

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1801/2009**

(22) Anmeldetag: **13.11.2009**

(43) Veröffentlicht am: **15.02.2011**

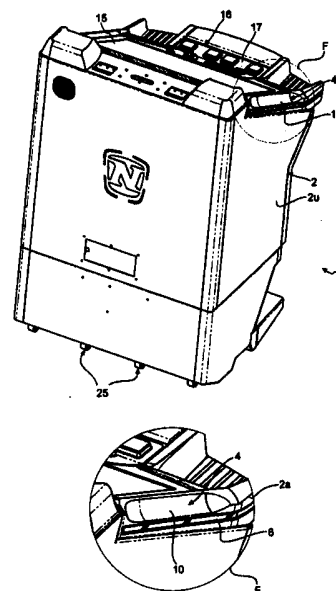
(51) Int. Cl.: **G07F 17/32 (2006.01),
G07F 17/34 (2006.01)**

(73) Patentinhaber:

NOVOMATIC AG
A-2352 GUMPOLDSKIRCHEN (AT)

(54) **ELEKTRONISCHES SPIEL- UND/ODER UNTERHALTUNGSGERÄT MIT EINER LICHTEFFEKTVORRICHTUNG**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät, insbesondere in Form eines münz- und/oder geldwertmäßig betätigbaren Glücksspielautomaten und/oder Wettgeräts, mit einem Gehäuse, an dem eine Lichteffektvorrichtung zur Erzeugung von Lichteffekten vorgesehen ist. Erfindungsgemäß umfasst die Lichteffektvorrichtung des Spiel- bzw. Unterhaltungsgeräts zumindest einen an einer Außenseite des Gehäuses angeordneten Reflektor zum Abstrahlen eines Lichtstrahlbündels, der von einer außerhalb des Gehäuses angeordneten Lichtquelle anstrahlbar ist. Eine solche externe Lichteffekterzeugung durch externe Lichterzeugung und Umlenkung des extern erzeugten Lichtes durch einen Reflektor an der Gehäuseaußenseite ist insbesondere bei modernen Spielgeräten von Vorteil, die sehr große Bildschirme und nur noch schmale Gehäusestreifen an der Vorderfront besitzen. Durch die Verwendung des Reflektors wird ein hoher Freiheitsgrad bezüglich der Anordnung der Lichtquelle erzielt.



Zusammenfassung:

- Die vorliegende Erfindung betrifft ein Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät, insbesondere in Form eines münz- und/oder geldwertmäßig betätigbaren
- 5 Glücksspielautomaten und/oder Wettgeräts, mit einem Gehäuse, an dem eine Lichteffektvorrichtung zur Erzeugung von Lichteffekten vorgesehen ist. Erfindungsgemäß umfasst die Lichteffektvorrichtung des Spiel- bzw. Unterhaltungsgeräts zumindest einen an einer Außenseite des Gehäuses angeordneten Reflektor zum Abstrahlen eines Lichtstrahlbündels, der von einer außerhalb des Gehäuses angeordneten Lichtquelle
- 10 anstrahlbar ist. Eine solche externe Lichteffekterzeugung durch externe Lichterzeugung und Umlenkung des extern erzeugten Lichtes durch einen Reflektor an der Gehäuseaußenseite ist insbesondere bei modernen Spielgeräten von Vorteil, die sehr große Bildschirme und nur noch schmale Gehäusestreifen an der Vorderfront besitzen. Durch die Verwendung des Reflektors wird ein hoher Freiheitsgrad bezüglich der Anordnung der
- 15 Lichtquelle erzielt.

(Figur 7)

Elektronisches Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät mit einer Lichteffektvorrichtung

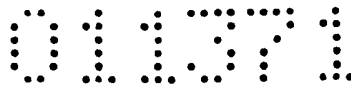
5

- Die vorliegende Erfindung betrifft ein Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät, insbesondere in Form eines münz- und/oder geldwertmäßig betätigbaren Glücksspielautomaten und/oder Wettgeräts, mit einem Gehäuse, an dem eine
- 10 Lichteffektvorrichtung zur Erzeugung von Lichteffekten vorgesehen ist.

- Derartige Spiel- beziehungsweise Unterhaltungsgeräte können insbesondere in Casinos und Spielhallen Verwendung finden und hierbei verschiedene Ausbildungen
- 15 besitzen, beispielsweise Walzenspielautomaten bilden, bei denen in den Sichtfenstern der Anzeigefelder mehrere rotierende Walzen mit verschiedenen Spielsymbolen angeordnet sein können oder auch elektronisch auf Bildschirmen oder anderen Anzeigemitteln rotierend dargestellt werden können, wobei ein Spielgewinn ausgegeben wird, wenn die Walzen mit gleichen Spielsymbolen entlang einer Gewinnlinie stehen bleiben. Andere
- 20 Ausbildungsformen solcher Spiel- beziehungsweise Unterhaltungsgeräte können Pokerspielautomaten, aber auch Wettautomaten sein, mittels derer auf Ereignisse wie Sportveranstaltungen Wetten platziert werden können.

- Die Geräte sind hierbei regelmäßig als Standgeräte ausgebildet, bei denen an einer Frontseite im oberen Abschnitt des Gehäuses eine oder auch mehrere
- 25 Anzeigevorrichtungen übereinander vorgesehen sind, so dass sie von einem Bedienerplatz vor dem Gehäuse betrachtet beziehungsweise verfolgt werden können. Unterhalb der zumindest einen Anzeigevorrichtung beispielsweise in Form eines Bildschirms ist etwa auf Bauchhöhe des vor dem Gerät stehenden Spielers ein Bedienpaneel mit mehreren Bedientasten vorgesehen, die von Hand betätigbar sind und unter anderem dazu dienen, bei
- 30 einem Walzenspielgerät die rotierenden Walzen in Betrieb zu setzen beziehungsweise anzuhalten. Im Inneren des Gehäuses können diverse Funktionsbausteine des Geräts wie beispielsweise die Spielsteuervorrichtung, ein Geldprüfgerät und/oder eine Geldsammelvorrichtung untergebracht sein.

Derartige Spiel- und Unterhaltungsgeräte werden in einem Casino



beziehungsweise in einer Spielhalle regelmäßig in größeren Gruppen aufgestellt, wobei die Geräte entlang einer Reihe nebeneinander oder auch sternförmig um eine Säule herum angeordnet werden können. Um ein jeweiliges Spielgerät erfolgreich in dem Sinne zu machen, dass es von vielen Spielern ausgewählt wird, wird daher regelmäßig versucht, das
5 Spielgerät aus der Masse der benachbarten Spielgeräte durch Lichteffekte und dergleichen hervorzuheben, um die Aufmerksamkeit möglichst vieler Spieler auf sich zu lenken.

Hierbei ist es bekannt, verschiedene Lichteffekte in verschiedener Art und Weise zu erzeugen. Beispielsweise werden regelmäßig verschiedenfarbige Lichtquellen wie beispielsweise LEDs an der Frontseite des Gehäuses platziert, um verschiedenfarbige
10 Lichtbündel in den Raum vor dem Spielgerät abzustrahlen, in dem ein Bediener steht beziehungsweise ein potentieller Bediener vorbeiläuft. Andererseits sind auch auf der Oberseite der Geräte positionierte Blinkleuchten nach Art von Leuchtturmlichtern bekannt, die periodisch einen umlaufenden Lichtstrahl in den Raum werfen.

In der US 7,048,631 B2 ist ein Spielgerät der eingangs genannten Art gezeigt,
15 bei dem an einer Gerätevorderseite zum Anzeigen von Spielinformationen ein Lichtdisplay vorgesehen ist, das eine Licht brechende, transparente Scheibe verwendet, in die von verschiedenen Richtungen her verschiedenfarbiges Licht eingespeist werden kann, das dann durch die transparente Scheiben hindurchtritt und an einer vorbestimmten Austrittsstelle gebrochen austritt. Durch die Lichtbrechung sollen vielerlei
20 Spielinformationen in Form von Lichtsignalen erzeugbar sein. Die erzielte Steigerung der Attraktivität des Spielgeräts ist jedoch begrenzt, da die Lichtsignale beziehungsweise Lichteffekte erst dann richtig sichtbar sind, wenn der Spieler bereits am Spielgerät steht und dieses bespielt. Die Lichtsignale sind zudem eher von geringer Reichweite und begrenzter Leuchtkraft, so dass sie von nur vorbeilaufenden Spielern nur begrenzt
25 wahrnehmbar sind.

Die WO 2007/032784 beschreibt ein Spielgerät mit einem hinterleuchteten Display, dessen Helligkeit variabel gesteuert wird. Hierbei wird mittels Lichtsensoren die Umgebungshelligkeit gemessen, um in Abhängigkeit des Lichtmilieus der Umgebung das hinterleuchtete Display heller oder dunkler zu stellen.

30

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein verbessertes Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät der eingangs genannten Art zu schaffen, das Nachteile des Standes der Technik vermeidet und Letzteren in vorteilhafter Weise weiterbildet.

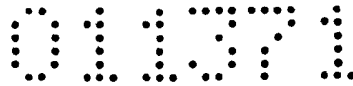
Insbesondere soll die Attraktivität des Spielgeräts durch verbesserte Lichteffekte erhöht werden.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch ein Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät gemäß Anspruch 1 gelöst. Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung
5 sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

Es wird also vorgeschlagen, an der Außenseite des Gerätegehäuses zumindest einen Reflektor anzubringen, mittels dessen von der Umgebung des Spielgeräts her kommendes Licht eingefangen und gezielt in Form eines Lichtstrahlbündels in den Raum, der als Einzugsbereich für das Spielgerät betrachtet werden kann, geworfen wird. Durch
10 die Umlenkung der die Lichteffekte bewirkenden Lichtstrahlbündel können auch bei begrenzter Vorderfläche des Spielgeräts vielerlei Lichteffekte erzeugt und nicht frontseitig angeordnete Lichtquellen genutzt werden. Erfindungsgemäß umfasst die Lichteffektvorrichtung des Spiel- beziehungsweise Unterhaltungsgeräts zumindest einen an einer Außenseite des Gehäuses angeordneten Reflektor zum Abstrahlen eines
15 Lichtstrahlbündels, der von einer außerhalb des Gehäuses angeordneten Lichtquelle anstrahlbar ist. Eine solche externe Lichteffekterzeugung durch externe Lichterzeugung und Umlenkung des extern erzeugten Lichtes durch einen Reflektor an der Gehäuseaußenseite ist insbesondere bei modernen Spielgeräten von Vorteil, die sehr große Bildschirme besitzen, die im Wesentlichen die gesamte im Blickfeld des Spielers liegende
20 Vorderfront des Gehäuses einnehmen, so dass an sich an der Vorderfront selbst nicht mehr viel Platz für eine Vielzahl ausreichend lichtstarker Lichtquellen ist. Durch die Verwendung des Reflektors wird ein hoher Freiheitsgrad bezüglich der Anordnung der Lichtquelle erzielt, die vorteilhafterweise nicht mehr an der Frontseite des Gehäuses platziert sein muss, sondern in an sich nicht im Blickfeld liegenden Bereiche um das
25 Spielgerät herum verschoben werden kann.

Insbesondere kann in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass der zumindest eine Reflektor an der Gehäuseaußenseite von einer Lichtquelle bestrahlt wird, welche Lichtquelle gar nicht mehr am Spielgerät selbst, sondern vom Spielgerät separat positioniert ist. Für die Positionierung der Lichtquelle können grundsätzlich verschiedene,
30 in der Nachbarschaft des Geräts befindliche Trägerflächen wie beispielsweise Raumwände oder Möbelstücke genutzt werden.

Insbesondere kann der zumindest eine Reflektor an der Gehäuseaußenseite von einem benachbarten Spielgerät her beleuchtet beziehungsweise bestrahlt werden, d.h. die Lichtquelle zur Bestrahlung des Reflektors ist an einem benachbarten Spielgerät



angeordnet, welches neben dem Spielgerät mit dem Reflektor steht. In Weiterbildung der Erfindung ist der Reflektor mit seinem offenen Einfangquerschnitt einem seitlich neben dem Gehäuse des Spiel- beziehungsweise Unterhaltungsgeräts liegenden Geräteaufstellplatz zugewandt, in dem ein weiteres, benachbartes Spiel- beziehungsweise Unterhaltungsgerät aufstellbar ist, und zwar vorteilhafterweise derart, dass der Reflektor Licht von einer an dem benachbarten Gerät angeordneten Lichtquelle einfängt und in ein Sichtfeld eines vor dem den Reflektor aufweisenden Spiel- beziehungsweise Unterhaltungsgeräts stehenden beziehungsweise vorbeilaufenden Spielers wirft.

Alternativ oder zusätzlich kann an dem genannten Spiel- beziehungsweise Unterhaltungsgerät, das den Reflektor aufweist, eine Lichtquelle angeordnet sein, die nicht beziehungsweise weniger der Bestrahlung des „eigenen“ Reflektors dient, sondern dazu vorgesehen ist, einen an einem benachbarten Spiel- beziehungsweise Unterhaltungsgerät vorgesehenen Reflektor zu bestrahlen, um an dem benachbarten Spiel- beziehungsweise Unterhaltungsgerät einen entsprechenden Lichteffect zu erzeugen. Vorteilhafterweise bestrahlen sich nebeneinander angeordnete Geräte wechselseitig, d.h. die Lichtquelle an dem einen Gerät bestrahlt jeweils den Reflektor am anderen Gerät. Hierdurch ist es nicht notwendig, einen jeweilige Lichtquelle im Zentrum des Reflektors zu positionieren. Die Reflektorfläche kann frei von Lichtquellen ausgebildet sein.

Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung kann die Lichtquelle, die ein benachbartes Gerät beziehungsweise den daran vorgesehenen Reflektor bestrahlen soll, in unmittelbarer Nähe des Reflektors am „eigenen“ Gerät positioniert sein, wobei der neben der Lichtquelle liegende Reflektor jedoch an einem beschatteten Abschnitt liegen kann, so dass Licht aus der unmittelbar benachbart angeordneten Lichtquelle nicht in den Reflektor des eigenen Geräts fällt. Entsprechende Beschattungsmittel können beispielsweise von einem Abschnitt des Gehäuses beziehungsweise einer Gehäusekante gebildet sein oder durch ein separat befestigtes Element.

Alternativ oder zusätzlich zu der Bestrahlung des Reflektors von einem benachbarten Spielgerät her kann jedoch auch an dem jeweiligen Spielgerät selbst eine Lichtquelle angeordnet sein, die den Reflektor der Lichteffectvorrichtung bestrahlt. Hierdurch wird eine sozusagen autarke Lichteffecterzeugung gewährleistet, die nicht vom Aufstellen weiterer Spiel- beziehungsweise Unterhaltungsgeräte und deren exakter Ausrichtung zueinander abhängt.

Vorteilhafterweise kann durch die Umlenkung des von der Lichtquelle abgegebenen Lichts durch den genannten Reflektor die Lichtquelle in einem „verdeckten“

Raumabschnitt, d.h. insbesondere an einer Gehäuseseite, die nicht im Blickfeld eines vor der Vorderseite des Geräts stehenden Spielers liegt, angeordnet werden. Hierdurch kann einerseits der verfügbare Bauraum bestmöglich ausgenutzt werden. Andererseits kann eine solche Anordnung eine Reduzierung der Blendungswirkung der Lichtquelle erreichen, da
5 ein Spieler nicht mehr direkt in die Lichtquelle schaut, aber dennoch das umgelenkte Sekundärlicht als Lichteffekt wahrnehmen kann.

Der zumindest eine Reflektor der Lichteffektvorrichtung kann grundsätzlich verschieden ausgebildet sein und verschiedene Formen besitzen. Um eine lichtstarke und gezielte Bündelung des abgestrahlten Lichtsignals im gewünschten Raumabschnitt zu
10 erreichen, ist der Reflektor in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung konkav ausgebildet. Hierbei ist eine napfförmige, rotationssymmetrische, im Querschnitt beispielsweise parabelförmige Ausbildung der Reflektorfläche möglich. Um eine breitere, bandförmige Lichtbündelabstrahlung zu erzielen, die einen größeren Bereich ausleuchtet, ist in vorteilhafter Weise der Erfindung eine Reflektorfläche in Form einer länglichen,
15 konkaven Reflektorrinne vorgesehen, die eine Hohlkehle bilden kann.

Der Reflektor kann hierbei prinzipiell ein eigenständiges, vom Gehäuse separates Bauteil bilden, das am Gehäuse befestigt ist. Um eine glatte Außenkontur des Spielgeräts zu erhalten, ist in bevorzugter Weiterbildung der Erfindung jedoch vorgesehen, dass der Reflektor in einen Wandungsabschnitt des Gehäuses integriert ist
20 beziehungsweise ein Wandungsabschnitt des Gehäuses als Reflektorfläche ausgebildet ist.

Insbesondere kann der zumindest eine Reflektor von einer in die Gehäuseoberfläche eingearbeiteten Hohlkehle gebildet sein, deren Oberfläche reflektierend, insbesondere verspiegelt, ausgebildet ist. Je nach Beschaffenheit der Gehäusewandung kann die reflektierende Oberflächenausbildung in verschiedener Weise
25 erzielt werden. Ist beispielsweise der entsprechende Wandungsabschnitt des Gehäuses aus Metall gefertigt, kann der Reflektor von einer ausreichend glatt polierten Metalloberfläche gebildet sein. Ist ein Holz- oder Kunststoffgehäuse vorgesehen, kann eine reflektierende Oberflächenbeschichtung auf den entsprechenden Wandungsabschnitt des Gehäuses aufgebracht sein, beispielsweise in Form einer spiegelnden beziehungsweise
30 reflektierenden Folie oder einer aufgespritzten, aufgesprühten oder durch Sputtern aufgetragenen Oberflächenschicht.

Die Reflektorfläche kann hierbei in Abhängigkeit des gewünschten Lichteffekts prinzipiell verschieden konturiert beziehungsweise geformt sein. In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung kann die Reflektorfläche eine kontinuierlich,

stetig gekrümmte, glatte Konkavfläche bilden. Alternativ kann die Reflektorfläche einen Oberflächenstruktur mit Bereichsübergängen zwischen verschiedenen Abschnitten aufweisen, wobei beispielsweise eine Schuppenstruktur in die Reflektoroberfläche eingearbeitet sein kann.

- 5 Der Reflektor kann grundsätzlich an verschiedenen Abschnitten des Gehäuses angeordnet sein. Um wenig frontseitige Fläche zu verbrauchen und – bei gegebener Breite der Anzeigevorrichtung und Bedienvorrichtung – ein schmales Gehäuse bauen zu können, gleichzeitig jedoch auch einen hohen Freiheitsgrad bezüglich der Anordnung der Lichtquelle zu erhalten, ist in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, dass
- 10 der zumindest eine Reflektor an einer Kante des Gehäuses zwischen zwei Gehäusepaneelen beziehungsweise Gehäuseabschnitten vorgesehen ist.

- Insbesondere kann der zumindest eine Reflektor an einem seitlichen Randabschnitt des Gehäuses angeordnet sein und eine Winkelausrichtung besitzen, so dass er Licht von der Seite des Gehäuses her kommend einfangen und zur Frontseite des Geräts
- 15 in eine Richtung vor das Gerät und/oder über das Gerät abstrahlen kann.

- Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung kann hierbei der zumindest eine Reflektor in die Tiefe gehend angeordnet sein beziehungsweise sich mit seiner Längsachse in einem spitzen Winkel zur Gehäusetiefe erstrecken, vorzugsweise etwa parallel zu einer vertikalen Längsmittlebene des Spiel- beziehungsweise
- 20 Unterhaltungsgeräts schräg von einer Gerätevorderseite her nach hinten zu einer Geräterückseite hin ansteigend. Eine solche rampenförmig geneigte, in die Tiefe gehende Ausrichtung des Reflektors ermöglicht es einerseits, den Reflektor quer von einer Seite rechts oder links des Geräts her zu bestrahlen, gleichzeitig jedoch das den Lichteffekt bewirkende Lichtstrahlbündel in den Einzugsbereich des Geräts, d.h. das Sichtfeld eines
- 25 vor dem Gerät stehenden beziehungsweise daran vorbeilaufenden Spielers abzustrahlen, wobei vorteilhafterweise ein zu einem vor dem Gerät stehenden Spieler ansteigender Lichtbalken erzeugt wird, der jederzeit wahrnehmbar ist.

- Insbesondere kann der Reflektor an den seitlichen Gehäusekanten vorgesehen sein, die ein Bedienpaneel des Spielgeräts und/oder eine oberhalb des Bedienpaneels
- 30 angeordnete Anzeigevorrichtung trägt beziehungsweise einfasst, wobei der genannte Gehäuseabschnitt (beziehungsweise die diesen einfassenden seitlichen Gehäusekanten) zur Gerätevorderseite (beziehungsweise zu einem davor stehenden Spieler) hin zur Horizontalen spitzwinklig geneigt abfällt.

 Alternativ oder zusätzlich kann ein Reflektor auch an einer seitlichen

Gehäusekante eines oberen Gehäuseabschnitts vorgesehen sein, der eine vorzugsweise etwa auf Kopfhöhe befindliche Anzeigevorrichtung einfasst beziehungsweise trägt und sich in einer aufrechten, insbesondere vertikalen Ausrichtung erstreckt.

- Alternativ oder zusätzlich kann zumindest ein Reflektor auch an einem
- 5 liegenden Kantenabschnitt des Gehäuses vorgesehen sein, vorteilhafterweise an einem geknickten beziehungsweise gekrümmten Übergangsabschnitt des Gehäuses zwischen einer unteren und einer oberen Anzeigevorrichtung. Alternativ oder zusätzlich kann auch an einem liegenden Kantenabschnitt an einer Oberseite des Gehäuses ein entsprechender Reflektor vorgesehen sein, der von einer Lichtquelle oberhalb des genannten
- 10 Kantenabschnitts beleuchtet werden kann, beispielsweise von einer Lichtquelle, die an einem auf die Oberseite aufsetzbaren Aufsatzteil angeordnet ist. Alternativ oder zusätzlich kann auch an dem besagten Aufsatzteil an einem unteren Kantenabschnitt hiervon ein Reflektor angeordnet sein, der von einer Lichtquelle an der Oberseite des Gerätegehäuses bestrahlt wird.

- 15 Um bei einem schmal bauenden Gehäuse möglichst große Reflektorflächen zu erzielen, ist in vorteilhafter Weise zumindest ein Reflektor an der Gehäuseaußenseite vorgesehen, dessen Reflektorfläche eine Länge besitzt, die mindestens drei Mal, vorzugsweise mindestens fünf Mal und ggf. auch mehr als zehn Mal der Breite der Reflektorfläche entspricht. Vorteilhafterweise ist also eine längliche, schmale
- 20 Reflektorfläche vorgesehen.

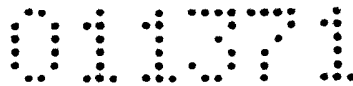
- Die Stärke der Konkavität der Reflektorfläche kann grundsätzlich verschieden ausgebildet und an die Beabstandung der beabsichtigten Aufstellungsverhältnisse für die Geräte angepasst sein. In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung kann bei Ausbildung der Reflektorfläche in Form einer Hohlkehle die Tiefe der Konkavität weniger als ein
- 25 Viertel der Breite der Hohlkehle betragen. Vorteilhafterweise ist die Krümmung der Reflektorfläche gleichmäßig, d.h. im Querschnitt kreisbogenförmig. Um ein an den Grenzen definiertes und gezielt wahrnehmbares Lichtstrahlbündel zu erzielen, ist die Reflektorfläche randseitig linienförmig vorzugsweise durch eine abgewinkelte Kante begrenzt, die den Übergang der in die Gehäusewandung eingearbeiteten Hohlkehle zu den
- 30 angrenzenden Wandungsabschnitten bildet.

Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und zugehöriger Zeichnungen näher erläutert. In den Zeichnungen

zeigen:

- Fig. 1: eine Frontansicht eines Spielgerätes nach einer vorteilhaften Ausführung der Erfindung, das ein Gehäuse umfasst, in das frontseitig zwei Bildschirme sowie ein Bedienpaneel eingesetzt sind, wobei an randseitigen Kantenabschnitten des Gehäuses Reflektoren bildenden Hohlkehlen vorgesehen sind,
- Fig. 2: eine Draufsicht auf das Spielgerät aus Fig. 1,
- Fig. 3: eine Seitenansicht des Spielgeräts aus Fig. 1,
- Fig. 4: eine Schnittansicht entlang der Linie A-A durch die seitliche Gehäusekante des Spielgeräts aus Fig. 3,
- Fig. 5: eine schematische, perspektivische Darstellung der den Reflektor bildenden Hohlkehle im Bereich der seitlichen Gehäusekante des Spielgeräts aus Fig. 3, die die Krümmung der länglichen Reflektorrinne verdeutlicht,
- Fig. 6: eine schematische, perspektivische Darstellung der hohlkehlenförmigen Reflektorfläche mit der neben der Hohlkehle angeordneten, stabartigen Lichtquelle zur Beleuchtung eines an einem Nachbargerät vorgesehenen Reflektors,
- Fig. 7: eine perspektivische Ansicht des unteren Halbmoduls des Spielgeräts aus Fig. 1 bis 3, die die seitlich angeordnete, einen Reflektor bildende Hohlkehle und deren Ausrichtung zeigt, wobei die vergrößerte Teilansicht F die genannte Hohlkehle zeigt, und
- Fig. 8: eine Gruppe von nebeneinander angeordneten Spielgeräten, die jeweils dem Spielgerät nach Fig. 1 entsprechen, wobei die neben den die Reflektoren bildenden Hohlkehlen angeordneten Lichtquellen die jeweils benachbarten Spielgeräte bestrahlen.
- Fig. 9: eine Gruppe von Spielgeräten, sternförmig um ein Gruppenzentrum herum angeordnet.

Das in den Figuren 1 bis 3 gezeigte Spielgerät bildet ein Standgerät in Form eines Stand-alone-Gerätes und umfasst ein etwa mannshohes, grob gesprochen kastenförmiges Gehäuse 2, dessen obere Hälfte der Aufnahme einer Anzeigevorrichtung 13 dient, die in der gezeichneten Ausführung aus zwei großflächigen, übereinander angeordneten Bildschirmen 14 und 15 besteht. Wie Fig. 1 zeigt, sind die beiden Bildschirme 14 und 15 zueinander stumpfwinklig geneigt angeordnet, wobei der obere



Bildschirm 14 sich im Wesentlichen vertikal erstreckt, während der untere Bildschirm 15 zum Spieler hin abfallend geneigt angeordnet ist. Das Gehäuse 2 kann hierbei in mehrere Module unterteilt sein, so dass beispielsweise ein oberes Gehäusemodul 2o, an dem der obere Bildschirm 14 angeordnet ist, von dem unteren Gehäusemodul 2u, an dem der

5 genannte untere Bildschirm 15 angeordnet ist, abgenommen werden kann beziehungsweise darauf aufgesetzt werden kann, wie ein Vergleich der Figuren 1 bis 3 einerseits und Fig. 7 andererseits zeigt.

Unterhalb der Bildschirme 14 und 15 besitzt das Gehäuse 2 des Spielgeräts 1 einen zum Spieler hin vorspringenden Bedienfeldabschnitt, der sich über die gesamte

10 Breite des Gerätegehäuses 1 erstreckt und im Wesentlichen kastenförmig ausgebildet ist. In der gezeichneten Ausführung schließt der genannte Bedienfeldabschnitt 16 kontinuierlich in etwa in dieselbe Richtung geneigt an den Gehäuseabschnitt an, der den unteren Bildschirm 15 aufnimmt.

Die Oberseite des Bedienfeldabschnitts 16 beherbergt das Bedienfeld 17, das

15 mehrere von Hand zu betätigende Bedientasten beispielsweise in Form von Druckschaltern umfasst. Hierbei können mechanische Schalter oder Bedienfelder eines Touchscreens oder auch andere Bedienelemente vorgesehen sein.

Weiters weist das Gehäuse 2 an einer hinteren, unteren Längskante angeordnete Rollen 25 auf, mit deren Hilfe das Spielgerät leicht, am Boden rollend,

20 verschoben beziehungsweise bewegt werden kann. Dabei ist die spezielle Auskragung und Position des Bedienfeldes 17 in Relation zu den Rollen 25 besonders hilfreich, um das Spielgerät an der Vorderseite besonders leicht fassen und anheben zu können und so schubkarrenmäßig bewegen zu können.

Die auf den Bildschirmen 14 und 15 anzeigbaren Spiele werden von einer (im

25 Inneren des Gehäuses angeordneten) elektronischen Steuereinrichtung vorzugsweise in Form eines Rechners gesteuert, die im Inneren des Gehäuses 2 in dessen unterem Abschnitt aufgenommen ist. Die genannte Steuereinrichtung steuert hierbei einerseits die Anzeigevorrichtung 13 und kommuniziert andererseits mit den Bedientasten des Bedienfelds 17, wobei auch weitere Funktionskomponenten wie eine

30 Gewinnausabeeinrichtung, eine Geldeingabe- und Prüfvorrichtung von der Steuereinrichtung 13 her angesteuert werden können.

Zusätzlich zu der genannten Anzeigevorrichtung 13 umfasst das Spielgerät 1 eine Lichteffektvorrichtung 3, mit Hilfe derer Lichtstrahlenbündel in den Raum vor und/oder oberhalb der Frontseite 19 des Gehäuses 2 geworfen werden können. In der

gezeichneten Ausführung umfasst die genannte Lichteffektvorrichtung 3 mehrere Reflektoren 4, die jeweils an der Außenseite des Gehäuses 2 angeordnet sind.

Wie Fig. 1 zeigt, sind hierbei in der gezeichneten Ausführungsform einerseits an dem unteren Gehäuseabschnitt 2u Reflektoren 4 im Bereich des Bildschirms 15 und/oder des Bedienfelds 17 vorgesehen, wobei sich die genannten Reflektoren 4 vorteilhafterweise an den seitlichen Kanten des Gehäuses 2 erstrecken, die den genannten Bildschirm 15 und/oder das Bedienfeld 17 flankieren und den Übergangsbereich zwischen den Seitenwänden des Gehäuses 2 und der zum Spieler hin abfallenden Oberseite des unteren Gehäuseabschnitts 2u bilden.

10 In der gezeichneten Ausführung sind weiterhin an den seitlichen Kanten des oberen Gehäuseabschnitts 2o weitere Reflektoren 4 angebracht, die rechts und links den oberen Bildschirm 14 flankieren und in dem Übergangsbereich zwischen den Seitenflanken und der Vorderseite des oberen Gehäuseabschnitts 2o angeordnet sind.

Ohne dass dies eigens gezeichnet wäre, können weiteren Reflektoren 4 vorgesehen sein, die vorteilhafterweise liegend (horizontal) ausgerichtet sind und/oder sich quer über einen frontseitig angeordneten Gehäuseabschnitt erstrecken können. Insbesondere kann ein entsprechender Reflektor 4 an einem oberen Randabschnitt 2c des unteren Gehäuseteils 2u vorgesehen sein, der zwischen den beiden Bildschirmen 14 und 15 vorgesehen ist. Alternativ oder zusätzlich kann ein solcher liegend ausgerichteter Reflektor 20 4 auch an der unteren Kante beziehungsweise dem unteren Randabschnitt 2d des oberen Gehäuseteils 2o vorgesehen sein, der den oberen Bildschirm 14 unten einfasst. Wiederum alternativ oder zusätzlich kann ein Reflektor 4 auch an einem oberen Randabschnitt 2e des oberen Gehäuseteils 2o vorgesehen sein, der den genannten oberen Bildschirm 14 oben einfasst. Wiederum alternativ oder zusätzlich kann das Spielgerät 1 ein in der Figur 1 nicht eigens gezeigtes Aufsatzteil besitzen, welches Aufsatzteil auf die Oberseite des genannten 25 oberen Gehäuseteils 2o aufsetzbar ist, wobei ein solches Aufsatzteil beispielsweise eine Lautsprechereinheit, eine Blinklichteinheit oder dergleichen umfassen kann. Ist ein solches Aufsatzteil vorgesehen, kann dieses einen Reflektor 4 umfassen, der sich an einer unteren Kante beziehungsweise einem unteren Randabschnitt des Aufsatzteiles erstreckt, der dem 30 genannten oberen Randabschnitt 2e des oberen Gehäuseteils 2o zugewandt ist.

Vorteilhafterweise erstrecken sich die Reflektoren 4 also im Bereich von einen Gehäuseabschnitt begrenzenden Kanten zwischen zwei zueinander abgewinkelten Gehäusepaneelen beziehungsweise -abschnitten, so dass der Reflektor 4 jeweils zu verschiedenen Seiten des Gehäuses gewandt ist, so dass der jeweilige Reflektor 4

einerseits von einer Seite her kommendes Licht einfangen und andererseits zu einer anderen Seite hin in Form eines Strahlenbündels abstrahlen kann.

Wie die Figuren 5 bis 7 verdeutlichen, sind die Reflektoren 4 in der gezeichneten Ausführung jeweils in Form von konkaven Senken in der Gehäusewandung ausgebildet, wobei vorteilhafterweise längliche Hohlrippen beziehungsweise Hohlkehlen in den Kantenabschnitten des jeweiligen Gehäuseteils ausgebildet sind. Wie die Figuren 5 und 6 zeigen, können die länglichen Hohlkehlen 10 mit ihrer Längsachse parallel zu den Kantenkonturen verlaufen, wobei die Längserstreckung in der gezeichneten Ausführung mehr als das Fünffache, vorzugsweise mehr als das Zehnfache der Breite der jeweiligen Hohlkehle betragen kann. Wie Fig. 5 zeigt, können die Hohlkehlen 10 im Querschnitt kreisbogenförmig gekrümmt sein, wobei die Tiefe der Konkavität deutlich kleiner als die Breite der Hohlkehle 10 sein kann.

Wie die Figuren 1 und 3 zeigen, erstrecken sich die an den Randabschnitten der schrägen, geneigten Oberseite des unteren Gehäuseteils 2u angeordneten Reflektoren 4 beziehungsweise Hohlkehlen 10 in die Gerätetiefe gehend beziehungsweise unter einem spitzen Winkel geneigt zu der Gerätetiefe 12. Vorteilhafterweise entspricht die Neigung der Reflektoren 4 bildenden Hohlkehlen 10 hierbei der Neigung der Oberseite des unteren Gehäuseteils 2u, wobei die genannten Hohlkehlen 10 sich mit ihrer Längserstreckung parallel zu den Seitenflanken 2r und 2l des Gehäuses 2 und auch parallel zu der genannten Oberseite des unteren Gehäuseteils 2u erstrecken.

In der gezeichneten Ausführung erstrecken sich die Hohlkehlen 10 hierbei in beide an die jeweilige Gehäusekante angrenzenden Gehäuseflächen hinein. Wie Fig. 4 zeigt, ist eine zentrale Vertikale V auf die Hohlkehlenoberfläche beziehungsweise die Symmetrieebene der gekrümmten Hohlkehlenoberfläche etwa – grob gesprochen – zusammenfallend mit einer Winkelhalbierenden des von den beiden angrenzenden Gehäuse-Wandungsflächen begrenzten Winkels, vgl. Fig. 4. Die Reflektoren 4, die von den Hohlkehlen 10 gebildet werden, schauen sozusagen sowohl zu einer jeweiligen Seite rechts oder links neben dem Spielgerät 1 als auch zu einer Frontseite des Spielgeräts 1.

Entsprechend ausgebildet und angeordnet können die weiteren Reflektoren 4 sein, die an anderen Gehäusestellen und deren Kantenabschnitten angeordnet sein können, wobei beispielsweise die an den Seitenkanten des oberen Gehäuseteils 2o vorgesehenen Reflektoren 4 sich im Wesentlichen in vertikaler Richtung erstrecken können, und zwar derart, dass sie sowohl dem Raum seitlich rechts beziehungsweise links des Spielgeräts 1 als auch dem Raum vor der Frontseite des Spielgeräts 1 zugewandt sind.

Wie die Figuren 4 und 6 zeigen, sind jeweils unmittelbar angrenzend an die Reflektoren 4 an der Außenseite des Gehäuses 2 Lichtquellen 6 angeordnet, die in der gezeichneten Ausführungsform in Form einer Leuchtleiste ausgebildet sind. Alternativ kann auch eine LED-Kette beziehungsweise eine Reihe von nebeneinander angeordneten LEDs oder anderer punktförmiger Lichtquellen vorgesehen sein. Vorteilhafterweise folgt die Lichtquelle 6 mit ihrer Längserstreckung einer der Randkonturen der jeweiligen Hohlkehle 10, an der die jeweilige Lichtquelle 6 angeordnet ist.

Wie Fig. 4 zu erkennen gibt, sind die Lichtquellen 6 hierbei jedoch nicht dazu vorgesehen, in die angrenzende Hohlkehle 10 des „eigenen“ Spielgeräts 1 zu strahlen. Vielmehr beleuchten die Lichtquellen 6 die Reflektoren 4 eines jeweils benachbarten Spielgeräts 1.

Wie Fig. 4 zeigt, sind die Lichtquellen 6 auf der Gehäuseaußenseite an beziehungsweise in einem Wandungsabschnitt des Gehäuses 2 angeordnet, der an die jeweilige Hohlkehle 10 angrenzt, wobei die zwischen der Hohlkehle 10 und dem genannten angrenzenden Wandungsabschnitt vorgesehene Wandungskante sozusagen die eigene Hohlkehle 10 beschattet, d.h. die angrenzend angeordnete Lichtquelle 6 strahlt ihr Licht nur von der zugehörigen Hohlkehle 10 weg beziehungsweise an dieser vorbei, so dass das Licht nur von der Hohlkehle am benachbarten Gerät reflektiert wird, vgl. Fig. 4.

Werden die Spielgeräte nebeneinander durch einen Spalt voneinander getrennt aufgestellt und in einer Reihe angeordnet, wie dies Fig. 8 zeigt, kommen die an verschiedenen Geräten vorgesehenen Reflektoren 4 nebeneinander zu liegen, wie dies Fig. 4 schematisch im Querschnitt zeigt, so dass die jeweils an einem Gerät angeordneten Lichtquellen 6 die Reflektoren 4 des jeweils benachbarten Spielgeräts 1 ausleuchten können. Weiters zeigt die Fig. 8 ein Spielgerät, welches ein Aufsatzteil 21 aufgesetzt auf die Oberseite des genannten oberen Gehäuseteils 20 aufweist, wobei das Aufsatzteil 21 beispielsweise eine zusätzliche Lautsprechereinheit und/oder eine Blinklichteinheit oder Beleuchtungsmittel umfassen kann, sowie eine Signaleinrichtung 23 zum Signalisieren eines Gerätefehlers und/oder besonderen Spielzustandes. Das Aufsatzteil 21 umfasst einen Reflektor 4, der sich an einer unteren Kante beziehungsweise einem unteren Randabschnitt des Aufsatzteiles 21 erstreckt und dem oberen Randabschnitt 2e des oberen Gehäuseteils 20 zugewandt ist.

Alternativ zu der in Fig. 8 gezeigten Aneinanderreihung der verschiedenen Spielgeräte 1 können diese auch gruppenweise jeweils sternförmig um ein jeweiliges Gruppenzentrum herum, beispielsweise eine Säule 24, angeordnet werden wie in Fig. 9

01:37:1

N2009P008AT

- 13 -

gezeigt ist, wobei ebenfalls die Reflektoren 4 von einem jeweils benachbarten Spielgerät her bestrahlt werden können. Die Reflektoren 4 können in diesem Fall jeweils so angeordnet oder ausgerichtet sein, dass eine Hauptabstrahlrichtung parallel zu einer radialen Richtung aus dem Gruppenzentrum gerichtet ist.

Patentansprüche:

1. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät, insbesondere münz- und/oder geldwertmäßig betätigbarer Glücksspielausomat und/oder Wettgerät, mit einem Gehäuse
5 (2), an dem eine Lichteffektvorrichtung (3) zur Erzeugung von Lichteffekten vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichteffektvorrichtung (3) zumindest einen an einer Außenseite des Gehäuses (2) angeordneten Reflektor (4) zum Abstrahlen eines Lichtstrahlbündels (5) aufweist, der von einer außerhalb des Gehäuses (2) angeordneten Lichtquelle (6) anstrahlbar ist.
10
2. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei der Reflektor (4) mit seinem offenen Einfangquerschnitt (7) einen seitlich neben dem Gehäuse (2) liegenden Nachbarplatz, in dem ein benachbartes Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät aufstellbar ist, zugeordnet ist derart, dass der Reflektor (4) Licht von
15 einer an dem benachbarten Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät angeordneten Lichtquelle (6) einfängt und in ein Sichtfeld einer an einer Vorderseite des Spiel- und/oder Unterhaltungsgeräts stehenden oder vorbeilaufenden Bedienperson abstrahlt.
3. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach einem der vorhergehenden
20 Ansprüche, wobei an dem Gehäuse (2) neben dem Reflektor (4) eine Lichtquelle (6) zur Bestrahlung eines Reflektors (4) an einem separaten, benachbarten Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät vorgesehen ist.
4. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach dem vorhergehenden Anspruch,
25 wobei die genannte Lichtquelle (6) von dem Reflektor (4) am Gehäuse (2) des eigenen Spiel- und/oder Unterhaltungsgeräts abgewandt und einem benachbarten Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät zugewandt ist und/oder wobei zwischen der genannten Lichtquelle (6) und dem neben der Lichtquelle (6) angeordneten Reflektor (4) Beschattungsmittel (8), vorzugsweise in Form einer Gehäusekante oder -fläche (9), zur Beschattung des
30 Reflektors (4) gegen Licht aus der neben dem Reflektor (4) angeordneten Lichtquelle (6) vorgesehen sind.

5. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Reflektor (4) konkav, vorzugsweise in Form einer länglichen, konkaven Reflektorrinne, ausgebildet ist.
- 5
6. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Reflektor (4) einen integral zu der Wandung des Gehäuses (2) gehörenden und/oder die umliegende Wandungskontur stetig fortsetzenden Wandungsabschnitt des Gehäuses (2) bildet.
- 10
7. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Reflektor (4) von einer in die Gehäuseoberfläche eingearbeiteten Hohlkehle (10) gebildet ist, deren Oberfläche reflektierend, insbesondere verspiegelt, ausgebildet ist.
- 15
8. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Reflektor (4) an einer Kante des Gehäuses (2) zwischen zwei zueinander geneigt angeordneten Gehäusepaneelen vorgesehen ist.
- 20
9. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Reflektor (4) an einem seitlichen Randabschnitt (2a) des Gehäuses (2) angeordnet ist und eine zu beiden angrenzenden Gehäuseabschnitten geneigte Winkelausrichtung besitzt, so dass ein Einfangquerschnitt (7) einem Nachbarraum neben dem Gehäuse (2) zugewandt und ein Abstrahlquerschnitt (11) des Reflektors (4) einem
- 25
- Spielplatz für eine vor der Vorderseite des Gehäuses (2) stehende Bedienperson zugewandt ist.
10. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei sich der Reflektor (4) an einem seitlichen Randabschnitt (2a) des Gehäuses (2) mit seiner Längsachse in die Gehäusetiefe gehend und/oder in einem spitzen Winkel zur Gehäusetiefe (12) erstreckt, vorzugsweise etwa parallel zu einer vertikalen Längsmittlebene des Spiel- und/oder Unterhaltungsgeräts schräg von einer Gerätevorderseite her nach hinten zu einer Geräterückseite hin ansteigend erstreckt.
- 30

11. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der oder ein weiterer Reflektor an einem liegenden Rand- und/oder Kantenabschnitt (2b) des Gehäuses (2) zwischen zwei Gehäuseabschnitten oder zwischen einer Gehäuseoberseite und einem oberen Geräteaufsatzteil vorgesehen ist, vorzugsweise
5 sich mit seiner Längsachse quer über die Gerätefrontseite entlang des frontseitigen Rand- und/oder Kantenabschnitts (2) erstreckt und einem Bedienplatz vor einer Vorderseite des Gehäuses (2) zugewandt ist.
12. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach einem der vorhergehenden
10 Ansprüche, wobei der oder ein weiterer Reflektor an einem aufrechten Rand- und/oder Kantenabschnitt (2b) des Gehäuses (2) zwischen zwei Gehäuseabschnitten vorgesehen ist, vorzugsweise sich mit seiner Längsachse vertikal entlang des frontseitigen Rand- und/oder Kantenabschnitts (2) erstreckt und einem Bedienplatz vor einer Vorderseite des Gehäuses (2) zugewandt ist.
- 15 13. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Lichtquelle (6) an einer Gehäusesseite angeordnet ist, die außerhalb des Blickfelds einer vor der Vorderseite des Geräts stehenden Bedienperson angeordnet ist.
- 20 14. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerätegruppe umfassend zumindest ein erstes Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche sowie ein weiteres Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät, vorzugsweise ebenfalls nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei an dem zweiten Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät die Lichtquelle (6) zur Bestrahlung des Reflektors (4) an dem ersten Spiel- und/oder
25 Unterhaltungsgerät vorgesehen ist.
15. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerätegruppe nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei sowohl an dem ersten als auch an dem zweiten Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät jeweils zumindest ein Reflektor (4) sowie zumindest eine
30 Lichtquelle (6) zur Bestrahlung des Reflektors am jeweils anderen Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät vorgesehen sind.
16. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerätegruppe nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, wobei die Spiel- und/oder Unterhaltungsgeräte entlang einer

011371

N2009P008AT

- 17 -

Reihe nebeneinander angeordnet sind und der Reflektor (4) an dem ersten Spielgerät von der Lichtquelle (6) an dem benachbarten Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät bestrahlbar ist.

- 5 17. Spiel- und/oder Unterhaltungsgerätegruppe nach einem der beiden vorhergehenden Ansprüche, wobei die Spiel- und/oder Unterhaltungsgeräte sternförmig um ein Gruppenzentrum herum angeordnet sind und der Reflektor (4) an dem ersten Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät von einer Lichtquelle (6) an dem weiteren benachbarten Spiel- und/oder Unterhaltungsgerät bestrahlbar ist.

N2009P008AT

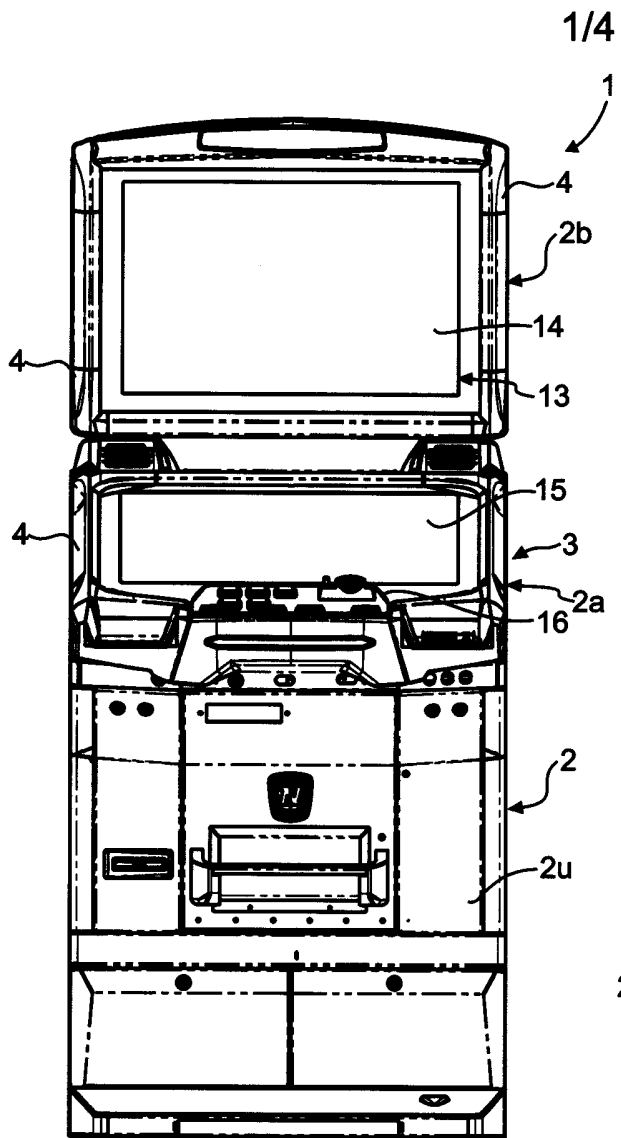


FIG. 1

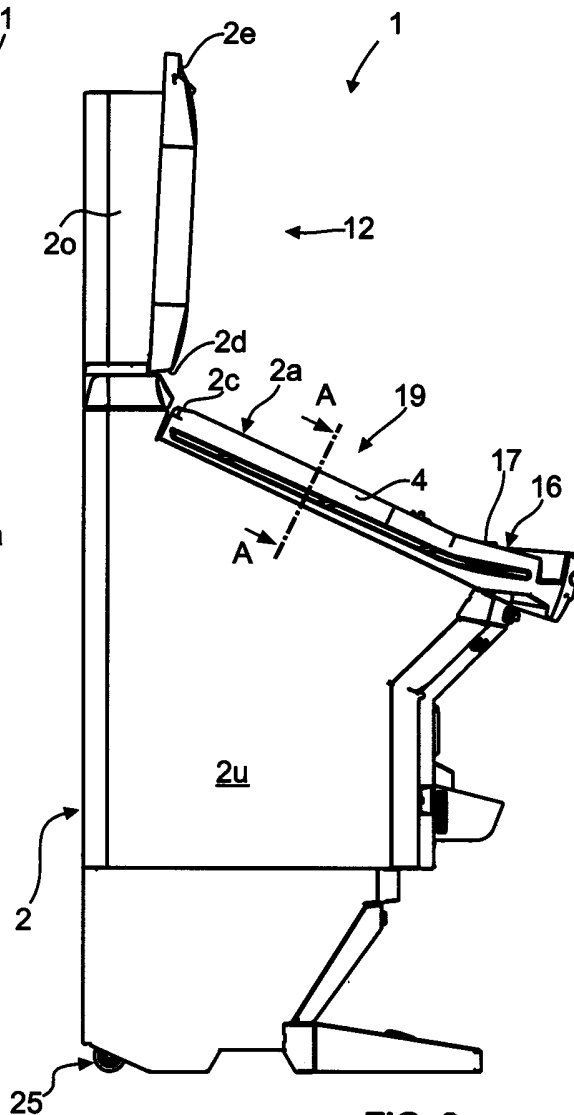


FIG. 3

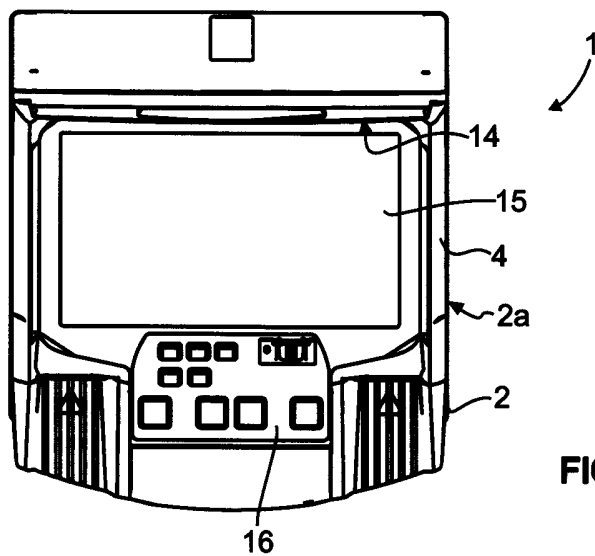


FIG. 2

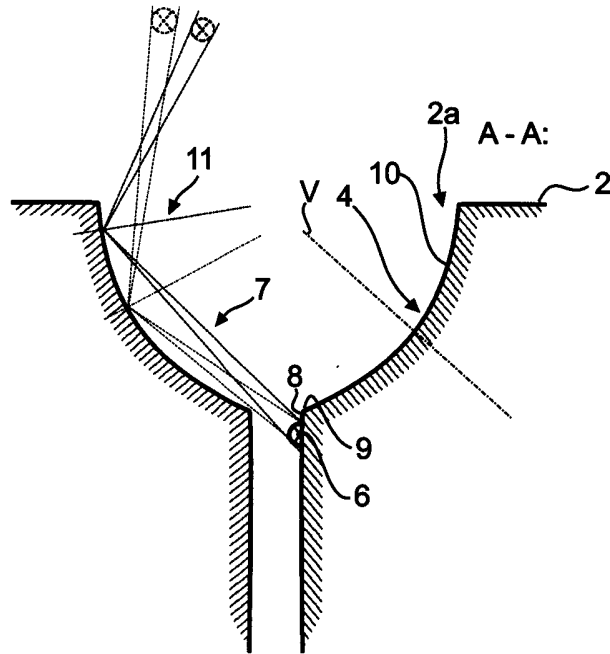


FIG. 4

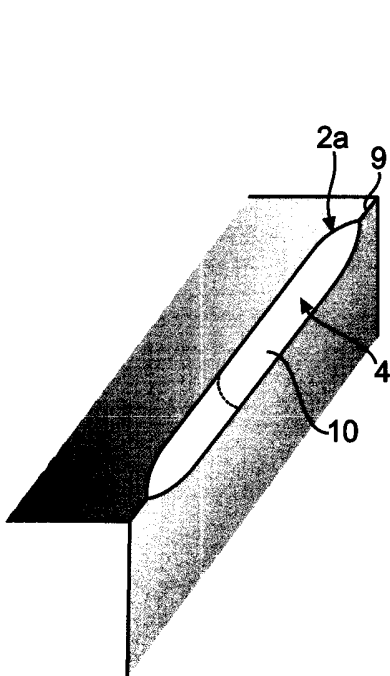


FIG. 5

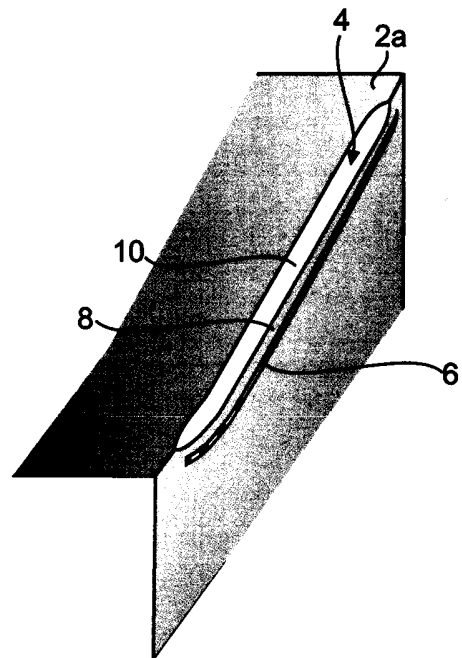


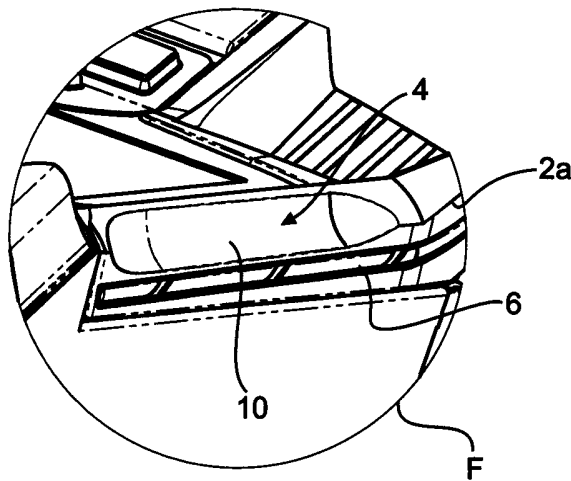
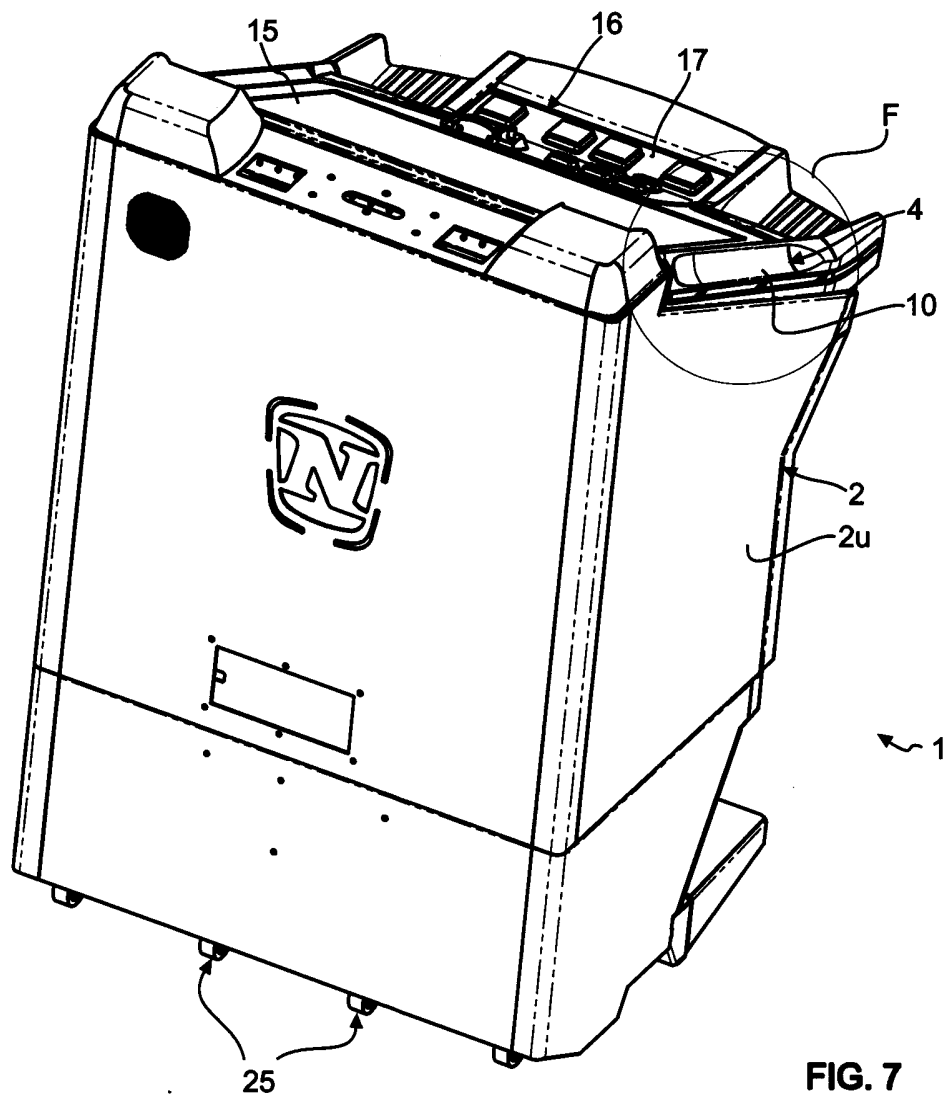
FIG. 6

011371

1

N2009P008AT

3/4



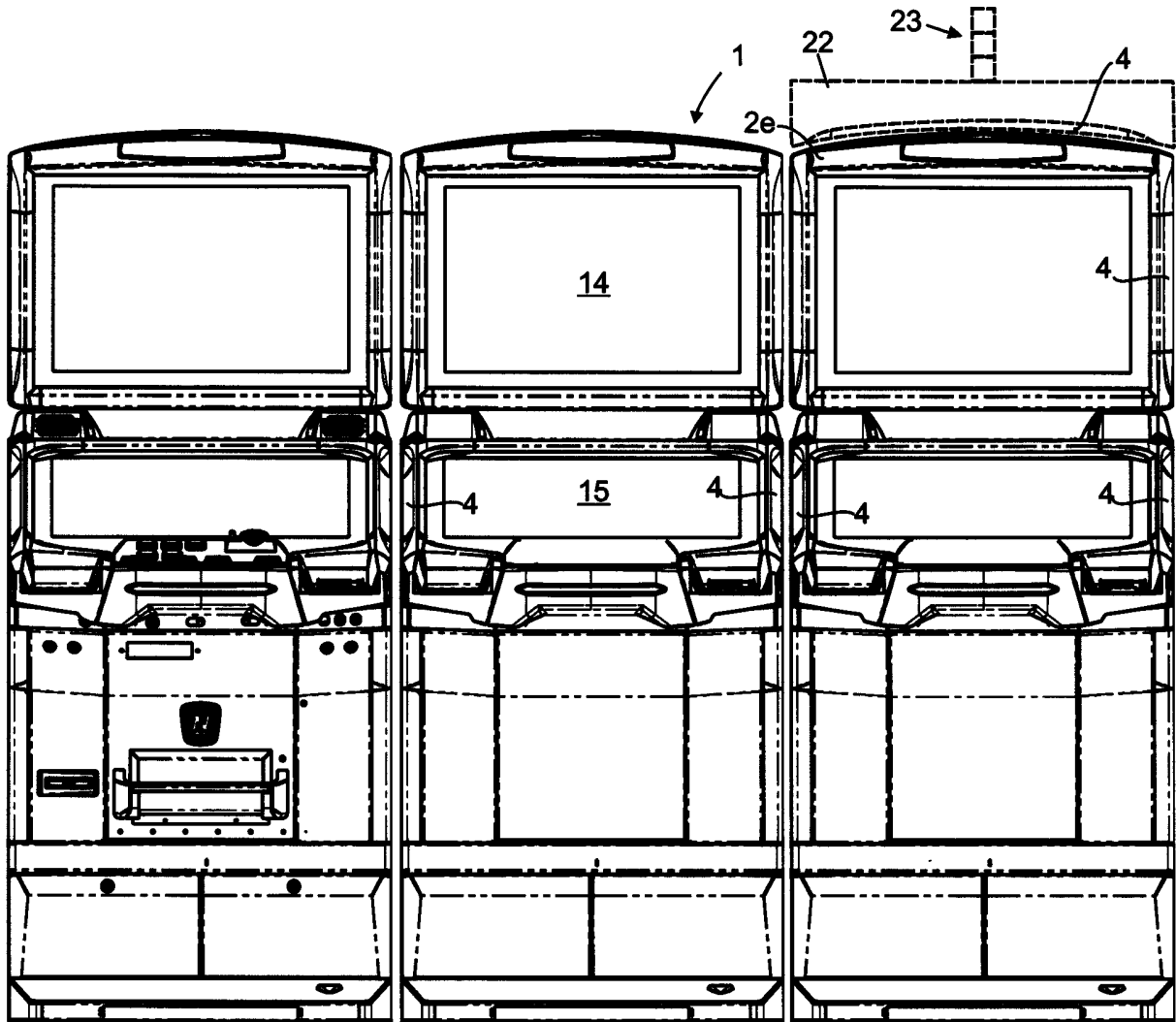


FIG. 8

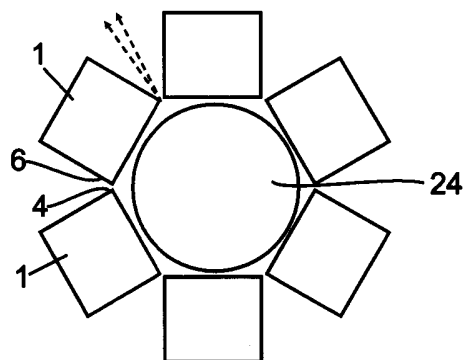


FIG. 9