

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89122895.9

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **D06F 39/02, D06F 39/00, A47L 15/46**

22 Anmeldetag: 12.12.89

30 Priorität: 08.02.89 DE 3903708

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
16.08.90 Patentblatt 90/33

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT CH DE ES FR IT LI NL SE**

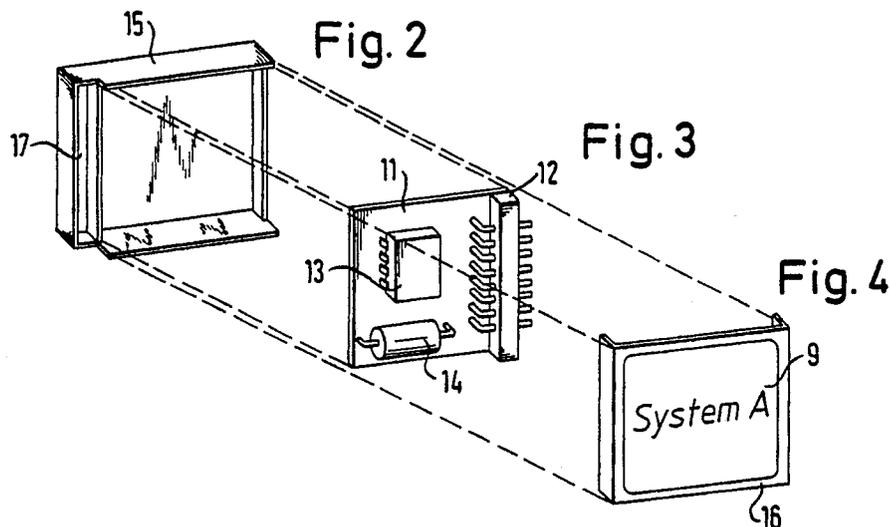
71 Anmelder: **Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH**  
**Hochstrasse 17**  
**D-8000 München 80(DE)**

72 Erfinder: **Graf, Richard, Dipl.-Ing.**  
**Rieppelstrasse 18**  
**D-1000 Berlin 13(DE)**  
Erfinder: **Krüger, Manfred, Dipl.-Ing.**  
**Bechstedter Weg 11**  
**D-1000 Berlin 31(DE)**  
Erfinder: **Herrmann, Bernd-Peter, Dipl.-Ing.**  
**Hildegardstrasse 20**  
**D-1000 Berlin 31(DE)**

54 **Einrichtung zum Eingeben von Daten in eine Bedienblende.**

57 Zum Anpassen der Steuereinrichtung einer Wasch- oder Spülmaschine oder eines Vorrats- und Dosiergerätes für eine solche Maschine an die zur automatisch dosierten Anwendung kommenden, flüssigen Wasch- oder Spülmittel ist ein Parameter-Speicher (13) zusammen mit einem Vielfachstecker (12) auf einem Datenträger (6) angeordnet, der von einem Schutzgehäuse (15,16) umgeben ist. Dieser

Datenträger kann in eine Aufnahmeöffnung (5) der Bedienblende (1) eingeführt werden, die mit einer Federleiste zur Verbindung des Parameter-Speichers mit der Steuerung ausgestattet ist. Bei eingeführtem Datenträger ist eine mit einem Schriftfeld (9) für die gespeicherten Parameter betreffende Hinweise ausgestattete Fläche durch ein Fenster (10) in der Bedienblende (1) hindurch sichtbar.



EP 0 381 838 A1

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Ein-  
geben von Daten in eine Bedienblende einer auto-  
matisch gesteuerten Wasch- oder Spülmaschine  
oder eines Vorrats- und Dosiergeräts, wobei die  
Steuereinrichtung der Maschine oder des Geräts  
einen Speicher für Parameter von in der Wasch-  
oder Spülmaschine zur automatisch dosierten An-  
wendung kommenden, flüssigen Wasch- oder  
Spülmitteln enthält und die Bedienblende eine Auf-  
nahmeöffnung für einen Datenträger enthält.

Eine derartige Einrichtung ist aus der DE-OS  
33 03 292 bekannt. Dort ist vorgesehen, daß für ein  
System von aufeinander abgestimmten Waschmit-  
telkomponenten oder Waschmittelrezepturen jeder  
Komponente bzw. Rezeptur ein Datenträger zuge-  
ordnet ist, der in eine Aufnahmeöffnung der Be-  
dienblende des Vorrats- und Dosiergeräts einge-  
führt werden kann. Der Datenträger ist in Form  
einer Steckkarte ausgeführt und enthält magneti-  
sche, elektrische, optische oder mechanische, ma-  
schinell lesbare Datenbeschriftungen, die Angaben  
über die Art und/oder die Dosiermengen und/oder  
die Konzentration des Wasch- oder Spülmittels ent-  
halten. Allerdings ist die Vielfalt dieser Datenbe-  
schriftungen sehr gering und zur Kennzeichnung  
eines aus mehreren einzelnen Komponenten oder  
Rezepturen bestehenden Waschmittel-Systems  
sind immer mehrere Steckkarten erforderlich, deren  
gegenseitige Zuordnung nicht zwingend ist. Da-  
durch sind Verwechslungen und in der Folge nicht  
aufeinander abgestimmte Verhaltensweisen der  
einzelnen Waschmittel-Komponenten bzw. -Rezep-  
turen von vornherein nicht auszuschließen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine  
Einrichtung der eingangs genannten Art zu vereinfachen,  
und so sicher zu gestalten, daß Vertauschungen  
von einzelnen Komponenten oder Rezepturen  
unterschiedlicher Waschmittel-Systeme  
zugeordneten Datenträgern ausgeschlossen sind.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch  
gelöst, daß der Datenträger eine Schaltungsplatine  
enthält, die den Speicher in Form eines elektroni-  
schen Speicherbausteins und einen galvanisch mit  
ihm verbundenen Vielfachstecker trägt, dessen  
Kontaktstifte in Bewegungsrichtung des Datenträ-  
gers beim Einführen in die Aufnahmeöffnung orien-  
tiert sind. Die erfindungsgemäße Lösung hat viele  
Vorteile: Die Anordnung eines elektronischen Spei-  
cherbausteins - dies kann ein PROM-, EPROM-  
oder EEPROM-Speicher sein - eröffnet eine gesteigerte  
Vielfalt von möglichen gespeicherten Para-  
metern, so daß bei der Verarbeitung der Parameter  
in der Steuereinrichtung genauer auf das verwen-  
dete Waschmittel-System eingegangen werden  
kann. Außerdem eröffnet die Erfindung eine kostengünstige  
Möglichkeit, Parameter aller  
Waschmittel-Wirkstoffe in einem Speicher unterzu-  
bringen, so daß für die Bedienungsperson die

Handhabung wesentlich erleichtert wird, weil bei  
dem verwendeten Waschmittel-System nur ein ein-  
ziger Datenträger eingesetzt wird. Verwechslungen  
zwischen Datenträgern unterschiedlicher  
Waschmittel-Systeme können daher nicht mehr  
vorkommen.

Von besonderem Vorteil ist, daß die Schal-  
tungsplatine von einem Schutzgehäuse umgeben  
ist. Hierbei werden die auf der Schaltungsplatine  
aufgebauten, empfindlichen elektronischen Schalt-  
kreise vor Einwirkungen von außen geschützt.

Die Schaltungsplatine kann außerdem einen  
Speicherkondensator zur unterbrechungsfreien  
Stromversorgung für den Speicher tragen, so daß  
bei erfindungsgemäßer Anwendung eines elektroni-  
schen Speichers kein Ausfall durch eine Unterbre-  
chung der Stromversorgung befürchtet werden  
muß.

Damit bei in die Bedienblende eingesetztem  
Datenträger die äußere Fläche der Bedienblende  
optisch ununterbrochen sich darstellt, ist gemäß  
einer weiteren Weiterbildung der Erfindung die Auf-  
nahmeöffnung bei eingeführtem Datenträger durch  
einen einrastbaren Deckel verschließbar.

Dieser Deckel kann auch Bestandteil des  
Schutzgehäuses sein, wodurch ein besonderes  
Bauteil eingespart wird, das verloren gehen könnte.

In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform  
der Erfindung ist die Aufnahmeöffnung an einer  
seitlichen Fläche der Bedienblende angeordnet.  
Eine solche seitliche Anordnung der Aufnahmeöff-  
nung entzieht diese der auffälligen Anordnung und  
Betrachtung und bildet eine vorteilhafte Möglichkeit  
zur Darstellung eines weiteren nachstehend be-  
schriebenen, vorteilhaften Erfindungsmerkmals.

Eine solche vorteilhafte Weiterbildung besteht  
darin, daß eine bei eingeführtem Datenträger an  
der Außenseite der Bedienblende sichtbare Fläche  
des Datenträgers ein Schriftfeld für die gespeicher-  
ten Parameter betreffende Hinweise enthält. Die  
Bedienungsperson erkennt dann an dem eingesetz-  
ten Datenträger das verwendete Waschmittel-Sy-  
stem. Bei notwendigem Nachschub genügt ein  
Blick auf das Schriftfeld, um das Waschmittel-Sy-  
stem zu identifizieren. Diese sichtbare Fläche des  
Datenträgers kann einerseits der Deckel des  
Schutzgehäuses sein, wenn der Datenträger in die  
Sichtfläche der Bedienblende einführbar ist.

Ist andererseits aber die erfindungsgemäße  
Einrichtung weiterhin so ausgebildet, daß die das  
Schriftfeld enthaltende Fläche bei eingeführtem Da-  
tenträger durch ein Fenster in der Bedienblende  
hindurch sichtbar ist, dann empfiehlt sich die Ein-  
führung des Datenträgers in eine seitlich angeord-  
nete Aufnahmeöffnung, weil dann eine größere Flä-  
che des Gehäuses hinter dem Fenster sichtbar  
werden kann. Allerdings ist auch eine Einführung  
des Datenträgers von vorn möglich, wenn im ein-

geführten Zustand eine große Gehäusefläche sichtbar bleibt.

Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels ist die Erfindung nachstehend erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Ausschnitts einer Bedienblende für ein Vorrats- und Dosiergerät, das einer Wasch- oder Spülmaschine beistellbar ist,

Fig. 2 bis 4 den dreiteiligen Datenträger aus Speicheraufnahme, Speicherplatine und Gehäusekappe in Explosionsdarstellung.

Die Bedienblende 1, die unterhalb der vorspringenden Kante einer Arbeitsplatte 2 eines Vorrats- und Dosiergeräts angeordnet ist, enthält in üblicher Weise Tasten 3 und Anzeigeelemente 4. An einer seitlichen Fläche der Bedienblende ist eine Aufnahmeöffnung 5 für einen Datenträger 6 angebracht, die von einem Deckel 7 verschlossen ist. Dieser Deckel kann in der Aufnahmeöffnung 5 rastend befestigt sein. Zum Öffnen des Deckels 7 ist an seiner Oberseite eine Werkzeugöffnung 8 vorgesehen. Der Datenträger 6 hat eine sichtbare Fläche, die ein Schriftfeld enthält, das mit Angaben über das verwendete Waschmittel-System - das betrifft gleichzeitig die Angaben der Parameter für die dem System zugeordneten Waschmittel-Komponenten bzw. -Rezepturen - beschriftet ist, z.B. mit "System A". Dieses Schriftfeld ist hinter einem Fenster 10 sichtbar, das zu diesem Zweck in der Bedienblende angeordnet ist.

Der Datenträger besteht im wesentlichen aus einer Schaltungsplatine 11 (Fig. 3), die mit einer Vielfach-Stiftleiste 12 mechanisch und galvanisch verbunden ist. Die einzelnen Stifte der Stiftleiste dienen einerseits der Übertragung der Spannungsversorgung von der im Vorrats- und Dosiergerät angeordneten, nicht dargestellten Steuereinrichtung und andererseits zur Übertragung der im Speicher 13 gespeicherten Daten. Dieser Speicher kann beispielsweise ein EEPROM -Speicherbaustein sein. Ferner ist auf der Schaltungsplatine 11 noch ein Speicherkondensator 14 angebracht, der kurzzeitige Ausfälle der Stromversorgung überbrücken kann. Darüber hinaus hat die Platine noch genügend Platz für weitere gegebenenfalls gewünschte elektronische Bausteine.

Die beschaltete Schaltungsplatine ist in einem Gehäuse untergebracht, das einerseits aus einer Speicheraufnahme 15 (Fig. 2) und andererseits aus einer Kappe 16 (Fig. 4) besteht. Die Speicheraufnahme 15 enthält an der dem Deckel 7 zugewandten Seite noch eine Griffleiste 17, an der der Datenträger gefaßt und aus der Höhle hinter der Bedienblende herausgezogen werden kann. Das Schriftfeld 9 (sichtbare Fläche) ist auf der Kappe 16 angeordnet. Diese erscheint bei eingeführtem Datenträger hinter dem Fenster 10.

Der Datenträger kann noch abweichend vom dargestellten Ausführungsbeispiel von vorn in die Bedienblende eingeführt werden. Als Schriftfeld kann hierbei die nach dem Einführen bündig mit der Frontfläche der Bedienblende abschließende Deckelfläche des Datenträger-Gehäuses dienen. Dazu könnte sogar das flache Gehäuse mit seinem großen Querschnitt parallel zur Frontfläche der Bedienblende liegen.

## Ansprüche

1. Einrichtung zum Eingeben von Daten in eine Bedienblende einer automatisch gesteuerten Wasch- oder Spülmaschine oder eines Vorrats- und Dosiergeräts, wobei die Steuereinrichtung der Maschine oder des Geräts einen Speicher für Parameter von in der Wasch- oder Spülmaschine zur automatisch dosierten Anwendung kommenden, flüssigen Wasch- oder Spülmitteln enthält und die Bedienblende eine Aufnahmeöffnung für einen Datenträger enthält, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Datenträger (Fig. 2 bis 4) eine Schaltungsplatine (11) enthält, die den Speicher (13) und einen galvanisch mit ihm verbundenen Vielfachstecker (12) trägt, dessen Kontaktstifte in Bewegungsrichtung des Datenträgers beim Einführen in die Aufnahmeöffnung (5, Fig. 1) orientiert sind.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltungsplatine (11) von einem Schutzgehäuse (15, 16) umgeben ist.

3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltungsplatine (11) einen Speicherkondensator (14) zur unterbrechungsfreien Stromversorgung für den Speicher (13) trägt.

4. Einrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeöffnung (5) bei eingeführtem Datenträger durch einen einrastbaren Deckel (7) verschließbar ist.

5. Einrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (7) Bestandteil des Schutzgehäuses (15, 16) ist.

6. Einrichtung nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeöffnung (5) an einer seitlichen Fläche der Bedienblende (1) angeordnet ist.

7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß eine bei eingeführtem Datenträger an der Außenseite der Bedienblende (1) sichtbare Fläche (9) des Datenträgers ein Schriftfeld (System A) für die gespeicherten Parameter betreffende Hinweise enthält.

8. Einrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die das Schriftfeld enthaltende Fläche (9) bei eingeführtem Datenträger durch ein

Fenster (10) in der Bedienblende (1) hindurch sichtbar ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4

Fig. 1

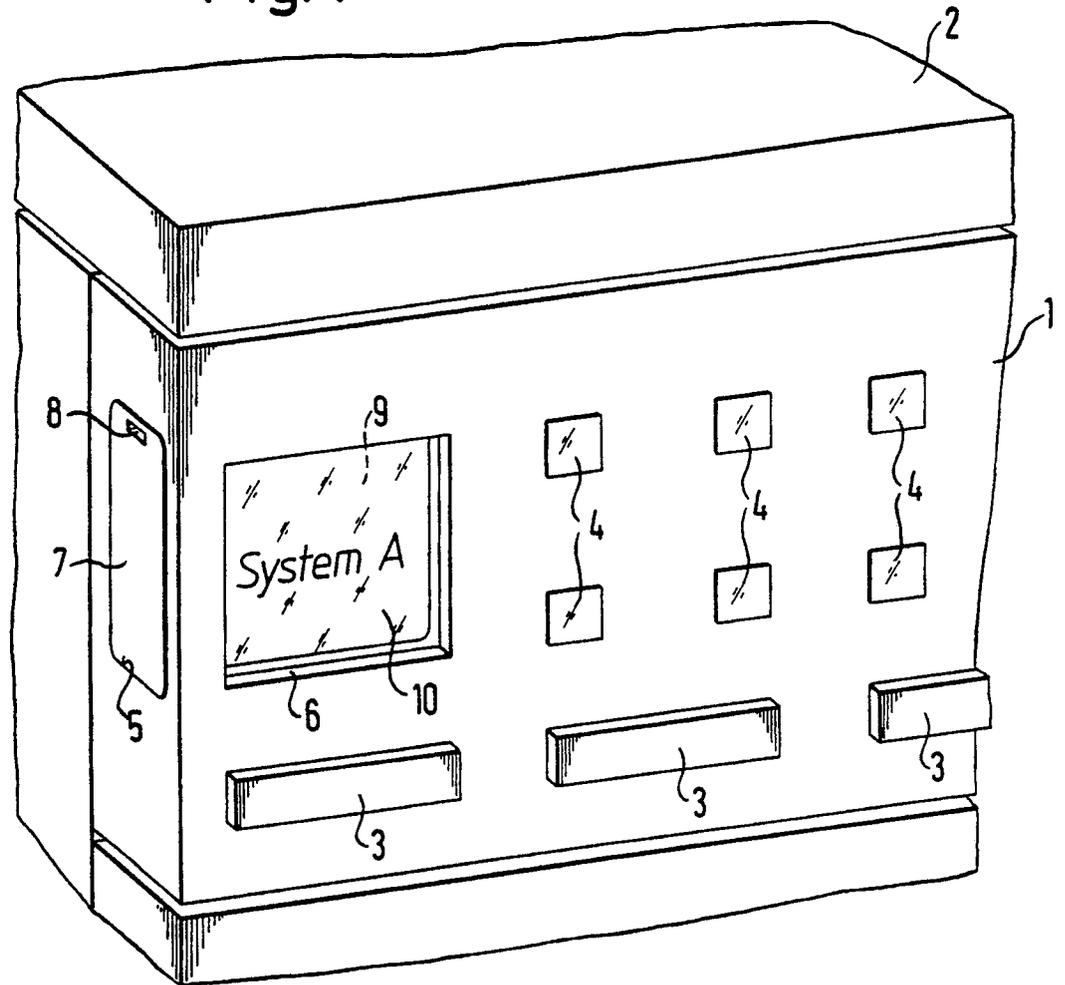


Fig. 2

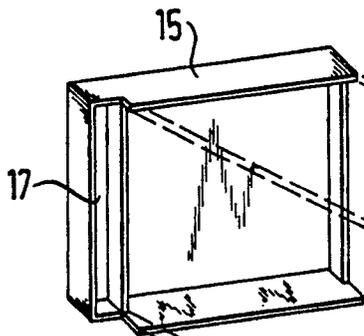


Fig. 3

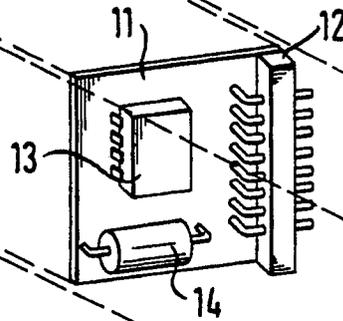
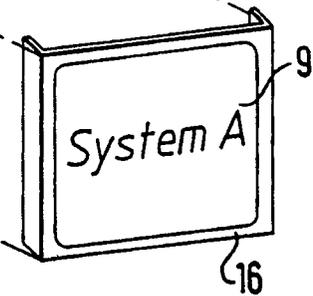


Fig. 4





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A, D	DE-A-3303292 (BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH) * Seite 11, Zeile 25 - Seite 14; Figur 5 * ---	1	D06F39/02 D06F39/00 A47L15/46
A	GB-A-992448 (ROBERT BOSCH GMBH.) * das ganze Dokument * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			D06F A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlussdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	28 MAI 1990	COURRIER G. L. A.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument I : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			