



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256919

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴
H 04 M 1/66

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 02 84
(21) PV 864-84
(89) 37515, BG

(40) Zveřejněno 16 10 86
(45) Vydáno 25.07.88

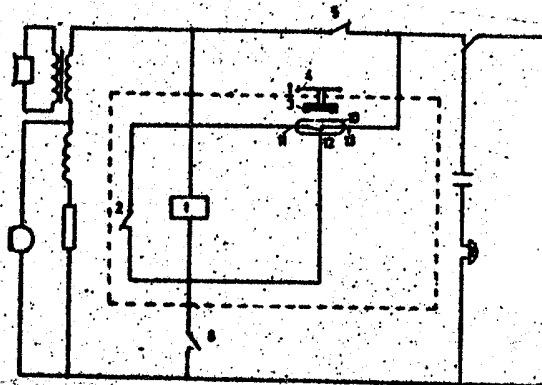
(75)
Autor vynálezu

POPOV NAUMOV KIRIL, SOFIA (BG)

(54)

Zařízení k omezení vytáčení čísel
u telefonního přístroje

Řešení se týká omezovacího zařízení volby čísla z telefonního přístroje, které nachází uplatnění u telefonních přístrojů veřejného používání s mechanickým volicím mechanismem a možností spojení mezi obcemi, ale také mezinárodního spojení. Úkolem řešení je vytvořit omezovací zařízení volby čísla z telefonního přístroje, které vylučuje možnost vnášení asymetrie do telefonní linky, přerušuje potřebné napájení během vysílání impulsových sérií a během hovoru s volaným účastníkem, odstraňuje přídavný útlum v hovorovém obvodu telefonního přístroje i zhoršení parametrů volicích impulsů. Zařízení se skládá z relé, ke kterému je paralelně připojen mechanický sepnutý kontakt volicího mechanismu telefonního přístroje a paralelně k jeho impulsnímu kontaktu je připojen kontakt relé.



УСТРОЙСТВО ОГРАНИЧЕНИЯ НАБОРА НОМЕРА С ТЕЛЕФОННОГО АППАРАТА

Изобретение относится к устройству ограничения набора номера с телефонного аппарата, предназначенных для общественного пользования, с механическим номеронабирательным механизмом и возможностью создания связи между населенными пунктами, а также и международной связи.

Известно устройство ограничения набора номера с телефонного аппарата (1), которое состоит из реле, подключенного к одному из проводов абонентской телефонной линии, и шунтировано при помощи последовательной цепи, включающей в себя первый нормально замкнутый контакт реле и механический нормально замкнутый контакт номеронабирательного механизма телефонного аппарата. Кроме того, параллельно реле подключена цепь из последовательно соединенного рабочего контакта реле и конденсатора, а параллельно импульсному контакту номеронабирательного механизма подключен второй нормально замкнутый контакт реле. Действие устройства основывается на шунтирование импульсного контакта номеронабирательного механизма телефонного аппарата вторым нормально замкнутым контактом реле, при помощи которого ограничивается набор телефонных номеров, начинающихся цифрами от "1" до "9". При разрешении набора телефонных номеров, начинающихся цифрой "0", посредством второго нормального замкнутого контакта реле устраняется короткое замыкание импульсным контактом номеронабирательного механизма, нормально замкнутый контакт которого открывается только при вращении диска под углом, соответствующим цифре "0", в результате чего реле устройства срабатывает. Первый нормально замкнутый контакт реле предотвращает его отпускание при возврате диска в исходное положение, а цепь, состоящая из рабочего контакта и конденсатора, предотвращает отпускание реле в течение отправления импульсных серий для набора необходимого телефонного номера импульсным контактом номеронабирательного механизма.

Недостатки известного устройства - его подключение вносит асимметрию в телефонную линию, возникает необходимость в питание его схемы от телефонной линии как при отправлении импульсных серий, так и при разговоре с вызываемым телефонным абонентом, в разговорную цепь телефонного аппарата вносит дополнительное затухание и ухудшение параметров номеронабирательных импульсов.

Задача изобретения - создание устройства ограничения набора номера с телефонного аппарата, которое исключает возможность внесения асимметрии в телефонную линию, снимает необходимость в питании во время отправления импульсных серий и во время разговора с вызываемым абонентом, устраняет дополнительное затухание в разговорной цепи телефонного аппарата, как и ухудшение параметров номеронабирательных импульсов.

В соответствии с изобретением задача решается посредством устройства ограничения набора номера с телефонного аппарата, состоящего из реле, параллельно которому подключен механический нормально замкнутый контакт номеронабирательного механизма телефонного аппарата, а параллельно его импульсному контакту подключен контакт реле. Реле магнитоуправляемое и соединено в последовательной цепи с шунтирующим контактом номеронабирательного механизма. Эта цепь соединена параллельно разговорному узлу телефонного аппарата. Контакт магнитоуправляемого реле исполнен в качестве переключающего контакта, рабочее перо которого подсоединено к общей точке обмотки магнитоуправляемого реле и шунтирующего контакта. Среднее перо соединено с импульсным контактом и вторым выводом обмотки магнитоуправляемого реле, которое установлено на расстоянии от постоянного магнита, прикрепленного к вилке коммутатора телефонного аппарата.

Кроме того, при рабочем положении постоянный магнит отстоит от магнитоуправляемого реле на расстоянии, большем максимального, предусмотренного для срабатывания его переключающего контакта при помощи постоянного магнита, и на расстоянии, меньшем минимального, предусмотренного для отпускания переключающего контакта при отодвигании от него постоянного магнита.

Преимущества устройства ограничения набора номера с телефонного аппарата - позволяет установить его без затруднения к существующим и находящимся в действии различным видам телефонных аппаратов.

Более подробно изобретение поясняется при помощи примерного исполнения устройства, приведенного на фигуре с принципиальной электрической схемой.

Устройство ограничения набора номера с телефонного аппарата состоит из магнитоуправляемого реле 1 с переключающим контактом 10, механического нормально замкнутого контакта 2 номеронабирательного механизма, который на фигуре телефонного аппарата не показан, подключенного параллельно обмотке магнитоуправляемого реле 1, а также из постоянного магнита 3, смонтированного на вилке коммутатора 4 телефонного аппарата. Среднее контактное перо 11 переключающего контакта 10 подсоединено к одному из выводов обмотки магнитоуправляемого реле 1. Рабочее контактное перо 12 переключающего контакта 10 соединено со вторым выводом обмотки магнитоуправляемого реле 1, а нормально замкнутое контактное перо 13 переключающего контакта 10 - с импульсным контактом 5 номеронабирательного механизма, центрирующий контакт 6, который подключен последовательно к магнитоуправляемому реле 1.

Действие устройства следующее. При положенном микротелефонном гарнитуре телефонного аппарата постоянный магнит 3 удален от магнитоуправляемого реле 1 и его переключающий контакт 10 не срабатывает.

При поднятии микротелефонного гарнитура постоянный магнит 3 становится от магнитоуправляемого реле 1 на расстоянии, большем максимального, что приводит в действие его переключающий контакт 10 при приближении к нему постоянного магнита 3, и на расстоянии, меньшем минимального, причем сработавшее импульсно посредством своей обмотки магнитоуправляемое реле 1 отпускает свой переключающий контакт 10 при удалении от него постоянного магнита 3.

При снятом микротелефонном гарнитуре переключающий контакт 10 магнитоуправляемого реле 1 постоянным магнитом 3 в действие не приводится, а только

намагничивается. При срабатывании магнитоуправляемого реле 1 посредством его обмотки с последующим выключением тока через нее переключающий контакт 10 остается переключенным, и его отпускание осуществляется единственно при положении микротелефонной гарнитуры.

Набор любой цифры, отличающейся от "0", не вызывает отправления импульсов в телефонную станцию для набора номера в населенном пункте, так как переключающий контакт 10 шунтировал импульсный контакт 5.

При повороте диска номеронабирательного механизма под углом, соответствующим цифре "0", открывается механический нормально замкнутый контакт 2, посредством своей обмотки срабатывает магнитоуправляемое реле 1, а постоянный магнит 3 задерживает его, когда переключающий контакт 10 снимает короткое замыкание с импульсного контакта 5 и шунтирует обмотку магнитоуправляемого реле 1 с рабочим контактным пером 12 переключающего контакта 10.

При отпускании диска номеронабирательного механизма импульсный контакт 5 отправляет первую импульсную серию по абонентской линии в телефонную станцию. Набор при помощи диска номеронабирательного механизма последующих цифр номера между населенными пунктами или международного номера, независимо от их значения, осуществляется в чистом шлейфе, так как обмотка магнитоуправляемого реле 1 закорочена собственным переключающим контактом 10.

Кроме того, устройство предоставляет возможность осуществления только связи между населенными пунктами и международной связи в зависимости от угла открытия механического нормального замкнутого контакта 2, который соответствует цифрам, предназначенным для создания связи в указанных направлениях.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Устройство ограничения набора номера с телефонного аппарата, включающее в себя реле, параллельно которому подключен механический нормально замкнутый контакт номеронабирательного механизма телефонного аппарата, а параллельно его импульсному контакту подсоединен контакт реле, отличающееся тем, что реле является магнитоуправляемым (1) и подключено в последовательной цепи к шунтирующему контакту (6) номеронабирательного механизма, которая цепь соединена параллельно разговорному узлу телефонного аппарата, причем контакт магнитоуправляемого реле (1) исполнен в виде переключающего контакта (10), рабочее контактное перо (12) которого связано с общей точкой обмотки магнитоуправляемого реле (1) и с шунтирующим контактом (6), а среднее контактное перо (11) подключено к импульсному контакту (5) и второй вывод обмотки магнитоуправляемого реле (1), которое смонтировано на расстоянии от постоянного магнита (3), прикрепленного к вилке коммутатора (4) телефонного аппарата.

2. В соответствии с формулой изобретения 1 устройство, отличающееся тем, что при рабочем положении постоянный магнит (3) отстоит от магнитоуправляемого реле (1) на расстоянии большем максимального для срабатывания его переключающего контакта (10) от постоянного магнита (3), и на расстоянии меньшем минимального для отпускания переключающего контакта (10) при удалении от него постоянного магнита (3).

Приложение: 1 фигура

1. Патент США № 4020295, класса H 04 M 1/66, опубликованный в 1977 году.

А Н Н О Т А Ц И Я

Изобретение относится к устройству ограничения набора номера с телефонного аппарата, которое находит применение при телефонных аппаратах для общественного пользования с механическим номеронабирательным механизмом и возможностью создания связи между населенными пунктами, а также и международной связи.

Задача изобретения - создание устройства ограничения набора номера с телефонного аппарата, которое исключает возможность внесения асимметрии в телефонную линию, снимает необходимость в питании во время отправления импульсных серий и во время разговора с вызываемым абонентом, устраняет дополнительное затухание в разговорной цепи телефонного аппарата, как и ухудшение параметров номеронабирательных импульсов.

В соответствии с изобретением задача решается посредством устройства ограничения набора номера с телефонного аппарата, состоящего из реле, параллельно которому подключен механический нормально замкнутый контакт номеронабирательного механизма телефонного аппарата, а параллельно его импульсному контакту подключен контакт реле.

Признано изобретением по результатам экспертизы, осуществленной Институтом изобретений и рационализации НРБ.

1 чертеж

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k omezení vytáčení čísel u telefonního přístroje, zahrnující relé, ke kterému je paralelně připojen mechanicky sepnutý kontakt volicího mechanismu telefonního přístroje, přičemž paralelně k jeho impulsnímu kontaktu je připojen kontakt relé, vyznačující se tím, že relé je řízené magnetem (1) a připojeno do sériového obvodu ke zkratovacímu kontaktu (6) volicího mechanismu, jehož obvod je paralelně připojen k hovorové části telefonního přístroje, přičemž kontakt magnetem řízeného relé (1) je proveden jako přepínací kontakt (10), jehož pracovní kontaktní pero (12) je spojeno se společným bodem cívky magnetem řízeného relé (1) a zkratovacím kontaktem (6) a střední kontaktní pero (11) je připojeno k impulsnímu kontaktu (5) a druhý vývod cívky magnetem řízeného relé (1), které je instalováno v určité vzdálenosti od permanentního magnetu (3), je připevněn k vidlici přepínače (4) telefonního přístroje.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že v pracovní poloze permanentní magnet (3) odstává od magnetem řízeného relé (1) na vzdálenost větší než maximální vzdálenost pro sepnutí jeho přepínacího kontaktu (10) od permanentního magnetu (3) a na vzdálenost menší než vzdálenost odpadnutí přepínacího kontaktu (10) při jeho vzdálení od permanentního magnetu (3).

256919

