

(19) HU

(11) 188 613

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG

SZABADALMI LEÍRÁS



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

A bejelentés napja: (22) 84. 02. 13.

(21) 566/84

A bejelentés elsőbbsége: (33) BG

(32) 83. 03. 14.

(31) (60 105)

A közzététel napja: (41) (42) 85. 07. 29.

Megjelent: (45) 87. 11. 30.

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO₄
H 04 M 1/36



Feltaláló(k): (72)

Popov Kiril Naumov, okl. mérnök, Szófia, BG

Szabadalmas: (73)

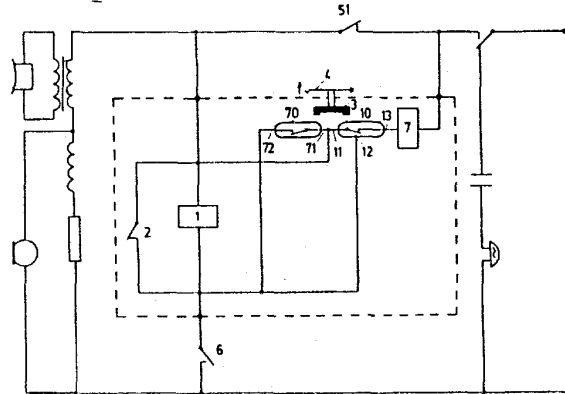
Sofiiska Telegrafna I Telefonna Stanzia, Szófia, BG

(54)

KAPCSOLÁSI ELRENDEZÉS TELEFONKÉSZÜLÉKEK SZÁMVÁLASZTÁSÁNAK BEHATÁROLÁSÁRA

(57) KIVONAT

A javaslat tárgya kapcsolási elrendezés telefonkészülékek számválasztásának behatárolására. A kapcsolási elrendezés mágneses vezérlésű jelfogót (1) tartalmaz, amely sorba van kötve a számtárcsa impulzuskapcsolójával (6) és ez a soros áramkör a telefonkagylóval párhuzamosan van kapcsolva. Az elrendezésnek továbbá váltókapcsolója (10) van, amely a telefonkészülék kommutátorának villáján elrendezett állandómágnestől (3) adott távolságban van elrendezve. A javaslat lényege, hogy a kapcsolási elrendezésnek még egy mágneses vezérlésű jelfogója (7) van, amely az első mágneses vezérlésű jelfogóval (1) párhuzamosan kapcsolt, és az állandómágnestől (3) adott távolságban elrendezett kapcsolóval (70) van ellátva. A váltókapcsoló (10) össze van kötve a második mágneses vezérlésű jelfogó (7) tekercsével, amely a számtárcsa impulzuskapcsolójával (51) van összekapcsolva. Továbbá, az állandómágnes (3) üzemi helyzetében a két mágneses vezérlésű jelfogótól (1, 7) meghatározott távolságban van elrendezve. (1. ábra.)



A találmány tárgya kapcsolási elrendezés telefonkészülékek számválasztásának behatárolására, amely mechanikus számtárcsával ellátott, belföldi és nemzetközi távhívásra alkalmas nyilvános telefonkészülékekhez alkalmazható.

Ismert olyan elrendezés, amely mágneses vezérlésű jelfogóból és vele párhuzamosan kapcsolt mechanikus nyugvóáramú érintkezőből áll, továbbá impulzuskapcsolója van, amellyel párhuzamosan mágneses vezérlésű jelfogó váltókapcsolója van kötve.

A mágneses vezérlésű jelfogó sorba van kapcsolva az impulzuskapcsolóval és a számtárca számkapcsolójának záróérintkezőjével. A váltókapcsoló záróérintkezője kapcsolatban áll a mágneses vezérlésű jelfogó tekercsének egyik kivezetésével és a számtárca számkapcsolójának záróérintkezőjével.

A tekercs másik kivezetése a középső csatlakozási pontra van kötve. A mágneses vezérlésű jelfogó az állandó mágneستől meghatározott távolságban van elhelyezve. Az állandó mágnes a kommutátor villáján van rögzítve.

A fenti elrendezés hiányossága, hogy olyan tiltott szám választása esetén, amely egy szabad irány számjegyeit tartalmazza, a telefonközpont berendezéseinek fölösleges terhelése ellen nem ad védelmet.

A kitűzött feladat ennek megfelelően olyan kapcsolási elrendezés létrehozása, amelynek segítségével a telefonközponti berendezések felesleges terhelése tiltott irány választása esetén kiküszöbölhető.

Ezt a feladatot olyan számválasztást behatároló kapcsolási elrendezéssel oldottuk meg, amelynek váltókapcsolóval ellátott mágneses vezérlésű jelfogója van, amelyet a számtárca számkapcsolójának záróérintkezőjével sorba kötöttük. Ezt a soros áramkört párhuzamosan kapcsoltuk a telefonkagylóval. A mágneses vezérlésű jelfogóval párhuzamosan kötöttük a számtárca nyugvóáramú kapcsolóját. A mágneses vezérlésű jelfogó váltókapcsolóját a kommutátor villáján elrendezett állandómágneستől adott távolságban rendeztük el.

A váltókapcsoló záróérintkezőjét a mágneses vezérlésű jelfogó tekercsének és a számkapcsoló záróérintkezőjének közös pontjára kötöttük. A váltókapcsoló középső érintkezőjét a jelfogó tekercsének másik kivezetésére kapcsoltuk.

Az állandómágneستől meghatározott távolságban egy második mágneses vezérlésű jelfogót is elhelyeztünk, amelynek kapcsolója az előbbi jelfogóval párhuzamosan van kötve. Az első mágneses vezérlésű jelfogó váltókapcsolójának egyik csatlakozópontját a második mágneses vezérlésű jelfogó tekercsének egyik kivezetésére kötöttük, míg a jelfogó másik kivezetése a számtárca impulzuskapcsolójához csatlakozik. A váltókapcsoló középső érintkezőjét a második mágneses vezérlésű jelfogó kapcsolójának csatlakozópontjára kötöttük. Az állandómágneست úgy helyeztük el, hogy a mágneses vezérlésű jelfogóktól való távolsága nagyobb a jelfogó behúzásához megengedett legnagyobb távolságnál, de kisebb a kikapcsolás kiváltásához szükséges legkisebb távolságnál.

A találmány szerinti kapcsolási elrendezés előnye, hogy a használatban lévő telefonkészülékekhez minden nehézség nélkül illeszthető.

A találmányt részletesebben a rajz alapján ismer-tetjük.

Az 1. ábrán a találmány szerinti elrendezés példa-

kénti kiviteli alakjának elvi kapcsolási rajzát tüntet-tük fel.

Amint a rajzon látható, a kapcsolat mágneses vezérlésű 1 jelfogóból, és ennek 10 váltókapcsolójából, valamint, mágneses vezérlésű 7 jelfogóból és ennek 70 kapcsolójából áll. Az 1 jelfogó sorba van kötve a számkapcsoló 6 záróérintkezőjével és a telefonkészülék számtárcsájának 51 impulzuskapcsolójával. Az 1 jelfogóval párhuzamosan van kötve a számtárca mechanikus nyugvóáramú 2 kapcsolója. A 10 váltókapcsoló meghatározott távolságban helyezkedik el 3 állandómágneستől, amely a telefonkészülék kommutátorának 4 villáján van rögzítve.

A 10 váltókapcsoló 11 csatlakozópontjára az 1 jelfogó tekercse, valamint a számkapcsoló 6 záróérintkezője csatlakozik. Az 1 jelfogóval párhuzamosan van kötve a 7 jelfogó 70 kapcsolója. A 7 jelfogó a 3 állandómágneستől meghatározott távolságban van elrendezve. A 10 váltókapcsoló nyugvóáramú 13 csatlakozópontja a 7 jelfogó tekercsének egyik kivezetéséhez van kapcsolva, míg a tekercs másik kivezetése az 51 impulzuskapcsolóhoz csatlakozik. A 10 váltókapcsoló középső 11 csatlakozópontja és a 70 kapcsoló 71 csatlakozópontja a számtárca 51 impulzuskapcsolójához csatlakozik.

A fenti kapcsolat a következőképpen működik:

Letett telefonkagyló esetében a 3 állandómágnes távolabb van a mágneses vezérlésű 1 és 7 jelfogóktól, így a 10 váltókapcsoló és a 70 kapcsoló nem nyit ki. A telefonkagyló felemelkedéskor a 3 állandómágnes távolsága az 1 és 7 jelfogóktól nagyobb a vezérlés szempontjából megengedett legnagyobb távolságnál, ezáltal a 10 váltókapcsoló és a 70 kapcsoló a 3 állandómágnes 1, ill. 7 jelfogókhoz való közeledése közben átkapcsol. A tekercsen keresztül behúzott 1 és 7 jelfogók 10 váltókapcsolója és 70 kapcsolója a 3 állandómágnes távolodása közben elenged.

Felvett telefonkagyló esetén az 1 jelfogó 10 váltókapcsolója és a 7 jelfogó 70 kapcsolója a 3 állandómágnes által nem kapcsol át, csak felmágneseződik. Ha azonban az 1 és 7 jelfogók behúznak és az átmenő áramot megszakítják, akkor a 10 váltókapcsoló és a 70 kapcsoló működésben marad, és csak a telefonkagyló letételével kapcsolható ki.

Nulla tárcsázásakor a mechanikus nyugvóáramú 2 kapcsoló kinyit, majd a mágneses vezérlésű 1 jelfogó behúz, és a 10 váltókapcsoló az 51 impulzuskapcsolóval párhuzamos áramkört, amelyet a mágneses vezérlésű 7 jelfogó tekercse és a 10 váltókapcsoló 13 csatlakozópontja határoz meg, megszakítja. A folyamatot a 3 állandómágnes késlelteti.

A számtárca elengedésekor az impulzusok átvitele a központ felé az 51 impulzuskapcsoló által az előfizetői csatlakozó vezetéseken keresztül történik.

Abban az esetben, ha a hívószám első jegy-e 0-tól különböző, a tárcsa elfordításakor az 51 impulzuskapcsolót soros áramkör söntöli, így nem kerülnek impulzusok az előfizetői csatlakozóvezetésekre. A soros áramkört a 10 váltókapcsoló a középső 11 csatlakozópontja, 13 csatlakozópontja és a 7 jelfogó tekercse határozza meg.

A tárcsa elengedésekor az 51 impulzuskapcsoló első nyitására a mágneses vezérlésű 7 jelfogó behúz, és a 70 kapcsolón keresztül söntöli 1 jelfogó tekercsét, miáltal

a 3 állandómágnes a 7 jelfogó 70 kapcsolóját átkapcsolt állapotban tartja.

Ha tiltott irány választásakor a tárcsa a „0” számjegyeknek, mint megengedett irány második számjegyének megfelelő szögben lesz elfordítva, kinyit a mechanikus telefonkagylóval párhuzamosan van kapcsolva, továbbá a mágneses vezérlésű jelfogóval párhuzamosan van kapcsolva a számtárcsa mechanikus nyugvóáramú kapcsolója, továbbá a kapcsolási elrendezésnek váltókapcsolója van, amely a telefonkészülék kommutátorának villáján elrendezett állandómágnestől adott távolságban van elrendezve, és a váltókapcsoló záróérintkezője a mágneses vezérlésű jelfogó tekercsének és a számkapcsoló záróérintkezőjének közös pontjára csatlakozik, továbbá a váltókapcsoló középső csatlakozópontja a mágneses vezérlésű jelfogó tekercsének másik kivezetésével van összekapcsolva *azzal jellemezve*, hogy a kapcsolási elrendezésnek még egy mágneses vezérlésű jelfogója (7) van, amely az első mágneses vezérlésű jelfogóval (1) párhuzamosan kapcsolva, és az állandómágnestől (3) adott távolságban elrendezett kapcsolóval (70) van ellátva, továbbá a váltókapcsoló (10) csatlakozópontja (13) össze van kötve a második mágneses vezérlésű jelfogó (7) tekercsének egyik kivezetésével, míg a tekercs másik kivezetése a számtárcsa impulzuskapcsolójával (51) van összekapcsolva, továbbá a váltókapcsoló (10) középső csatlakozópontja (11) a második mágneses vezérlésű jelfogó (7) kapcsolójának (70) csatlakozópontjával (71) van összekötve.

nyugvóáramú 2 kapcsoló. Az 1 jelfogó nem húz be, mivel tekercsét a 70 kapcsoló söntöli.

Az előfizetői csatlakozóvezetékre tehát nem kerülnek impulzusok, és így a központ berendezései nem lesznek fölöslegesen terhelve.

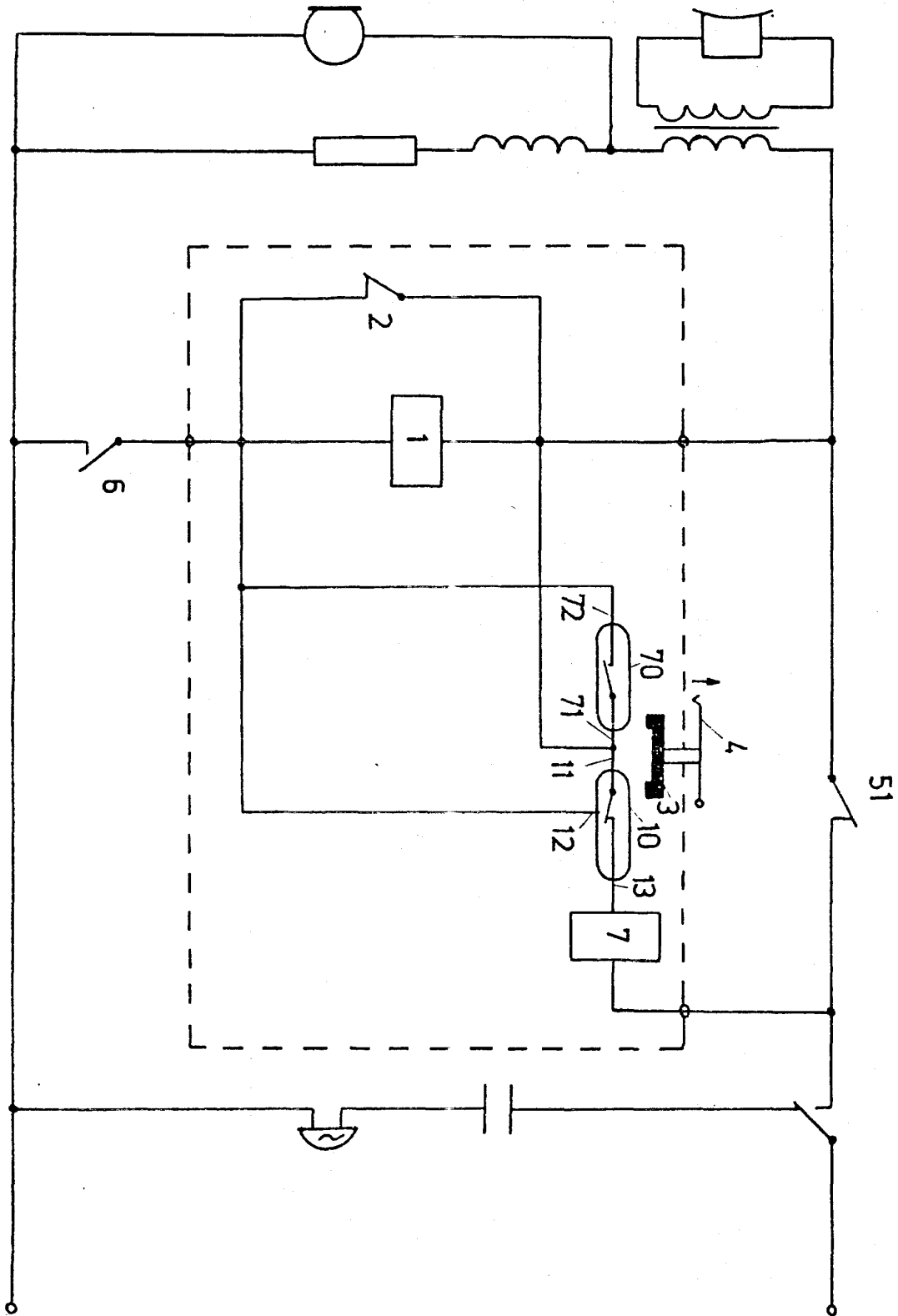
A találmány szerinti kapcsolással megvalósul továbbá, hogy csak olyan nemzetközi, illetve belföldi távbeszélő kapcsolatok jöhetnek létre, amelyeknél tárcsázáskor a 2 kapcsoló kinyit, tehát a tárcsázott számjegyek az adott irányú távbeszélő-összeköttetés létrehozásához megfelelőek.

Szabadalmi igénypontok

1. Kapcsolási elrendezés telefonkészülékek számválasztásának behatárolására, amelynek mágneses vezérlésű jelfogója van, amely számtárcsa söntölt impulzuskapcsolójával sorba van kötve, és ez a soros áramkör a

2. Az 1. igénypont szerinti kapcsolási elrendezés *azzal jellemezve*, hogy az állandómágnes (3) üzemi helyzetében a két mágneses vezérlésű jelfogótól (1, 7) olyan távolságban van elrendezve, amely távolság nagyobb a váltókapcsolónak (10) és a jelfogó (7) kapcsolójának (70) állandómágnessel (3) történő vezérléséhez megengedett legnagyobb távolságnál, de kisebb az állandómágnes (3) eltávolodásakor a váltókapcsoló (10) és a kapcsoló (70) kikapcsolásához szükséges legkisebb távolságnál.

1 db ábra



Kiadja az Országos Találmányi Hivatal
 A kiadásért felel: Hlimer Zoltán osztályvezető
 Megjelent: a Műszaki Könyvkiadó gondozásában

COPYLUX Nyomdaipari és Sokszorosító Kiszövetkezet