



Patentdirektoratet  
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 3667/88

(51) Int.Cl.5

E 01 F 13/00

(22) Indleveringsdag: 01 jul 1988

(24) Løbedag: 02 nov 1987

(41) Alm. tilgængelig: 17 aug 1988

(44) Fremlagt: 07 dec 1992

(86) International ansøgning nr.: PCT/FR87/00432

(86) International indleveringsdag: 02 nov 1987

(85) Videreførelsesdag: 01 jul 1988

(30) Prioritet: 04 nov 1986 FR 8615444

(71) Ansøger: Gerard \*Mothe; 146 rue Stehelin; 33200 Bordeaux, FR

(72) Opfinder: SAMME

(74) Fuldmægtig: Th. Ostenfeld Patentbureau A/S

## (54) Barriere mod indtrængen

## (56) Fremdragne publikationer

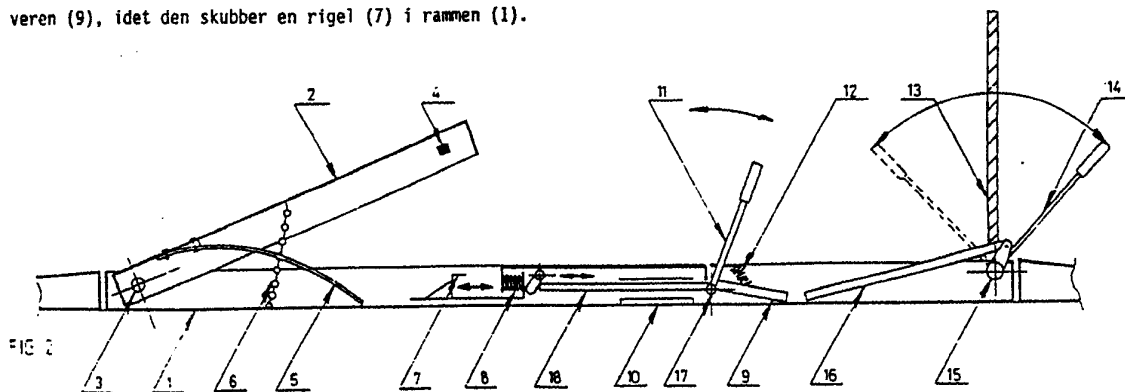
US pat. nr. 4318079

## (57) Sammendrag:

3667-88

En indretning til at hindre adgang for fjendtlige køretøjer i en given zone, og som tillader passage af genkendte, identificerede og godkendte køretøjer, omfatter flere modulelementer, der kan placeres meget hurtigt, uden større installationsarbejder, og som kan genbruges. Den er opbygget med en adgangskontrol-barrière (13) påvirket af en arm (14) med en udløsemekanisme (9, 11, 17, 18), der kan påvirkes af armen (11), og en stopbarriere (2), der udløses ved virkningen af stiveren (16) på stiveren (9), idet den skubber en rigel (7) i rammen (1).

3667-88



Den foreliggende opfindelse angår en barrière mod indtrængen omfattende en stopbarrière, der normalt er i nedfældet position, og som er indrettet til at oprejses under aktivering ved et ikke-autoriseret landkøretøjs overskriden.

- 5 Den muliggør en uigennemtrængelig beskyttelse af adgangsveje, enten eksisterende eller nye, med små anlægsarbejder.

Den anbringes simpelthen på overfladen eller jorden og forankres eventuelt deri, hvis dette skønnes nødvendigt under hensyntagen til de køretøjer, som kunne tænkes at passere den.

- 10 På grund af sin ringe dybde er den ikke hindrende for passage af køretøjerne, men bidrager til at sagtne deres fart i tilfælde af godkendt passage.

- Den er opbygget af modulelementer, der kan opstilles ved siden af hinanden, og sammensat alt efter dimensionen af den adgangsvej, der skal  
15 beskyttes, hvilke moduler er indbyrdes forbundne ved en manøvrekontrolindretning.

Kontrol af adgang til bestemte zoner er hidtil udøvet ved forskellige systemer:

Barrière med hævbare bomme hængslet på en horisontal akse.

- 20 Porte med en eller flere klapper, der er hængslet om en vertikal akse.

Skydeporte osv.

- Disse kontrolbarrierer suppleres for at blive effektive med barrierer af følgende type: Staver, stoppebomme, grave osv., hvilke medfører  
25 betydelige anlægsarbejder til installationen, energiforsyning for at sætte dem i funktion og indgriben af vagtpersonel for at blokere for indtrængen af køretøjer. Endvidere er reaktionstiden i sådanne systemer langsom og mindsker deres reelle effektivitet.

- Fra US patentskrift nr. 4 318 079 kendes en indretning af den ind-  
30 ledningsvis angivne art omfattende et system af nedfældbare tænder i en overkørselsbarrière samt en bom til visuel markering af spærringen. I denne kendte indretning betjenes såvel bom som tænder af motordrev, som må arrangeres i et motorskab eller lignende, som må placeres umiddelbart ved siden af indkørslen. Denne kendte indretning er således forholdsvis  
35 kostbar, idet den kræver motorinstallationer ved siden af adgangsvejen, stadig energiforsyning og indgriben af vagtpersonale for manøvreringen. Endvidere er reaktionstiden forholdsvis langsom.

Anti-indtrængningsbarrièren ifølge opfindelsen minimerer reak-

tionstiden ved indtrængen af køretøjer (omkring 1/10 sekund), idet den udnytter energien fra de indtrængende køretøjer uden indgriben af vagt-personale.

Anti-indtrængningsbarrièren ifølge opfindelsen er ejendommelig  
5 ved, at den er opbygget af en flad, horisontal ramme omfattende dels stopbarrièren, dels en adgangskontrolbarrièr foran stopbarrièren og desuden en mekanisk udløsningsforbindelse, hvilken forbindelse er indskudt imellem de to barrièrer og indrettet, så den kan sættes i enten en armeret stilling eller i en ikke-armeret stilling, og hvilken mekanisme  
10 er indrettet, så den i armeret stilling ved en nedfældning af adgangskontrolbarrièren vil udløse en oprejsning af stopbarrièren med omgående virkning og med stor kraft.

Fig. 1 viser indtrængningsbarrièren i en ikke-armeret stilling.

Fig. 2 viser indtrængningsbarrièren i en armeret stilling.

15 Den er opbygget af en kraftig svejset ramme 1 af ringe dybde, som køretøjer kan passere hen over ved ramper.

På rammen 1 er en metallisk staver eller spiger 2 med to eller flere arme hængslet ved en aksel 3. Disse arme er arrangeret med indbyrdes mellemrum og er indbyrdes forbundne som tænder i en rive.

20 En kær 4 indskåret i armene holder dem horisontale under virkning af rigelen 7, som modvirker virkningen af den sammenpressede fjeder, som søger at skubbe spigeren 2 op i vertikal stilling. Et indstilleligt endestop 6 begrænser opsvingningen af spigeren 2 til den ønskede vinkel. Rigelen 7 modvirker kraften fra fjederen 8 ved anlæg mod rammen 1 og  
25 skubbes således ned mod kærven 4. Den modsatte side af kærven modstår svingningen af stiveren 9 ved anlæg mod en glideindretning 10 gennem en stødstang 18.

Stiveren 9 er hængselforbundet på akslen 17 og kan glide i glideindretningen 10, som er fast indrettet i rammen 1 og er underkastet  
30 virkningen af fjederen 12, som søger at stille den i en nedadrettet skrå stilling. Stiverens 9 bevægelser styres af operatøren ved hjælp af en manøvream 11, som er ført tilbage i stilling mod fjederen 12. Systemet 9, 11, 12 og 17 betegnes udløsemekanismen.

Manøvreamen 14 indstiller vertikalt eller horisontalt kontrolbarrièren 13, som giver adgang eller hindrer adgang for køretøjer, idet den  
35 under sin bevægelse og svingning på akslen 15 medfører en stiver 16, som glider i rammen 1 og kan komme i kontakt med stiveren 9, når denne er i tilbagetrukket stilling, under virkningen af fjederen 12 uden indgriben

af vagtpersonale.

Funktionen er som følger:

Operatøren disponerer over armene 14 for kontrolbarrièren og udløsemekanismen 11. Barrièren er i hvilestilling, hvor barrièren 13 er ver-

5 tikal.

#### Armering af systemet:

Kontrolbarrièren 13 er i vertikal hvilestilling ved hjælp af armen 14. For vertikal virkning på den metalliske spiger 2 er fjederen 5 spændt, indtil udløsningen af rigelen 7 i kærven 4, og systemet er således armeret. Den metalliske spiger 2 er forsænket horisontalt i rammen 1 og låst af rigelen 7.

Vagtpersonalet kan påvirke kontrolindretningen ved hjælp af armene 11 og 14.

#### Kontrol: Køretøjet godkendt.

15 Kontrolbarrièren 13 er sat i vertikal stilling ved vagtpersonalets betjening af armen 14, og adgang er forbudt.

I det tilfælde, hvor passage af køretøjet er godkendt, påvirker operatøren først armen 11, som hæver stiveren 9 og fjerner kontakten med stiveren, og sænker derpå kontrolbarrièren 13 ved armen 14. Der er derpå  
20 ingen hindring mod passage af køretøjer.

#### Fjendtligt køretøjspassage forbudt.

Barrièren 13 er i vertikal stilling. Operatøren foretager sig intet. I tilfælde af ikke-autoriseret indtrængen vil det indtrængende køretøjs nedfældning af kontrolbarrièren 13 bevirke en trykpåvirkning på stiveren 9 gennem stiveren 16. Stiveren 9 forskyder stødstangen 18, som ved virkning af rigelen 7 frigiver spigeren 2, som hæver sig mod vertikal stilling under virkning af fjederen 5, idet den er begrænset i sin bevægelse af endestoppet 6. Spigeren 2 modvirker således på effektiv måde  
30 de passage af det indtrængende køretøj.

PATENTKRAV

1. Barrière mod indtrængen omfattende en stopbarrière (2), der normalt er i nedfældet position og er indrettet til at oprejses under  
5 aktivering fra et ikke-autoriseret landkøretøjs overskriden, **KENDETEGNET** ved, at den er opbygget af en flad, horisontal ramme omfattende dels stopbarrièren (2), dels en adgangskontrolbarrière (13) foran stopbarrièren (2) og desuden en mekanisk udløsningsforbindelse (9,11,17,18), hvilken forbindelse er indskudt imellem de to barrièrer og indrettet, så den  
10 kan sættes i enten en armeret stilling eller i en ikke-armeret stilling, og hvilken mekanisme er indrettet, så den i armeret stilling ved en nedfældning af adgangskontrolbarrièren vil udløse en oprejsning af stopbarrièren med omgående virkning og med stor kraft.

15 2. Barrière mod indtrængen ifølge krav 1, **KENDETEGNET** ved, at den mekaniske udløsningsforbindelse omfatter en horisontalt bevægelig stød-stang (18), hvis ene ende kan frigøre en rigel (7), som fastlåser stopbarrièren i nedfældet stilling, og hvis anden ende er hængselforbundet til en stiver (9), som ved påvirkning fra en manøvream (11) kan indtage  
20 en hævet position, hvor den er ude af funktion, og en sænket armeringsposition, hvor den påvirkes direkte af en med adgangskontrolbarrièren (13) fast forbundet og bevægelig stiver (16), når adgangskontrolbarrièren nedfældes på en sådan måde, at der som følge af en forceret nedfældning af adgangskontrolbarrièren omgående bevirkes frikobling af rigelen  
25 (7) og derved oprejsning af stopbarrièren (2) under virkningen af en kraftig mekanisk fjeder (5).

3. Barrière mod indtrængen ifølge krav 2, **KENDETEGNET** ved, at stiveren (9) i den mekaniske udløsningsforbindelse til stadighed  
30 påvirkes af en fjeder (12) i retning imod armeret position.

4. Barrière mod indtrængen ifølge krav 2 eller 3, **KENDETEGNET** ved, at adgangskontrolbarrièren (13) og den tilhørende stiver (16) kan styres med en manøvream (14).

