

FASCICULE DE BREVET EUROPÉEN

- (45) Date de publication du fascicule du brevet : **27.07.88** (51) Int. Cl.⁴ : **E 05 B 49/00**
(21) Numéro de dépôt : **84402468.7**
(22) Date de dépôt : **30.11.84**

(54) **Perfectionnements aux dispositifs de commande à code.**

(30) Priorité : **02.12.83 FR 8319352**

(43) Date de publication de la demande :
03.07.85 Bulletin 85/27

(45) Mention de la délivrance du brevet :
27.07.88 Bulletin 88/30

(84) Etats contractants désignés :
DE GB IT

(56) Documents cités :
EP-A- 0 099 762
FR-A- 2 494 534
FR-A- 2 528 201
GB-A- 1 531 951
GB-A- 2 016 576
GB-A- 2 119 548
US-A- 4 083 424

(73) Titulaire : **Lewiner, Jacques**
5, rue Bory d'Arnex
F-92210 Saint-Cloud (FR)

Hennion, Claude
18, rue Flatters
F-75005 Paris (FR)

(72) Inventeur : **Lewiner, Jacques**
5, rue Bory d'Arnex
F-92210 Saint-Cloud (FR)
Inventeur : **Hennion, Claude**
18, rue Flatters
F-75005 Paris (FR)

(74) Mandataire : **Behaghel, Pierre et al**
CABINET PLASSERAUD 84 rue d'Amsterdam
F-75009 Paris (FR)

EP 0 147 276 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

L'invention est relative aux dispositifs destinés à assurer des commandes, de préférence des ouvertures de portes, à l'aide de signaux codés.

Elle vise plus particulièrement, parmi ces dispositifs, ceux qui comportent d'une part un boîtier portatif propre à émettre des signaux codés correspondant à un code préalablement enregistré dans ce boîtier et d'autre part un récepteur monté sur l'organe à commander et agencé de façon à recevoir lesdits signaux codés, à les comparer à une référence préalablement enregistrée et à assurer la commande désirée lorsque cette comparaison révèle une identité entre le signal codé reçu et la référence.

(Voir les documents GB-A-2 119 548 et FR-A-2 494 534).

Elle concerne plus spécialement les boîtiers émetteurs de ces dispositifs de commande.

Dans certaines circonstances, le responsable d'un local ou appareillage déterminé, dont l'accès est contrôlé par une serrure elle-même commandable par un dispositif à code du genre ci-dessus, peut être désireux d'autoriser cet accès à un tiers pendant seulement une durée limitée, cette durée dépendant de l'application envisagée et pouvant varier dans une large mesure, étant par exemple d'un quart d'heure pour l'exploitation d'un appareil prédéterminé ou d'une journée pour la disponibilité d'une chambre d'hôtel.

Avec les modes de réalisation actuels des boîtiers émetteurs du genre en question, le boîtier affecté à la commande de la serrure est confié à chaque usager temporairement autorisé au début de la durée d'autorisation et ce boîtier doit être remis par cet usager au responsable à la fin de cette durée.

L'inconvénient de la formule réside en ce que la serrure considérée demeure actionnable par le porteur dudit boîtier au-delà de la durée autorisée s'il ne se dessaisit pas de ce boîtier à la fin de cette durée.

Cet inconvénient peut être grave dans certains cas.

L'invention a pour but, surtout, de supprimer cet inconvénient.

A cet effet chaque boîtier émetteur du genre en question est essentiellement caractérisé, selon l'invention, en ce qu'il comprend des moyens de temporisation propres à neutraliser automatiquement et définitivement le code qui y est enregistré au terme d'un temps T_1 donné écoulé à partir d'un instant t_1 prédéterminé, instant qui est notamment celui de l'enregistrement de ce code et en ce qu'il est exempt de moyens permettant de réactiver le code neutralisé.

Il convient de signaler ici qu'il a déjà été proposé d'associer à des dispositifs de télécommande codée à clavier des moyens de temporisation permettant de neutraliser la télécommande à partir d'un temps prédéterminé postérieur à la composition du code. Mais cette neutralisation était alors seulement provisoire et non pas défini-

tive, la télécommande pouvant être à nouveau effectuée à tout instant après sa neutralisation par la personne connaissant le code affecté à ladite télécommande (voir les documents US-A-4 083 424 et EP-A-0 099 762 constituant interférence).

Dans des modes de réalisation préférés, on a recours en outre à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes :

10 — en plus du code ci-dessus, « d'ordre 1 », au moins un autre code d'ordre i (i étant un entier au moins égal à 2), correspondant à une commande distincte, est enregistré dans le boîtier et chacun de ces autres codes est associé à des moyens de temporisation propres à le neutraliser au terme d'un temps T_i différent de T_1 écoulé à partir d'un instant t_i prédéterminé, instant de préférence confondu avec l'instant t_1 ,

20 — dans un dispositif de commande selon l'alinéa précédent, les moyens d'élaboration des signaux codés de commande sont tels que chacun des signaux élaborés par ces moyens à un instant donné soit porteur des divers codes valides à cet instant et soit habile à assurer toutes les commandes asservies individuellement à ces divers codes et seulement ces commandes-là,

25 — le boîtier comporte des moyens d'affichage propres à indiquer à chaque instant désiré l'état neutralisé ou non de chaque code enregistré,

30 — le boîtier selon l'alinéa précédent comporte des moyens associés à chaque code enregistré pour indiquer au moins approximativement à chaque instant désiré la durée restante séparant cet instant de l'instant futur de neutralisation dudit code.

35 L'invention comprend, mises à part ces dispositions principales, certaines autres dispositions qui s'utilisent de préférence en même temps et dont il sera plus explicitement question ci-après.

40 Dans ce qui suit, l'on va décrire des modes de réalisation préférés de l'invention en se référant au dessin ci-annexé d'une manière bien entendu non limitative.

45 La figure unique de ce dessin montre schématiquement un dispositif de commande à code établi selon l'invention.

On se propose d'assurer, par simple appui d'un bouton-poussoir 1 compris par un boîtier portatif de poche 2, une commande électrique codée quelconque telle que, par exemple, le déverrouillage de la serrure d'une porte (non représentée) éventuellement suivi de l'ouverture automatique de cette porte.

On fait comprendre à cet effet audit boîtier :

55 — une source de courant électrique 3,
— une mémoire 4 propre à enregistrer un code C correspondant aux signaux de commande codés à émettre S,

60 — un circuit électronique 5 relié à ladite mémoire 4 et propre à élaborer lesdits signaux S, lesquels se présentent généralement sous la forme de suites codées d'impulsions électriques,

— un organe 6 propre à émettre vers l'extérieur du boîtier 2 les signaux S ainsi élaborés, l'émission en question étant de préférence effectuée par des ondes électromagnétiques ou ultrasonores,

— et un dispositif électronique 7 agencé de façon telle que chaque enfoncement, schématisé par la flèche F, du bouton-poussoir 1, provoque la lecture du code enregistré en 4, la transmission du signal codé S correspondant à l'émetteur 6 et donc l'émission de ce signal S.

La source de courant 3 peut être une pile ou l'un des composants d'un transformateur dont un autre composant serait une boucle entourant l'emplacement où le boîtier 2 doit se trouver pour assurer l'émission des signaux S.

De son côté la serrure à commander est associée à un récepteur comportant des moyens propres à recevoir les signaux S et à les transformer en signaux exploitables électroniquement, une mémoire dans laquelle a été enregistré un code de référence R, des moyens pour comparer au code R le code C porté par chaque signal reçu S et des moyens pour émettre un signal électrique de commande E chaque fois qu'il y a identité entre les deux codes C et R, et ladite serrure est elle-même agencée de façon à pouvoir être actionnée par ledit signal de commande E.

Avec un tel ensemble, lorsque le code C correct, c'est-à-dire correspondant au code R enregistré dans le récepteur, a été enregistré dans la mémoire 4 du boîtier 2, il suffit d'appuyer sur le bouton 1 pour assurer l'émission d'un signal codé S, et donc pour déverrouiller la serrure si le boîtier est situé suffisamment près de celle-ci et orienté de manière adéquate.

Une telle commande codée demeure possible tant que le circuit électronique 5 est en mesure d'élaborer des signaux codés S et que la serrure à déverrouiller est en mesure de recevoir ces signaux, de les identifier et de les exploiter.

L'objet essentiel de l'invention consiste à mettre automatiquement un terme à cette possibilité de commande à la fin d'une période d'autorisation ou de validation de durée prédéterminée T_1 afin de rendre impossibles les commandes codées en question par le porteur du boîtier 2 considéré au-delà de ladite période.

A cet effet, on incorpore au boîtier 2 des moyens de temporisation propres à neutraliser automatiquement le code C en question à la fin de la période considérée, laquelle commence à un instant t_1 prédéterminé.

Cet instant t_1 est de préférence celui de l'enregistrement dudit code dans la mémoire 4, lequel instant coïncide généralement avec celui auquel le boîtier est confié à l'utilisateur autorisé.

Mais l'instant t_1 en question auquel débute la période de validité du boîtier 2 pourrait également être postérieur d'une autre durée prédéterminée T_1' , à l'instant de l'enregistrement du code dans la mémoire.

Les moyens de temporisation en question ont été schématisés sur le dessin par le bloc 8 alimenté à partir de la source 3 et propre à

attaquer (flèche g) la mémoire 4 aux fins de neutralisation de cette mémoire.

Cette neutralisation est assurée notamment par effacement du code C enregistré dans la mémoire, ou par rupture de la liaison (flèche h) par laquelle cette mémoire instruit le circuit d'élaboration 5.

Dès lors, après expiration du temps T_1 , le boîtier 2 ne peut plus émettre de signaux codés S et son porteur ne peut plus déverrouiller la serrure asservie à ces signaux.

Ledit boîtier est donc devenu inopérant.

Dès la remise de ce boîtier au responsable de la serrure à surveiller, le code approprié C peut à nouveau être enregistré à tout instant désirable dans la mémoire 4 de ce boîtier, ce qui le rend à nouveau apte au déverrouillage de ladite serrure pendant la durée T_1 ci-dessus à compter d'un nouvel instant t_1 .

De nombreux perfectionnements peuvent être apportés au boîtier ci-dessus et en particulier les suivants.

En premier lieu, il peut être précieux pour l'utilisateur du boîtier 2 de savoir à chaque instant si celui-ci est encore valide ou, mieux encore, combien de temps sépare ledit instant de la fin de la période de validité.

La première information peut être très simplement obtenue par affichage sur le boîtier d'un signal de validité de type tout ou rien, tel que l'allumage d'un voyant lumineux 9 ou que l'apparition d'un signe contrasté sur un fond neutre, réalisé à l'aide de cristaux liquides.

Pour économiser l'énergie de la source 8, cet affichage peut être assuré uniquement en réponse à l'appui d'un bouton-poussoir de vérification 10 associé à un interrupteur approprié 11.

La seconde information peut être donnée par affichage sur le boîtier d'un signal de validité évolutif, c'est-à-dire propre à évoluer du début à la fin de la période de validité, de préférence progressivement.

Un tel signal évolutif peut être constitué par exemple par une suite de points contrastés engendrés par des cristaux liquides sur un fond neutre, points dont les effacements se succèdent de proche en proche dans le temps, ou encore par un affichage numérique.

Selon un autre perfectionnement permettant d'affecter des durées de validation différentes au boîtier 2 en fonction de différentes serrures à commander au nombre de n (n étant un entier supérieur à 1 et notamment égal à 2), le nombre des codes enregistrés dans la mémoire 4 du boîtier 2 et propres à instruire le circuit électronique 5 est égal à n , ces codes C_i (i étant un entier compris entre 1 et n) sont enregistrés simultanément dans la mémoire 4, leurs durées de validité respectives T_i sont différentes et débutent à des instants t_i qui peuvent être eux-mêmes différents mais sont de préférence confondus.

Sur le dessin, la flèche g' symbolise les neutralisations des divers codes C_i d'ordre i supérieur à 1 au terme des divers retards T_i déterminés par le circuit 8 et la flèche h' symbolise l'instruction du circuit d'élaboration 5 par ces divers codes,

enregistrés dans la mémoire 4.

Un tel enregistrement multiple de codes peut être exploité de plusieurs façons.

C'est ainsi que l'on peut avoir recours à respectivement n voies parallèles d'élaboration de signaux codés distincts S_i d'ordre i codés respectivement selon les codes C_i , voies exploitables simultanément par les appuis du bouton 1, chaque signal S_i d'ordre i étant propre à commander les serrures asservies sélectivement au code C_i de même ordre que ce signal.

Si donc à un instant donné le nombre des codes valides est égal à j (j étant un entier compris entre 1 et n), chaque appui sur le bouton 1 se traduit par l'émission d'un faisceau de j signaux S_i et la serrure réceptrice de tous ces signaux est effectivement déverrouillée si, et seulement si, le code qui lui est associé fait partie des j codes valides à l'instant considéré.

Selon une autre formule, l'enregistrement multiple en question se traduit par l'émission, pour chaque appui sur le bouton 1, de signaux uniques codés j fois, j variant de 0 à n selon l'instant dudit appui, signaux propres à déverrouiller chacune des serrures de types différents, chaque serrure de type i étant sensible à ceux, desdits signaux, qui sont codés $n + 1 - i$ fois ou plus.

Dans ces conditions, si les durées T_i croissent lorsque l'indice i croît de 1 à n ,

— les serrures d'ordre 1 ne sont déverrouillables que par les signaux codés au maximum, c'est-à-dire n fois et elles cessent d'être déverrouillables à la fin de la durée T_1 la plus courte,

— les serrures d'ordre 2 sont déverrouillables par les signaux codés n ou $n - 1$ fois et cessent d'être déverrouillables à la fin de la durée T_2 ,

— et ainsi de suite, les serrures d'ordre n étant déverrouillables le plus longtemps, savoir par tous les signaux précédents et étant les seuls à pouvoir l'être encore par ceux codés par le seul dernier code d'ordre n .

Le boîtier 2 peut être agencé de façon telle que chaque enfoncement du bouton-poussoir 1 assure l'émission d'un seul signal codé S .

Il peut également être agencé de façon telle que cette émission soit renouvelée systématiquement, par exemple une fois par seconde, tant que le bouton-poussoir demeure enfoncé.

Les différentes données relatives aux codes, aux durées de validité de ces codes et éventuellement aux instants de prise d'effet de ces validités, si ces instants diffèrent des instants de remise des boîtiers aux porteurs autorisés, peuvent être enregistrées en permanence dans ces boîtiers, et dans ce cas le responsable desdits boîtiers doit seulement réactiver ces données lors des différentes remises des boîtiers à leurs porteurs.

Selon une variante, les données en question ne sont pas enregistrées en permanence dans les boîtiers et y sont introduites par le responsable à l'aide d'un programmeur.

Lesdites données peuvent avoir été elles-mêmes préalablement enregistrées, au moins en partie, dans ledit programmeur, ou bien elles peuvent être directement composées sur ce pro-

grammeur à l'aide d'un clavier ou de toute autre manière désirable.

Dans le cas de l'enregistrement préalable dans le programmeur, il peut être opportun de protéger ce dernier vis-à-vis des usages non autorisés.

A cet effet, on agence le programmeur de façon telle que chacune de ses mises en œuvre exige la composition préalable d'un code secret ou encore l'utilisation d'une clé spéciale codée de toute manière désirable.

Des moyens inviolables par l'utilisateur peuvent être prévus pour modifier le début et/ou la fin de chaque période de validation enregistrée dans le boîtier.

On peut également agencer ce boîtier de façon telle qu'il se prête à la lecture des diverses informations qui y sont enregistrées, et ce à l'aide d'un appareil de lecture spécialement prévu à cet effet et disponible seulement du responsable des boîtiers.

Cette lecture permet audit responsable de faire le point sur les habilitations respectives des divers boîtiers, soit individuellement lors de la présentation de chaque boîtier, soit globalement après rassemblement de l'ensemble des boîtiers distribués.

Pour compléter l'information du responsable, on peut affecter à chaque code une marque spéciale permettant d'identifier le porteur du boîtier recevant ce code.

Chaque boîtier peut également être agencé de façon à affecter à chaque signal codé émis par lui une marque spéciale d'identification de ce boîtier, marque susceptible d'être exploitée à des fins d'enregistrement et/ou d'affichage par les serrures alors spécialement aménagées en conséquence et/ou par l'appareil de lecture mentionné ci-dessus.

Chaque boîtier peut être agencé de façon telle que chaque code enregistré dans sa mémoire soit facilement neutralisable par une intervention extérieure volontaire, même avant expiration de la durée de validation correspondante. Cette intervention extérieure peut être l'appui d'un bouton-poussoir prévu à cet effet, ou encore l'arrachement d'une pièce propre à couper une liaison électrique.

En suite de quoi, et quel que soit le mode de réalisation adopté, on obtient finalement un dispositif de commande codé dont la constitution, le fonctionnement et les avantages résultent suffisamment de ce qui précède.

Revendications

1. Boîtier portatif comprenant des moyens (1, 3-7) propres à élaborer et à émettre des signaux de commande S codés selon un code préalablement enregistré dans ce boîtier (2), caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de temporisation (8) propres à neutraliser automatiquement et définitivement ledit code au terme d'un temps T_1 donné écoulé à partir d'un instant t_1 prédéterminé et en ce qu'il est exempt de moyens permettant

de réactiver le code neutralisé.

2. Boîtier selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'instant t_1 est celui d'enregistrement du code dans le boîtier.

3. Boîtier selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que, en plus du code ci-dessus, « d'ordre 1 », au moins un autre code d'ordre i (i étant un entier au moins égal à 2), correspondant à une commande distincte, est enregistré dans le boîtier (2) et en ce que chacun de ces autres codes est associé à des moyens de temporisation (8) propres à le neutraliser au terme d'un temps T_i différent de T_1 écoulé à partir d'un instant t_i prédéterminé.

4. Boîtier selon la revendication 3, caractérisé en ce que les moyens d'élaboration (4, 5) des signaux codés de commande sont tels que chacun des signaux élaborés par ces moyens à un instant donné soit porteur des divers codes valides à cet instant et soit habile à assurer toutes les commandes asservies individuellement à ces divers codes et seulement ces commandes-là.

5. Boîtier selon l'une quelconque des précédentes revendications, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens d'affichage (9) propres à indiquer à chaque instant désiré l'état neutralisé ou non de chaque code enregistré.

6. Boîtier selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens associés à chaque code enregistré pour indiquer au moins approximativement à chaque instant désiré la durée restante séparant cet instant de l'instant futur de neutralisation dudit code.

7. Boîtier selon l'une quelconque des précédentes revendications, caractérisé en ce qu'il est agencé de façon telle que chaque code enregistré dans celui-ci soit facilement neutralisable par une intervention extérieure volontaire.

8. Boîtier selon l'une quelconque des précédentes revendications, caractérisé en ce qu'il est agencé de façon à se prêter à la lecture des informations qui y sont enregistrées à l'aide d'un appareil extérieur.

9. Dispositif de commande à code comportant au moins un boîtier portatif selon l'une quelconque des précédentes revendications, caractérisé en ce qu'il comporte en outre un programmeur extérieur permettant d'introduire dans le boîtier les données relatives aux codes et périodes de validité de ces codes, programmeur lui-même protégé par des moyens de sécurité vis-à-vis des usages non autorisés.

Claims

1. Portable case comprising means (1, 3-7) for elaborating and emitting control signals S coded in accordance with a code previously recorded in this case (2), characterized in that it comprises timing means (8) adapted for neutralizing said code automatically and permanently at the end of a given time T_1 which has elapsed from a predetermined moment t_1 and in that it is free from any means allowing a new activation of the

neutralized code.

2. Case according to claim 1, characterized in that the moment t_1 is that when the code was recorded in the case.

3. Case according to any one of claims 1 and 2, characterized in that, in addition to the above code « of order 1 », at least one other code of order i (i being a whole number at least equal to 2), corresponding to a distinct control, is recorded in the case (2) and in that each of these other codes is associated with timing means (8) adapted for neutralizing it after a time T_i different from T_1 elapsed from a predetermined moment t_i .

4. Case according to claim 3, characterized in that the means (4, 5) for elaborating the coded control signals are such that each of the signals elaborated by these means at a given moment is the bearer of the different codes valid at this moment and is able to ensure all the controls subjected individually to these different codes and only these controls.

5. Case according to any one of the preceding claims, characterized in that it comprises display means (9) for indicating at any desired moment the state neutralized or not of each recorded code.

6. Case according to claim 5, characterized in that it comprises means associated with each recorded code for indicating at least approximately at any desired moment the remaining time separating this moment from the future moment when said code is neutralized.

7. Case according to any one of the preceding claims, characterized in that it is adapted so that each code recorded therein may be readily neutralized by voluntary external action.

8. Case according to any one of the preceding claims, characterized in that it is adapted so as to lend itself to reading the informations which are recorded therein by means of an external apparatus.

9. Code control device comprising at least a portable case according to any one of the preceding claims, characterized in that it further comprises an external programmer for introducing into the case the data relative to the codes and the periods of validity of these codes, the programmer itself being protected by safety means with respect to unauthorized uses.

Patentansprüche

1. Tragbares Gerät mit Mittel (1, 3-7) zur Bearbeitung und Aussendung von Steuersignalen S, die nach einem zuvor in das Gerät (2) eingeschriebenen Kode kodiert sind, dadurch gekennzeichnet,

daß das Gerät Zeitgebermittel (8) aufweist, mit deren Hilfe der genannte Kode nach einer gegebenen Zeitspanne T_1 , die in einem vorgegebenen Zeitpunkt t_1 beginnt, automatisch und entgeltig neutralisiert wird,

und daß das Gerät keine Mittel enthält, die eine Reaktivierung des neutralisierten Kodes ermög-

lichen.

2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der genannte Zeitpunkt t_1 derjenige ist, in welchem der Kode in das Gerät eingeschrieben wird.

3. Gerät nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich zu dem genannten Kode, der ein Kode « 1. Ordnung » ist, wenigstens ein weiterer einem bestimmten Steuerbefehl entsprechender Kode i -ter Ordnung (i ganz und wenigstens gleich 2) in das Gerät (2) eingeschrieben ist, und daß jeder dieser weiteren Kodes Zeitgebermitteln (8) zugeordnet ist, mit deren Hilfe er nach einer Zeitspanne T_1 , die von T_1 verschieden ist und die in einem vorgegebenen Zeitpunkt t_i beginnt, neutralisiert wird.

4. Gerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel (4, 5) zur Bearbeitung der kodierten Steuersignale so ausgebildet sind, daß jedes der von ihnen in einem gegebenen Zeitpunkt verarbeiteten Signale Träger der verschiedenen in diesem Zeitpunkt gültigen Kodes ist und sich dazu eignet, alle diejenigen und nur diejenigen Steuerbefehle zu sichern, die diesen verschiedenen Kodes individuell untergeordnet sind.

5. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es Anzeigemittel (9) enthält, die geeignet sind, in jedem gewünschten Zeitpunkt für jeden der eingeschrie-

benen Kodes anzuzeigen, ob dieser neutralisiert ist oder nicht.

6. Gerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jedem eingeschriebenen Kode Mittel zugeordnet sind, die dazu dienen, in jedem gewünschten Zeitpunkt zumindest näherungsweise die Restzeit anzuzeigen, die diesen Zeitpunkt von dem zukünftigen Zeitpunkt der Neutralisierung dieses Kodes trennt.

7. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jeder in ihm eingeschriebene Kode durch einen willentlichen äußeren Eingriff leicht neutralisierbar ist.

8. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es derart ausgebildet ist, daß es das Auslesen der in ihm eingeschriebenen Informationen mit Hilfe eines externen Apparats ermöglicht.

9. Mit Kodierung arbeitendes Steuersystem mit wenigstens einem Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es außerdem eine externe Programmiereinrichtung umfaßt, die das Eingeben von die Kodes und die Gültigkeitsperioden dieser Kodes betreffenden Daten in das Gerät ermöglicht, wobei diese Programmiereinrichtung selbst durch Sicherungsmittel gegen unbefugte Benutzung geschützt ist.

30

35

40

45

50

55

60

65

6

