



(11) **EP 1 074 954 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.09.2010 Patentblatt 2010/39

(51) Int Cl.:
G07F 17/32^(2006.01) G07F 9/10^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **00202668.0**

(22) Anmeldetag: **21.07.2000**

(54) **Vorrichtung zum Positionieren einer Symbolanzeigevorrichtung auf einem Türelement eines Gehäuses eines münzbetätigten Unterhaltungsautomaten**

Device for positioning a symbol display on a door element of a housing of a coin-actuated gaming machine

Dispositif pour le positionnement d'un visualisateur de symboles sur un élément de porte d'un boîtier d'un automate de jeu actionné par pièces de monnaie

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **05.08.1999 DE 19936498**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.02.2001 Patentblatt 2001/06

(73) Patentinhaber: **Atronic International GmbH
32312 Lübbecke (DE)**

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 4 211 311 DE-A- 4 339 022

EP 1 074 954 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Aus der deutschen Zeitschrift AUTOMATEN MARKT, Ausgabe März 1996, Seite 160, ist ein münzbetätigter Gewinnsymbole darstellender Unterhaltungsautomat bekannt, bei dem zur Darstellung von gewinnbringenden Symbolkombinationen ein TV-Monitor verwendet wird. Der münzbetätigte Unterhaltungsautomat wird für den Betrieb auf ein mittelhohes Podest angeordnet. Aufgrund dieser Gegebenheit ist der Blickwinkel auf die Symbolkombination nicht für alle Benutzer des münzbetätigten Unterhaltungsautomaten gleichmäßig gut. Insbesondere größere bzw. kleinere Personen haben oftmals aufgrund des Streulichtes am Aufstellort Probleme beim Erkennen der dargestellten Symbole.

[0002] DE 42 11 311 offenbart einen geldbetätigten Unterhaltungsautomaten, der mit einem Aufnahmegehäuse für eine Bildschirmröhre ausgestattet ist, wobei dieses Aufnahmegehäuse neigungsverstellbar an einem Unterschrank angelenkt ist. Der Unterschrank ist höhenverstellbar ausgeführt. Das Aufnahmegehäuse ist in seiner Neigung zur Vertikalen verstellbar und an seiner Unterseite über ein selbsthemmendes Gelenk mit der Vorderkante des Unterschranks verbunden.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsbildenden Unterhaltungsautomaten derart fortzubilden, daß die eingangs genannten Hindernisse beseitigt werden.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen entnehmbar.

[0006] Die erfindungsgemäße Vorrichtung weist den Vorteil auf, daß nunmehr der Spieler die für ihn ideale Position für die Symbolanzeigevorrichtung finden kann, indem er innerhalb der ihm angebotenen vertikalen Verstellmöglichkeit die Symbolanzeigevorrichtung verschiebt. Um auch Fremdeinwirkungen entgegenzutreten, ist die aus zwei zueinander um eine horizontal verlaufende Achse angeordneten Anzeigeeinrichtungen gebildete Symbolanzeigevorrichtung zueinander um eine horizontal verlaufende Achse verschwenkbar, so daß auch das anstehende reflektierende Streulicht weitgehend vermieden werden kann. Zur Erhöhung des Komforts kann darüber hinaus auch ein mit Bedienelementen versehenes Bedienpult dem persönlichen Empfinden nach im Anstellwinkel verschwenkt werden.

[0007] Ein erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel wird anhand einer in der Zeichnung dargestellten Vorrichtung erläutert. Es zeigt:

Figur 1 einen münzbetätigten Unterhaltungsautomaten mit einer in der Höhe verschiebbar angeordneten Symbolanzeigevorrichtung, perspektivisch dargestellt,

Figur 2 eine Vorrichtung zum vertikalen Verstellen der Positionen der Symbolanzeigevorrichtung, im Längsschnitt dargestellt, gemäß dem

Schnittverlauf II-II in Figur 1 und

Figur 3 eine Vorrichtung zum Verstellen einer Symbolanzeigevorrichtung, gemäß dem Schnittverlauf III-III in der Figur 2.

[0008] Ein in der Figur 1 mit 1 bezeichneter münzbetätigter Unterhaltungsautomat 1 umfaßt ein Gehäuse 2, bestehend aus einem Grundkörper 3 und einem Türelement 4 und einer auf dem Türelement 4 verschiebbar angeordneten Symbolanzeigevorrichtung 5, der ein Bedienpult 6 mit Bedienelementen 7 zugeordnet ist. Das Bedienpult 6 ist um eine horizontal verlaufende unterhalb der Symbolanzeigevorrichtung 5 angeordneten Drehachse 8 verschwenkbar. Benachbart zu der Symbolanzeigevorrichtung 5 sind Vorrichtungen 9, 10 zur Entgegennahme von Münzen und Banknoten vorgesehen. Mittels an einer Seitenwand 12 des Grundkörpers 3 im Bereich des Türelementes 4 angeordneten vertikal verlaufenden Scharnierelementes 11 ist das Türelement 4 um die vertikal verlaufende Scharnierachse verschwenkbar. Die Symbolanzeigevorrichtung 5 besteht aus zwei Flachbildschirmen 13, 14, die übereinander angeordnet sind und von einem türelementseitigen angeordneten Rahmenteil 15 aufgenommen werden. Das Rahmenteil 15 weist einen oberen und einen unteren Teilrahmen 16, 17 auf, in dem jeweils ein Flachbildschirm 13, 14 angeordnet ist. Die beiden Teilrahmenbereiche 16, 17 sind mittels seitlich angeordneter Scharniere 18 miteinander verbunden.

[0009] In der Figur 2 ist die erfindungsgemäße Vorrichtung zum vertikalen Verfahren der Symbolanzeigevorrichtung 5 im Mittellängsschnitt, gemäß dem Schnittverlauf II-II in Figur 1, dargestellt. In dem den Grundkörper 3 verschließenden Türelement 4 ist eine Vorrichtung 19 zum vertikalen Verfahren der Symbolanzeigevorrichtung 5 angeordnet. Die Vorrichtung 19 umfaßt eine u-förmig ausgebildete Haltevorrichtung 20. An einem Steg 21 der Haltevorrichtung 20 ist die Symbolanzeigevorrichtung 5 verschwenkbar angeordnet. Die freien Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 durchdringen zwei vertikal parallel verlaufende Durchbrüche des Türelementes 4. Im freien Endbereich der Schenkel 22 sind an diesen Führungszapfen 23 befestigt, die mit langlochförmigen Durchbrüchen 24 eines u-förmig ausgebildeten Antriebsrahmens 25 zusammen wirken. In dem Antriebsrahmen 25 sind vertikal verlaufende die Führungszapfen 23 aufnehmende langlöcherförmige Durchbrüche 24 angeordnet. Die freien Enden der Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 werden von den Schenkeln 26, 27 des u-förmig ausgebildeten Antriebsrahmens 25 umgeben. Die einander zugeordneten parallel senkrecht verlaufenden Schenkel 27 des Antriebsrahmens 25 weisen auf dem freien Ende des Schenkels 27 endseitig eine Verzahnung 28 auf. In der Verzahnung 28 des Antriebsrahmens 25 kämmt eine Zahnradwelle 29, die in den freien Schenkeln 22 der Haltevorrichtung 20 angeordnet ist. An dem Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 greift eine Einrichtung 30 zum Ausgleich der Gewichtskraft der Haltevor-

richtung 20 und der Symbolanzeigevorrichtung 5 an. An der Haltevorrichtung 20 sind die Teilrahmen 16, 17 um eine horizontal verlaufende Drehachse verschwenkbar angeordnet. Die im seitlichen Bereich des Rahmenteils 15 angeordnete Verschwenkvorrichtung 31 umfaßt einen Stellantrieb 32, der mit rahmenseitig angeordneten nicht näher dargestellten jeweils am Teilrahmen 16, 17 drehfest befestigten Zahnrädern 33 zusammen wirkt. Die an den Steg 21 der Haltevorrichtung 20 angeordnete Symbolanzeigeeinrichtung 5 ist auf einer Verschwenkvorrichtung 31 angeordnet und kann aus der Vertikalen innerhalb eines vorgegebenen Bereiches verschwenkt werden. An der Haltevorrichtung 20 ist das aus den zwei Teilrahmenbereichen 16, 17 gebildete Rahmenteil 15 befestigt, wobei die Teilrahmenbereiche 16, 17 um eine gemeinsame horizontal verlaufende Drehachse aus der Vertikalen verschwenkbar sind. Im Bereich der einander anstoßenden Bereiche der Symbolanzeigevorrichtung 5 ist die Verschwenkeinrichtung 31 angeordnet. Einem jeden Bereich der Symbolanzeigevorrichtung 5 ist ein Stellantrieb 32 zugeordnet. Dieser kann durch Betätigung eines zugeordneten Bedienelementes auf dem Bedienpult 6 angesteuert werden und motorisch in die gewünschte Position verfahren werden. Unterhalb der Symbolanzeigevorrichtung 5 ist an einem Steg der Haltevorrichtung 20 das Bedienpult 6 mit den Bedienelementen 7 angeordnet. Motorisch kann das Bedienpult 6 um eine horizontal angeordnete Befestigungsachse 35 verschwenkt werden.

[0010] In der Figur 3 ist die erfindungsgemäße Vorrichtung gemäß dem Schnittverlauf III-III in der Figur 2 dargestellt. Das Türelement 4 ist an dem Grundkörper 3 unter Vermittlung eines vertikal verlaufenden Scharnierbandes 11 verschwenkbar angeordnet. In dem Türelement 4 ist die erfindungsgemäße Vorrichtung angeordnet. Die Antriebsrahmen 25 sind in dem kastenartig ausgebildeten Türelement 4 angeordnet. Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung 20 ist u-förmig ausgebildet. Die freien Schenkel 22 der Haltevorrichtung 20 durchdringen vertikal verlaufende, schlitzförmige Durchbrüche im Türelement 4. Endseitig der freien Schenkel 22 angeordnete Führungszapfen 23 korrespondieren mit im Antriebsrahmen 25 angeordneten Langlöchern. Die u-förmig ausgebildeten Antriebsrahmen 25 sind auf der Innenseite des Türelementes 4 befestigt. Die einander zugewandten parallel verlaufenden Schenkel 27 der Antriebsrahmen 25 weisen stirnseitig eine Verzahnung 28 auf. In der Verzahnung 28 kämmt eine Zahnradwelle 29 der Haltevorrichtung 20. Ein Antriebsmotor 36 greift an einem freien Ende der Zahnradwelle 29 an. Auf dem Steg 21 der Haltevorrichtung 20 ist die Symbolanzeigevorrichtung 5 bzw. die Anzeigemittel verschwenkbar angeordnet. Gleichfalls ist an dem Steg 21 der Haltevorrichtung 20 aus der Horizontalen verschwenkbar ein Bedienpult 6 mit Bedienelementen 7 vorgesehen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Positionieren einer Symbolanzeigevorrichtung auf einem Türelement eines Gehäuses eines münzbetätigten Unterhaltungsautomaten, **dadurch gekennzeichnet**, **daß** die Symbolanzeigevorrichtung (5) vertikal auf dem Türelement (4) des Gehäuses des Unterhaltungsautomaten (1) verschiebbar angeordnet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, **daß** die Symbolanzeigevorrichtung (5) mit einem hilfskraftbetätigten Stellantrieb (32) verschwenkbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und/oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, **daß** die Symbolanzeigevorrichtung (5) aus der Vertikalen verschwenkbar an einer vertikal verfahrbaren Haltevorrichtung (20) befestigt ist.
4. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **daß** die Symbolanzeigevorrichtung (5) zwei oder mehrere als TFT-Videoanzeige oder LCD-Videoanzeige ausgebildete Flachbildschirme (13), (14) umfaßt.
5. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **daß** die Symbolanzeigevorrichtung (5) an einer türseitigen Haltevorrichtung (20) befestigt ist, der mit einem Antriebsrahmen (25) korrespondiert, der im Türelement (4) befestigt ist.
6. Vorrichtung nach einem oder mehreren der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, **daß** ein Bedienpult (6) um eine horizontal verlaufende Achse der Haltevorrichtung (20) verschwenkbar angeordnet ist und **daß** der Anstellwinkel des Bedienspultes (6) mit einem Stellantrieb veränderbar ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, **daß** das Stellmittel ein Antriebsmotor oder ein handbetätigter Stellantrieb ist.

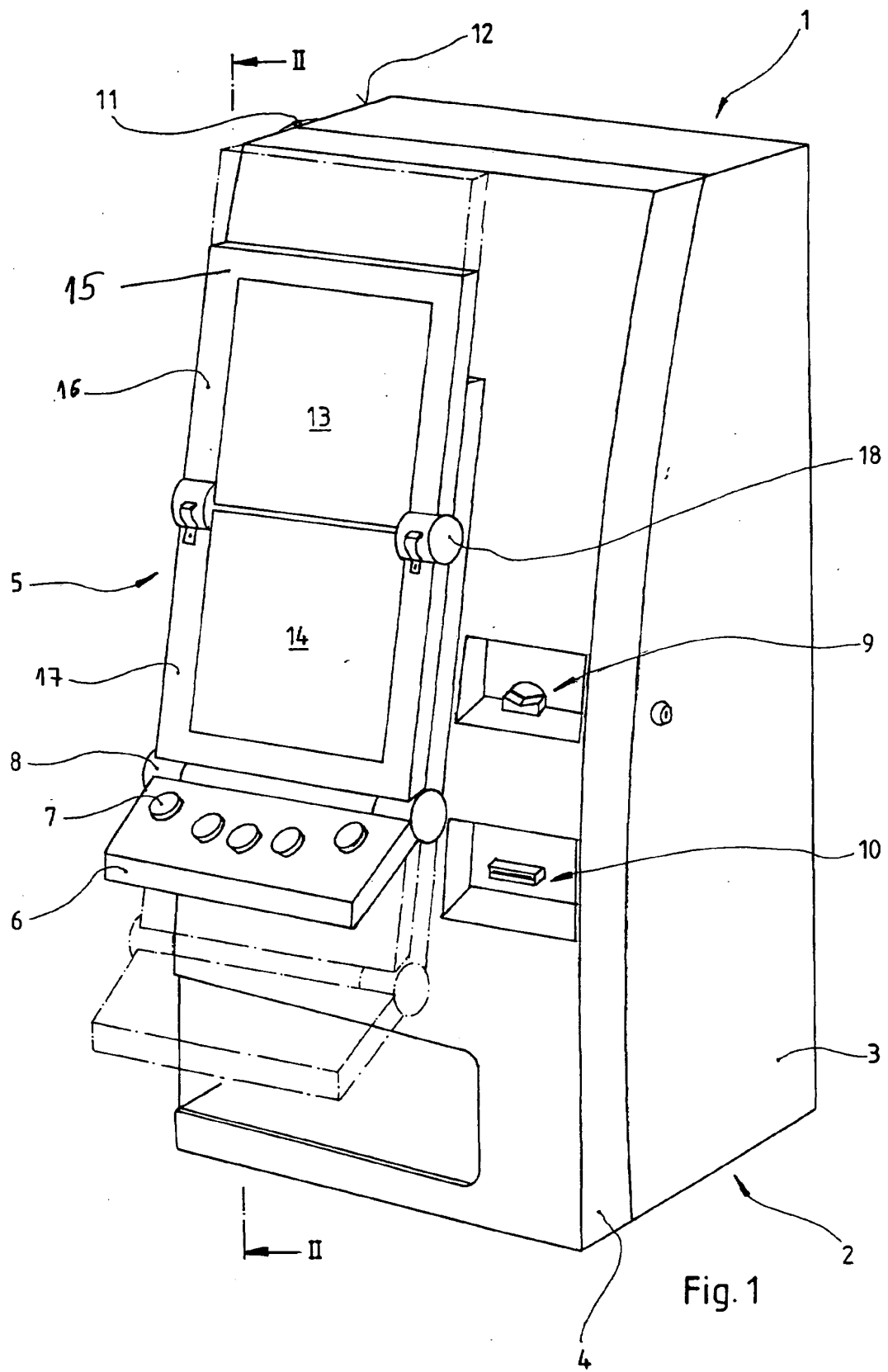
Claims

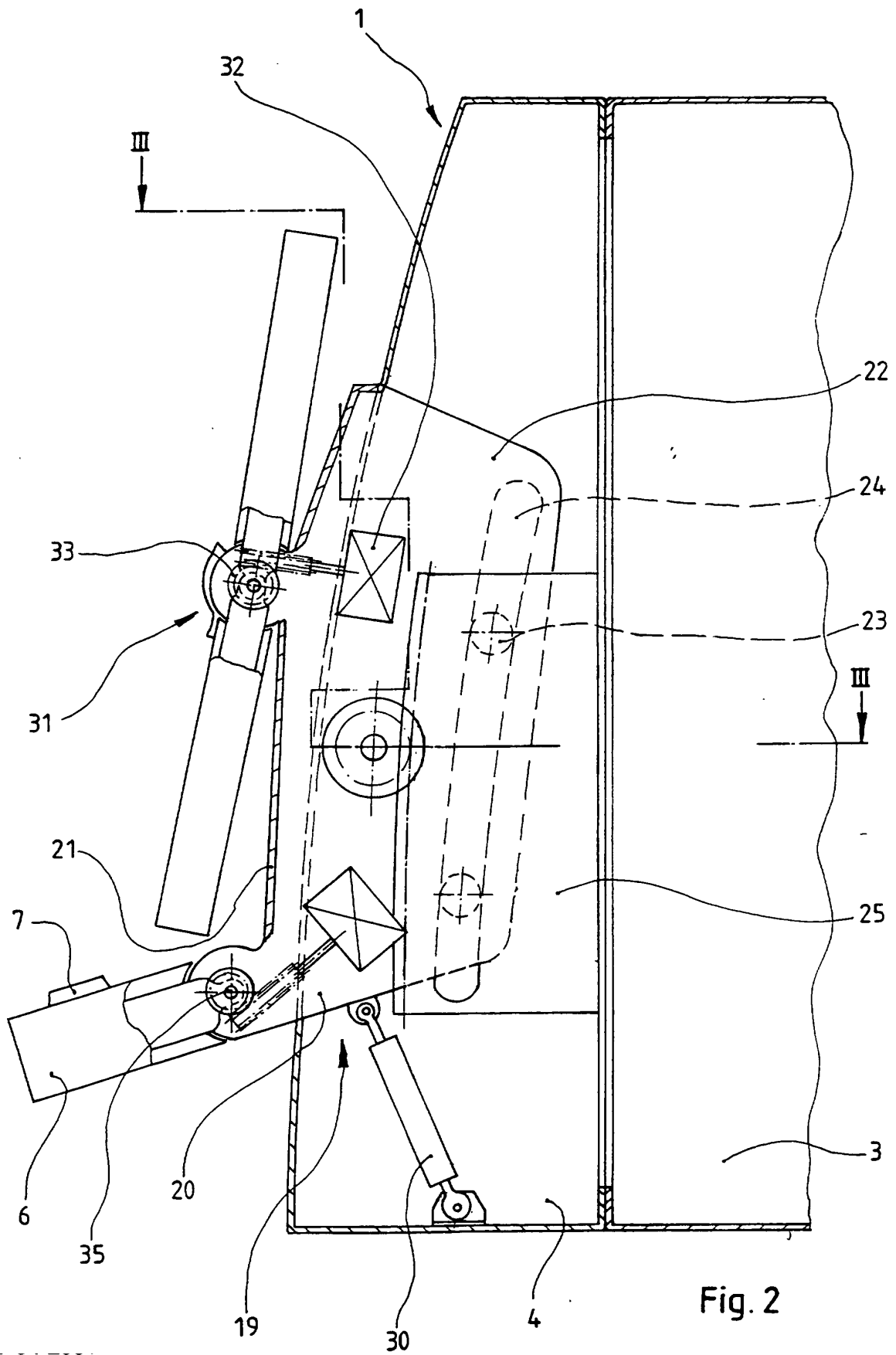
1. A device to position a display device on a door of a housing of a coin operated gaming machine, **characterized in**

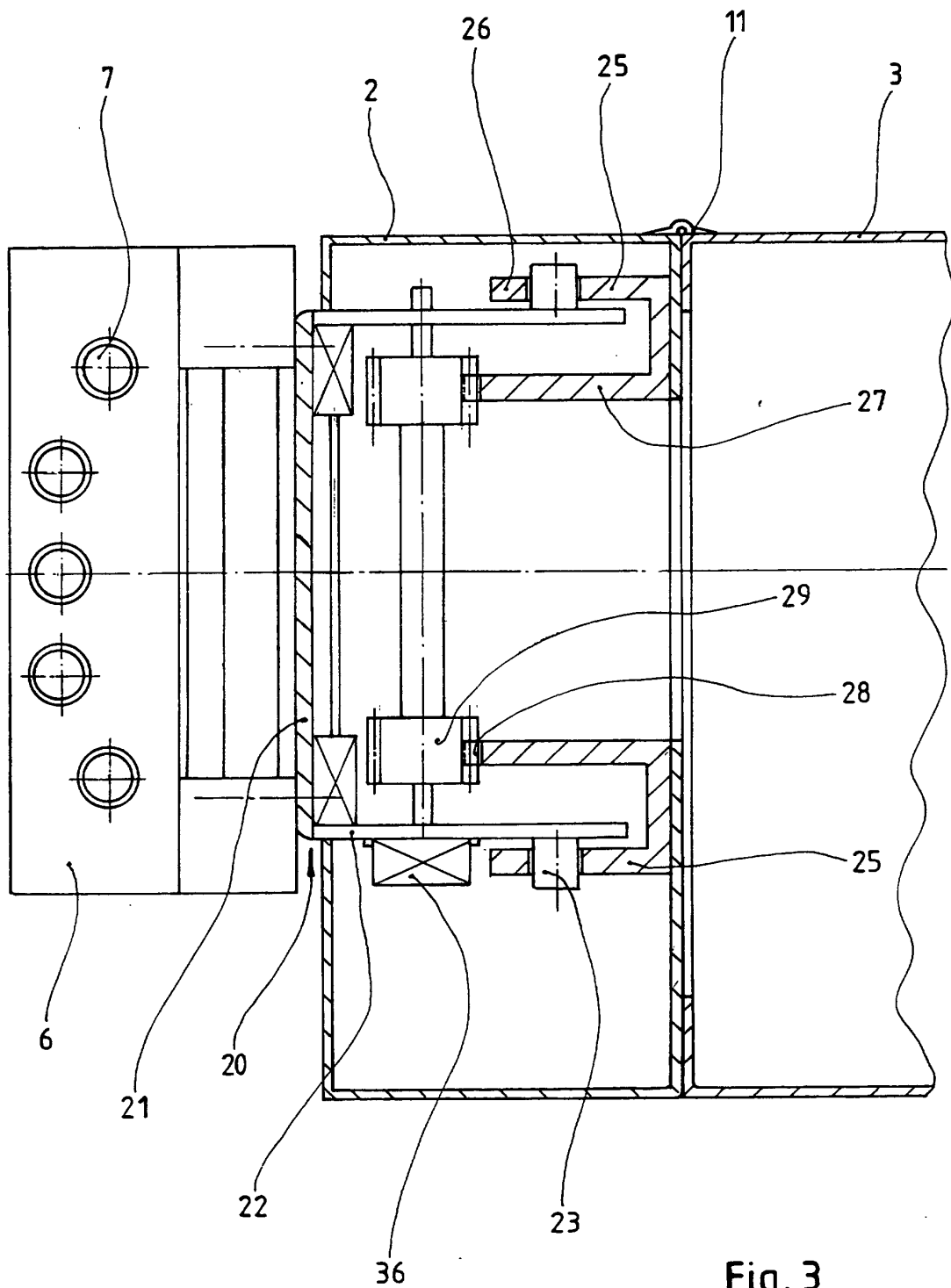
- that** the display device (5) is vertically slidable positioned on the door (4) of the housing of the gaming machine.
2. The device of claim 1,
characterized in
that display device (5) is rotatable with an assisting drive (32). 5
 3. The device of claim 1 and/or claim 2,
characterized in
that display device (5) is vertically rotatable and connected with a vertically slidable holding device (20). 10
 4. The device of one or more of the aforesaid claims,
characterized in
that display device (5) comprises two or more flat-screens (13) (14) in form of a thin film transistor (TFT) or a liquid crystal display (LCD). 15
 5. The device of one or more of the aforesaid claims,
characterized in
that display device (5) is positioned on a door-sided holding device (20) which is connected to a driven frame (25) which is positioned on the door element (4). 20
 6. The device of one or more of the aforesaid claims,
characterized in
that a control panel (6) is rotatably positioned on a horizontal axis of the holding device (20) and that setting angle of the control panel (6) can be altered with an adjusting drive. 25
 7. The device of claim 6,
characterized in
that actuator can either be a drive motor or a hand-control led motor. 30
 3. Dispositif selon la revendication 1 et/ou la revendication 2
caractérisé par le fait
que le dispositif d'affichage de symbole (5) est fixé de façon à pouvoir être pivoté depuis la verticale sur un dispositif de maintien (20) pouvant être déplacé verticalement. 35
 4. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes,
caractérisé par le fait
que le dispositif d'affichage de symbole (5) comprend deux ou plusieurs écrans plats (13), (14) configurés en tant qu'affichage vidéo TFT ou qu'affichage vidéo LCD. 40
 5. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes,
caractérisé par le fait
que le dispositif d'affichage de symbole (5) est fixé à un dispositif de maintien (20) du côté de la porte qui correspond avec un cadre d'entraînement (25) fixé dans l'élément de porte (4). 45
 6. Dispositif selon une ou plusieurs des revendications précédentes,
caractérisé par le fait
qu'un pupitre de commande (6) est disposé de façon à pouvoir pivoter autour d'un axe du dispositif de maintien (20) orienté à l'horizontale, l'angle de réglage du pupitre de commande (6) pouvant être modifié à l'aide d'un mécanisme de commande. 50
 7. Dispositif selon la revendication 6,
caractérisé par le fait
que le moyen de commande est un moteur d'entraînement ou un mécanisme de commande actionné manuellement. 55

Revendications

1. Dispositif destiné à positionner un dispositif d'affichage de symbole sur l'élément de porte du boîtier d'un automate de divertissement fonctionnant avec des pièces de monnaies,
caractérisé par le fait
que le dispositif d'affichage de symbole (5) est disposé à la verticale sur l'élément de porte (4) du boîtier de l'automate de divertissement (1), de façon à pouvoir être déplacé. 45
2. Dispositif selon la revendication 1
caractérisé par le fait
qu'un mécanisme de commande (32) actionné par une force auxiliaire peut faire pivoter le dispositif d'affichage de symbole (5). 50







IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4211311 [0002]

In der Beschreibung aufgeführte Nicht-Patentliteratur

- Zeitschrift AUTOMATEN MARKT, Marz 1996, 160
[0001]