

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2008-65405  
(P2008-65405A)

(43) 公開日 平成20年3月21日(2008.3.21)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)  
G 0 8 B 17/06 (2006.01) G 0 8 B 17/06 K 5 C 0 8 5

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2006-239734 (P2006-239734)  
(22) 出願日 平成18年9月5日(2006.9.5)

(71) 出願人 000233826  
能美防災株式会社  
東京都千代田区九段南4丁目7番3号  
(72) 発明者 東 健太郎  
東京都千代田区九段南4丁目7番3号 能  
美防災株式会社内  
Fターム(参考) 5C085 AA12 AB01 FA11 FA17 FA35

(54) 【発明の名称】 火災検知器

(57) 【要約】

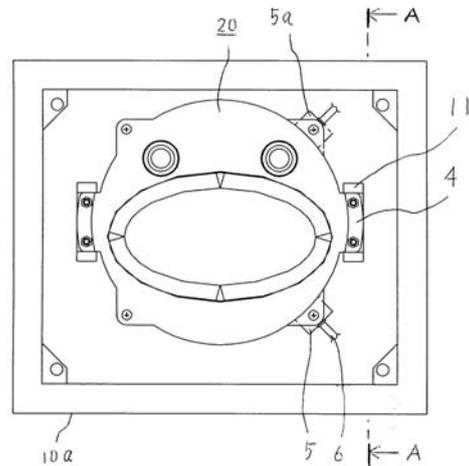
【課題】

ケース箱に設けられたケーブル引出し部は任意の向きとでき、火災検知器収納箱内のケーブル余長を無理なく収納できる火災検知器を提供すること。

【解決手段】

火災による炎の輻射光を透過させる受光窓と、前記受光窓を取付するケース蓋と、受信部と接続する電源線を引込むためのケーブル引出し部を側壁に有し、前記ケース蓋と嵌合して筐体を構成するケース箱と、を備え、火災検知器収納箱への取付部を前記ケース蓋に設けた。

【選択図】 図3



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

火災による炎の輻射光を透過させる受光窓と、前記受光窓を取付するケース蓋と、受信部と接続する電源線を引込むためのケーブル引出し部を側壁に有し、前記ケース蓋と嵌合して筐体を構成するケース箱と、を備え、火災検知器収納箱への取付部を前記ケース蓋に設けたことを特徴とする火災検知器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、火災検知器収納箱内において、ケース箱側面の電源線等のケーブル引出し部が任意の向きに配置できる火災検知器に関するものである。 10

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、トンネル用火災検知器は、ケース箱の前面にケース蓋を取付して本体が構成されていて、本体底面に配置した1対の取付片がボックス本体の台座等に固定されていた。よって、火災検知器の本体側面の防水コネクタは常に同じ方向となっていた（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特許第3619428号公報、図2

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

20

## 【0003】

従来のトンネル用火災検知器は、ボックス本体内において、本体側面の防水コネクタが常に右下方向に固定される。よって、引込み用信号線の配管がボックス本体の上下方向に設けられたり、収納ボックスの薄型化によって配線余長スペースが少ない場合は、引込み用信号線と検知器用信号線の接続作業性が良くなかった。

## 【0004】

本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、火災検知器収納箱（ボックス）に固定する取付部はケース蓋に設け、かつ、ケース蓋とケース箱との嵌合方向を変えることにより、ケース箱のケーブル引出し部は任意の向きとできる火災検知器を提供することを目的とする。 30

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

本発明の火災検知器は、火災による炎の輻射光を透過させる受光窓と、前記受光窓を取付するケース蓋と、受信部と接続する電源線を引込むためのケーブル引出し部を側壁に有し、前記ケース蓋と嵌合して筐体を構成するケース箱と、を備え、火災検知器収納箱への取付部を前記ケース蓋に設けたことを特徴とするものである。

## 【発明の効果】

## 【0006】

本発明の火災検知器は、ケーブル引出し部が任意の向きとできるため、設置現場毎に異なる火災検知器収納箱に接続する引込み用配管の位置とケーブル引出し部の向きを合わせることができるため、火災検知器収納箱内のケーブルの余長分を無理なく収納できる。また、火災検知器収納箱が薄型化しても作業性が悪くなることはない。 40

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0007】

図1は、本発明の第1の実施の形態における火災検知器20の正面図である。図2は、本発明の第1の実施の形態における火災検知器20の側面図である。図3は、本発明の第1の実施の形態における火災検知器20を火災検知器収納箱10に取付した正面図である。図4は、図3のA-A断面図である。なお、火災検知器収納箱10は収納箱本体10aと前面プレート10bで構成されており、図3と図4は前面プレート10bが取付される前の状態である。 50

## 【 0 0 0 8 】

火災検知器 20 は、略半楕円球形状の受光窓 3 と 1 対の円筒形状の試験用グローブ 8 を備えたケース蓋 2 と、側面にケーブル引出し部 5 を備えたケース箱 1 とが、ケース固定ねじ 7 によって 90° 間隔に 4 箇所をねじ止めされている。ここで、図示しない受光素子および回路部品等を備えたプリント基板などの内容物はケース蓋 2 側に設けている。また、火災検知器 20 の取付片 4 はケース蓋 2 に設けられており、火災検知器収納箱 10 を構成する収納箱本体 10 a に設けられる台座 11 にねじ止め等で固定される。なお、取付片 4 はケース蓋 2 の表面からナットやワッシャの収納分だけ距離をおいた高さに設けているが、ケース蓋 2 の表面と同一面に設けても良い。

## 【 0 0 0 9 】

例えば、火災検知器 20 のケーブル引出し部 5 の標準位置を右下方向とする場合において、ケース固定ねじ 7 を取外した状態で、ケース蓋 2 をケース箱 1 に対して 90° 右回りに回転させた位置でケース固定ねじ 7 を再度取付すると、二点鎖線で示すように、火災検知器 20 のケーブル引出し部 5 の位置は右上方向 (5 a) に移動できる。同様に、火災検知器 20 のケーブル引出し部 5 の位置は図示しない左上方向または左下方向に移動できる。さらに、ケース固定ねじ 7 の取付位置および取付間隔を変えることにより、火災検知器 20 のケーブル引出し部 5 は任意の方向へ設定できる。

## 【 0 0 1 0 】

これらは、あらかじめ製造時に作り分けても良いが、トンネル内の都合により、火災検知器収納箱 10 の図示しない配管引込み位置が変更されていた場合は、その場で火災検知器 20 のケース固定ねじ 7 を外してケース箱 1 のケーブル引出し部 5 の位置を最適方向へ移動させてもよい。そして、火災検知器 20 の取付片 4 は収納箱本体 10 a の台座 11 に固定し、ケーブル 6 を図示しない引込み用信号線と接続後、収納箱本体 10 a に前面プレート 10 b を取付する。

## 【 0 0 1 1 】

一方で、トンネル内のスペース制約の都合により、火災検知器収納箱 10 は薄型化を要求されている。よって、火災検知器収納箱 10 内において、火災検知器 20 のケース箱 1 の背面と収納箱本体 10 a の背面板との隙間は無くなり (図 4 参照)、ケーブル 6 の余長分は火災検知器 20 の外周方向だけしか収納できなくなるが、本発明の火災検知器 20 においてはケーブル引出し部 5 の位置を任意の方向とできるため、常にケーブル 6 の余長分を無理なく収納できる。

## 【 0 0 1 2 】

図 5 は、本発明の第 2 の実施の形態における火災検知器 20 A の正面図である。図 6 は、本発明の第 2 の実施の形態における火災検知器 20 A の側面図である。図 7 は、本発明の第 2 の実施の形態における火災検知器 20 A を火災検知器収納箱 10 A に取付した正面図である。図 8 は、図 7 の B - B 断面図である。

## 【 0 0 1 3 】

第 2 の実施の形態は、火災検知器 20 A は火災検知器収納箱 10 A を構成する前面プレート 10 b にねじ止め固定されるものである。よって、火災検知器 20 A の取付片 4 A はケース蓋 2 の表面に設けられているが、第 1 の実施の形態のようにケース蓋 2 の表面から距離をおいた高さに設けてもよい。そして、火災検知器 20 A の取付片 4 A は前面プレート 10 b の図示しないねじ部に固定し、ケーブル 6 を図示しない引込み用信号線と接続後、収納箱本体 10 a に前面プレート 10 b を取付する。従って、第 2 実施の形態は、収納箱本体 10 b に台座を設ける必要がなくなるため、第 1 の実施の形態よりもさらにケーブル 6 の接続作業性がよくなる。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 1 4 】

【 図 1 】 本発明の第 1 の実施の形態における火災検知器 20 の正面図である。

【 図 2 】 本発明の第 1 の実施の形態における火災検知器 20 の側面図である。

10

20

30

40

50

【図 3】本発明の第 1 の実施の形態における火災検知器 2 0 を火災検知器収納箱 1 0 に取付した正面図である。

【図 4】図 3 の A - A 断面図である。

【図 5】本発明の第 2 の実施の形態における火災検知器 2 0 A の正面図である。

【図 6】本発明の第 2 の実施の形態における火災検知器 2 0 A の側面図である。

【図 7】本発明の第 2 の実施の形態における火災検知器 2 0 A を火災検知器収納箱 1 0 A に取付した正面図である。

【図 8】図 7 の B - B 断面図である。

【符号の説明】

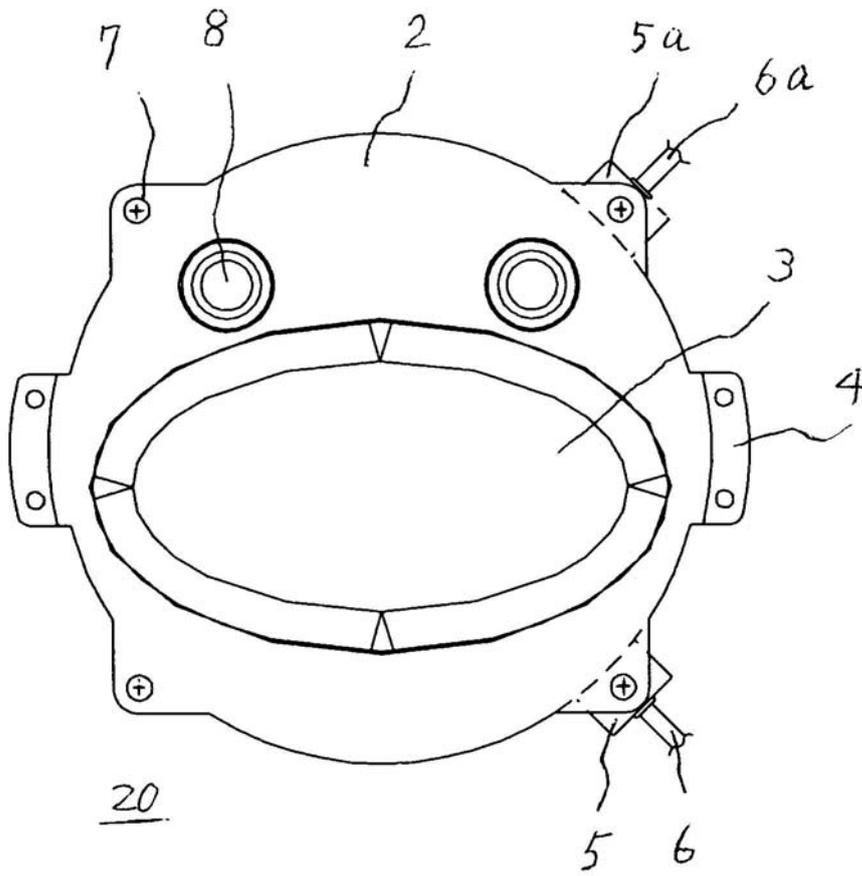
【 0 0 1 5 】

1	ケース蓋	
2	ケース箱	
3	受光窓	
4 , 4 A	取付片	
5 , 5 a	ケーブル引出し部	
6 , 6 a	ケーブル	
7	ケース固定ねじ	
8	試験灯グローブ	
1 0 , 1 0 A	火災検知器収納箱	
1 0 a	前面プレート	20
1 0 b	収納箱本体	
1 1	台座	
2 0 , 2 0 A	火災検知器	

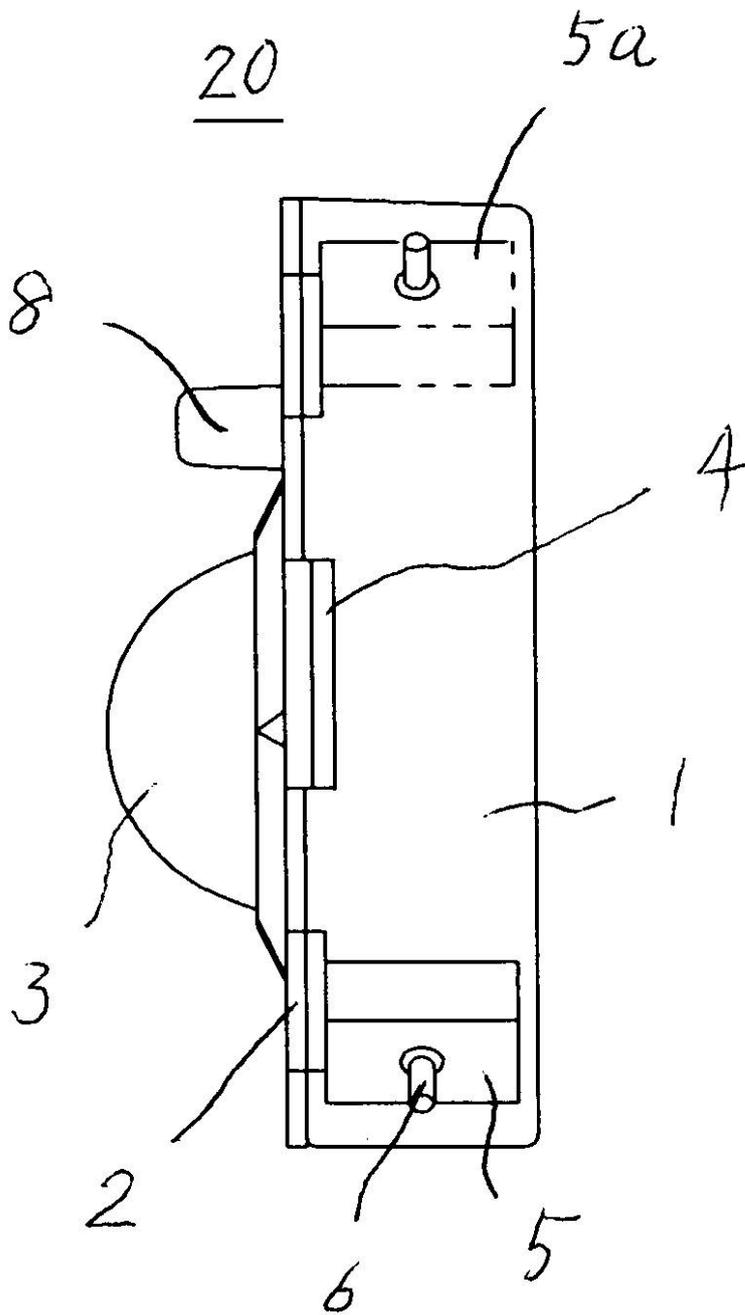
10

20

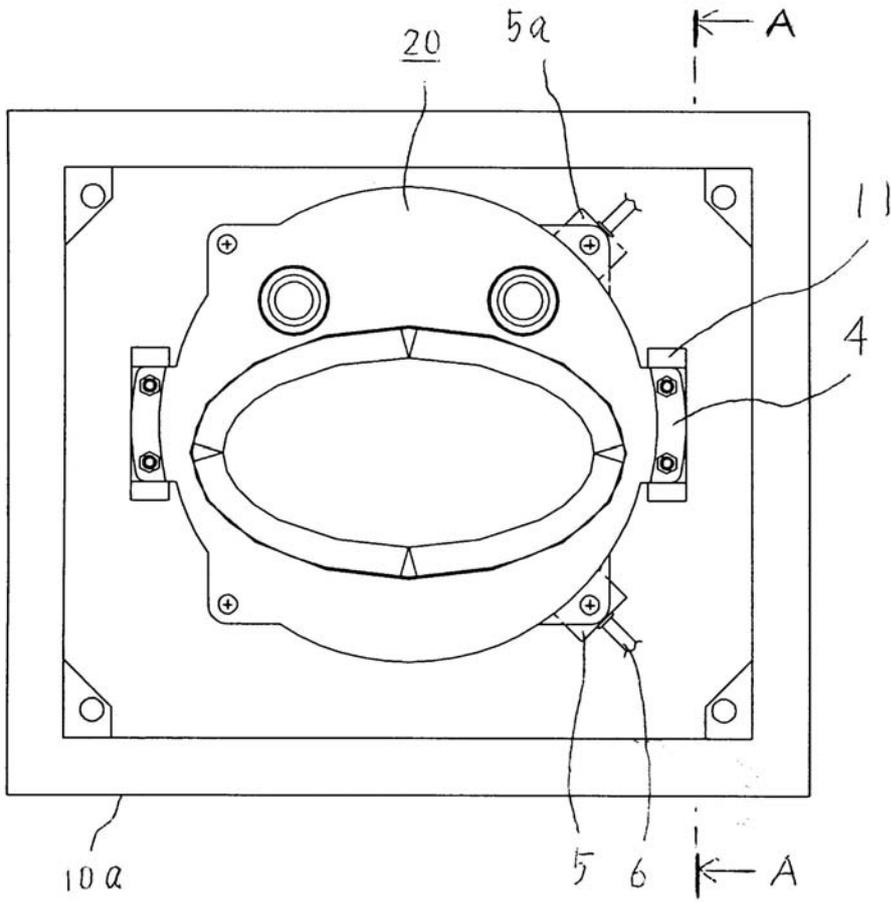
【図1】



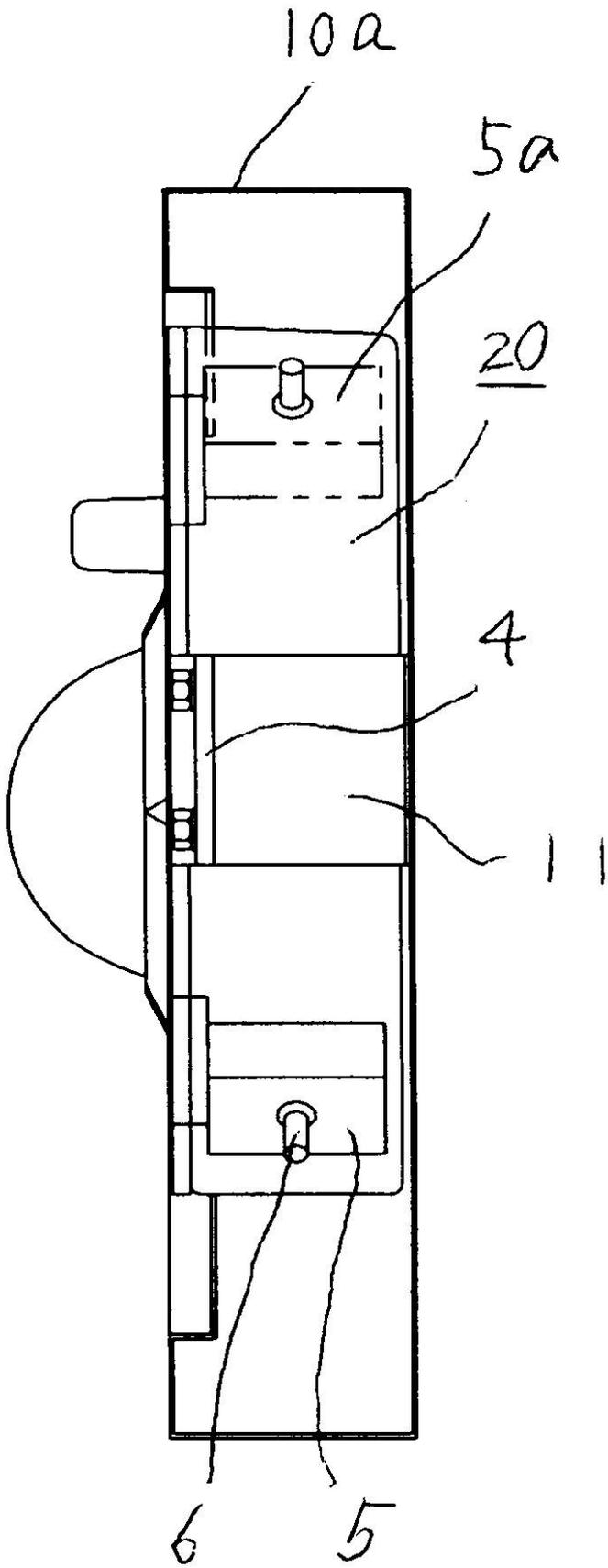
【図2】



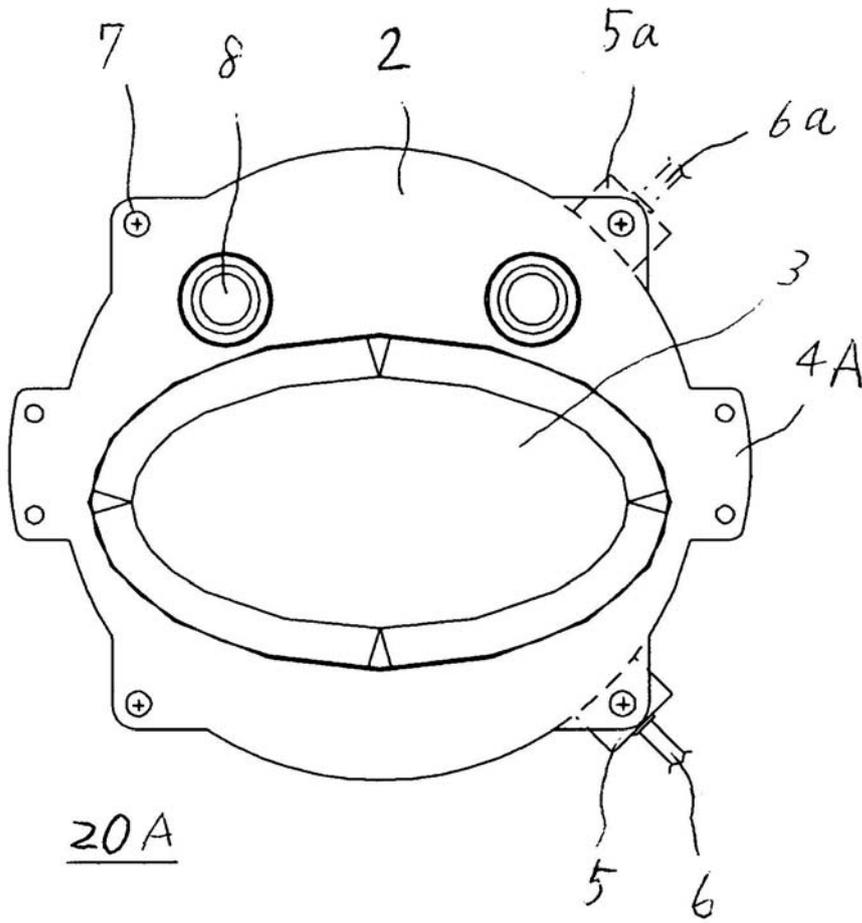
【図3】



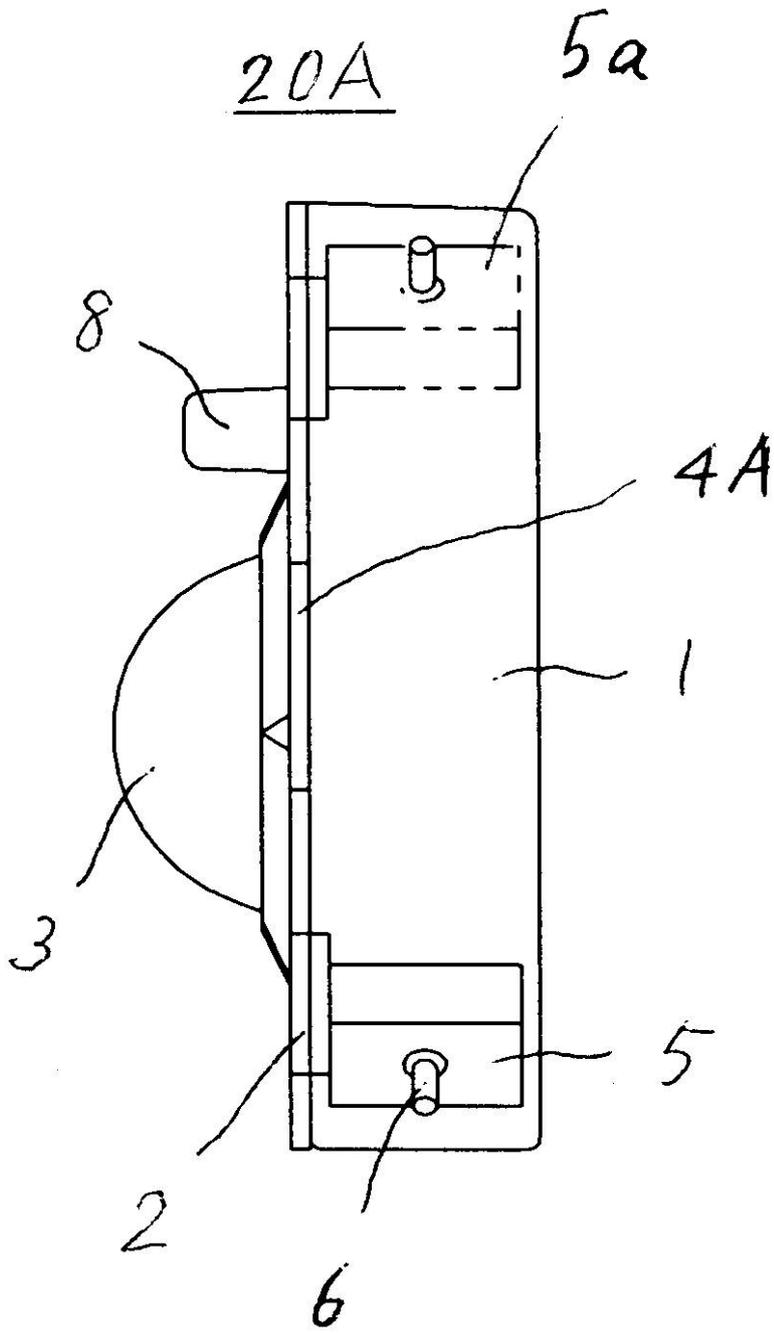
【図4】



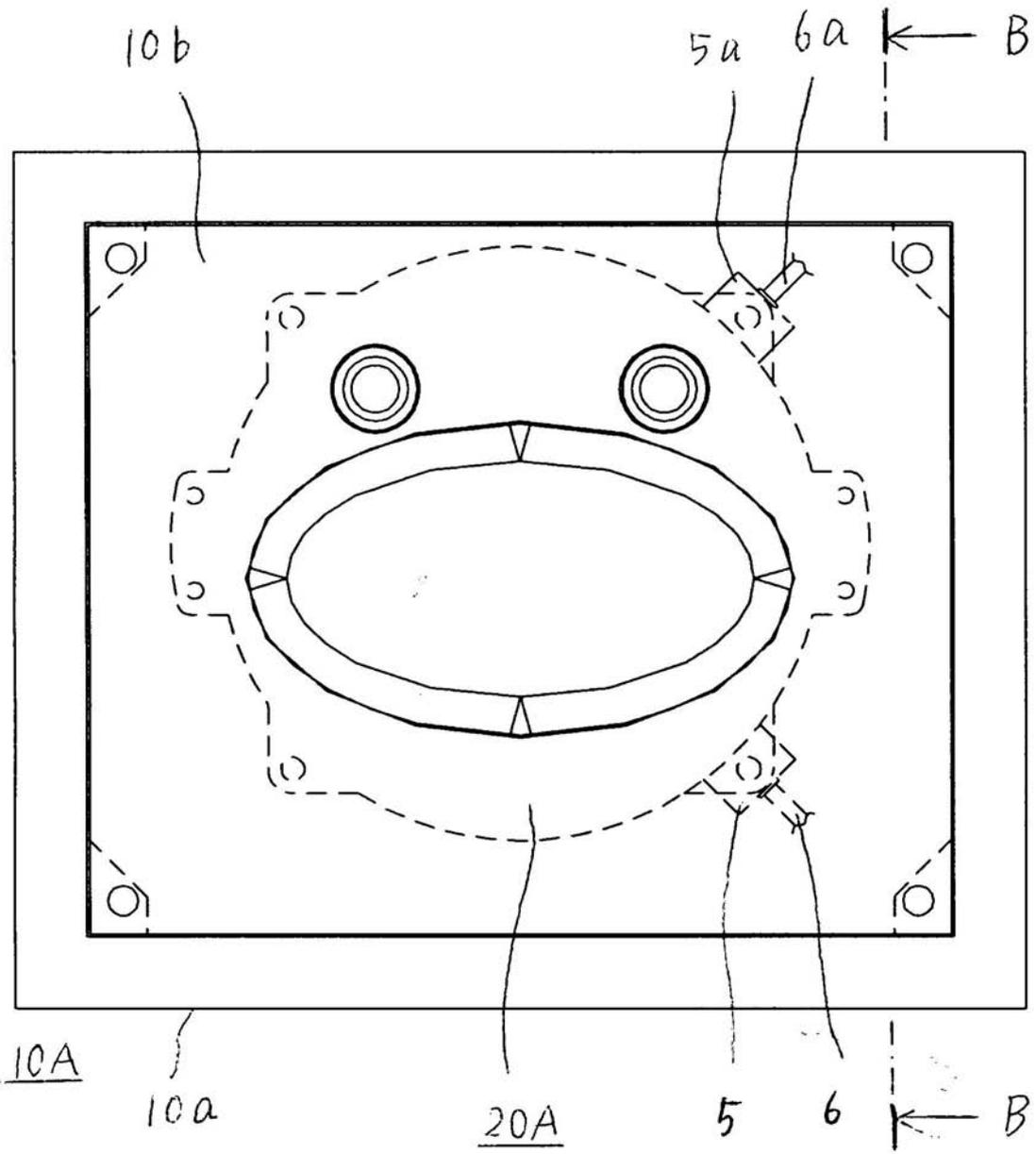
【図5】



【図6】



【図7】



【図 8】

