作動用のばね、4 はパネル、5 はスライダー、6 はキートップをそれぞれ示している。

10

第 1 図の押釦スイッチにおいてパネル 4 はプリント板 1 の補強用とスライダー 5 のガイド用を兼ねているが、プリント板 1 とはスぺーサ 7 によって結合されているためプリント板 1 よりキートップ 6 までの高さが高くなるということが欠点となっている。このため市場より小型化の要求が強い。

15

20

(2)

弁  
理  
士

158

#### (4) 考案の目的

本考案は上記従来の欠点に鑑み、小型化した押釦スイッチを提供することを目的とするものである。

#### (5) 考案の構成

5

そしてこの目的は本考案によれば、機械的スイッチと、該機械的スイッチを操作するスライダーと、該機械的スイッチを収容し且つスライダーの案内部を有するハウジングとを具備して構成され、該ハウジングは、その下面に切欠き部を設け、該切欠き部に嵌合する横を有するパネルをハウジングとプリント板との間に挟んで固定することができるようにしたことを特徴とする押釦スイッチを提供することによって達成される。

10

#### (6) 考案の実施例

15

以下本考案実施例を図面によって詳述する。

第2図は本考案による押釦スイッチの構造を示す図であり、aは立体図、bは断面図をそれぞれ示す。

同図において8は機械的スイッチ、9、9'及び

20

10, 10'はその端子11は皿ばね、12は機械的スイッチ操作板ばね、13はスライダー、14は機械的スイッチを収容し且つスライダーの案内部を有するハウジング、15はスライダーの上部に嵌着されたキートップをそれぞれ示す。そして機械的スイッチ8はハウジング14の底部に配置され、キートップ15の操作により板ばね12を介してON, OFFを行なうようになっている。またハウジング14の下部には切欠き部14aが形成されている。

5

10

第3図は本考案の押釦スイッチをプリント板に搭載する場合を説明するための図である。同図において16は本考案の押釦スイッチ、17はプリント板、18はプリント板補強用のパネル、17aはプリント板に設けられたスイッチ取付用のスルーホール孔、18aはパネルに設けられたスイッチ取付用の窓部をそれぞれ示す。そして押釦スイッチ16は、パネル18の隣り合う窓部18aによってできる棧部18bをハウジング14の切欠き部14aに嵌合させ、端子9, 9', 10, 10'

15

20

をプリント板 17 のスルーホール孔 17 a に挿入し半田付けされ固定される。

#### (7) 考案の効果

以上詳細に説明したように本考案の押釦スイッチはプリント板補強用のパネルをハウジングの底部に配置してプリント板に取着することができる構造としたことによりプリント板からキートップまでの高さを従来に比して低くすることが可能となり、キーボード装置に使用してその小型化が実現できるといった効果大なるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は従来を押釦スイッチを説明するための図、第 2 図は本考案による押釦スイッチの構造を示す図、第 3 図は本考案による押釦スイッチをパネルと共にプリント板に搭載する場合を説明するための図である。

図面において、8 は機械的スイッチ、9、9'、10、10' は機械的スイッチの端子、12 は機械的スイッチ操作板ばね、13 はスライダー、14 はハウジング、14 a はハウジングの切欠き部、

15 はキートップ、17 はプリント板、18 はパネルをそれぞれ示す。

5

実用新案登録出願人

富士通株式会社

実用新案登録出願代理人

弁理士 青木 朗 10

弁理士 西館 和之

弁理士 内田 幸男

弁理士 山口 昭之

15

162

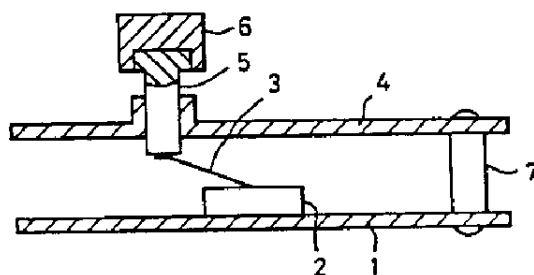
20

(6)

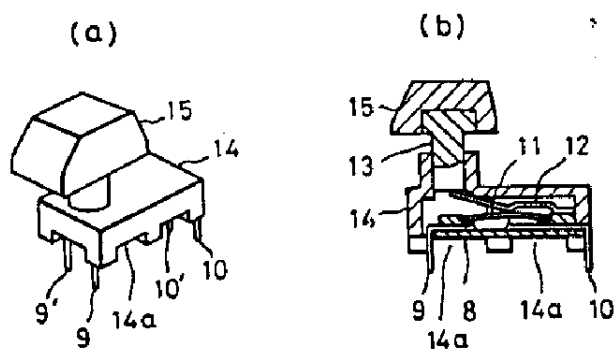
青木  
弁理士

15

第 1 図



第 2 図



實用新案登録出願  
代理人 弁理士 青木 朗  
弁理士 西館 和之  
弁理士 内山 幸男  
弁理士 山口 昭之

163

実開 58-90618

55-



第 3 図

