



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UTBM

DOMANDA NUMERO	101996900535146
Data Deposito	30/07/1996
Data Pubblicazione	30/01/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	04	M		

Titolo

RIVELATORE DI BLOCCO TELEFONICO.

80 LUG. 1996

1

GE 96A 000069

Descrizione dell'invenzione industriale avente per titolo:
RIVELATORE DI BLOCCO TELEFONICO, del Sig. Gian Carlo Pisano di
nazionalità Italiana, residente a Genova in via dei Sessanta
n° 7/5.

RIASSUNTO

Dispositivo elettronico in grado di rilevare il blocco della
linea telefonica causato dall'involontario sgancio del
microtelefono, su qualsiasi telefono, purchè non passante da
centralini interni e facente capo ad una Centrale di
commutazione di tipo numerico.

Il trovato offre pertanto, l'unica ed innovativa soluzione al
problema dell'involontario blocco della linea telefonica per
tutti gli Utenti collegati ad un normale rilegamento urbano.
Infatti attualmente, se il microtelefono viene innavertitamente
sganciato, non esiste alcun modo di accorgersi
dell'inconveniente e la linea urbana, dopo circa 70 secondi,
viene posta dalla Centrale telefonica nello stato di blocco (in
gergo strettamente telefonico si dice che la linea si trova
nello stato di "incapsulamento").

Grazie al rivelatore di blocco telefonico oggetto della
presente descrizione, l'Utente viene immediatamente avvisato
dell'anomalia. E' ovvio che non è possibile ripristinare il
normale stato d'uso del telefono sino a quando l'Utente non
provvede egli stesso a riporre in modo corretto il
microtelefono.

Handwritten signature: Gian Carlo Pisano

L'utilità del dispositivo è indubbia per tutti gli Utenti anche se risulta maggiormente ravvisabile, per esempio, nelle abitazioni frequentate da bambini o da persone anziane. Da considerare poi la tranquillità che il rivelatore è in grado di offrire nelle abitazioni od uffici di professionisti dove, quasi sempre, avere la linea telefonica bloccata può comportare seri problemi (si pensi per esempio, al caso dei medici in servizio di reperibilità).

Il trovato è fondamentalmente, una sonda a soglia di tensione. Viene sfruttato il seguente principio: in condizioni normali, con il microtelefono regolarmente posto sull'apparecchio telefonico, quest'ultimo è a riposo. Sulla linea telefonica in questa condizione abbiamo una tensione continua che normalmente assume un valore di circa 48 Volt. Se il microtelefono viene sganciato, come accade nei casi in cui si desidera effettuare una chiamata, la tensione di linea scende ad un valore molto più basso, solitamente compreso tra 7 e 9 Volt. Se lo sgancio del microtelefono avviene però involontariamente, trascorsi circa 70 secondi, la tensione sulla linea scende ancora e si situa ad un valore inferiore ai 6 Volt.

Il dispositivo oggetto della presente descrizione individua quest'ultimo calo di tensione e attiva un allarme ottico unitamente ad un allarme acustico.

Osservando lo schema elettrico del rivelatore visibile in fig.1, si può analizzare quanto segue: il ponte di diodi

Finco

formato da D1-D2-D3-D4, consente di collegare il circuito in parallelo alla linea telefonica senza preoccuparsi di dover individuare la polarità. Il partitore resistivo R1-R2-R3 preleva una parte della tensione di linea per polarizzare il transistor TR1. Questi è normalmente in saturazione ed in conseguenza si ha TR2 interdetto. In tali condizioni dunque, sia il buzzer piezoelettrico B1 sia il diodo LED DL1 rimangono inattivi. Quando si verifica però la condizione di allarme, ovvero quando la tensione prelevata dal partitore R1-R2-R3 scende al di sotto della soglia stabilita con la taratura di R2, TR1 si pone in interdizione ed il suo collettore passa ad un potenziale positivo più che sufficiente per provocare la saturazione di TR2. Ciò provoca l'accensione del LED DL1 e l'attivazione del buzzer B1. I diodi D5-D6-D7 sono elementi di protezione contro extratensioni possibili per esempio, durante la ricezione della corrente di chiamata. Il condensatore C1 invece evita l'insorgere di falsi allarmi possibili durante l'effettuazione di una selezione decadica.

Trattandosi di un dispositivo elettronico, i particolari di esecuzione, le dimensioni, i materiali, la forma e simili utilizzati per la realizzazione potranno comunque variare senza però uscire dall'ambito del trovato e quindi dal dominio della presente privativa industriale.

Fig. 1.

RIVENDICAZIONI

1°) Dispositivo elettronico rivelatore di blocco telefonico, caratterizzato dal fatto di poter rilevare l'involontario sgancio del microtelefono.

2°) Dispositivo come da rivendicazione 1, che sfrutta come rilevazione della condizione d'allarme, la tensione presente sulla linea telefonica.

3°) Dispositivo come da rivendicazioni 1 e 2, che prevede in combinazione:

- un ponte di diodi grazie al quale il dispositivo in oggetto si possa collegare in parallelo alla linea telefonica, senza preoccuparsi dell'individuazione della polarità positiva-negativa della linea stessa,

- un partitore resistivo prelevante una parte della tensione di linea atta ad essere utilizzata per rilevare la condizione d'allarme,

- un circuito attuatore ovvero in grado di comandare un allarme ottico-acustico in presenza della tensione anomala di linea, riconducibile alla linea bloccata.

4°) Dispositivo come da rivendicazioni 1,2,3, caratterizzato da ciò che l'attuatore prevede:

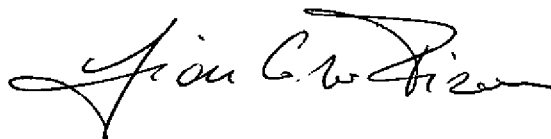
- due transistor (TR1-TR2) utilizzati come interruttori elettronici che a loro volta azionano, quando si presenta la condizione d'allarme, un diodo LED in veste di allarme ottico ed un buzzer piezoelettrico in veste di allarme acustico.

for ()

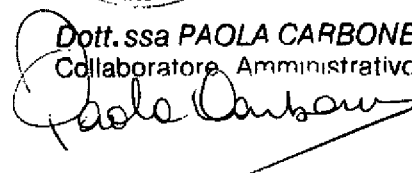
5°) Dispositivo come da rivendicazioni 1,2,3,4, caratterizzato dal fatto di essere autoalimentato dalla tensione presente sulla stessa linea telefonica.

GENOVA, li 30-7-'96

GIAN CARLO PISANO



Dott. ssa PAOLA CARBONE
Collaboratore Amministrativo



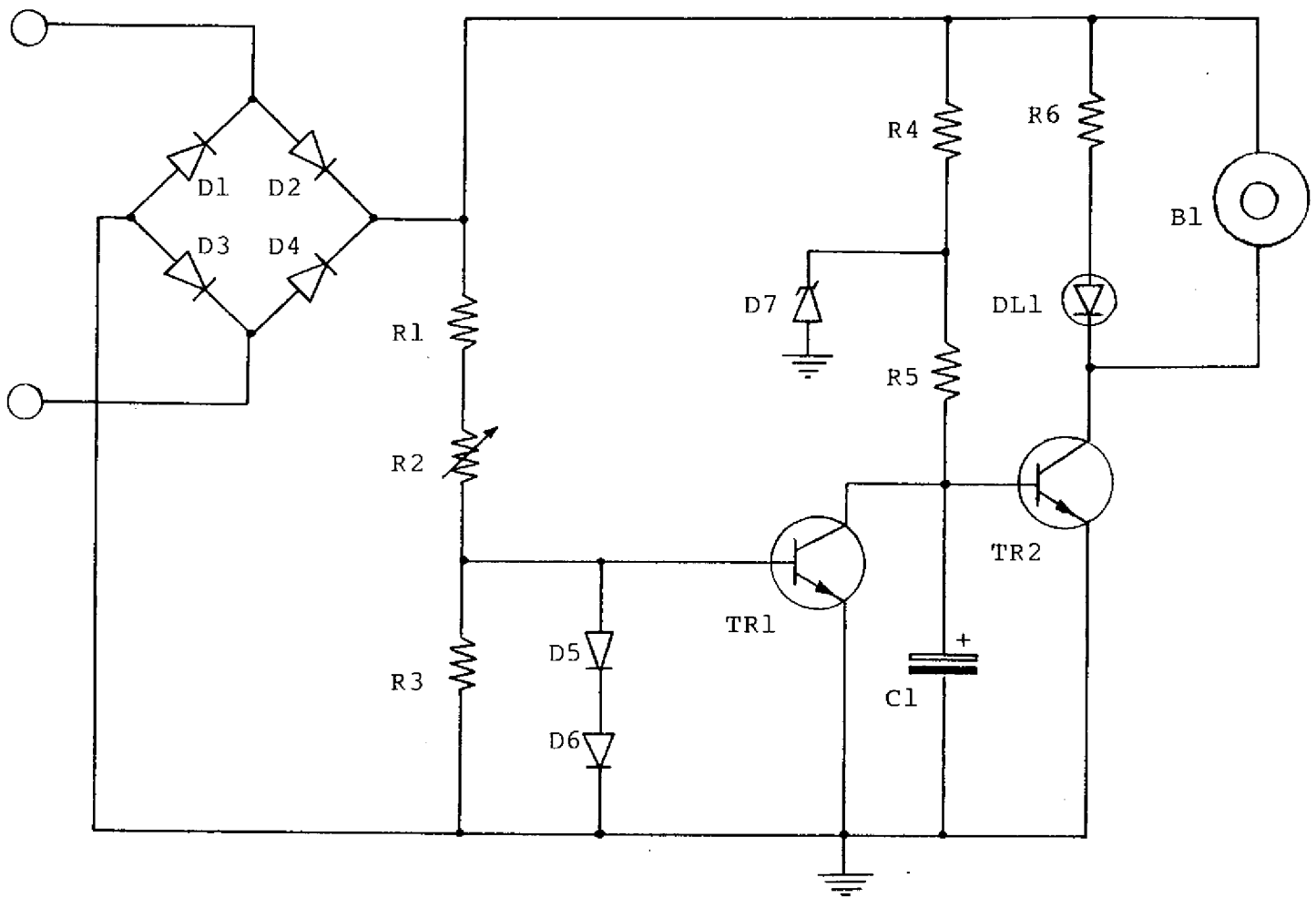


Fig.1

fiore C. Rizer



Dott. ssa PAOLA CARBONE
Collaboratore Amministrativo

Paola Carboni