



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2004 009 119 U1** 2004.09.23

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(22) Anmeldetag: **09.06.2004**
(47) Eintragungstag: **19.08.2004**
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **23.09.2004**

(51) Int Cl.7: **F21V 8/00**
F21V 33/00, H05B 37/02
// F21Y 101:02

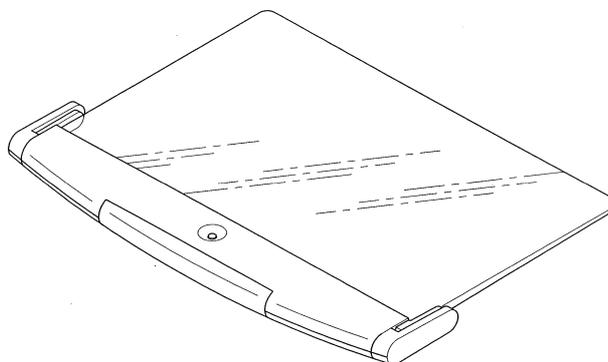
(71) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Lin, Yung-Fa, Panchiao, Taipeh, TW

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Kador & Partner, 80469 München

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Lichtleit-Leseplatte**

(57) Hauptanspruch: Lichtleit-Leseplatte, die hauptsächlich aus einer Lichtleitplatte (10) und einem Gehäuse (20) aufgebaut ist und als Hilfsmittel zum Lesen in der Nacht oder an einer dunklen Stelle dient, dadurch gekennzeichnet,
– dass wenigstens ein Lichtstromkreis (22) im Inneren des Gehäuses (20) vorgesehen ist, wobei eine Lichtquelle (22a) des Lichtstromkreises (22) auf eine Seite der von einer Seite des Gehäuses (20) sich erstreckenden Lichtleitplatte (10) geworfen ist, und
– dass das Gehäuse (20) oben mit einer Gleitrille (21) versehen ist, in der ein nach der Lichtleitplatte (10) hin sich erstreckender Rahmen zur Aufnahme einer Leselupe (21a) hin- und herbeweglich ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Lichtleit-Leseplatte, insbesondere eine Lichtleit-Leseplatte, die aus einer Lichtleitplatte und einem Gehäuse aufgebaut ist und als Hilfsmittel zum Lesen in der Nacht oder an einer dunklen Stelle dient, indem eine im Inneren des Gehäuses befindliche Lichtquelle die Lichtleitplatte beleuchtet.

[0002] Herkömmliche Lichtleit-Leseplatte wird als Hilfsmittel zum Lesen in der Nacht oder an einer dunklen Stelle verwendet. Beispielsweise an einer Vortragssaal wird häufig ein Projektor verwendet. Um Informationen, die auf eine Leinwand projiziert werden, leicht sichtbar zu machen, wird der Vortragssaal dunkel gemacht. Will man dabei einige Informationen für sich selber lesen, ist ein spezielles Hilfsmittel zur Beleuchtung erforderlich, das die anderen neben ihn nicht stört. Wie aus **Fig. 1** ersichtlich, ist eine herkömmliche Lichtleit-Leseplatte mit einer Lichtquelle versehen, die im Inneren des Gehäuses vorgesehen ist und deren Lichtstrahlen sich im Inneren einer Lichtleitplatte endlos brechen, wodurch vermieden wird, dass sich die Lichtstrahlen der Lichtquelle nach außen hin verbreitet und sie somit die anderen Zuhörer stören. Die herkömmliche Lichtleit-Leseplatte weist jedoch nur eine einzige Aufgabe und einen eingeschränkten Anwendungsbereich auf, wodurch sie auf dem Markt leicht ausgedient wird.

[0003] Aus diesem Grund hat der Erfinder in Anbetracht der Nachteile herkömmlicher Lösungen, basierend auf langjähriger Erfahrung in diesem Bereich, nach langem Studium, zahlreichen Versuchen und unentwegten Verbesserungen die vorliegende Erfindung entwickelt.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine gattungsgleiche Lichtleit-Leseplatte zu schaffen, die verschiedenen Zwecken dienen, um ihre Konkurrenzfähigkeit auf dem Markt zu erhöhen.

[0005] Die Erfindung weist insbesondere die in Anspruch 1 angegebenen Merkmale auf. In den Unteransprüchen sind Ausgestaltungen der Erfindung angegeben.

[0006] Im Folgenden werden Aufgaben, Merkmale und Funktionsweise der Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und der beigefügten Zeichnungen näher erläutert werden. Es zeigen:

[0007] **Fig. 1** in schematischer Perspektivdarstellung eine Lichtleit-Leseplatte nach dem Stand der Technik;

[0008] **Fig. 2** eine perspektivische Explosionsansicht einer erfindungsgemäßen Lichtleit-Leseplatte;

[0009] **Fig. 3** eine perspektivische Gesamtansicht der erfindungsgemäßen Lichtleit-Leseplatte;

[0010] **Fig. 4** ein Anwendungsbeispiel der erfindungsgemäßen Lichtleit-Leseplatte.

[0011] Bezugnehmend auf die **Fig. 2** und **3** weist eine erfindungsgemäße Lichtleit-Leseplatte **1** eine Lichtleitplatte **10** und ein Gehäuse **20** auf. Die Lichtleitplatte **10** ist an einer Seite des Gehäuses **20** ange-

bracht, wobei das Gehäuse **20** oben mit einer Gleitrinne **21** versehen ist, von der aus sich ein Rahmen zur Aufnahme einer Leselupe **21a** rechtwinklig zum Gehäuse **20** erstreckt. Die Leselupe **21a** ist in der Gleitrinne **21** beweglich. Im Inneren des Gehäuses **20** sind ein Lichtstromkreis **22**, eine in **Fig. 3A** dargestellte Tonaufnahmeschaltung **23**, ein in **Fig. 4A** dargestellte Radioschaltung **24** und eine Schaltuhr **25** vorgesehen. Eine Lichtquelle **22a** des Lichtstromkreises **22** ist ebenfalls im Inneren des Gehäuses **20** installiert und mit einem äußeren Schalter gesteuert. Das Licht aus der Lichtquelle **22a** wird unmittelbar auf die Lichtleitplatte **10** geworfen, Außerdem ist die Lichtquelle **22a** als Mini-Glühbirne, Leuchtdiode oder zurzeit sehr beliebte Kaltlichtlampe. Die Tonaufnahmeschaltung **23** und die Radioschaltung **24** werden von einem Umschalter **26** gesteuert. Beim Umschalten auf eine Tonaufnahmebetriebsart wird die Tonaufnahmeschaltung **23** mit einem im Gehäuse **20** befindlichen Mikrofon **23a** verbunden, durch das Akustisches auf einem Speicher der Tonaufnahmeschaltung **23** übertragen werden, wobei Töne entweder über einen an eine Anschlussbuchse **24a** angeschlossenen Kopfhörer oder direkt über einen Lautsprecher **24b** hörbar sind. Beim Umschalten auf eine Radiobetriebsart wird Radio ebenfalls über einen an die Anschlussbuchse **24a** angeschlossenen Kopfhörer oder direkt über den Lautsprecher **24b** gehört, wobei die Frequenzabstimmung und die Lautstärkeregelung über Steuerschalter zustande kommen. Bei Anwendung der Schaltuhr **25** wird mit einem Schalter auf eine gewünschte Zeit eingestellt. Beim Erreichen der gewünschten Zeit werden Licht oder Alarmsignale ausgegeben, um einen Anwender zu warnen.

[0012] Aus **Fig. 4** ist ersichtlich, dass die erfindungsgemäße Lichtleit-Leseplatte **1** auf ein zu lesendes Buch **2** gelegt wird, wobei die Lichtleitplatte **10** mit der Lichtquelle **22a** des Lichtstromkreises **22** beleuchtet wird. Die Lichtquelle ist im Inneren des Gehäuses vorgesehen und deren Lichtstrahlen brechen sich endlos im Inneren der Lichtleitplatte **10**, wodurch vermieden wird, dass sich die Lichtstrahlen der Lichtquelle nach außen hin verbreitet und sie somit die anderen Zuhörer stören. Außerdem können die Schriften des Buches von der in der Gleitrinne **21** hin- und herbeweglichen Leselupe **21a** vergrößert werden, um das Lesen des Buches **2** zu erleichtern. Mit der tonaufnehmenden Funktion der erfindungsgemäßen Lichtleit-Leseplatte kann ein Vortrag vollständig aufgenommen werden. Darüber hinaus kann der Anwender mit der Radio- und Schaltuhrfunktion jederzeit Musik hören bzw. zu einem an der Uhr einzustellenden beliebigen Zeitpunkt geweckt werden.

[0013] Die Erfindung ist nicht auf das beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt, vielmehr ergeben sich für den Fachmann im Hauptrahmen der Erfindung vielfältige Abwandlungs- und Modifikationsmöglichkeiten. Insbesondere wird der Schutzzumfang der Erfindung durch die Ansprüche festgelegt.

Bezugszeichenliste

1	Lichtleit-Leseplatte
2	Buch
10	Lichtleitplatte
20	Gehäuse
21	Gleitrolle
21a	Leselupe
22	Lichtstromkreis
22a	Lichtquelle
23	Tonaufnahmeschaltung
23a	Mikrofon
24	Radioschaltung
24a	Kopfhörer-Anschlussbuchse
24b	Lautsprecher
25	Schaltuhr
26	Metallplättchen

Schutzansprüche

1. Lichtleit-Leseplatte, die hauptsächlich aus einer Lichtleitplatte (**10**) und einem Gehäuse (**20**) aufgebaut ist und als Hilfsmittel zum Lesen in der Nacht oder an einer dunklen Stelle dient, **dadurch gekennzeichnet,**

– dass wenigstens ein Lichtstromkreis (**22**) im Inneren des Gehäuses (**20**) vorgesehen ist, wobei eine Lichtquelle (**22a**) des Lichtstromkreises (**22**) auf eine Seite der von einer Seite des Gehäuses (**20**) sich erstreckenden Lichtleitplatte (**10**) geworfen ist, und
 – dass das Gehäuse (**20**) oben mit einer Gleitrolle (**21**) versehen ist, in der ein nach der Lichtleitplatte (**10**) hin sich erstreckender Rahmen zur Aufnahme einer Leselupe (**21a**) hin- und herbeweglich ist.

2. Lichtleit-Leseplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Inneren des Gehäuses (**20**) eine Radioschaltung (**24**), eine Tonaufnahmeschaltung (**23**) und eine Zeitsteuerungsschaltung (**25**) vorgesehen sind.

3. Lichtleit-Leseplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (**22a**) des Lichtstromkreises (**22**) als herkömmliche Glühbirne ausgeführt ist.

4. Lichtleit-Leseplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (**22a**) des Lichtstromkreises (**22**) als Leuchtdiode ausgeführt ist.

5. Lichtleit-Leseplatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle (**22a**) des Lichtstromkreises (**22**) als Leuchtstoffröhre ausgeführt ist.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

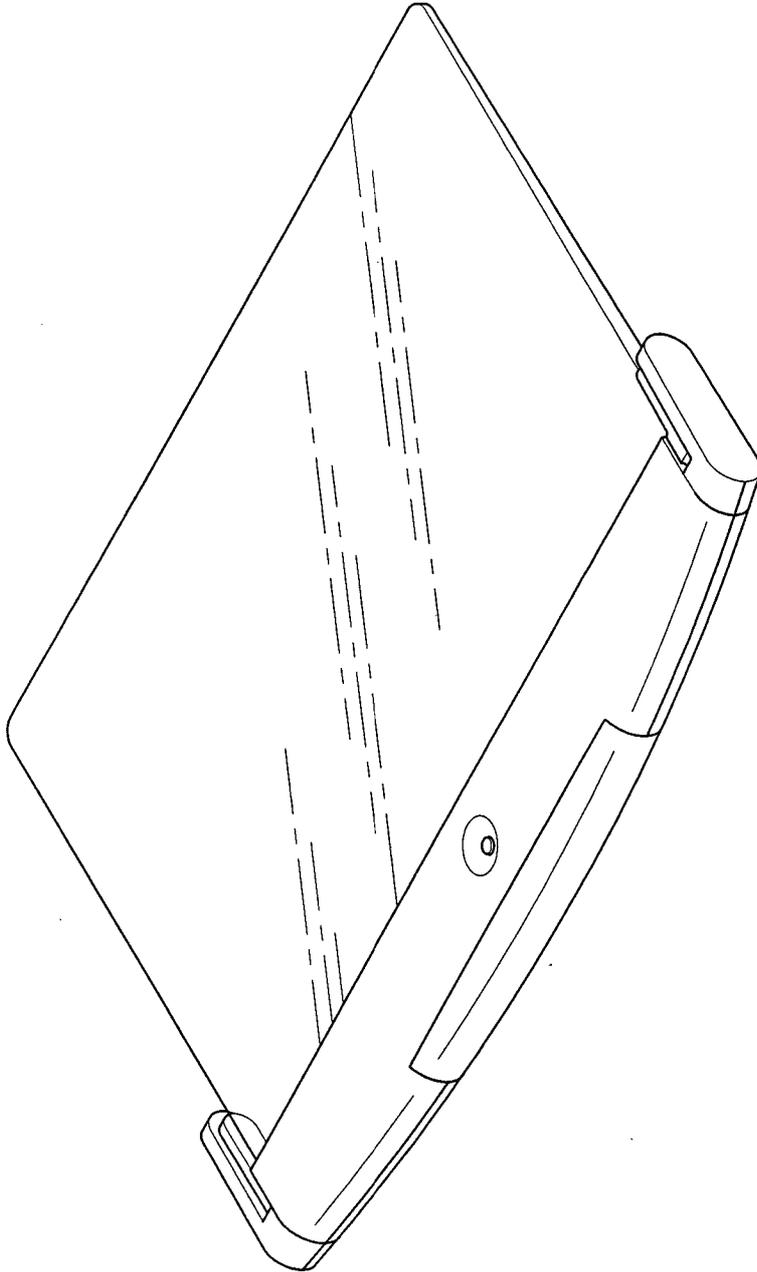


FIG. 1
STAND DER TECHNIK

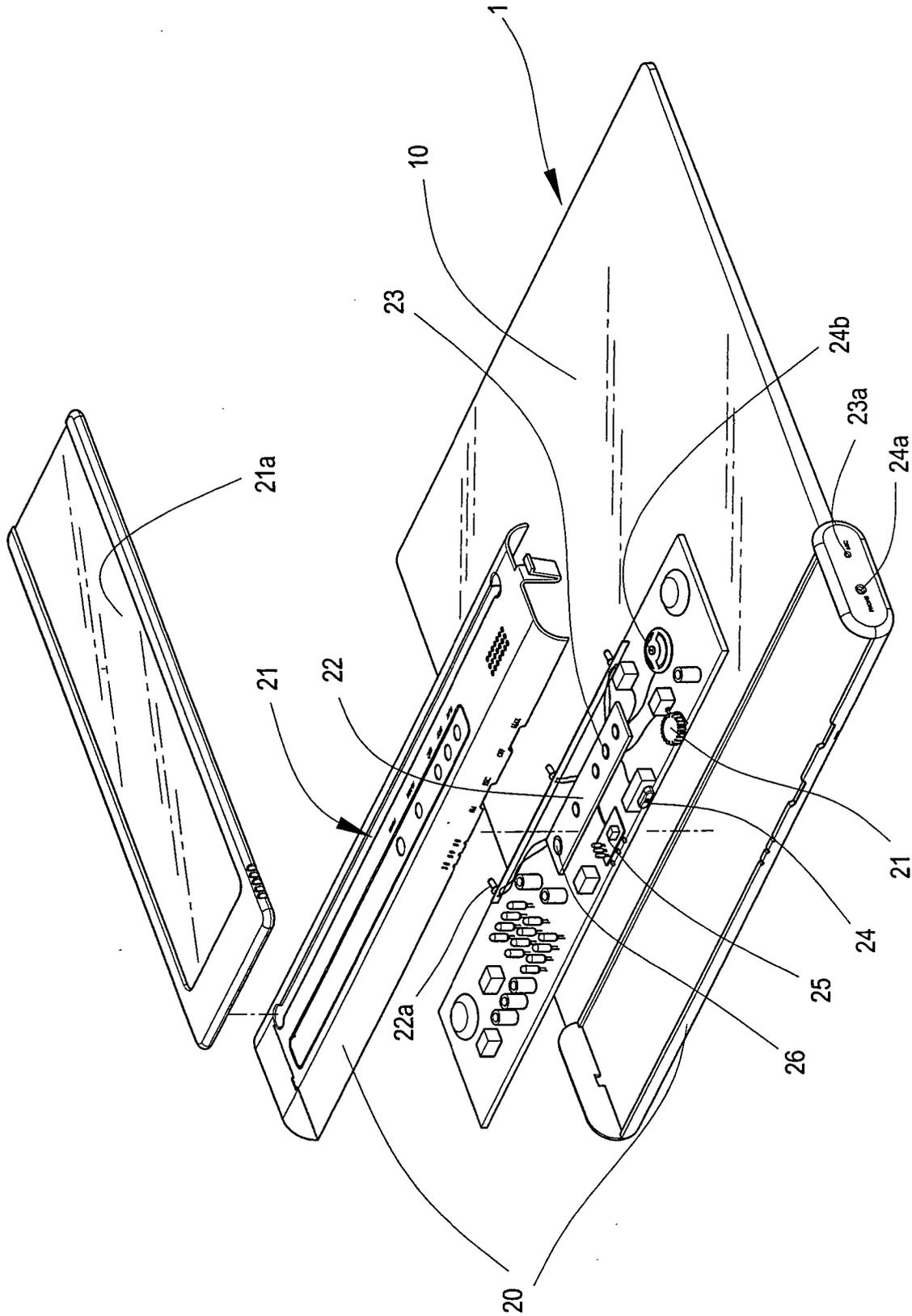


FIG. 2

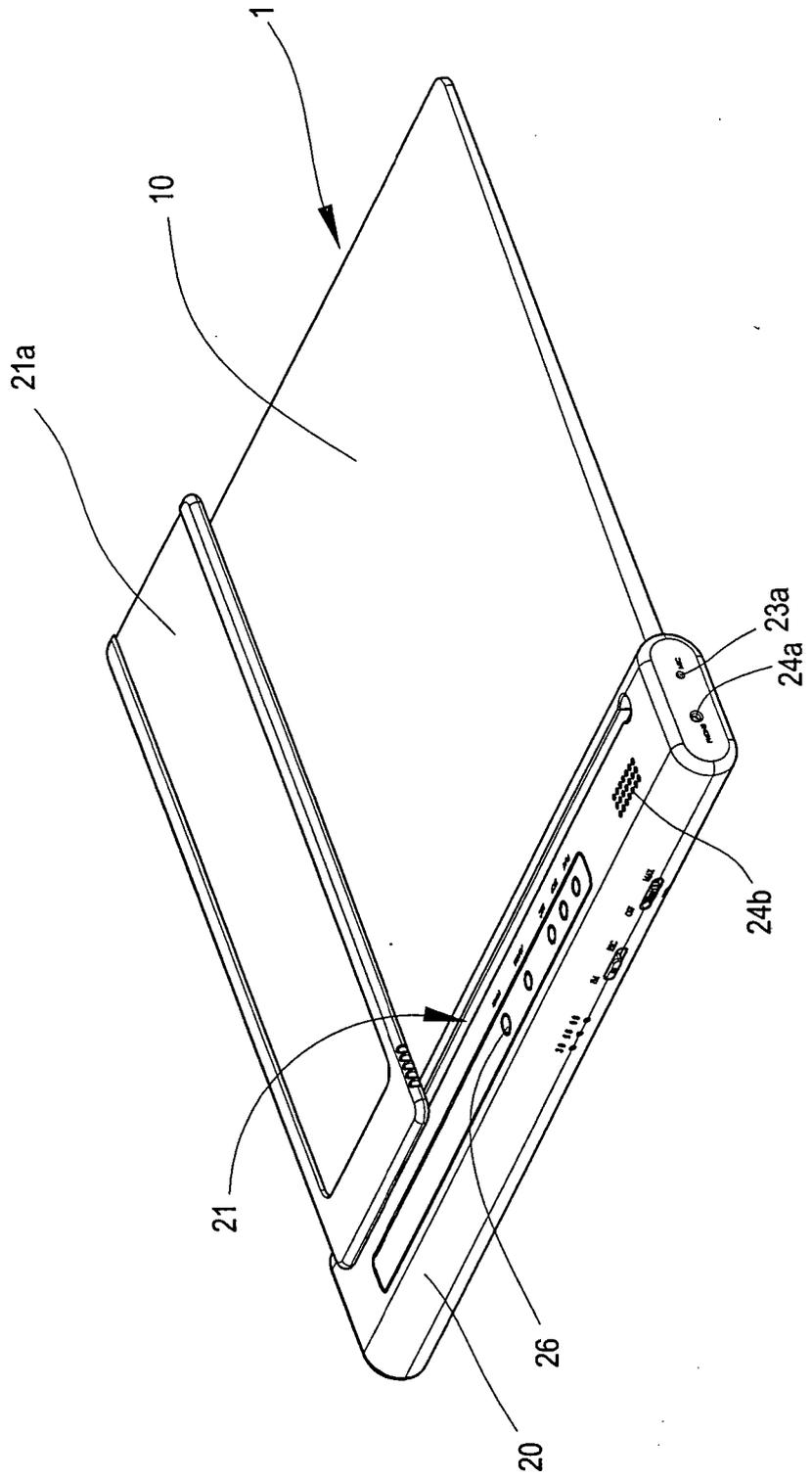


FIG. 3

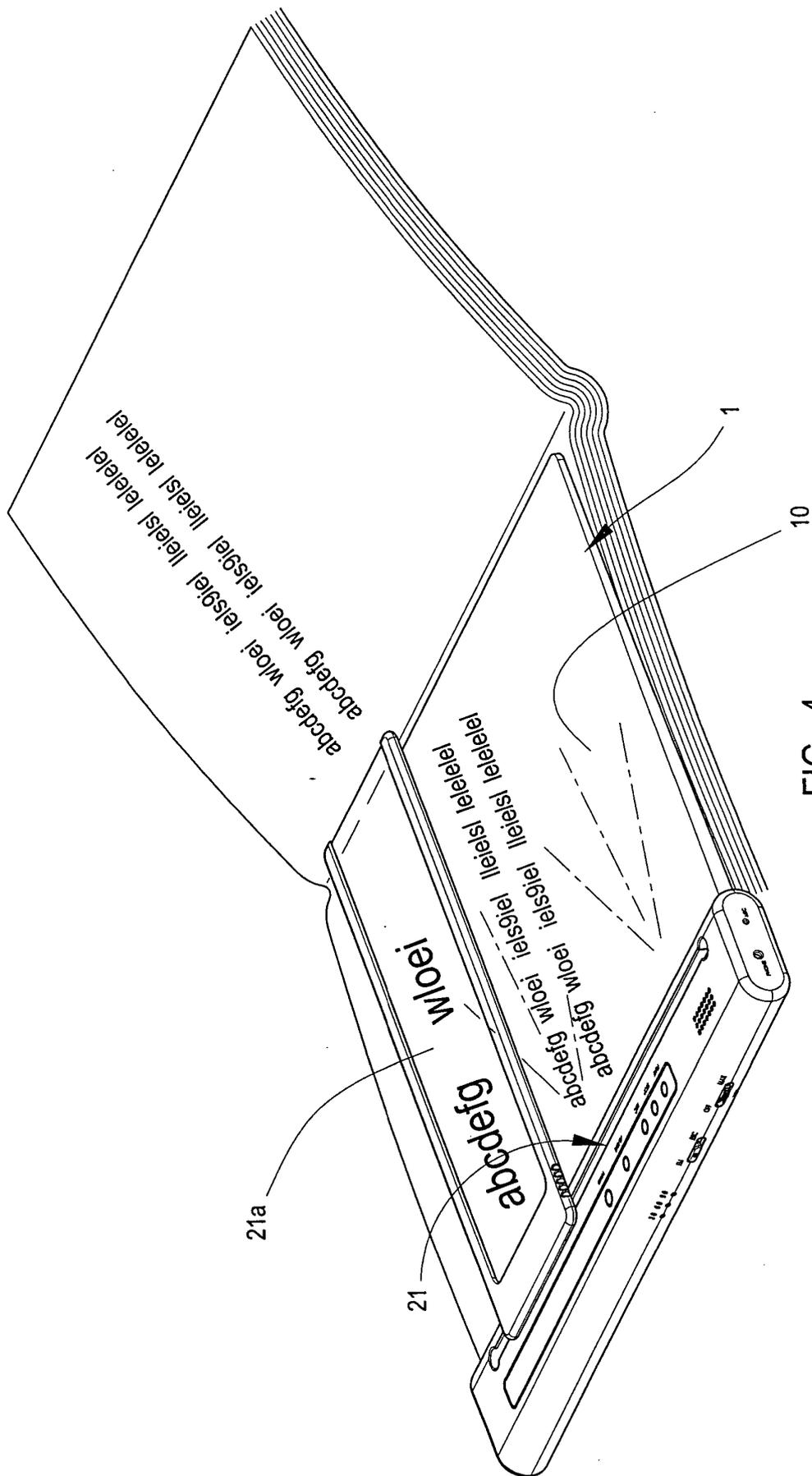


FIG. 4