



Nederland

⑫ A **Terinzagelegging** ⑪ **8601339**

⑲ NL

-
- ⑤4 **Televisiecamera met een elektronische zoeker.**
- ⑤1 Int.Cl⁴: H04N 5/225.
- ⑦1 Aanvrager: Robert Bosch GmbH te Stuttgart, Bondsrepubliek Duitsland.
- ⑦4 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU
Joh. de Wittlaan 15
2517 JR 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8601339.
- ②2 Ingediend 26 mei 1986.
- ③2 Voorrang vanaf 7 juni 1985.
- ③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 3520457 .
- ⑥2 - -

-
- ④3 Ter inzage gelegd 2 januari 1987.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Televisiecamera met een elektronische zoeker.

De uitvinding heeft betrekking op een televisiecamera met een elektronische zoeker, welke aan de bovenkant van de televisiecamera met behulp van een eerste inrichting rond een onder het beeldscherm liggende horizontale as zwaaibaar en met behulp van een tweede inrichting rond een verticale as draaibaar is gelagerd.

Zoals bekend is het nuttig gebleken wanneer de elektronische zoeker van de televisiecamera zo instelbaar is gelagerd, dat de cameraman onafhankelijk van de stand van de camera de scene op het beeldscherm van de camerazoecker gemakkelijk kan volgen en de camera overeenkomstig de regie-aanwijzingen kan instellen. De in de laatste tijd bekend geworden elektronische zoekers zijn zowel horizontaal als ook verticaal zwaaibaar op de camerabehuizing aangebracht. Bij de constructie en plaatsing van dergelijke zwaaibaar uitgevoerde elektronische zoekers is het bijzonder belangrijk dat bij het zwaaien van de zoeker van een werkstand in een andere respectievelijk in de transport- of de ruststand geen zich mogelijk in het zwaai bereik van de zoeker bevindende camera-uitsteeksels, zoals bijvoorbeeld de roodlicht-aanwijzing, worden beschadigd.

Aan de onderhavige uitvinding ligt daarom de opgave ten grondslag een zwaaibare elektronische zoeker van de in de inleiding genoemde soort zo uit te voeren, dat ondanks een relatief groot horizontaal en verticaal zwaai bereik geen beschadigingen van camera-uitsteeksels mogelijk zijn.

De televisiecamera volgens de uitvinding, gekenmerkt door een inrichting voor het wederzijds vergrendelen van de eerste en tweede inrichting voor het verhinderen van gelijktijdige draai- en zwaai bewegingen zolang de zoeker met behulp van de eerste inrichting niet uit zijn eerste eindstand ("ruststand") in zijn tweede eindstand ("werkstand") is uitgezwaaid, heeft het voordeel dat de zoeker in geen van zijn werkstanden de camerabehuizing of een deel daarvan kan beschadigen. Door de in de onderconclusies aangegeven maatregelen zijn voordelige verdere uitvoeringen en verbeteringen van de in de hoofdconclusie aangegeven televisiecamera mogelijk.

Een uitvoeringsvoorbeeld van de uitvinding is in de tekening weergegeven en wordt in de navolgende beschrijving verder verklaard. Hierin tonen:

Fig. 1 een perspectivische weergave van de op de televisiecamera aangebrachte elektronische zoeker,

Fig. 2 een doorsnede van een deel van de verticale zwaai-inrichting

ting, en

Fig. 3 een bovenaanzicht van de horizontale draai-inrichting.

In fig. 1 is een deel van een televisiecamera 1 met een aan de bovenkant van de camera aangebrachte zwaaibare elektronische zoeker 2 weergegeven. Elke elektronische zoeker bevat zoals bekend een kleine televisie-ontvanger, waarvan de bedieningselementen 3 in de nabijheid van het beeldscherm 4 zijn geplaatst. Op de bovenkant van de camerabehuizing is bovendien een opbouw 5 met het signalerings- of roodlicht 6 aangebracht. De zoeker is hierbij in zijn tweede eindstand, welke ook als "werkstand" wordt aangeduid, dus naar boven gezwaaid, weergegeven. In de eerste eindstand van de zoeker 2, in zijn "ruststand", ligt de onderkant van de zoeker 2 direct op de bovenkant van de camera 1, terwijl de achterkant van de zoeker 2 met de opbouw 5 in aanraking komt.

De zoeker 2 kan met behulp van een rond een horizontale as 7 zwaai-
bare coulisse 8 na het losmaken van de met de aan de beide zijden van de zoeker 2 aangebrachte handvaten 9 gekoppelde - in deze figuur niet zichtbare - wrijvingsinrichting van de eerste eindstand of "ruststand" naar de tweede eindstand of "werkstand" worden gezwaaid en omgekeerd. De zoeker 2 is in de "werkstand" rond de horizontale as van de handvaten 9 bovendien in verticale richting hellend en met behulp van handvaten 11 in de ingestelde stand vastklembaar. Bij het van de "ruststand" naar de "werkstand" en omgekeerd zwaaien van de zoeker 2 loopt een met het handvat 9 gekoppeld tandwiel (zie fig. 2) over een tandsegment 12 op respectievelijk af.

Voor het horizontaal verdraaien rond een verticale as is een aan de bovenkant van de televisiecamera 1 bevestigde lagerring 13 aangebracht, waarin een met de zoeker 2 via de coulisse 8 respectievelijk het tandsegment 12 verbonden grondplaat 14 draaibaar is. De grondplaat 14 heeft parallel aan elk van de beide bovenkanten van de camerabehuizing een geleidingssleuf 16, waarin telkens een hefboom 17 glijdt, die in de coulisse 8 is gelagerd. Bovendien is op de grondplaat 14 in de nabijheid van elk van de geleidingssleuven 16 een vergrendelingshefboom 18 zwaaibaar gelagerd. De functie van deze beide tot de vergrendelingsinrichting volgens de uitvinding behorende hefbomen 17 en 18 wordt later aan de hand van fig. 3 nader verklaard.

Fig. 2 toont een dwarsdoorsnede van de handvaten 9 en 11 alsmede de daarmee verbonden klem- en wrijvingsinrichtingen. Met behulp van het handvat 9 kan zowel de wrijving door remvoeringen 20 van het over het tandsegment 12 lopende tandwiel 21 worden opgeheven, alsmede een ar-
reteerorgaan 22 bij het verder draaien van de handvaten 9 via een koppe-

8601339

ling 23 opgetild en in een aan het einde van het tandsegment 12 aangebrachte uitsparing 24 worden ingevoerd. Met het handvat 11 kan door middel van de remvoeringen 26 een klemwerking tussen de zoekerbehuizing 25 en de coulisse 8 worden bereikt. Daarmee kan de zoekerbehuizing 25 in
5 elke willekeurige hellingsstand worden vastgeklemd.

In het bovenaanzicht van de horizontale draai-inrichting volgens fig. 3 zijn de reeds beschreven delen van gelijke verwijzingscijfers voorzien. In de in fig. 3 weergegeven "ruststand", waarbij de zoeker in een stand parallel aan de camerabehuizing staat, zijn de zich aan de Z-
10 vormig uitgevoerde veiligheidshefbomen 18 bevindende rollen 27 in inkepingen 28 van het buitenmantelvlak van de lagerring 13 gearreteerd. De geleidingssleuven 16 zijn daardoor vrij en kunnen de hefbomen 17 bij een verticale beweging van de zoeker 2 daarin ongehinderd glijden. Wanneer de zoeker 2 in verticale richting van de tweede eindstand in de richting
15 van de eerste eindstand wordt bewogen, glijden de hefbomen 17 in de sleuven 16 in de pijlrichting a en blokkeren gelijktijdig een beweging van de vergrendelingshefbomen 18 in de pijlrichting b. Daarmee wordt een draaibeweging van de zoeker 2 rond een verticale as reeds bij een geringe beweging van de zoeker uit zijn tweede eindstand uitgesloten.

20 Wanneer de zoeker 2 nu rond de verticale as moet worden gedraaid, moet hij eerst naar de in fig. 3 weergegeven tweede eindstand worden bewogen. Bij het horizontaal draaien van de zoeker 2, dat wil zeggen bij het draaien van de grondplaat 14 rond de verticale as, lopen de rollen 27 uit de inkepingen 28, waarbij de veiligheidshefbomen 18 in de pijl-
25 richting b worden gezwaaid. Daardoor worden de geleidingssleuven 16 afgedekt en wordt de beweging (pijlrichting a) van de hefbomen 17 geblokkeerd.

Met deze vergrendelingsinrichting (17, 18) volgens de uitvinding wordt daardoor een gegarandeerde beveiliging van de camera-uitsteeksels
30 bij het bewegen van de zoeker 2 zowel in horizontale als ook in verticale richting verschaft. Bovendien wordt de zoeker 2 zelfs door de in de handvaten 9 ingebouwde wrijvingsinrichting tegen het ongewild, eventueel een beschadiging veroorzakend uit een "werkstand" in de "ruststand" naar beneden vallen beveiligd.

Conclusies

1. Televisiecamera met een elektronische zoeker welke aan de bovenkant van de televisiecamera met behulp van een eerste inrichting rond
5 een onder het beeldscherm liggende horizontale as zwaaibaar en met behulp van een tweede inrichting rond een verticale as draaibaar is gelagerd, gekenmerkt door een inrichting voor het wederzijds vergrendelen van de eerste en tweede inrichting voor het verhinderen van gelijktijdige draai- en zwaaibewegingen zolang de zoeker met behulp van de eerste
10 inrichting niet uit zijn eerste eindstand ("ruststand") in zijn tweede eindstand ("werkstand") is uitgezwaaid.

2. Televisiecamera volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de eerste inrichting een rond de horizontale as (7) zwaaibare coulisse (8), in het zwaartepunt waarvan de zoeker (2) is gelagerd, en tussen de zoeker (2) en de televisiecamerabehuizing een tandwiel-tandsegment-koppeling
15 (21, 12) bezit, waardoor de zoeker van zijn "ruststand" in zijn "werkstand" zwaaibaar is.

3. Televisiecamera volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat het tandwiel (21) door middel van een wrijvingsinrichting in elke willekeurige stand tussen de "ruststand" en de "werkstand" op het tandsegment
20 (12) kan worden vastgehouden.

4. Televisiecamera volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de wrijvingsinrichting telkens door middel van aan de beide zijden van de zoekerbehuizing aangebrachte handvaten (9) kan worden bediend.

25 5. Televisiecamera volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de zoeker (2) hellend in de coulisse (8) is gelagerd.

6. Televisiecamera volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de zoeker (2) in de coulisse (8) door middel van twee verdere handvaten onder elke hellingshoek (11) kan worden vastgezet.

30 7. Televisiecamera volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat in de directe nabijheid van elk tandwiel (21) telkens een met de handvaten (9) gekoppeld arreteerorgaan (22) is aangebracht en dat aan het einde van elk tandsegment (12) overeenkomstig de tweede eindstand van de zoeker (2) telkens een daarmee overeenkomende uitsparing (24) voor het opnemen
35 van de beweegbare arreteerorganen (22) is aangebracht.

8. Televisiecamera volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de tweede inrichting een aan de bovenkant van de camerabehuizing bevestigde lagerring (13) en een daarin draaibare met de zoekerbehuizing (25) verbonden grondplaat (14) van de coulisse (8) bezit.

40 9. Televisiecamera volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de

860 1 339

zoekerbehuizing (25) door middel van de zoekercoullisse (8) alsmede de tandsegment-tandwiel-koppeling (12, 21) met de grondplaat (14) is verbonden.

10. Televisiecamera volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de in-
 5 richting voor het wederzijds vergrendelen van twee in de coullisse (8) gelagerde in sleuven (16) over de grondplaat (14) glijdende hefbomen (17) en twee op de grondplaat (14) gelagerde, over het buitenmantelvlak van de lagerring (13) glijdende, in de ruststand arreterende veiligheidshefbomen (18) omvat, waardoor enerzijds bij het uit de aan de came-
 10 rabehuizing parallelle stand verdraaien van de zoeker (2) de sleuven (16) door middel van de veiligheidshefbomen (18) voor het verhinderen van de glijbeweging van de hefbomen (17) worden afgedekt, zodat een verticale beweging van de zoeker (2) wordt verhinderd, en anderzijds bij het zwaaien van de zoeker (2) uit de "werkstand" in de richting van de
 15 "ruststand" de veiligheidshefbomen (18) door middel van de in de sleuven (16) glijdende hefbomen (17) zijn geblokkeerd, zodat het horizontaal verdraaien van de zoeker (2) wordt verhinderd.

11. Televisiecamera volgens conclusie 10, met het kenmerk, dat de veiligheidshefbomen (18) Z-vormig zijn uitgevoerd en elk een rol (27)
 20 bezitten die over het buitenmantelvlak van de lagerring (13) glijdt.

12. Televisiecamera volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat het buitenmantelvlak van de lagerring (13) als arretering twee inkepingen (28) bezit, waarin de rollen (17) ingrijpen wanneer de zoeker in de stand parallel aan de camerabehuizing wordt gebracht.

25

30

35

40

8601339

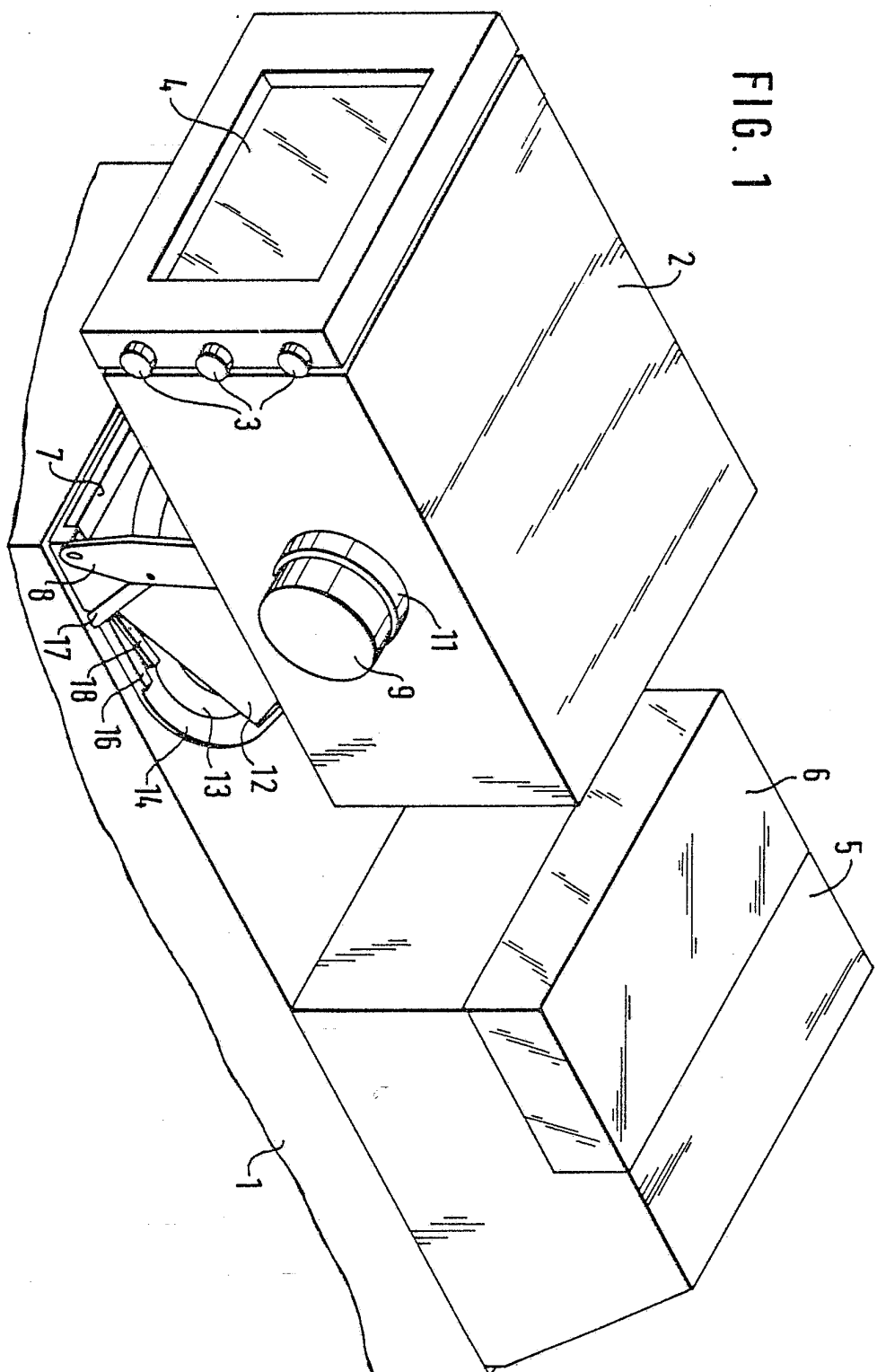


FIG. 1

FIG. 2

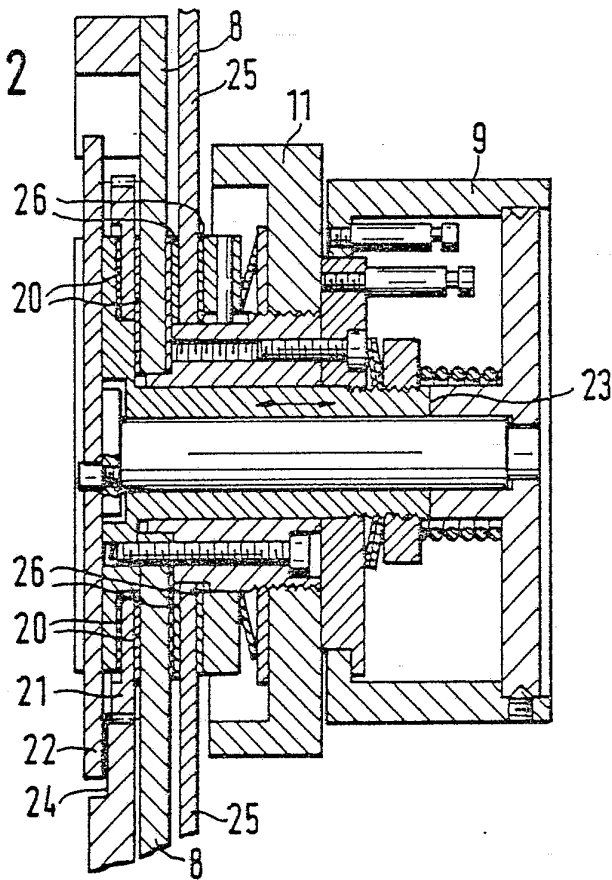
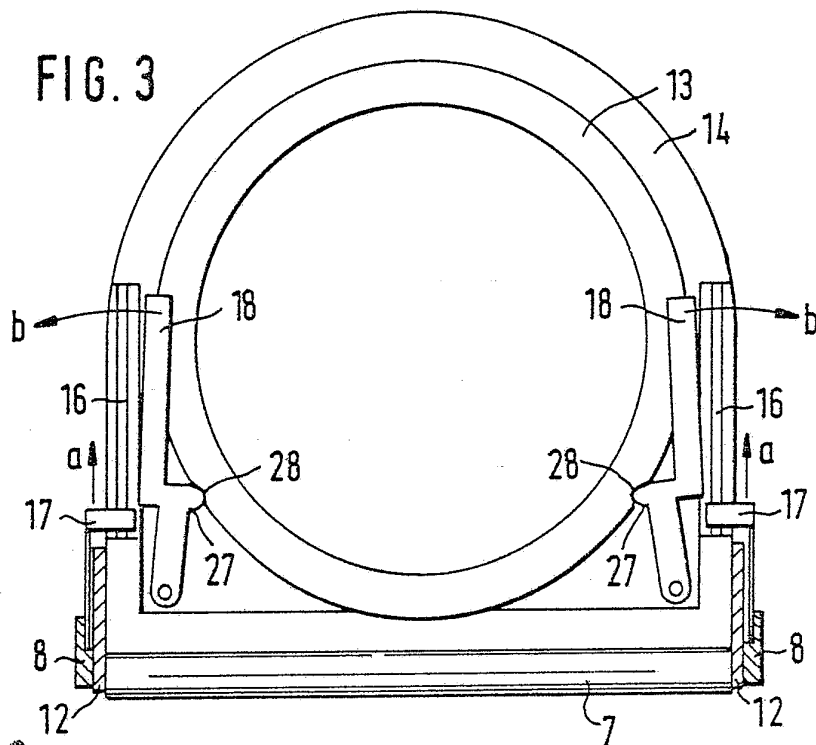


FIG. 3



8601339