



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900620518
Data Deposito	03/09/1997
Data Pubblicazione	03/03/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	L		

Titolo

LAVASTOVIGLIE CHE REALIZZA UN CICLO OPERATIVO PERFEZIONATO
--

- 2 -

"LAVASTOVIGLIE CHE REALIZZA UN CICLO OPERATIVO
PERFEZIONATO", a nome della società italiana SMEG
S.p.A. con sede a GUASTALLA (RE).

[illegible]

Come è noto, in molti modelli di lavastoviglie è previsto un ciclo cosiddetto di "ammollo" nel quale la macchina carica acqua, la pompa di lavaggio funziona per alcuni minuti e poi la pompa di scarico provvede a scaricare l'acqua dalla vasca. L'ammollo eseguito con un simile breve ciclo impedisce l'essiccamento sulle stoviglie dello sporco più grosso, facilitando così la loro pulitura quando viene eseguito il ciclo di lavaggio completo.

Questo ciclo è quindi consigliato nel caso in cui il carico di stoviglie sia insufficiente a giustificare un ciclo completo della lavastoviglie. Infatti in tal caso le stoviglie sporche restano nella macchina per alcune ore prima del lavaggio, fino al pasto successivo quando si completa il

caricamento della macchina.

È pure possibile che anche se la macchina viene caricata completamente l'utente desideri ritardare l'inizio del ciclo di lavaggio. Ciò può servire ad evitare sovrapposizione di funzionamento con altri elettrodomestici, oppure ad utilizzare la macchina in fasce orarie a tariffa ridotta nei casi in cui esistano tariffe differenziate per orari di basso ed alto consumo. In questo caso viene impostato un ritardo di avvio del ciclo mediante un temporizzatore che provvede ad accendere la macchina all'ora desiderata.

Sebbene l'ammollo consenta di ottenere buoni risultati di lavaggio, si presentano tuttavia due tipi di inconvenienti.

Il primo inconveniente è un maggiore consumo d'acqua dovuto al fatto che al momento del lavaggio il ciclo parte dall'inizio sia che sia stato eseguito in precedenza l'ammollo oppure no. Quindi tutto il consumo d'acqua del ciclo di ammollo è un consumo supplementare.

Il secondo inconveniente deriva dal fatto che il ciclo di ammollo deve essere programmato dall'utente separatamente dal ciclo di lavaggio completo, sia questo differito o meno. In altri termini se l'utente

si dimentica di programmare l'ammollo quando carica la macchina, ne consegue che il risultato di lavaggio non sarà del tutto soddisfacente.

Scopo della presente invenzione è quindi quello di fornire un ciclo operativo ed una lavastoviglie che superano i suddetti inconvenienti.

Tale scopo viene conseguito per mezzo di un ciclo comprendente le fasi operative riportate nella rivendicazione 1 e di una lavastoviglie avente le caratteristiche riportate nella rivendicazione 2.

Il primo vantaggio del ciclo in oggetto è quello di evitare qualsiasi consumo d'acqua supplementare quando viene effettuato il ciclo di ammollo.

Il secondo vantaggio del presente ciclo operativo è quello di evitare la necessità di una programmazione separata del ciclo di ammollo quando l'utente imposta un ritardo di avvio per un lavaggio differito. Ciò assicura un buon risultato di lavaggio e risparmia all'utente lo sforzo di ricordarsi ed eseguire la doppia programmazione.

Questi ed altri vantaggi e caratteristiche del ciclo e della lavastoviglie secondo la presente invenzione risulteranno evidenti agli esperti del ramo dalla seguente dettagliata descrizione di una sua forma realizzativa con riferimento all'unico

disegno, annesso come fig.1, in cui è illustrato uno schema di un dispositivo della lavastoviglie che realizza il ciclo.

Facendo riferimento alla suddetta figura, si vede che un dispositivo della lavastoviglie secondo l'invenzione comprende un temporizzatore T, un programmatore P, una pompa di lavaggio L ed una pompa di scarico S. Il programmatore P controlla come di consueto le pompe L ed S per comandare le varie fasi del ciclo di lavaggio, ed il temporizzatore T a sua volta controlla l'attivazione del programmatore P quando viene impostato un ritardo di avvio.

A differenza delle macchine di tipo noto, in questo caso il temporizzatore T controlla anche direttamente le pompe L ed S. In questo modo quando il temporizzatore T viene attivato per ritardare l'avvio del ciclo, non solo provvede a disattivare il programmatore P fino all'ora desiderata ma interviene immediatamente anche sulle pompe. In particolare, la pompa di lavaggio L viene attivata per alcuni minuti al fine di caricare l'acqua in vasca ed eseguire l'ammollo, mentre la pompa di scarico S viene disattivata.

Di conseguenza, al termine del ciclo di ammollo la macchina si ferma con l'acqua in vasca, pronta per

il ciclo di lavaggio completo all'ora prestabilita. Tuttavia, essendo già la vasca piena d'acqua, quando il ciclo completo viene avviato non si ha un ulteriore caricamento dell'acqua ma si riutilizza quella dell'ammollo. Così facendo viene conseguito lo scopo di ridurre il consumo d'acqua, e l'ammollo viene eseguito automaticamente dalla macchina quando viene impostato un ritardo di avvio tramite il temporizzatore T.

È chiaro che la forma realizzativa del dispositivo secondo l'invenzione sopra descritta ed illustrata costituisce solo un esempio suscettibile di numerose variazioni. In particolare, anziché collegare direttamente il temporizzatore T alle pompe è possibile impostarlo in modo che faccia eseguire il ciclo di ammollo dal programmatore P appena viene impostato il ritardo di avvio, fermo restando che l'acqua non viene scaricata ed il ciclo di lavaggio completo viene eseguito all'ora desiderata.

Eventuali aggiunte e/o modifiche potranno pertanto essere apportate alla lavastoviglie oggetto della presente invenzione senza tuttavia uscire dall'ambito di protezione dell'invenzione.

11-6-88

RIVENDICAZIONI

1. Lavastoviglie dotata di un temporizzatore (T) di avvio, un programmatore (P) per l'impostazione del ciclo di lavaggio, una pompa di lavaggio (L) ed una pompa di scarico (S), caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi per rilevare l'impostazione di un ritardo di avvio tramite detto temporizzatore (T) e conseguentemente attivare per alcuni minuti detta pompa di lavaggio (L) disattivando nel contempo detta pompa di scarico (S) fino all'ora impostata per l'avvio del ciclo di lavaggio.

2. Lavastoviglie secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di rilevamento dell'attivazione del temporizzatore (T) attivano direttamente la pompa di lavaggio (L).

3. Lavastoviglie secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di rilevamento dell'attivazione del temporizzatore (T) attivano immediatamente il programmatore (P) appena viene impostato un ritardo di avvio facendogli eseguire un ciclo di ammollo senza scarico dell'acqua.

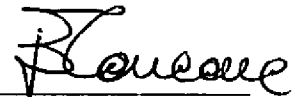
4. Lavastoviglie secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto

di prevedere un ciclo operativo comprendente le seguenti fasi:

- a) impostazione di un ritardo di avvio del ciclo di lavaggio tramite il temporizzatore (T);
- b) caricamento di acqua nella vasca;
- c) attivazione della pompa di lavaggio per alcuni minuti;
- d) attesa con l'acqua nella vasca fino all'ora di avvio del ciclo di lavaggio; e
- e) esecuzione del ciclo di lavaggio.

pp. SMEG S.p.A.

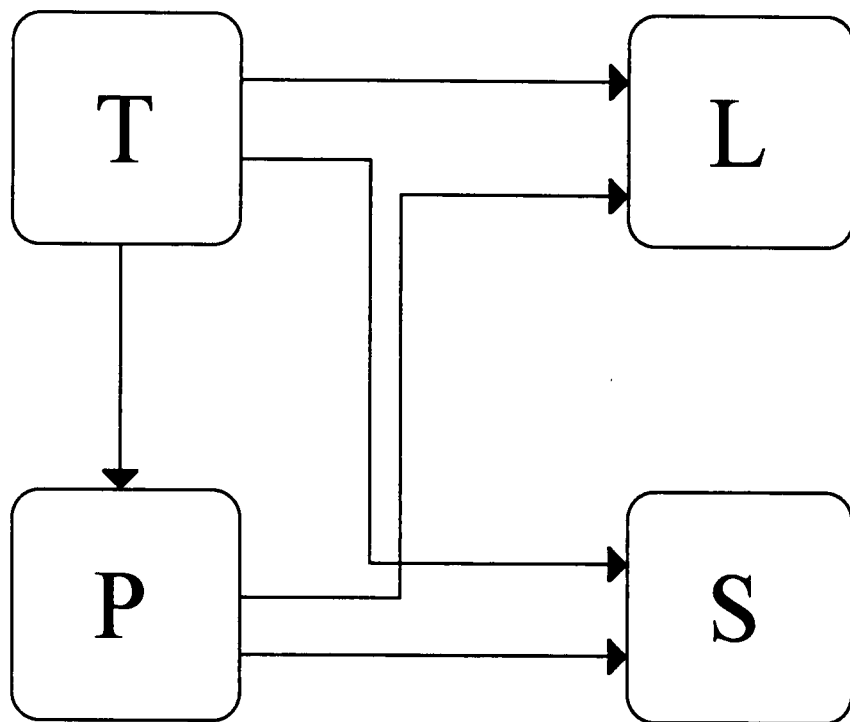
Il Mandatario:



(Società Italiana Brevetti S.p.a.)

Ing. Emanuele CONCONE
N° iscr. Albo 006 B

MI/011520/IN/EC/ec



MI 97 A 2006

Fig. 1

