



FIG. 2

Den foreliggende opfindelse vedrører en sikkerhedsbeholder af den i krav 1's indledning omhandlede art.

Sådanne sikkerhedsbeholdere, der fx kendes fra USA patentskrift nr. 3.559.593 og 3.851.602, har i lang tid tilbage været benyttet til transport af hemmelige dokumenter og af penge. Sådanne sikkerhedsbeholdere er fx udformet som en dokumentkuffert, hvis ydre svarer til det ydre af en konventionel plastkuffert med hårde vægge. Sikkerhedsbeholderens væg, der i reglen består af metal eller plast, har i reglen flere ledere, der er placeret fintmasket i sikkerhedsbeholderens væg, og som er forbundet til et detektorkredsløb. Når en ubeføjet person derefter forsøger med vold at åbne sikkerhedsbeholderen ved ødelæggelse af sikkerhedsbeholderens væg, sker der enten en overskæring af en leder eller frembringes en kortslutning mellem naboledere. Denne tilstand, som afviger fra normaltilstanden, kan detekteres af detektorkredsløbet, som udløser et aktiveringssignal. Aktiveringssignalet benyttes i reglen til på den ene side at aktivere en alarmindretning og på den anden side til blivende eller permanent at ødelægge eller markere de dokumenter eller pengesedler, som opbevares i sikkerhedsbeholderen. Denne ødelæggelse eller markering sker sædvanligvis ved, at der ved hjælp af aktiveringssignalet tændes en spængladning, med hvilken en syre eller en markeringsvæske slynges eller kastes ud af en beholder og fordeles over dokumenterne eller pengesedlerne. På denne måde bliver de pengesedler eller dokumenter, som opbevares i sikkerhedsbeholderen, ved indbrudsforsøg i sikkerhedsbeholderen enten blivende markeret med et farvemiddel eller endog opløst fuldstændigt af en syre, hvilket er ønskeligt specielt i forbindelse med hemmelige dokumenter.

En stor del af de kendte på markedet værende sikkerhedsbeholdere har en plastvæg, i hvilken der er indlejret en leder, der sædvanligvis er udformet som et ledergitter. I forbindelse med sådanne sikkerhedsbeholdere kan der imidlertid som følge af statisk opladning af beholdervæggen ske en uønsket aktivering af kredsløbet, så at der også uden beskadigelse af sikkerhedsbeholderens væg utilsigtet kan forekomme en markering eller ødelæggelse af de pengesedler eller dokumenter, som transporteres i sikkerhedsbeholderen. Der kan også ske det, at et uden for sikkerhedsbeholderen værende spredningsfelt kan

føre til induktion af en spænding i den leder, som er placeret i væggen, hvorved kredsløbet ligeledes på fejlagtig måde kan aktiveres.

Der findes endvidere sikkerhedsbeholdere, som til forøgelse af sikkerhedsbeholdervæggens modstandsevne over for slag er udstyret med en væg fremstillet af metal. I sådanne sikkerhedsbeholdere er sikkerhedskredsløbets stelklemme forbundet med metalbeholdervæggen. I forbindelse med sådanne beholdere forekommer der som følge af den fuldstændige afskærmning af lederen, der aktiveres ved afbrydelse eller kortslutning i forbindelse med ødelæggelse af væggen, ikke nogen uønsket udløsning som følge af ydre spredningsfelter. Der er imidlertid mulighed for, at der ved påtrykning af spændinger på sikkerhedsbeholderens metalvæg kan ske ødelæggelse af detektorkredsløbet, eller at dette kan manipuleres på en sådan måde, at der ved en efterfølgende ødelæggelse af væggen ikke sker en frembringelse af et aktiveringssignal ved hjælp af kredsløbet. De i dag overvejende benyttede sikkerhedsbeholdere har en ikke-afskærmet, isoleret plastvæg.

Tysk offentliggørelsesskrift nr. 19 23 185 vedrører en struktur af fladeformede, mænderlignende lederindretninger, som er forbundet til en overvågningsindretning på en sådan måde, at der kan detekteres en afbrydelse eller en kortslutning af lederindretningen. Som det specielt fremgår af fig. 2a i dette offentliggørelsesskrift, kan lederindretningerne være monteret i et pengeskab med en metalindervæg og en metalydervæg mellem disse vægge. Naturligvis optræder der i forbindelse med sådanne metalpengeskabe ikke problemer med elektriske felter, så at dette offentliggørelsesskrift ikke indeholder anvisninger på eliminering af problemer forårsaget af elektriske felter ved transportable sikkerhedsbeholdere med en væg, der i alt væsentligt består af plast.

Tysk offentliggørelsesskrift nr. 24 41 054 vedrører et sikkerheds-overtræk, der ligeledes har en lederstruktur, i hvilket overtræk der ved iturivning eller ituskæring aktiveres en alarmindretning. Anvisninger på en bestemt placering af en jordforbindelse er ikke angivet i dette offentliggørelsesskrift.

Tysk patentskrift nr. 15 91 087 vedrører en vævet metaltætning til højfrekvensområdet til afskærmning mod høje frekvenser. En henvisning til feltproblemer i forbindelse med plastsikkerhedsbeholdere er ikke angivet i dette patentskrift.

- 5 Sammenlignet med denne kendte teknik ligger der til grund for opfindelsen den opgave at videreudvikle en sikkerhedsbeholder af den indledningsvis angivne art på en sådan måde, at pålideligheden af kredsløbets detektering af en ødelæggelse af sikkerhedsbeholderens væg i vid udstrækning forøges.
- 10 Denne opgave løses med en sikkerhedsbeholder af den indledningsvis angivne art ved hjælp af de i krav 1's kendetegnende del angivne ejendommeligheder.

- Sikkerhedsbeholderen har i overensstemmelse med opfindelsen en afskærmning, som imidlertid er galvanisk adskilt fra kredsløbet. Ved
- 15 udeladelse af den i kredsløbstechnikken normalt almindelige forbindelse mellem husets stel og kredsløbets stel har det vist sig muligt at kombinere den ufølsomhed over for induktionsfelter, som de kendte metalsikkerhedsbeholdere har, med den sikkerhed over for manipulation, som hidtil kun har kunnet opnås med plastsikkerhedsbeholdere
- 20 med isoleret væg. De for opfindelsen karakteristiske ejendommeligheder muliggør en betydelig forøgelse i den opnåelige sikkerhed ved detekteringen af en ødelæggelse af en sikkerhedsbeholders væg uden yderligere kredsløbstekniske foranstaltninger.

- Fordelagtige udførelsesformer for opfindelsen er angivet i underkrave-
- 25 vene.

- Opfindelsen vil i det følgende blive nærmere forklaret under henvisning til tegningen, der viser en foretrukken udførelsesform for en sikkerhedsbeholder ifølge opfindelsen, og på hvilken
- fig. 1 viser et blokdiagram over et kredsløb til en sikkerhedsbeholder,
- 30 der,
- fig. 2 i perspektiv en åben sikkerhedsbeholder,

fig. 3 et tværsnit gennem den i fig. 2 viste sikkerhedsbeholder i lukket tilstand,
fig. 4 et længdesnit gennem denne sikkerhedsbeholder og
fig. 5 et tværsnit gennem en vægdel af sikkerhedsbeholderen.

- 5 Som det er vist i fig. 1-5 har en sikkerhedsbeholder 1 ifølge opfindelsen en afskærmning 2, som i det mindste omslutter den vægdel af sikkerhedsbeholderen, i hvilken der løber en leder 3, 4, som ved beskadigelse af væggen reagerer med en kortslutning eller en afbrydelse.
- 10 En leder, som ved en beskadigelse af væggen reagerer ved kortslutning, er angivet med henvisningsbetegnelsen 3 og skematisk vist i fig. 1. I praksis realiseres denne leder af to tæt ved siden af hinanden forløbende lederdele, som er indbyrdes isoleret og normalt er snoet omkring hinanden. En beskadigelse af væggen i området ved
- 15 denne dobbeltleder 3 fører nødvendigvis til en forbindelse mellem de to ledere.

Lederen kan ligeledes være en leder, som reagerer på en afbrydelse, således som det er vist skematisk med henvisningsbetegnelsen 4. Denne leder angiver en beskadigelse af væggen ved afbrydelse mellem de to

20 tilslutningsklemmer. Sikkerhedsbeholderen har endvidere i det mindste én lukkeomskifter 6, som detekterer en ubeføjet åbning af sikkerhedsbeholderen uden ødelæggelse af væggen.

De to ledere 3 og 4 samt lukkeomskifteren 6 er forbundet til et kredsløb 5, som ved kortslutning af lederen 3, afbrydelse af lederen

25 4 eller aktivering af lukkeomskifteren 6 aktiverer en tændindretning 8.

Sådanne detektorkredsløb er i og for sig kendte inden for teknikken, så en nøje beskrivelse af disse i og for sig simple kredsløb er udeladt her. Der kan eksempelvis henvises til ovennævnte USA patent-

30 skrifter nr. 3.559.593 og 3.851.602.

Ved en voldelig ødelæggelse af væggen, hvilken ødelæggelse fx kan detekteres ved afbrydelse af lederen 4, aktiverer detektorkredsløbet

5 tændindretningen 8, med hvilken der på i og for sig kendt måde sker aktivering af en væskebeholder med en markeringsfarve eller en syre ved hjælp af et drivmiddel eller en svag sprængladning, så at markeringsvæsken eller syren fordeles over det indre af

5 sikkerhedsbeholderen på de i denne opbevarede dokumenter eller pengesedler.

Afskærmningen 2 er galvanisk ikke forbundet med kredsløbet 5's stel. Afskærmningen 2 bevirker, at der ikke kan forekomme uønskede induktionspåvirkninger på lederne 3 og 4, og som følge af den galvaniske

10 adskillelse af afskærmningen 2 fra kredsløbet 5's stel udelukkes muligheden for manipulation med kredsløbet 5 ved tilførsel af spænding til afskærmningen 2.

I fig. 2 er i perspektiv vist en sikkerhedsbeholder 1, hvis låg 9 er svinget op fra en bunddel 10 til åben stilling. I låget 9 er der monteret låsedele 11, som kan aktiveres ved hjælp af en nøgle, og som

15 sikrer en sikker lukning af låget 9 ved indgreb med tilhørende dele 12, når sikkerhedsbeholderen 1 er i lukket tilstand. I sikkerhedsbeholderens bunddel 10 findes flere lukkeomskiftere 6, hvis udgangssignaler angiver, om låget 9 er lukket eller ikke lukket. En elektrisk forbindelse mellem låget 9 og bunddelen 10 frembringes for den

20 i låget og bunddelen forløbende leder 3, 4 ved hjælp af en fladbåndskabel 13. I et siderum i bunddelen 10 er kredsløbet 5 placeret. I et andet siderum er fastgjort en batteripakke 14. I bunddelen 10 er endvidere monteret et bærehåndtag 15.

25 Detektorkredsløbet 5 kan være elektrisk forbundet med de med en nøgle aktiverbare låsedele 11 for at muliggøre en betjening af låsedelene 11 ved hjælp af nøglen eller nøglerne. I en foretrukken udførelsesform har detektorkredsløbet 5 et tidsforsinkelseskredsløb (ikke vist), som aktiveres ved aktivering af en af de to låsedele, altså

30 ved oplukning af den til låsedelen tilordnede lås. Når den anden låsedel låses op ved aktivering af den til låsedelen tilordnede lås inden for det af tidsforsinkelseskredsløbet fastlagte tidsrum, stilles tidsforsinkelseskredsløbet tilbage. Er det ikke tilfældet, frembringes aktiveringssignalet, hvorefter tændindretningen 8 aktiveres.

Der kan endvidere være tilvejebragt en akustisk alarmindretning 7, som efter aktivering af den til den første låsedel 11 tilordnede lås frembringer et akustisk signal, hvis art meddeler den person, som betjener sikkerhedsbeholderen, om detektorkredsløbet er klar til at udføre sin funktion. Herved udelukkes eventuelle fejlfunktioner.

Som det fremgår af de i fig. 3 og 4 viste længde- og tværsnit gennem sikkerhedsbeholderen 1 og specielt af det i fig. 5 viste snit i større målestok gennem sikkerhedsbeholderen 1's vægkonstruktion, består sikkerhedsbeholderens væg af et ydre lag 17, som dannes af et læderimiterende materiale eller et plastmateriale med læderlignende overflade, en på dette lag placeret afskærmning 2, som kan bestå af en aluminiumsfolie, et lag af påsprøjtet aluminiumspulver eller en elektrisk ledende farve, og et lag af glasfiberforstærket plast 19, i hvilket lederen 3 og/eller lederen 4 er indlejret. Lederne 3 og 4 er fortrinsvis udformet som et overordentligt tæt ledernet- eller fletværk, der kan være udformet som ledergitter eller have form af et uregelmæssigt lederlag. Til forskel fra den i fig. 5 viste vægkonstruktion kan afskærmningen 2 ligeledes være udformet flere gange tyndere end den glasfiberforstærkede plastvæg 19. Det er ligeledes muligt at udforme væggen af glasfiberforstærket plast 19 af to skaller, idet lederen 3 og 4 kan være placeret mellem de to skaller af glasfiberforstærket plast 19.

Som det specielt fremgår af fig. 3 og 4 er randområder af låget 9 og bunddelen 10 forstærket med legemer 18 af hård skumplast.

Afskærmningen 2 er galvanisk forbundet med grebet 5 og foddele 16. Afskærmningen 2 er ligeledes elektrisk forbundet med hængsler 21, som består af et ledende materiale, såsom metal. Grebet 5 og foddelene 16 er fortrinsvis fremstillet af metal og frembringer ledende forbindelser. På grund af disse dele er det muligt at lede eventuelle elektriske ladninger bort fra afskærmningen 2, så snart sikkerhedsbeholderen 1 stilles på jorden eller bæres i hånden af en person.

Som det fremgår af det i fig. 3 viste snit og ligeledes af det i forhold til fig. 3 i fig. 4 viste lodrette snit er tændindretningen 8 placeret i sikkerhedsbeholderens indre og er forbundet til kredsløbet

5 (skematisk vist på fig. 1). Tændindretningen indeholder en driv- eller sprængsats, som aktiveres af aktiveringssignalet fra det elektriske kredsløb 5, og som fordeler en markeringsvæske eller en syre på dokumenter, som er indeholdt i sikkerhedsbeholderen.

- 5 I fig. 2 er skitse-mæssigt vist slidsformede dyser 20 i tændindretningen 8, fra hvilke dyser markeringsvæskens eller syrens afgives ved aktivering.

Sikkerhedsbeholderen 1 har fortrinsvis en ydre form svarende til en konventionel attacheskæp, så at den person, som bærer sikkerheds-
10 beholderen, ikke bliver afsløret og dermed ikke bliver bragt i fare.

Til forskel fra den beskrevne udførelsesform, i hvilken afskærmningen 2 dannes af et tyndt, metalfolielignende afskærmningslag, kan afskærmningen 2 også dannes af et hus af metalplader.

PATENTKRAV

- 15 1. Bærbær sikkerhedsbeholder med en væg bestående i alt væsentligt af plast, i hvilken væg der forløber i det mindste én leder, som ved beskadigelse af væggen enten brydes eller kortsluttes til en anden leder, og med en i væggen placeret afskærmning, som omslutter den vægdel, gennem hvilken lederen strækker sig, samt med et kredsløb,
20 der aktiveres af en afbrydelse eller en kortslutning af lederen, til frembringelse af et aktiveringssignal, specielt til aktivering af en indretning til ændring af i sikkerhedsbeholderen opbevarede dokumenter,
k e n d e t e g n e t ved, at afskærmningen (2) er galvanisk adskilt
25 fra kredsløbet (5).

2. Sikkerhedsbeholder ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at afskærmningen (2) er udformet som en i væggen indlejret metalfolie.

3. Sikkerhedsbeholder ifølge krav 1,
k e n d e t e g n e t ved, at afskærmningen (2) er udformet som et i
væggen indlejret metalgitter.

4. Sikkerhedsbeholder ifølge et hvilket som helst af kravene 1-3,
5 k e n d e t e g n e t ved, at afskærmningen (2) er forbundet med
elektrisk ledende dele (15, 16), som er monteret på sikkerhedsbehol-
derens (1) overflade.

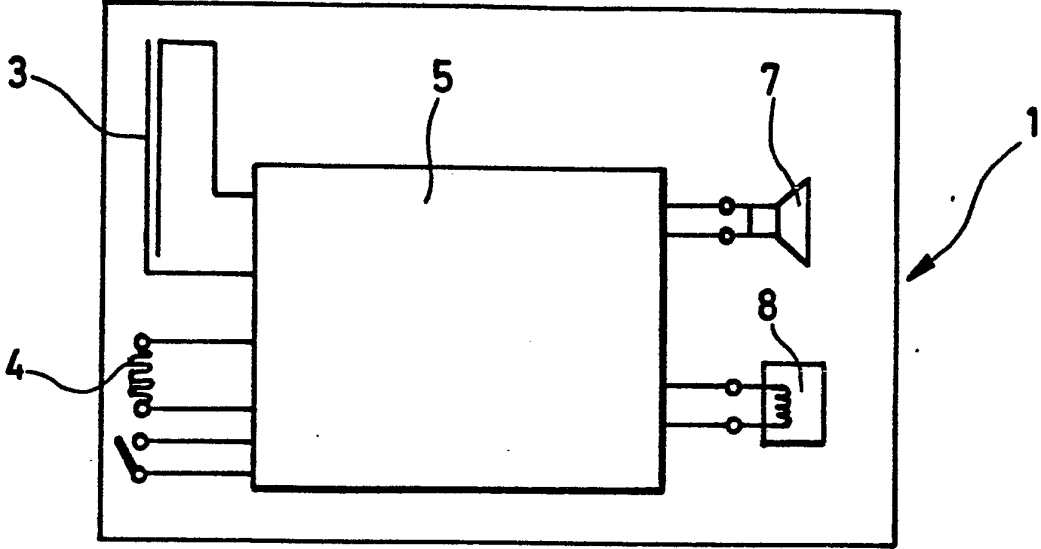


FIG. 1

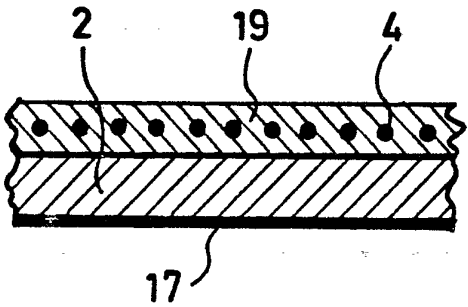


FIG. 5

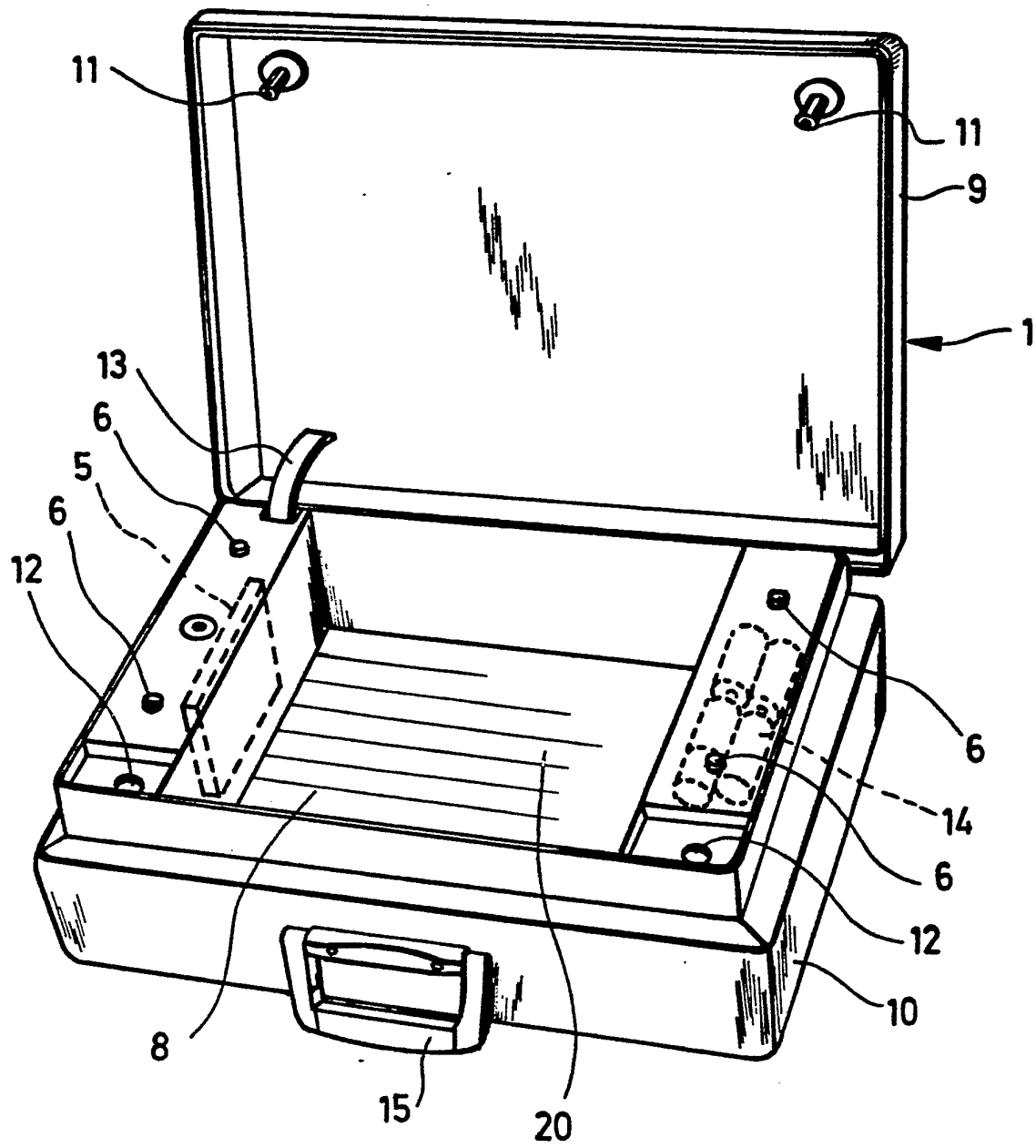


FIG. 2

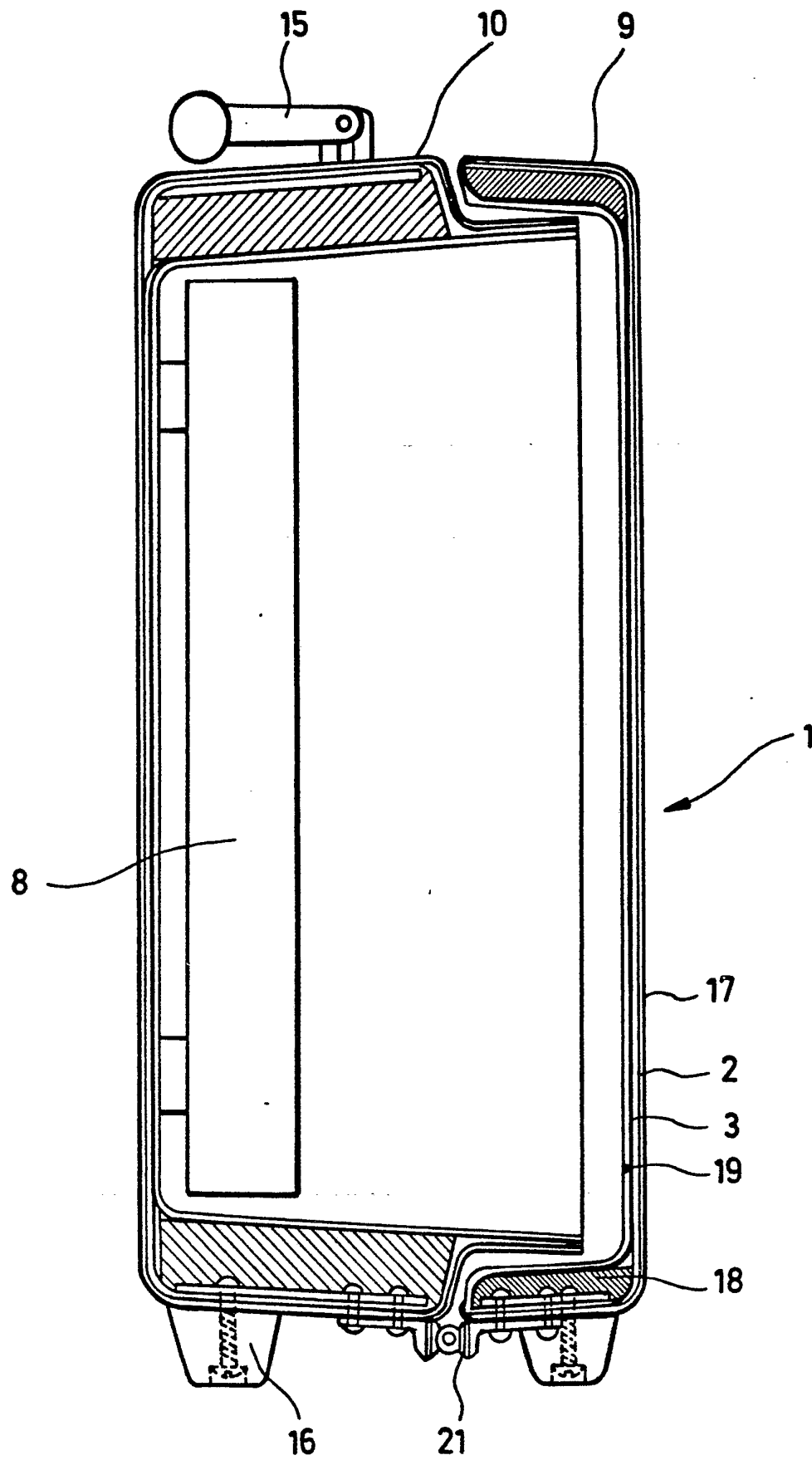


FIG. 3

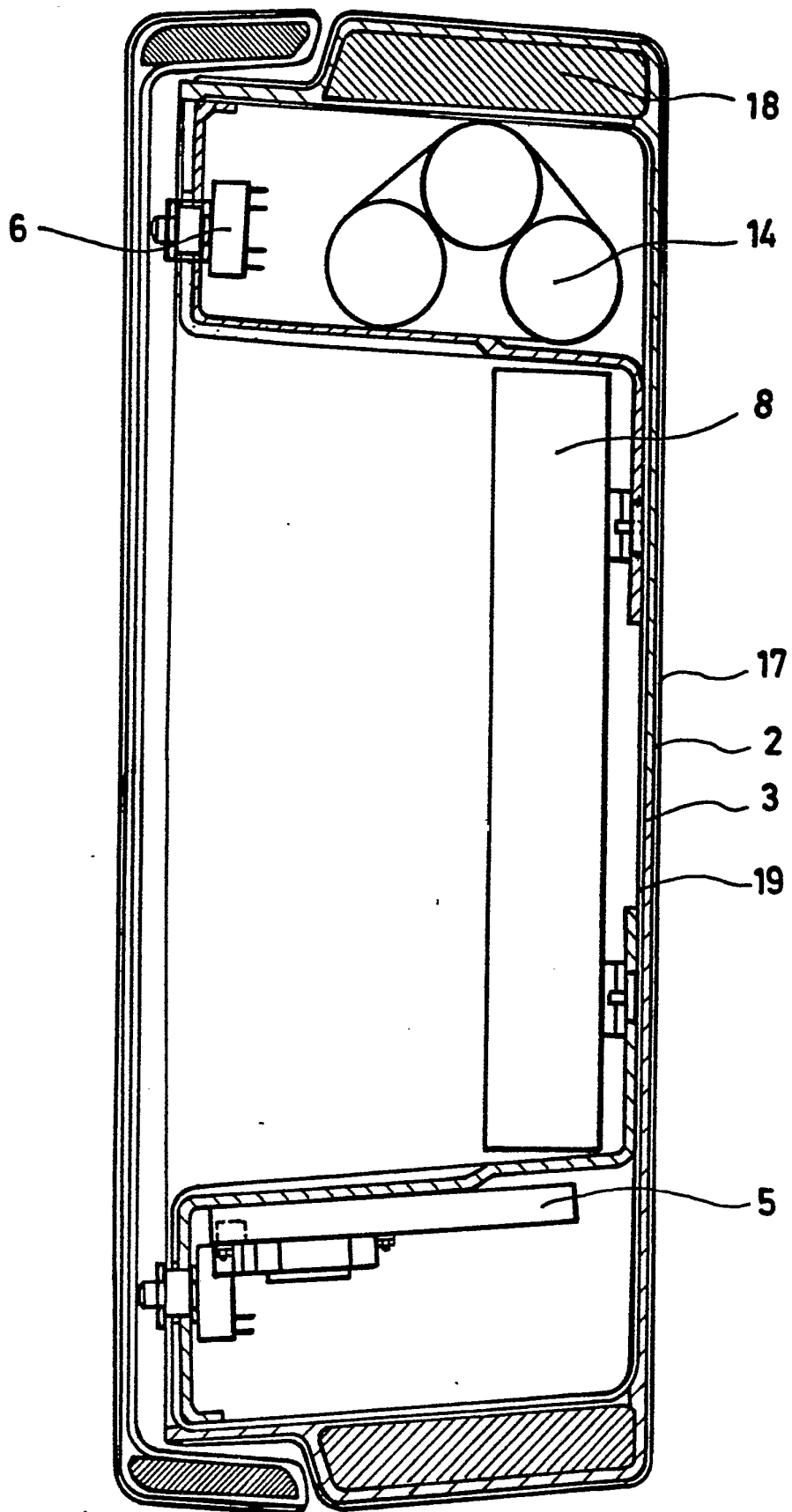


FIG. 4