



**European Patent Office**

## Office européen des brevets



**EP 1 074 954 A1**

(12)

(43) Veröffentlichungstag:

**07.02.2001 Patentblatt 2001/06**

(51) Int Cl<sup>7</sup>. **G07F 17/32**, G07F 9/10

(21) Anmeldenummer: 00202668.0

(22) Anmeldetag: **21.07.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 05.08.1999 DE 19936498

(71) Anmelder:

**Atronic International GmbH**

**32312 Lübbecke (DE)**

(72) Erfinder: Der Erfinder hat auf seine Nennung

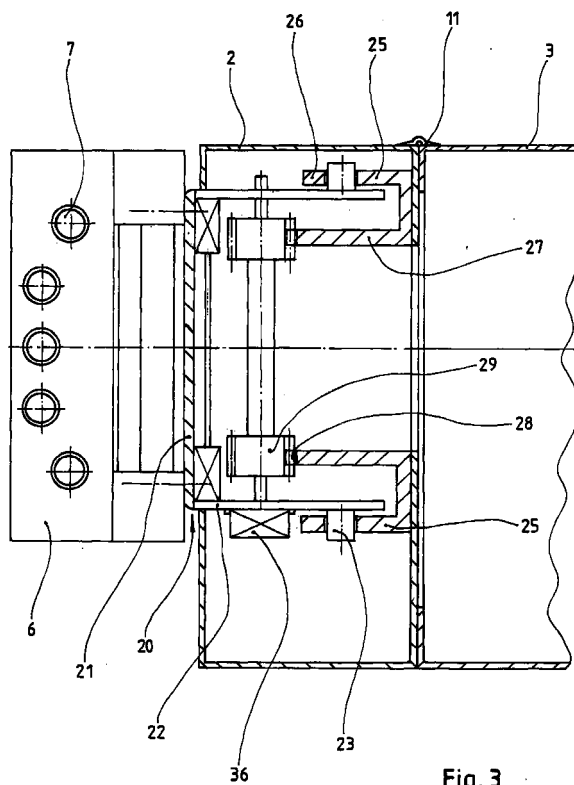
**verzichtet.**

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

(57) Vorrichtung zum Positionieren einer Symbolan-

Die Symbolanzeigevorrichtung am münzbetätigten

Zur Erzielung einer reflektionsfreien Betrachtungs-



**Fig. 3**

**EP 1 074 954 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Aus der deutschen Zeitschrift AUTOMATEN MARKT, Ausgabe März 1996, Seite 160, ist ein münzbetätigter Gewinnssymbole 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]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen gattungsbildenden Unterhaltungsautomaten derart fortzubilden, daß die eingangs genannten Hindernisse beseitigt werden.

**[0003]** Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

**[0004]** Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen entnehmbar.

**[0005]** 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 Fremdlichteinwirkungen 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.

**[0006]** 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.

**[0007]** 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.

**[0008]** 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 Haltevorrichtung 20 und der Symbolanzeigevorrichtung 5 an. An der Haltevorrichtung 20 sind die Teilrahmen 16, 17 um eine vertikal verlaufende Drehachse 8 verschwenkbar angeordnet. Die im seitlichen Bereich des Rahmentails 15 angeordnete Verschwenkvorrichtung 31 umfaßt einen Stellantrieb 32, der mit rahmenseitig angeordnete

ten 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 8 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.

**[0009]** 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) verschiebbar 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,

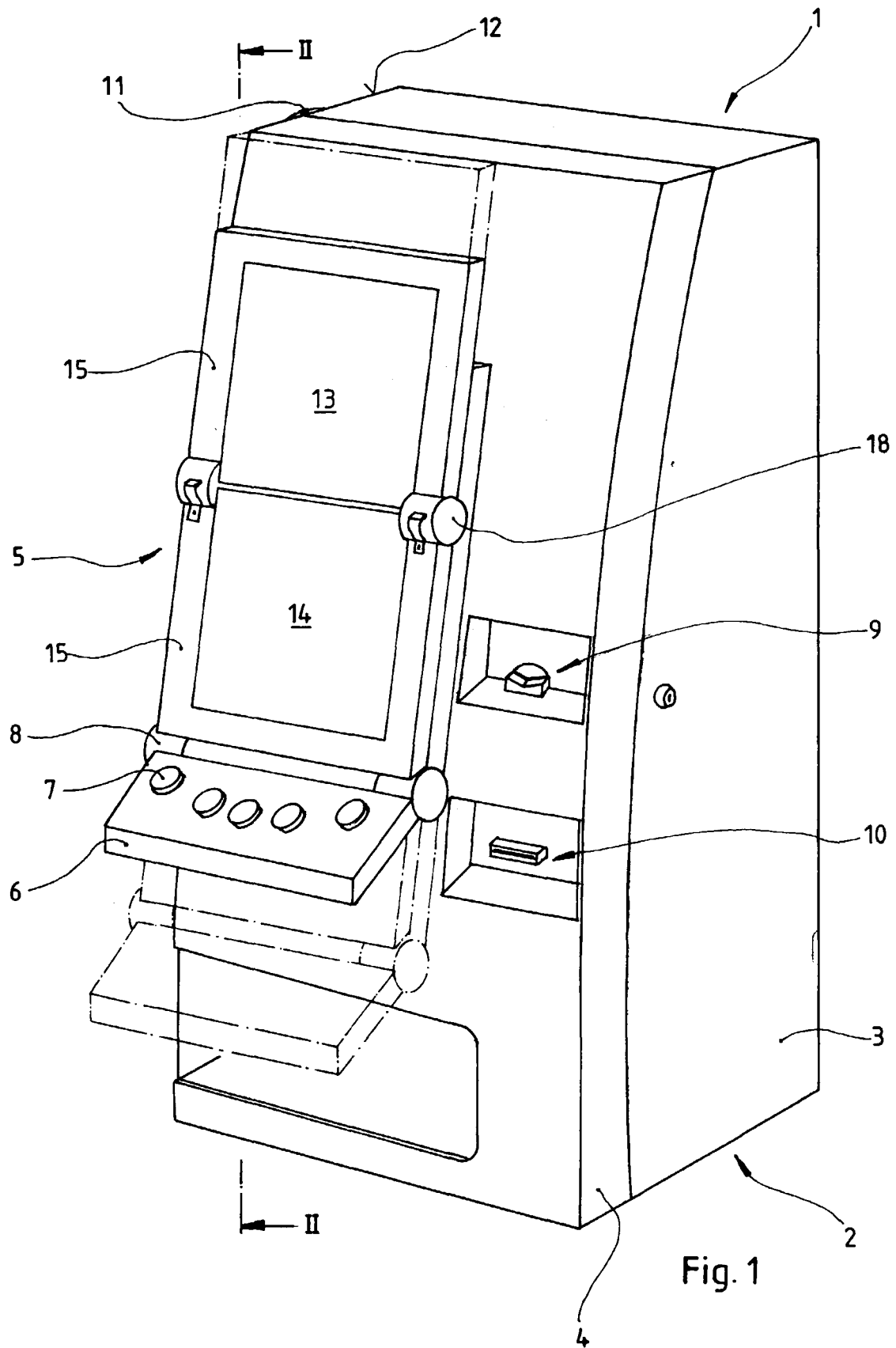
**dadurch gekennzeichnet,**

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 (32) veränderbar ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6,

**dadurch gekennzeichnet,**

daß das Stellmittel ein Antriebsmotor (36) oder ein handbetätigter Stellantrieb (32) ist.



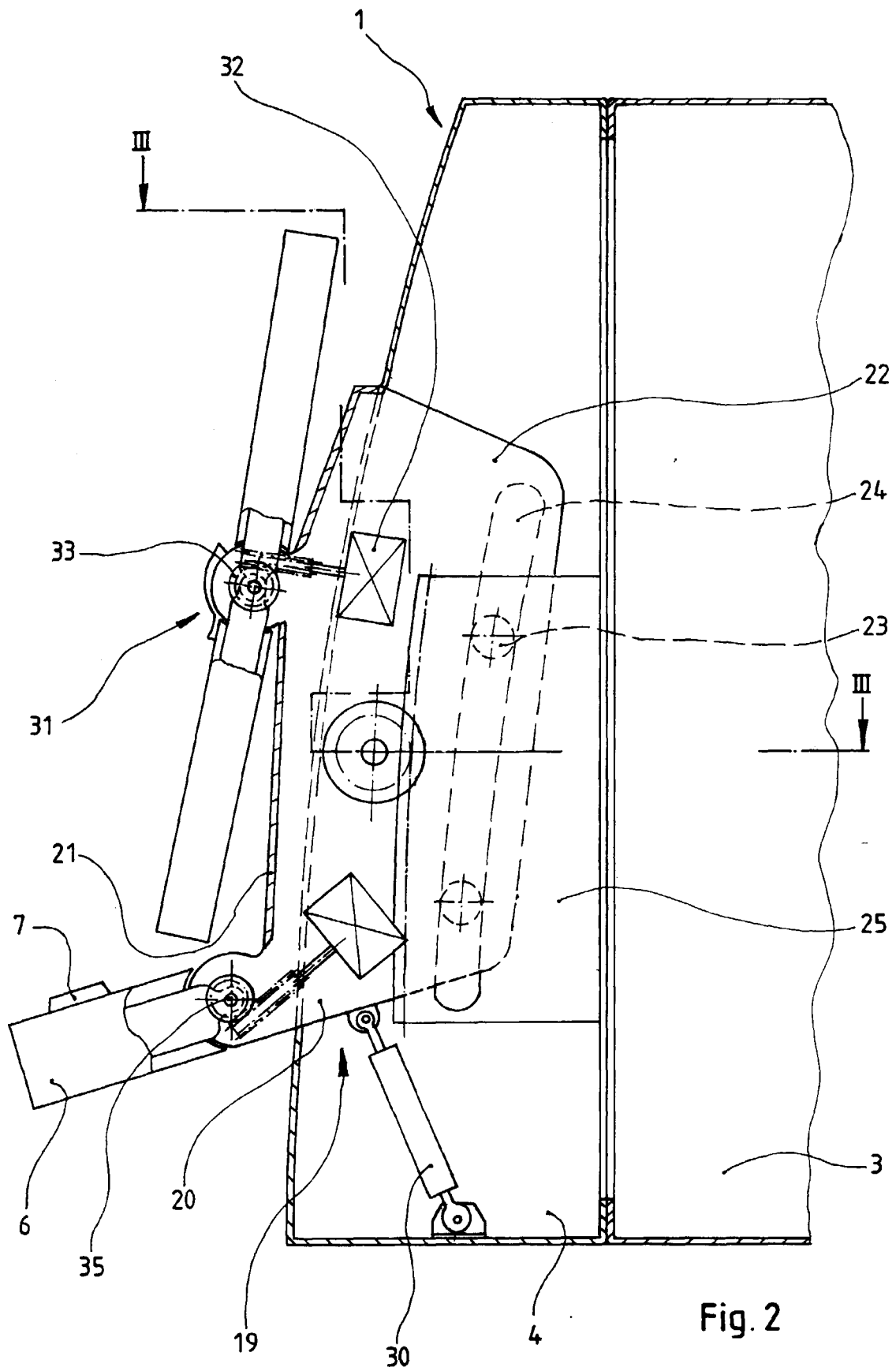


Fig. 2

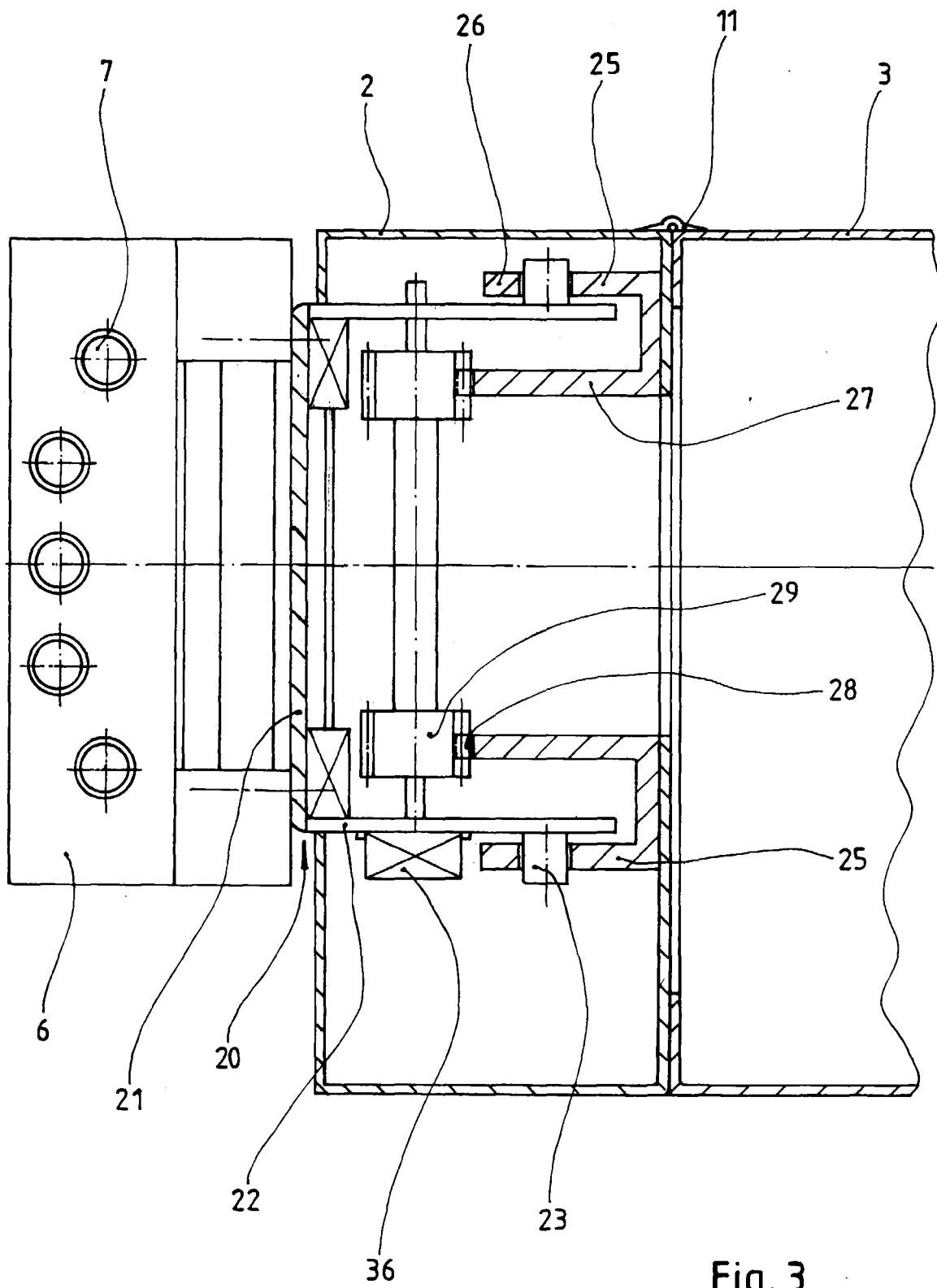


Fig. 3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 20 2668

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 42 11 311 A (NSM AG) 7. Oktober 1993 (1993-10-07) * Spalte 3, Zeile 63 - Spalte 4, Zeile 13 * * Ansprüche 1,4,5; Abbildungen 1,4,5 * ---	1-7	G07F17/32 G07F9/10
A	DE 43 39 022 A (BALLY WULFF AUTOMATEN GMBH) 11. Mai 1995 (1995-05-11) * Spalte 1, Zeile 50 - Zeile 62 * * Ansprüche 1,3; Abbildung 3 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			G07F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>22. November 2000</b>	Prüfer <b>Reule, D</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 20 2668

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4211311	A	07-10-1993	KEINE	
DE 4339022	A	11-05-1995	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82