

Brevet N° **86152**  
du 7 novembre 1985  
Titre délivré : **26 JUIN 1987**

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

BL-3709/EM/EG



Monsieur le Ministre  
de l'Économie et des Classes Moyennes  
Service de la Propriété Intellectuelle  
LUXEMBOURG

## Demande de Brevet d'Invention

### I. Requête

La société dite International Golf Venture S.A., 121, Avenue de la  
Faïencerie, 1511 LUXEMBOURG, représentée par MM FREYLINGER Ernest T. &  
MEYERS Ernest, ing. cons. en propr. ind., 46, rue du Cimetière, Luxembourg,  
agissant en qualité de mandataires

dépose(nt) ce sept novembre mil neuf cent quatre vingt cinq  
à 15.00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :  
Elektronische Datenverarbeitungsanlage.

2. la délégation de pouvoir, datée de Luxembourg le 16 septembre 1985

3. la description en langue allemande de l'invention en deux exemplaires

4. trois planches de dessin, en deux exemplaires;

5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,

le vingt trois septembre mil neuf cent quatre vingt cinq  
déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s)

(6) / déposée(s) en (7) /

le / / / / / /

au nom de / / / / / /

élit(é lisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg

46, rue du Cimetière

solicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans  
annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à dix-huit mois (11)

Léon des mandataires

### II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des  
Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

7 novembre 1985

à 15.00 heures



Pr. le Ministre  
de l'Économie et des Classes Moyennes,  
p.d.

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il a lieu «représenté par...» agissant en qualité de mandataire — (3) date  
en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'un  
pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

BL-3789/EM/EG

P a t e n t a n m e l d u n g

Elektronische Datenverarbeitungsanlage.

International Gulf Venture S.A.  
121, Avenue de la Faïencerie  
1511 LUXEMBOURG

Elektronische Datenverarbeitungsanlage.

Die vorliegende Erfindung betrifft eine elektronische Datenverarbeitungsanlage bestehend aus einer an sich bekannten Basisanordnung mit einer Tastatur, einer Rechenanlage, einem Bildschirm und einem Druckwerk.

5 Derartige Anlagen, welche besser bekannt sind in der Form von Personal Computern, haben eine derartige Bedeutung gewonnen, dass sie in den heutigen modernen Betrieben unentbehrlich geworden sind. Die meisten Anlagen arbeiten mit Standardprogrammen, welche so  
10 ausgelegt sind, dass sie für die jeweiligen Anwendungszwecke, ohne zusätzliche Programmierung ausreichen. Andererseits sind diese Standardprogramme so ausgelegt, dass Unterbrechungen für Nebenrechnungen bzw. Zwischenverarbeitungen nicht möglich sind. In vielen Anwendungs-  
15 gebieten, wie z.B. in der Buchhaltung, ist es jedoch erforderlich Zwischenergebnisse zu berechnen oder Nebenrechnungen durchzuführen, die dann von der Datenverarbeitungsanlage weiter benutzt werden. Da diese Nebenrechnungen nicht direkt in der Datenverarbeitungsanlage durchge-  
20 führt werden können, sind zusätzliche Hilfsmittel, wie z.B. Taschenrechner, Addiermaschinen oder Schreibmaschinen erforderlich. Diese zusätzlichen Geräte haben den weiteren Vorteil, dass sie in den meisten Fällen ein Druckwerk aufweisen, das über den Ausdruck dem Be-  
25 nutzer eine Kontrolle der eingegebenen Zahlen oder Zeichen ermöglicht.

Diese Zusatzgeräte arbeiten getrennt von den elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, die aber in einigen Fällen die Ergebnisse aus der separaten Berech-  
30 nung oder Verarbeitung weiterverwerten. Diese Trennung der Arbeitsmittel hat für die meisten Arbeitsbereiche, vor allem, wenn beide Geräte parallel benötigt werden verschiedene Nachteile. Durch den ständigen Wechsel der Arbeitsgeräte wird der flüssige Arbeitsablauf gestört.  
35 Jede manuelle Weitergabe der Ergebnisse vom Zusatzgerät zur Datenverarbeitungsanlage und umgekehrt kostet Zeit

und stellt eine ständige Gefahr einer Fehlerquelle dar. Gibt man einzelne Zahlenwerte oder Informationen zur sofortigen Verarbeitung in die elektronische Datenverarbeitung, so ist es schwierig eingegebene Werte bzw. Infor-  
5 mationen später zu überprüfen, da die eingegebenen Werte nur kurzfristig auf dem Bildschirm erscheinen. Vor allem bei langen Listen verliert man dabei leicht den Überblick, welche Werte bereits eingegeben sind und welche noch nicht verarbeitet sind. Ausserdem schafft die stän-  
10 dige Erweiterung der Arbeitsgeräte Platzprobleme auf dem Arbeitstisch. Jedes zusätzliche Gerät schränkt die Bewegungsmöglichkeiten und den Überblick des Benutzers ein.

Der vorliegenden Erfindung liegt deshalb die Auf-  
15 gabe zugrunde eine neuartige Datenverarbeitungsanlage vorzuschlagen, welche die obigen Nachteile vermeidet. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch eine Datenverarbeitungsanlage gelöst, welche ein Zusatzdruckwerk aufweist, das direkt an die Tastatur angeschlossen ist.

20 Gemäss einer bevorzugten Ausführungsform, ist das Zusatzdruckwerk in dem Gehäuse der Tastatur untergebracht.

Weiterbildungen des Erfindungsgedankens sind in den Unteransprüchen angeführt.

25 Verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt.

Es zeigen:

Figur 1 eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemässen Datenverarbeitungsanlage,

30 Figur 2 eine erste Variante der vorgeschlagenen Anlage und

Figur 3 eine zweite Variante der vorgeschlagenen Anlage.

Figur 1 zeigt eine Tastatur 4, welche aus einem  
35 flachen Gehäuse 6 mit einem Tastenfeld 8 besteht. Die übliche Eingabe für eine elektronische Datenverarbeitungsanlage erfolgt über ein solches Tastenfeld 8, welches

direkt durch einen Kabel 10 mit einer Rechenanlage  
12 verbunden ist. Die Anlage verfügt desweiteren über  
einen Bildschirm 14 zur Sichtbarmachung der eingegebenen  
Daten, bzw. der Auswertungen, sowie über ein nicht-  
5 dargestelltes an sich bekanntes Druckwerk.

Erfindungsgemäss ist im Gehäuse 6 der Tastatur  
4 ein Zusatzdruckwerk 16 eingebaut, so dass die Eingaben  
über das vorhandene Tastenfeld 8 erfolgen können und  
gleichzeitig über den Ausdruck des Zusatzdruckwerkes 16  
10 eine Kontrolle und Sicherung der Eingaben möglich ist.  
Das Tastenfeld 8 wird dabei so ausgelegt, dass die einge-  
gebenen Informationen, z.B. die numerischen Eingaben  
ausschliesslich zum eingebauten Zusatzdruckwerk 16 ge-  
leitet werden und nur die benötigten Teil- oder Ender-  
15 gebnisse, welche über das Zusatzdruckwerk 16 sichtbar  
sind mittels einem speziell zu diesem Zweck auf dem  
Tastenfeld 8 vorgesehenen Bedienungsknopf weitergeleitet  
werden. Der Fachmann ist ohne weiteres in der Lage, ein  
übliches Tastenfeld entsprechend umzubauen, bzw. ein  
20 übliches Druckwerk für diesen Zweck anzupassen.

Eine Variante gemäss Figur 2 ist die Ergänzung  
einer bestehenden Anlage mit einer handelsüblichen  
Tastatur 16 durch eine Zusatzdruckwerk 18, das zur  
Ausführung zwischen der Tastatur 16 und der Rechenanlage  
25 12 eingeschaltet wird. Dieses Zusatzdruckwerk 18 kann  
je nach Bedarf bestimmte Eingaben verarbeiten oder direkt  
an die Rechenanlage 12 weitergeben.

Bei der Variante gemäss Figur 3 ist die Tastatur  
20 von vorneherein so ausgelegt, dass sie mit einem  
30 separaten Drucker 22 nachrüstbar ist und ergänzt werden  
kann. Die Arbeitsmöglichkeiten gemäss Figur 3 sind  
jedoch dieselben wie bei der Variante gemäss Figur 2.  
Der Unterschied besteht lediglich darin, dass bei der  
Variante gemäss Figur 2 das Zusatzdruckwerk 18 speziell  
35 für diesen Zweck ausgelegt werden muss, während bei der  
Variante gemäss Figur 3 die Tastatur 20 angepasst werden  
muss, was in beiden Fällen jeder Fachmann ohne weiteres

durchführen kann.

Bei jeder der drei Ausführungsformen ist es möglich ein Zusatzdruckwerk zu verwenden, das mit eigenen Tasten zur Eingabe versehen ist, so dass es eine Erweiterung des Tastenfeldes der Tastatur darstellt. Dies ist besonders vorteilhaft, wenn das Tastenfeld der Tastatur nur über eine reihenförmige Anordnung der Tasten zur Eingabe der numerischen Daten verfügt und wenn das Zusatzdruckwerk mit einer bekannten bedienungsfreundlichen, quadratischen Anordnung der numerischen Bedienungstasten versehen ist.

Desweiteren ist es vorteilhaft das Tastenfeld des Zusatzdruckwerkes durch ein Anzeigenfeld, z.B. eine LED- oder LCD-Anzeige zu ergänzen um Kommandos oder Textstücke vor der Eingabe zu kontrollieren und bei Bedarf zu korrigieren.

Da ein Druckwerk in einem separaten Gehäuse meist nur einen beschränkten Platz einnehmen soll, ist es nützlich das Tastenfeld des Zusatzdruckwerkes flexibel auszulegen, d.h. die Tasten als sogenannte "Soft-keys" auszuführen. Hierunter versteht man Tasten die nicht über eine feste Beschriftung verfügen, sondern über optische Anzeigen, welche in den Tastenkappen integriert sind. Durch Umschalten dieser Soft-keys ist es dann möglich das Druckwerk von Zahlen- auf Texteingabe umzuschalten. Ausserdem könne die Soft-keys zur Ausgabe und damit zur Kontrolle der eingegebenen Kommandos benutzt werden.



P A T E N T A N S P R Ü C H E

1.- Elektronische Datenverarbeitungsanlage bestehend aus einer an sich bekannten Basisanordnung mit einer Tastatur, einer Rechenanlage, einem Bildschirm und einem Druckwerk, gekennzeichnet durch ein direkt  
5 an die Tastatur angeschlossenes Zusatzdruckwerk.

2.- Datenverarbeitungsanlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzdruckwerk (16) im Gehäuse (6) der Tastatur (4) angebracht ist.

3.- Datenverarbeitungsanlage nach Anspruch 1,  
10 dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzdruckwerk (18) zwischen der Tastatur (16) und der Rechenanlage (12) eingeschaltet ist.

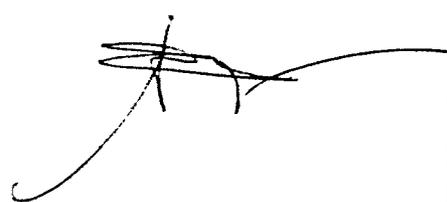
4.- Datenverarbeitungsanlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzdruckwerk (22)  
15 direkt an die Tastatur (20) angeschlossen ist.

5.- Datenverarbeitungsanlage nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, dass das Zusatzdruckwerk (16,18,22) mit einem Tastenfeld ausgerüstet ist.

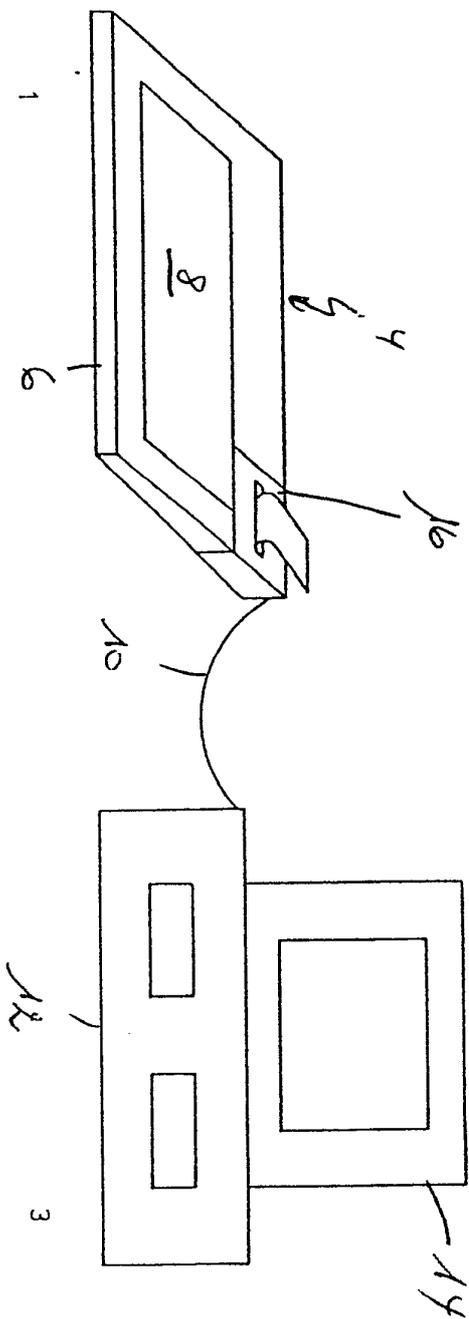
20 6.- Datenverarbeitungsanlage nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Tasten des Zusatzdruckwerkes (16,18,22) als "Soft-keys" ausgebildet sind.

7.- Datenverarbeitungsanlage nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass das  
25 Zusatzdruckwerk (16,18,22) mit einer optischen Anzeige versehen ist.

8.- Datenverarbeitungsanlage nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Tasten der Tastatur (4,61,20) als "Soft-keys" ausgebildet  
30 sind.

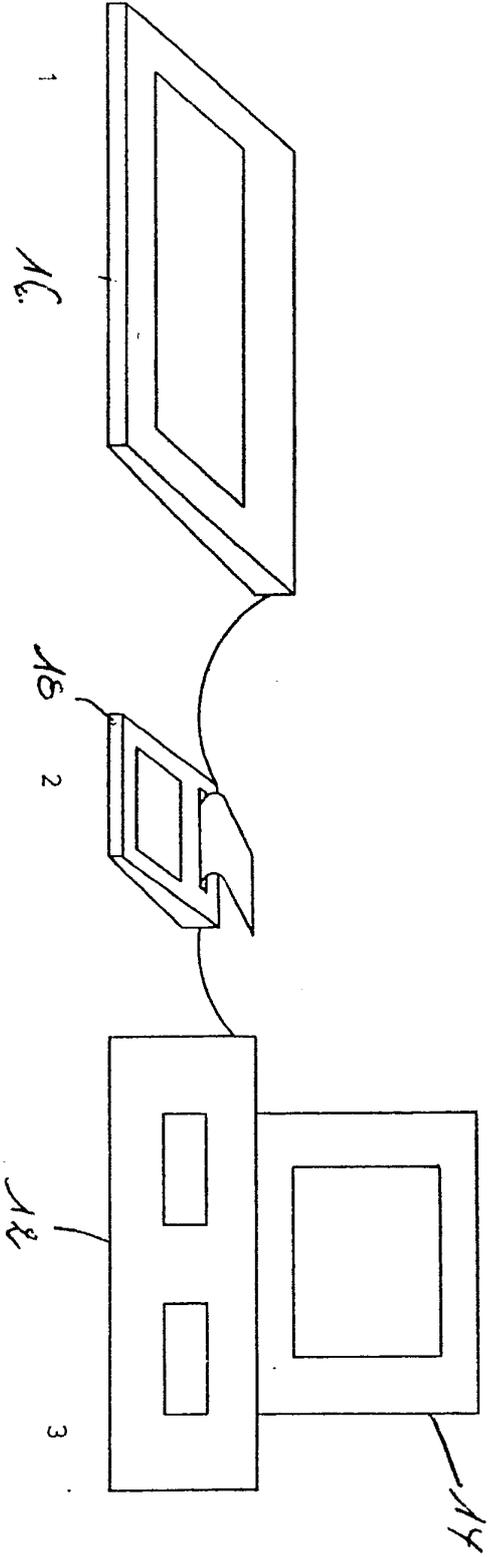


Zeichnung 1



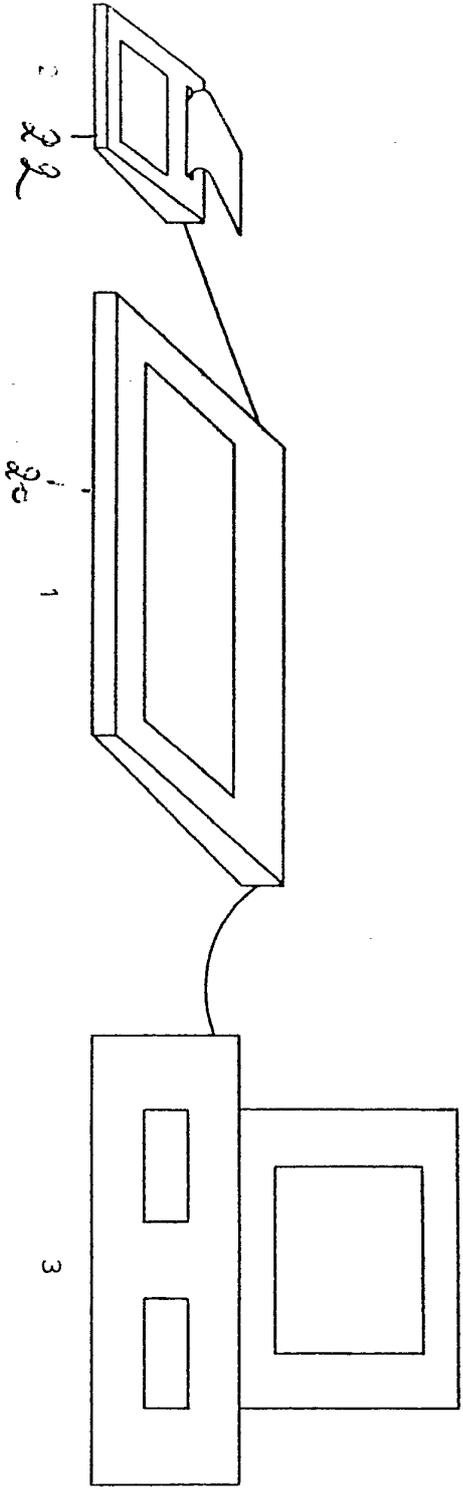
*[Handwritten signature]*

Zeichnung 2



*[Handwritten signature]*

Zeichnung 3



A handwritten signature or scribble, possibly a name or initials, located at the bottom right of the page. It consists of several overlapping, curved lines.