



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.07.2004 Patentblatt 2004/30

(51) Int Cl.7: **G07F 17/32**

(21) Anmeldenummer: **03026404.8**

(22) Anmeldetag: **19.11.2003**

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

(71) Anmelder: **adp Gauselmann GmbH**
32339 Espelkamp (DE)

(72) Erfinder: **Gauselmann, Paul**
32339 Espelkamp (DE)

(30) Priorität: **15.01.2003 DE 10301152**

(54) **Gehäuse und Bauteileanordnung für einen portablen münzbetätigten Unterhaltungsautomaten**

(57) 1. Gehäuse und Bauteileanordnung für einen portablen münzbetätigten Unterhaltungsautomaten.

2.1 Es sind portable münzbetätigte Spielautomaten bekannt, die zur Darstellung von Spielergebnissen ein LCD-Anzeigemittel umfassen. Der Spielautomat ist in einem besonders kompakten Gehäuse angeordnet, so daß der Spielautomat auf einer Konsole oder einer Theke einer Gaststätte aufstellbar ist. Mit der Neuerung soll sichergestellt werden,

daß Wartungsarbeiten leichter und schneller an diesem Automaten durchführbar sind.

2.2 Eine erleichterte Zugänglichkeit der in dem Gehäuse angeordneten Teile wird insbesondere dadurch erreicht, daß eine Front- und Rückseite des dreieckförmigen Gehäuses jeweils um eine bodenseitig angeordnete Lagerstelle verschwenkbar ist, so daß die Bauteile leicht zugänglich sind.

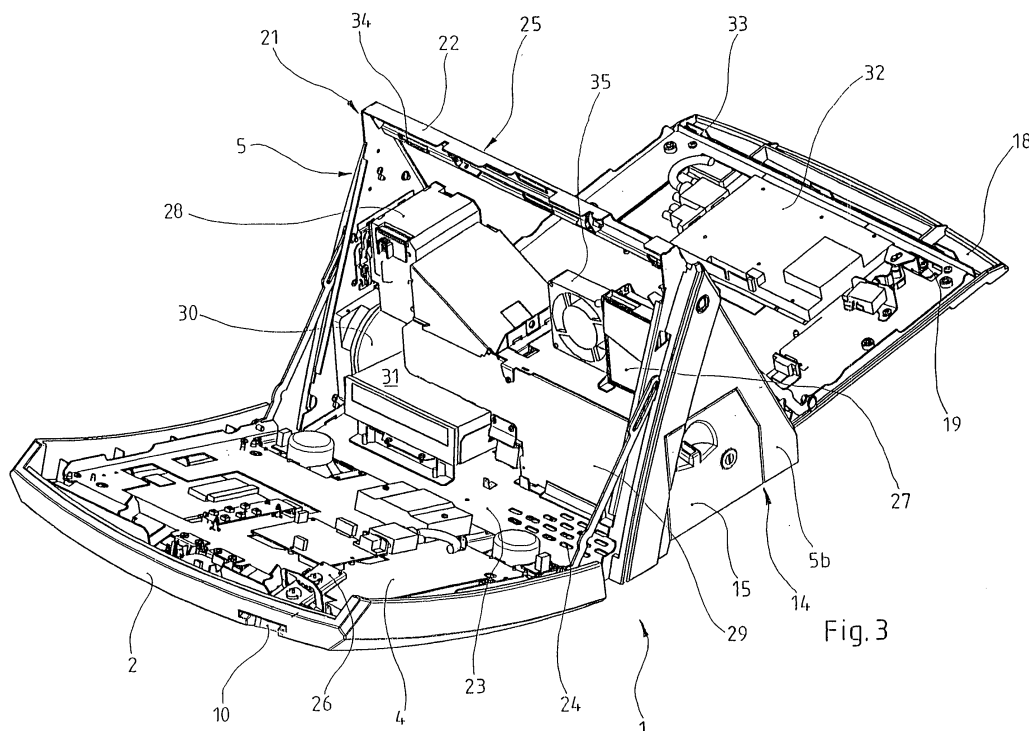


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Gehäuse und eine Bauteileanordnung für einen portablen münzbetätigten Unterhaltungsautomaten gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Portable münzbetätigte Spielautomaten mit TV- oder LCD-Anzeigemitteln, die in einem kompakten Gehäuse angeordnet sind, sind aus der Zeitschrift Münzautomat Ausgabe 12/2000 bekannt. Der kompakt ausgebildete Spielautomat kann auf einer Konsole, einem Tisch oder einer Theke in einer Gaststätte aufgestellt werden. Das Symbolanzeigemittel ist mit einer berührungsempfindlichen Oberfläche ausgestattet. Zur Wartung und Instandsetzung des Spielautomaten sind die v-förmig ausgebildeten Seitenwände des Gehäuses des Spielautomaten entfernbar, damit eine Reparatur an der CPU oder anderweitigen mechanischen oder elektronischen Bauteilen durchführbar ist. Der geometrische und funktionelle Aufbau des Spielautomaten weist jedoch den Nachteil auf, daß ein schneller Zugriff auf defekte Bauteile durch den Servicetechniker nicht ermöglicht wird. Erst nach Entfernung der v-förmig ausgebildeten geschraubten Seitenwände kann die v-förmig ausgebildete Frontblende in der Gesamtheit entfernt werden, um nachfolgend das Anzeigemittel zu entfernen, um an weitere Bauelemente zu gelangen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, einen münzbetätigten Unterhaltungsautomaten derart auszugestalten, daß Wartungsarbeiten schneller und leichter durchführbar sind und des weiteren die Betriebszuverlässigkeit erhöht wird.

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

[0005] Weitergehende vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den Unteransprüchen entnehmbar.

[0006] Der erfindungsgemäße münzbetätigte Unterhaltungsautomat weist den Vorteil auf, daß das Gehäuse derart ausgebildet ist, daß die an einem Bodenteil verschwenkbar angeordneten Frontseiten um eine horizontal am Bodenteil befindliche Drehachse verschwenkbar sind. Nach Entriegelung der Frontseite bzw. Rückseite sind die auf den Innenseiten der Frontseiten angeordneten Bauelemente und die zwischen den beiden Frontseiten im Gehäuse angeordneten insbesondere zur Geldverarbeitung vorgesehenen Bauteile frei zugänglich. Darüber hinaus ist besonders die Rückseite als Wärmeableitfläche ausgebildet. Zum einen sind im Bodenteil des Gehäuses Lüftungsöffnungen vorgesehen und zum anderen sind im oberen Gehäusebereich Luftaustrittsöffnungen vorgesehen. Durch die geometrische Ausgestaltung des satteldachartigen Gehäuses des Unterhaltungsautomaten wird bodenseitig des Unterhaltungsautomaten die durch die Bauelemente erwärmte Luft zu den Luftaustrittsöffnungen geleitet, die im oberen Bereich des Gehäuses angeordnet sind. Im mittleren Bereich des Gehäuse ist zugriffsgeschützt eine entnehmbare Geldaufnahmebox

angeordnet zur Aufnahme von Banknoten und Münzgeld. Dadurch bedingt kann eine Reparatur an einem geöffneten Gerätegehäuse durchgeführt werden, ohne daß Zugriff auf das Geld möglich ist. Somit muß nicht vor einer Reparatur des Unterhaltungsautomaten durch eine weitere Person erst eine Kassierung am Automaten erfolgen.

[0007] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird in der Zeichnung dargestellt. Es zeigt:

Figur 1: Eine frontseitige Ansicht eines münzbetätigten Unterhaltungsautomaten, perspektivisch dargestellt,

Figur 2: Eine rückseitige Ansicht des münzbetätigten Unterhaltungsautomaten, perspektivisch dargestellt, und

Figur 3: Den Unterhaltungsautomaten mit geöffneter Front- und Rückseite, perspektivisch dargestellt.

[0008] Ein in der Figur 1 dargestellter portabler münzbetätigter Unterhaltungsautomat 1 weist eine dreieckig ausgebildete Querschnittsfläche auf. Eine Frontseite 2 umfaßt einen Durchbruch 3, hinter dem ein Anzeigemittel 4, z.B. ein LCD-, OLED-Display oder -Monitor mit berührungsempfindlicher Oberfläche, angeordnet ist. Unterhalb des Anzeigemittels 4 befindet sich auf der Frontseite 2 jeweils im Bereich der Stirnseiten 5, 5b ein perforierter Bereich 6, hinter dem im Unterhaltungsautomaten 1 nicht dargestellte elektromagnetische Wandler angeordnet sind. Oberhalb des Anzeigemittels 4 befinden sich zwei kreisrunde Durchbrüche 7, 8. Hinter dem Durchbruch 7 ist eine Lichtquelle angeordnet, die eine Vielzahl von Illumineszenzdiolen umfaßt. Benachbart dazu ist ein CCD-Bildsensor (Charge Coupled Device) im Durchbruch 8 vorgesehen, dessen Ausgang mit einer nicht näher dargestellten, einen Massenspeicher aufweisenden, Steuereinheit mit einem Mikrocomputer verbunden ist. Im oberen Bereich 9 der Frontseite 2 ist ein schlitzförmiger Durchbruch 10 vorgesehen, dem unterhaltungsautomatenseitig ein nicht dargestellter Münzleitkanal zugeordnet ist, der an einem nicht dargestellten Münzprüfer mündet. Auf der Stirnseite 5 des Gehäuses des Unterhaltungsautomaten 1 ist eine kreissegmentartige schlitzförmige Öffnung 11 vorgesehen. Dieser Öffnung ist gehäuseseitig eine Vorrichtung zur Entgegennahme und Prüfung auf Wertigkeit von Banknoten zugeordnet.

[0009] In der Figur 2 wird der münzbetätigte Unterhaltungsautomat 1 von der Rückseite perspektivisch dargestellt. Auf der Stirnseite 5b ist in einem oberen Bereich 12 ein Betätigungselement 13 angeordnet, welches auf den Münzprüfer wirkt. Unterhalb des Betätigungselementes 13 weist die Stirnseite 5b eine Öffnung 14 auf, die mit einer Blende 15 verschlossen ist. Die Blende 15 weist eine schlitzförmig vertikal verlaufende

Münzausgabeöffnung 16 auf. Der Münzausgabeöffnung 16 ist gehäuseseitig ein Münzleitkanal zugeordnet, mittels dem von dem Münzprüfer nicht akzeptierte Münzen zu der Münzausgabeöffnung 16 geleitet werden. Benachbart zu der Münzausgabeöffnung 16 ist auf der Blende 15 ein Schließzylinder 19 angeordnet, mittels dem die Blende 15 auf der Stirnseite 5b des Unterhaltungsautomaten 1 verriegelt wird.

[0010] Der Unterhaltungsautomat 1 weist eine als verschwenkbare Klappe ausgebildete Rückseite 18 auf. Die Rückseite 18 ist bodenseitig des Unterhaltungsautomaten 1 verschwenkbar befestigt und wird mittels eines im oberen Bereich der Rückseite 18 angeordneten Schließzylinders 19 verriegelt. Unterhalb dieser klappenartig ausgebildeten Rückseite 18 befindet sich bodenseitig eine Steckerleiste 20, über die eine Verbindung zur Netzspannung bzw. zum Anschluß an ein Datennetzwerk erfolgt.

[0011] In der Figur 3 ist der geöffnete Unterhaltungsautomat 1 perspektivisch dargestellt. Das Gehäuse 21 des Unterhaltungsautomaten 1 besteht aus einem Grundrahmen 22, der eine dreiecksförmige Querschnittsfläche aufweist. Ein Bodenelement 23 des Grundrahmens 22 weist eine Mehrzahl von langlochartig ausgebildeten Durchbrüchen 24 als Luftzuführöffnungen auf. An den Längsseiten des Bodenelements 23 sind nicht dargestellte Lagerstellen vorgesehen, an denen die Frontseite 2 bzw. die Rückseite 18 verschwenkbar angeordnet ist. Eine Verriegelung der Frontseite 2 bzw. der Rückseite 18 erfolgt im oberen Bereich 25 des Grundrahmens 22 formschlüssig. Dem Durchbruch 3 der Frontseite 2 ist ein LCD-Anzeigeelement 4 zugeordnet. Die zum Betreiben des Anzeigeelements 4 erforderlichen Bauelemente sind rückseitig an diesem angeordnet. Von dem schlitzförmigen Durchbruch 10 führt ein Münzkanal 26 zu einem Münzprüfer 27. Unterhalb des Münzprüfers 27 bzw. einer Vorrichtung 28 zur Entgegennahme von Banknoten erstreckt sich zwischen den Stirnseiten 5, 5b ein Hohlquader 29. In dem Hohlquader 29 ist ein über die Öffnung 14 entnehmbarer nicht näher dargestellter Münzsammelbehälter mit der Blende 15 angeordnet. In dem Hohlquader 29 ist benachbart zu dem Münzprüfer 27 ein Lüfter 35 angeordnet. Mittels des elektromagnetisch angetriebenen Lüfters 35 wird die durch die Durchbrüche 24 in das Gehäuse eintretende Frischluft zu den im oberen Bereich des Gehäuses 21 angeordneten Luftaustrittsöffnungen befördert. Gleichfalls wird die Rückseite 18 als Wärmeableitfläche genutzt.

[0012] Durch Betätigung des Schließzylinders 19 kann die Rückseite 18 in annähernd eine horizontale Position verschwenkt werden. Nachfolgend ist ein nicht näher dargestellter Entriegelungsmechanismus für die Frontseite 2 betätigbar, so daß auch diese in einen annähernd horizontalen Bereich verschwenkbar ist. Bei geöffnetem Gehäuse gemäß der Figur 3 sind sämtliche Bauelemente des münzbetätigten Unterhaltungsautomaten 1 zugänglich, so daß die Wartung un Instandset-

zung aufgrund der guten Zugänglichkeit aller Bauelemente leicht und schnell durchführbar ist.

[0013] Da ein Münzsammelbehältnis in dem allseits geschlossenen Hohlquader 29 angeordnet ist, weist der erfindungsgemäße münzbetätigte Unterhaltungsautomat 1 den weiteren Vorteil auf, daß vor einer Instandsetzung des Gerätes nicht zuvor eine Kassenleerung durchgeführt werden muß, da die Kasse von dem Techniker während der Reparatur oder Wartungsarbeiten nicht erreichbar ist. Der segmentartigen schlitzförmigen Öffnung 11 ist die Vorrichtung 28 zur Entgegennahme und Prüfung der Wertigkeit der Banknoten zugeordnet. Der stirnseitig auf der Blende 15 entriegelbare als Schublade ausgebildete Münzsammelbehälter ist derart ausgebildet, daß dieser sowohl Münzgeld als auch Banknoten in getrennten Bereichen des Münzsammelbehälters aufnimmt. Benachbart zu dem Banknotenprüfer 28 ist an der Stirnseite 5 ein Massenspeicher 30 angeordnet. Unterhalb des Banknotenprüfers 28 befindet sich ein CD-ROM-Laufwerk 31. Auf der Innenseite der Rückseite 18 ist ein Mikrocomputersystem 32 angeordnet. Oberhalb des Mikrocomputersystems 32 ist ein mittels eines Schließzylinders 19 betätigbarer Verriegelungsmechanismus 33 vorgesehen. Der Verriegelungsmechanismus 33 korrespondiert mit in dem oberen Querstab des Grundrahmens 22 angeordneten schlitzförmigen Langlöchern 34, in denen jeweils ein Haltefinger des Verriegelungsmechanismus 33 eingreift.

Patentansprüche

1. Gehäuse und Bauteileanordnung für einen portablen münzbetätigten Unterhaltungsautomaten mit einem Anzeigemittel,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Gehäuse (21) des Unterhaltungsautomaten (1) im Querschnitt eine dreieckförmige Gehäuseform aufweist, und daß eine Frontseite (2) und Rückseite (8) des Gehäuses (21) jeweils an einem Grundrahmen (12) über eine am Bodenelement (13) angeordnete Lagerstelle verschwenkbar ist.
2. Gehäuse nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß im Bodenelement (13) Durchbrüche (14) angeordnet sind, und daß im oberen Bereich des Grundrahmens (12) angeordnete Entlüftungsöffnungen vorgesehen sind, und daß zwischen den Durchbrüchen (14) und den Entlüftungsöffnungen mindestens ein Lüfter angeordnet ist.
3. Gehäuse nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß zwischen den Stirnseiten (5, 5b) ein Hohlquader (29) bodenelementseitig angeordnet ist, und daß von dem Hohlquader (29) ein Münzsammelbehälter umschlossen wird, der über die Stirnseite

(5b) dem Unterhaltungsautomaten (1) entnehmbar ist.

4. Gehäuse nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Münzbehälter mindestens zwei Aufnahmeabschnitte aufweist, wobei ein Aufnahmeabschnitt einer Vorrichtung zur Entgegennahme von Banknoten (28) und der andere Bereich einem Münzprüfer zugeordnet ist.

5

10

15

20

25

30

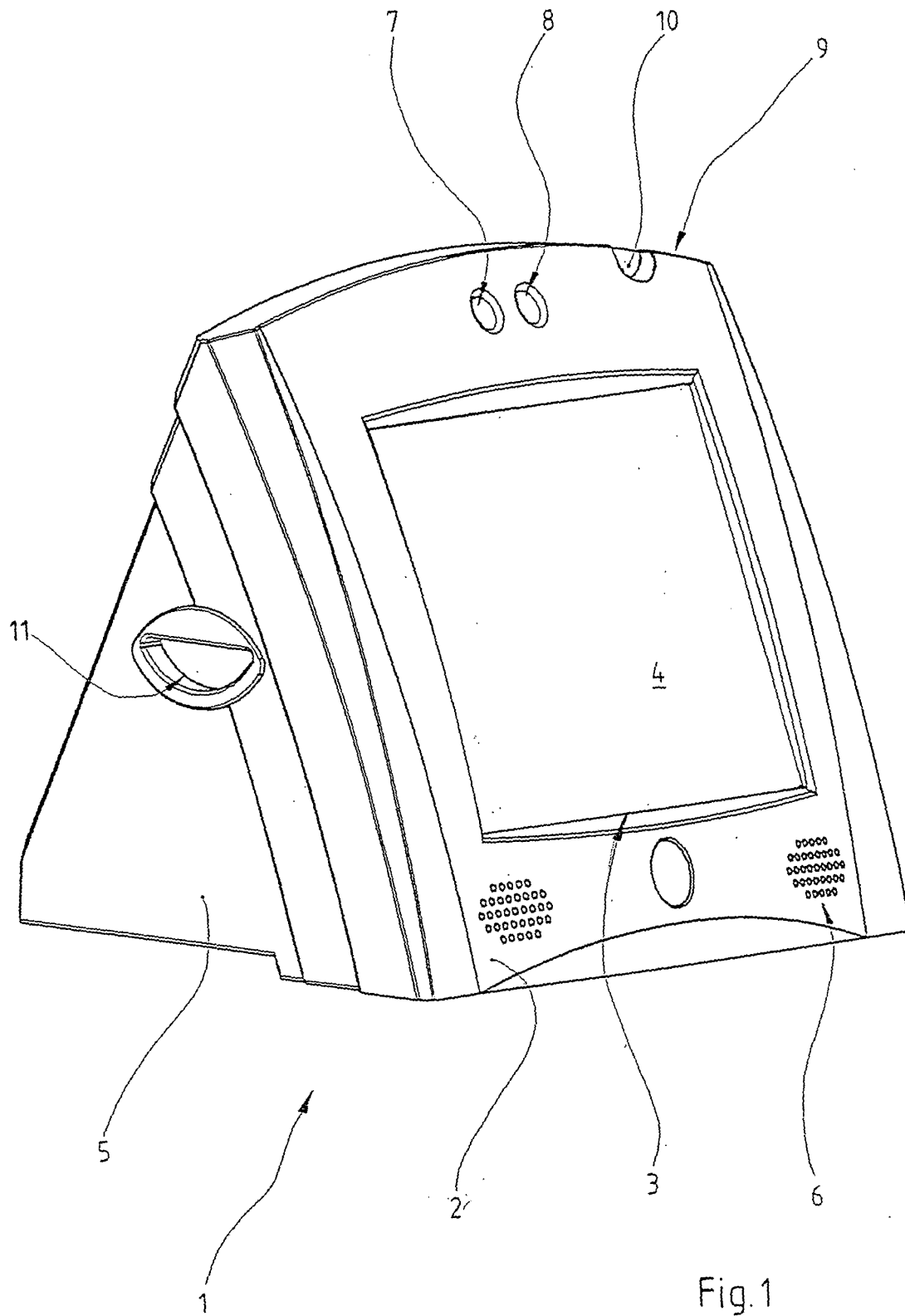
35

40

45

50

55



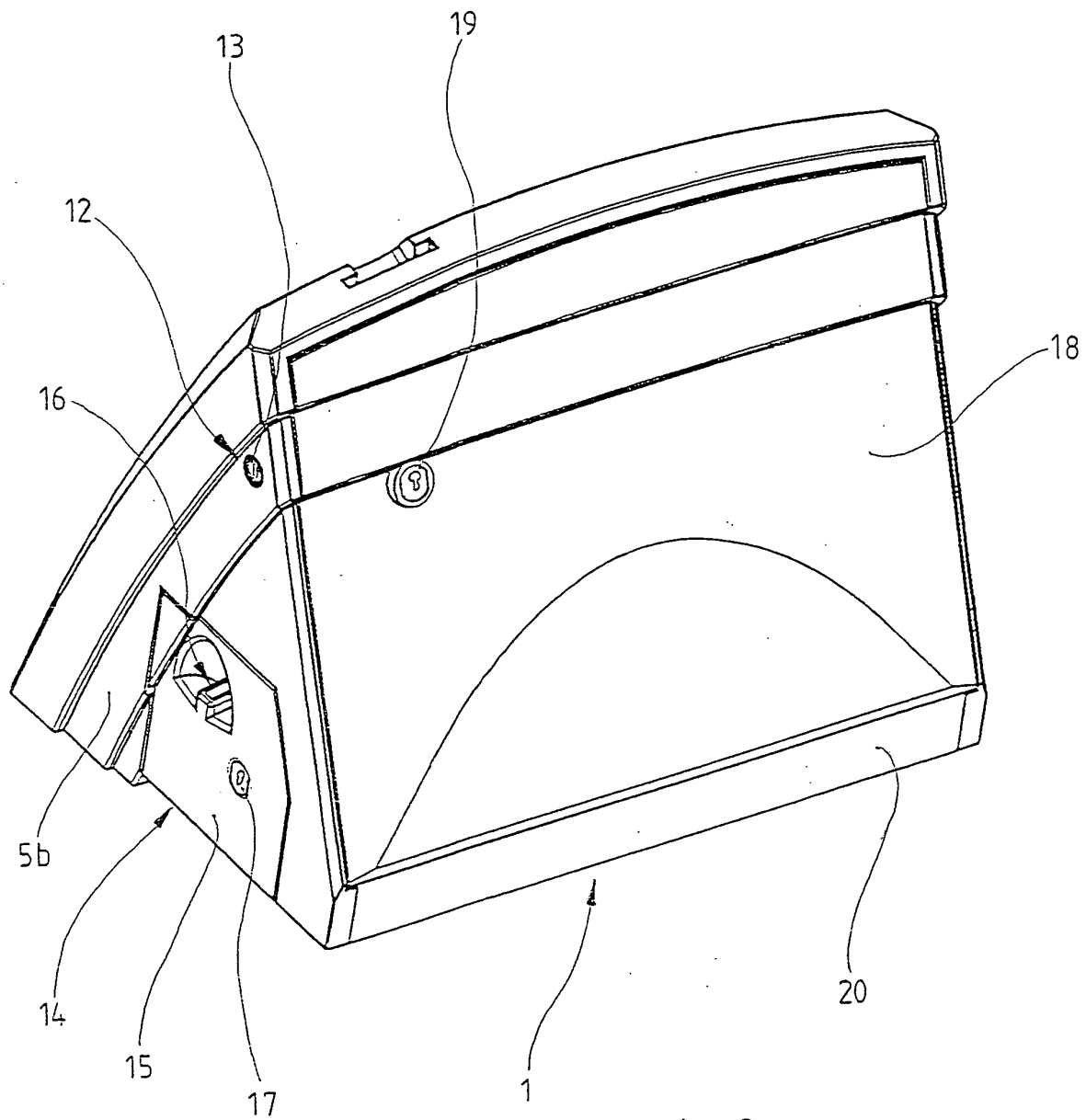


Fig. 2

