

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①2 **Offenlegungsschrift**
①1 **DE 3445679 A1**

⑤1 Int. Cl. 4:
G07F 9/10
H 05 K 5/02

②1 Aktenzeichen: P 34 45 679.1
②2 Anmeldetag: 14. 12. 84
④3 Offenlegungstag: 19. 8. 86



DE 3445679 A1

⑦1 Anmelder:
Gauselmann, Paul, 4992 Espelkamp, DE

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤4 Gehäuse zur Aufnahme einer Steuerplatine für münzbetätigte Spielgeräte

DE 3445679 A1

Patentansprüche

1. Gehäuse für eine Steuerplatine mit steckbaren elektronischen Programmspeicherbausteinen, für münzbetätigte Spielgeräte, insbesondere Geldspielautomaten,
gekennzeichnet durch eine türbildende Abdeckung (20), die an einer der Bestückungsseite der Steuerplatine (7) zugewandten Wandung (15) des Gehäuses (1) vor den Programmspeicherbausteinen (30) angeordnet ist.

2. Gehäuse nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (20) am Gehäuse (1) schwenkbar gelagert ist.

3. Gehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 2,
dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (20) rechteckig ist.

4. Gehäuse nach einem der Ansprüche 2 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (20) mit zwei lagerbildenden Zapfen (22) versehen ist und mit diesen an der Innenfläche der Wandung (15) des Gehäuses (1) aufliegt, wobei ein Federelement (28) die Zapfen (22) gegen die Innenfläche drückt.

5. Gehäuse nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1) aus zwei miteinander verschraubten Schalen (2,3) gebildet ist, die mit flanschbildenden Befestigungsleisten (5) versehen sind, zwischen denen die Steuerplatine (7) sandwichartig eingeklemmt ist.

6. Gehäuse nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, daß die Schalen (2,3) rechteckig sind.

7. Gehäuse nach einem der Ansprüche 5 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß die Abmessungen der Steuerplatine (7) so bemessen sind, daß die Steuerplatine (7) einen um das Gehäuse (1) verlaufenden Rand (10) aufweist, und daß der Rand (10) elektrische Anschlußleisten (13) trägt.

8. Gehäuse nach einem der Ansprüche 5 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß die Schalen (2,3) aus Blech gefertigt sind, und daß ihre der Steuerplatine (7) zugewandten Kanten mit elektrisch isolierenden Kunststoffleisten (12) versehen sind.

9. Gehäuse nach einem der Ansprüche 7 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwandungen (4) der Schalen (2,3) abgeschrägt sind, und daß die Anschlußleisten (13) der Steuerplatine (7) parallel zu den Kanten der Seitenwandungen (4) angeordnet sind.

Paul Gauselmann
Moorweg 11
4992 Espelkamp-Gestringen

Gehäuse zur Aufnahme einer Steuerplatine für münzbetätigte Spielgeräte

Die Erfindung betrifft ein Gehäuse für eine Steuerplatine mit steckbaren elektronischen Programmspeicherbausteinen für münzbetätigte Spielgeräte, insbesondere Geldspielautomaten.

Aus der Deutschen Offenlegungsschrift 32 35 011 ist ein Bildschirm-Spielgerät bekannt, in dessen Gehäuse ein Paar von Führungsschienen befestigt ist, das eine Tragplatte aufnimmt und dieser zur Führung beim Hereinschieben und dann zur Halterung dient. Die Tragplatte und ein quaderförmiges Abschirmsieb bilden ein Gehäuse, das eine Steuerplatine aufnimmt, die den Spielablauf des Spielgerätes steuert. Zum Umrüsten auf ein anderes Spiel muß die Tragplatte herausgezogen und gegen eine andere ausgetauscht werden. Häufig ist zur Umrüstung nur ein Auswechseln der Programmspeicherbausteine der Steuerplatine erforderlich. Hierzu muß die Tragplatte herausgezogen, das Abschirmsieb entfernt und ggf. die Steuerplatine ausgebaut werden. Nach dem Auswechseln der Bausteine muß die Steuerplatine und das Abschirmsieb an der Tragplatte befestigt und diese in die Führungsschienen eingeschoben werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Gehäuse der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß das Auswechseln der Programmspeicherbausteine vereinfacht wird.

Die Aufgabe wird durch eine türbildende Abdeckung, die an einer der Bestückungsseite der Steuerplatine zugewandten Wandung des Gehäuses vor den Programmspeicherbausteinen angeordnet ist, gelöst.

Zum Auswechseln der Programmspeicherbausteine muß bei dem erfindungsgemäßen Gehäuse nur die türbildende Abdeckung geöffnet werden, so daß nach wenigen Handgriffen die Speicherbausteine zugänglich sind. Hierbei kann das Gehäuse im Spielgerät verbleiben, so daß die Funktionsbereitschaft des Spielgerätes unmittelbar nach dem Auswechseln wieder hergestellt ist. Angemerkt sei, daß durch Versiegeln der Abdeckung eine unbefugte Entnahme bzw. eine Manipulation der Programmspeicherbausteine nachträglich feststellbar ist.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Gehäuses sind den restlichen Unteransprüchen zu entnehmen.

Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 Perspektivische Vorderansicht eines Gehäuses nach der Erfindung,
- Fig. 2 Explosionsdarstellung des Gehäuses gemäß Fig. 1 und
- Fig. 3 Teilrückansicht einer vorderen Schale des Gehäuses gemäß Fig. 1.

Fig. 1 und Fig. 2 zeigen ein Gehäuse 1, das aus einer vorderen und einer hinteren rechteckigen Schale 2 und 3 besteht. Jede Schale 2 und 3 ist einstückig aus Blech gefertigt, wobei an zwei sich gegenüberstehenden Seitenwandungen 4 je eine flanschbildende Befestigungsleiste 5 abgewinkelt ist. Die Befestigungsleisten 5 der hinteren Schale 3 tragen in ihren Eckbereichen je eine von vier Stiftschrauben 6, die durch Löten oder Preßschweißen mit den Befestigungsleisten 5 verbunden sind. Auf die Stiftschrauben 6 sind eine entsprechend gelochte Steuerplatine 7, die Befestigungsleisten 5 der vorderen Schale 2, eine Unterlegscheibe 8 und eine Mutter 9 gesteckt. Die Steuerplatine 7 ragt seitlich ca. 1 cm über die Kanten der Seitenwandungen 4 der Schalen 2 und 3 hinaus und bildet einen um das Gehäuse 1 verlaufenden Rand 10, auf den die Befestigungsleisten 5 der Schalen 2 und 3 aufliegen. Zwischen den Befestigungsleisten 5 und der Steuerplatine 7 befinden sich Streifen 11 aus elektrisch isolierendem Material, so daß das Gehäuse 1 keinen elektrischen Kontakt zu der Steuerplatine 7 hat. Auf die Kanten der anderen Seitenwandungen 4 sind U-förmige Kunststoffleisten 12 gesteckt, die ein Kurzschließen von nicht dargestellten Leiterbahnen der Steuerplatine 7 verhindern. Die Leiterbahnen sind mit Steckerleisten 13 verbunden, die auf dem Rand 10 der Steuerplatine 7, parallel zu den Kanten von drei der Seitenwandungen 4 der vorderen Schale 2, angeordnet sind. Die drei Seitenwandungen 4 der vorderen Schale 2 sind abgeschrägt, wodurch das Einführen von nicht dargestellten Steckerleisten eines ebenfalls nicht dargestellten Kabelbaumes in die Steckerleisten 13 der Steuerplatine 7 erleichtert wird. Durch die seitliche Anordnung der Steckerleisten 13 der Steuerplatine 7 kann der Kabelbaum so verlegt werden, daß dieser den Ausbau bzw. den Einbau der Steuerplatine 7 nicht behindert. Durch beide Befestigungsleisten 5 der Schalen 2 und 3 und durch die Steuerplatine 7 sind je zwei Löcher 14 gebohrt, die zum Verplomben des Gehäuses 1 dienen.

In der der Bestückungsseite der Steuerplatine 7 zugewandten Wandung 15 der vorderen Schale 2 ist ein rechtwinkliges Loch 16 gestanzt, dessen Kanten 17 parallel zu den Seitenwandungen 4 der Schale 2 verlaufen, wobei parallel zu drei

der Kanten 17 ein zur Steuerplatine 7 gerichteter, treppenförmiger Absatz 18 abgewinkelt ist. In den Eckbereichen der vierten Kante 17 des Loches 16 ist je eine seitlich abstehende Kerbe 19 ausgespart, die sich bis zur Oberkante des Absatzes 18 erstreckt. Durch die Kerben 19 ist eine rechteckige, aus Blech gefertigte, türbildende Abdeckung 20 gesteckt, die mit zwei längs einer ihrer Kanten 21 angeordneten, seitlich abstehenden Zapfen 22 an der Innenseite der Wandung 15 der Schale 2 aufliegt. Die Abdeckung 20 ist parallel zu der zapfentragenden Kante 21 abgewinkelt und liegt, vor das Loch 16 geschwenkt, auf dem Absatz 18 auf, wobei die Außenfläche der Abdeckung 20 und die der Schale 2 in einer Ebene liegen. In die der zapfentragenden Kante 21 gegenüberliegende Kante 21 der Abdeckung 20 und in den Absatz 18 ist eine trapezförmige Vertiefung 23 geprägt, die mit einem Loch 24 versehen ist, durch das eine selbstschneidende Sicherungsschraube 25 gesteckt ist. Die Sicherungsschraube 25 verhindert ein ungewolltes Aufklappen der Abdeckung 20 und stellt gleichzeitig eine galvanische Verbindung zwischen der Abdeckung 20 und der vorderen Schale 2 her.

In der gelochten Wandung 15 der Schale 2 sind zwei zur Steuerplatine 7 gerichtete, brückenbildende Stege 26 eingeprägt (Fig. 3), durch die je einer von zwei Schenkeln 27 eines U-förmigen Federelementes 28 gesteckt sind. Die Schenkel 27 üben mit ihren Enden 29 eine Federkraft auf die der Steuerplatine 7 zugewandte Kante 21 der Abdeckung 20 aus, wodurch die Abdeckung 20 in ihrer Schließstellung, d.h. vor das Loch 16 geschwenkt und in ihrer geöffneten Stellung gehalten wird.

Bei geöffneter Abdeckung 20 sind sechs Programmspeicherbausteine 30 zugänglich, die steckbar mit der Steuerplatine 7 verbunden sind. Da zum Öffnen der Abdeckung 20 nur die Sicherungsschraube 25 gelöst werden muß, sind die Programmspeicherbausteine 30 nach wenigen Handgriffen zugänglich und können schnell ausgetauscht werden.

Nummer: 34 45 679
 Int. Cl. 4: G 07 F 9/10
 Anmeldetag: 14. Dezember 1984
 Offenlegungstag: 19. Juni 1986

- 9 -

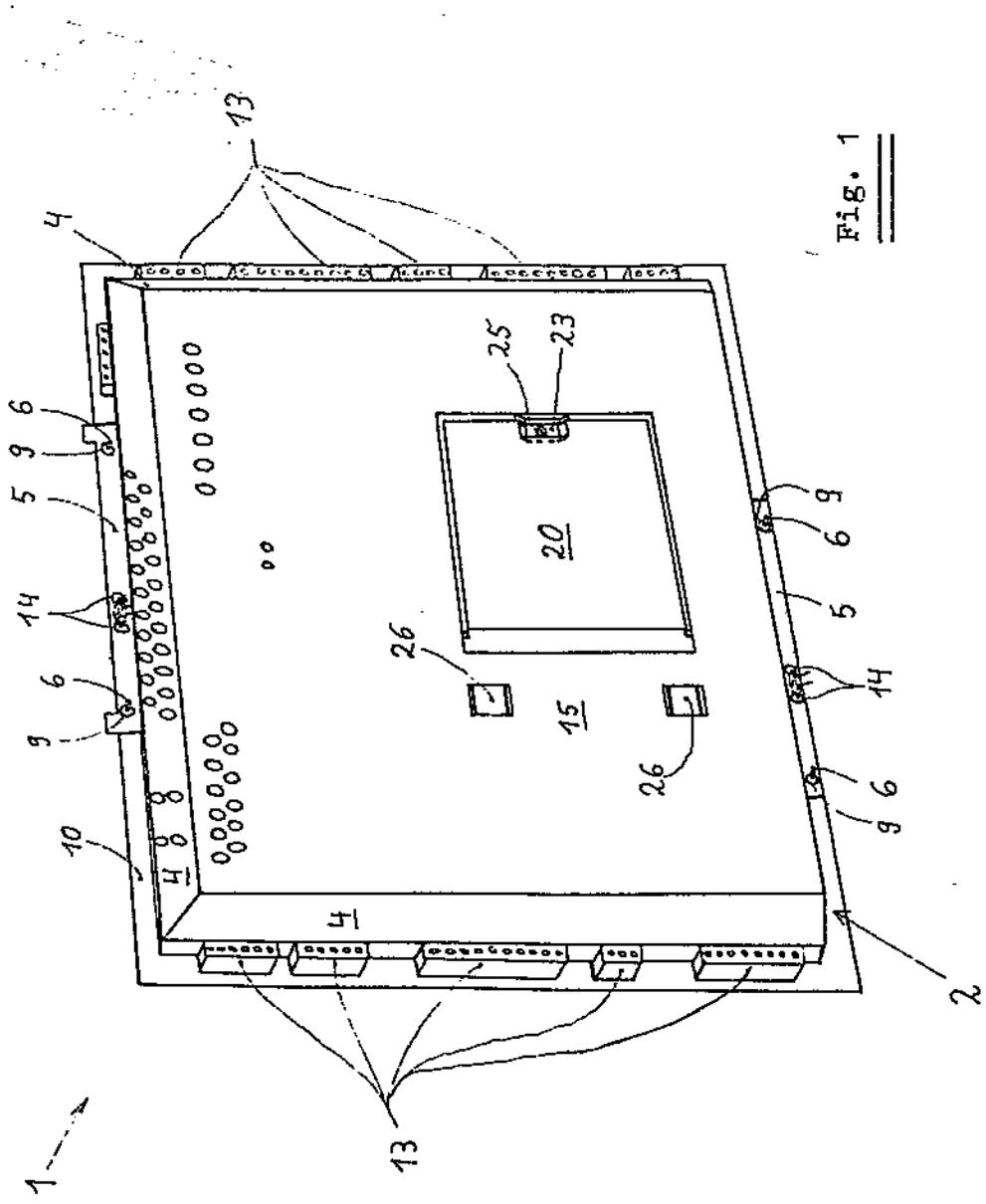


Fig. 1

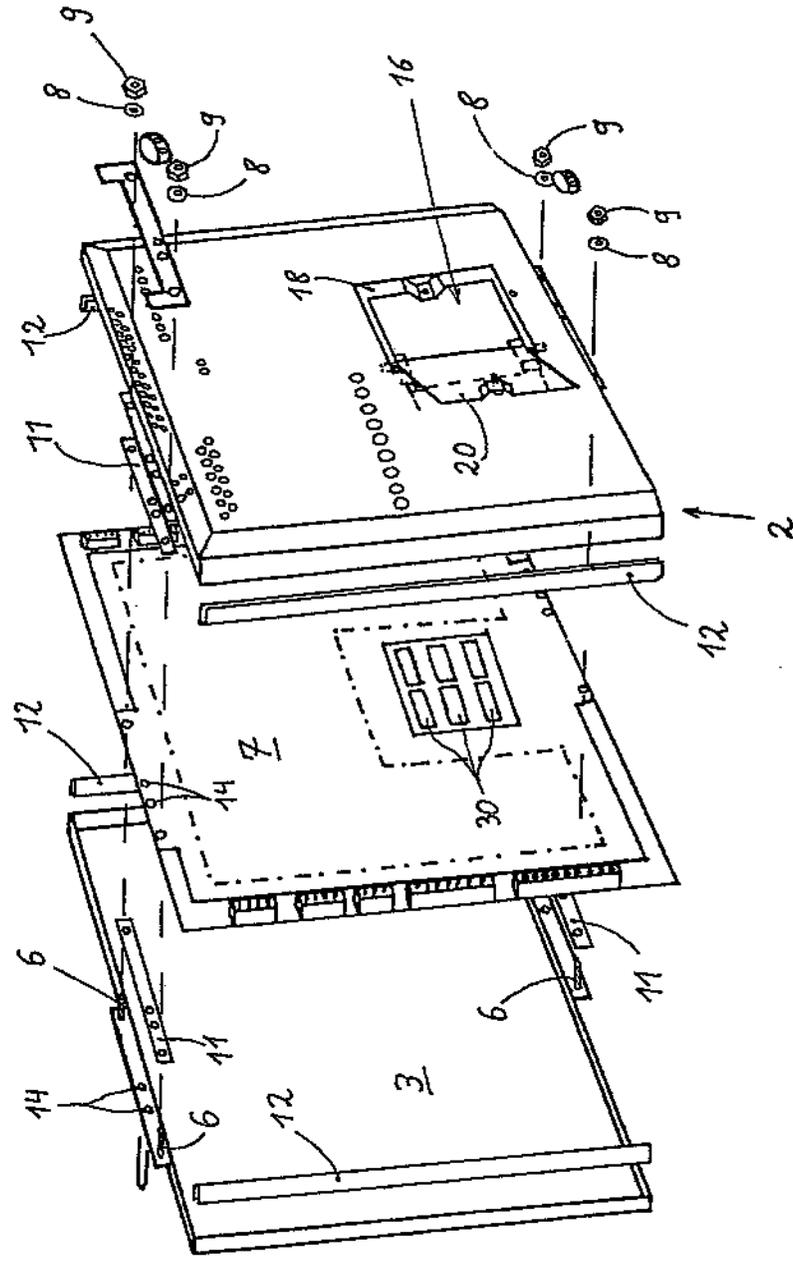


Fig. 2

Paul Gauselmann - 181

WS - 13 / 181

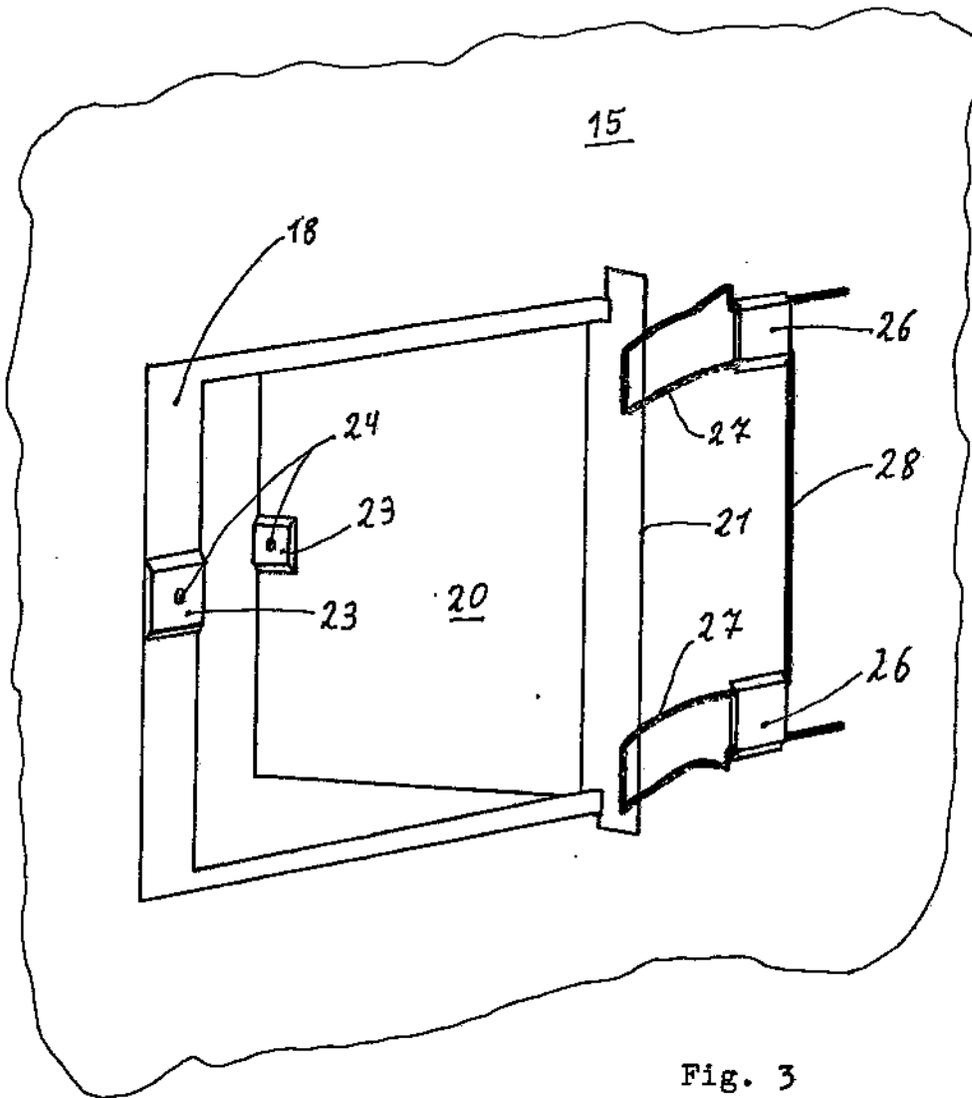


Fig. 3