



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201997900577440
Data Deposito	24/02/1997
Data Pubblicazione	24/08/1998

Titolo

**SISTEMA E DISPOSITIVO PER L'ASPIRAZIONE DEI CATTIVI ODORI PRODOTTI NEL WATER
ATTRAVERSO IL CONDOTTO DI INGRESSO DELL'ACQUA NELLA TAZZA**

PI 97A 000013

Descrizione a corredo della domanda di brevetto per invenzione industriale dal titolo

"Sistema e dispositivo per l'aspirazione dei cattivi odori prodotti nel water attraverso il condotto di ingresso dell'acqua nella tazza "

a nome di

PUCCHINI LORENZO, nato a Pontedera , il 25.02.1974

residente in 56025 Pontedera (PI), via Toti n. 2

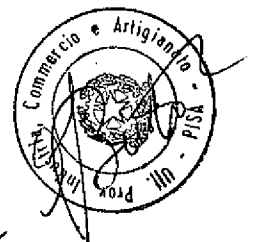
C.F. PCCLNZ74B25G843I

inventore designato: PUCCHINI LORENZO

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un sistema per l'aspirazione dei cattivi odori prodotti all'interno del water, con un dispositivo che si collega direttamente al tubo di ingresso dell'acqua nel water, senza necessità di apportare modifiche costruttive alla tazza.

Sono noti ai tecnici del ramo diversi dispositivi per l'eliminazione dei cattivi odori in una toilette, la maggior parte dei quali sono costituiti da aspiratori collocati in alto nella stanza, ed indipendenti dal water, che vengono azionati al momento desiderato. Detti aspiratori presentano tuttavia il grave inconveniente di iniziare l'aspirazione solo dopo che il cattivo odore si è propagato nella stanza, per cui riescono ad eliminare l'odore solo dopo diverso tempo e con notevole difficoltà.



Puccini Lorenzo.

Sono altresì noti sistemi che vengono applicati direttamente al water, o praticando dei fori sulla tazza, o prevedendo dei tubi in gomma collegati al di sotto della c.d. ciambella, in modo da collegare poi detti scarichi ad un aspiratore.

Anche detti sistemi presentano tuttavia l'inconveniente di comportare per la maggior parte modifiche strutturali alla tazza del water, e la predisposizione di un piccolo impianto di collegamento della tazza al tubo di deflusso ed all'aspiratore, per cui, in genere, sono molto complicati e costosi da realizzare.

Lo scopo principale della presente invenzione è quello di eliminare gli inconvenienti sopra citati e di fornire un sistema che consenta in modo semplice, e senza apportare modifiche strutturali al water, di eliminare i cattivi odori dal water, utilizzando il condotto di ingresso dell'acqua nel water anche come condotto per l'aspirazione degli odori.

A questo risultato si è pervenuti, in conformità dell'invenzione, adottando l'idea di realizzare un dispositivo avente le caratteristiche descritte nelle parti caratterizzanti delle rivendicazioni indipendenti. Altre caratteristiche del dispositivo e del sistema sono oggetto delle rivendicazioni dipendenti.

I vantaggi che derivano dalla presente invenzione consistono essenzialmente in ciò che è possibile

Picini Lorenzo



eliminare i cattivi odori prelevandoli direttamente dal luogo in cui sono prodotti, impedendo agli stessi di propagarsi nella stanza; che non occorrono modifiche strutturali alla tazza del water, per cui può essere adottato anche in bagni già esistenti; che non occorre predisporre alcun impianto specifico per l'applicazione del dispositivo, essendo sufficiente collegarlo al tubo di ingresso dell'acqua nel water; che è semplice ed economico da realizzare; che l'impianto elettrico di attivazione dell'aspiratore può essere collocato ad una certa distanza dal water, garantendo la massima sicurezza.

Questi ed ulteriori vantaggi e caratteristiche della presente invenzione saranno più e meglio compresi da ogni tecnico del ramo dalla descrizione che segue e con l'aiuto degli annessi disegni, dati quale esemplificazione pratica del trovato, ma da non considerarsi in senso limitativo, nei quali:

- la Fig. 1 rappresenta schematicamente il dispositivo (1) visto in sezione, con l'organo (5) in posizione orizzontale, in modo da mettere in comunicazione il canale (3) che si collega al tubo che si immette nel water ed il canale (2) collegato ad un aspiratore, isolando al tempo stesso il canale (4) collegato al tubo che prosegue fino ad deposito dell'acqua; l'organo (5) è costituito da una superficie (6)

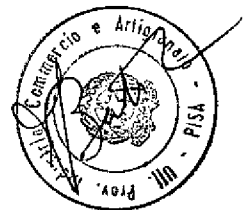
Pacini Lorenzoni



PI 97A 000013

solidale alla superficie (7) rivestita in gomma, che chiude, in questa posizione, il canale di collegamento con il deposito dell'acqua, essendo l'organo (5) imperniato nel punto (8) per mezzo di un asse intorno al quale ruota. Sono visibili altresì le parti terminanti dei canali (9) (10) sui quali vengono ricavate delle filettature o altri elementi che consentono la facile applicazione del deposito sul tubo di collegamento del deposito dell'acqua con il water; è visibile altresì il foro (11) che funge da depressore;

- la Fig. 2 rappresenta schematicamente il dispositivo (1) visto sempre in sezione, con l'organo (5) in posizione verticale, in modo da mettere in comunicazione il canale (4) collegato al tubo che prosegue fino ad deposito dell'acqua ed il canale (3) che conduce al water: questa posizione viene raggiunta nel momento in cui si procede allo scarico dell'acqua, in quanto l'acqua che defluisce verso il basso agisce sulla superficie (7) e spinge l'organo (5) verso destra, facendolo arrestare nel suo punto di battuta (12). Una volta cessato lo scarico dell'acqua, grazie al foro (11) che funge da depressore, l'organo (5) torna in posizione orizzontale, mettendo nuovamente in comunicazione il canale (3) con il canale (2) collegato ad un aspiratore;



Puccini Lorenzo.

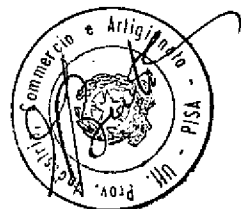
- la Fig. 3, infine, mostra una possibile applicazione pratica del sistema con il dispositivo (1) applicato sul tubo (15) che conduce l'acqua dal deposito (13) fino al water (14), per mezzo dei collegamenti (9, 10) ricavati alle due estremità dei due canali, e dotato di un canale di collegamento con un aspiratore (16).

Ridotto alla sua struttura essenziale e con riferimento alle figure degli annessi disegni, un sistema per l'aspirazione dei cattivi odori dal water in conformità dell'invenzione comprende:

- mezzi per procedere all'aspirazione dei cattivi odori utilizzando il/i condotto/i di ingresso dell'acqua nella tazza, con un dispositivo (1) che si applica direttamente sul tubo di collegamento tra il deposito ed il water;

- mezzi per mettere il water in comunicazione, alternativamente, con un aspiratore o con il deposito dell'acqua, isolandolo ora dal condotto che porta al deposito dell'acqua ora dal condotto che porta all'aspiratore, con un dispositivo (1) da applicare direttamente sul tubo di ingresso (15) dell'acqua nel water, dotato di un organo interno (5) che, in posizione di stallo, mette il water in comunicazione con l'aspiratore (fig. 1) e che, in posizione di tensione a seguito della spinta impressa dalla caduta

Picini Lorenzo.



PI 97A 000013

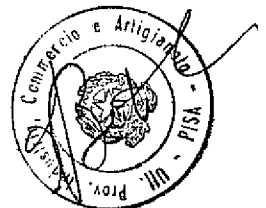
dell'acqua, mette il water in comunicazione con il deposito dell'acqua (fig. 2);

- mezzi per impedire che l'acqua del deposito venga richiamata verso il basso al momento dell'attivazione dell'aspiratore, con l'organo interno (5) che in posizione di stallo isola completamente l'aspiratore dal deposito dell'acqua;

- mezzi per consentire al dispositivo (1) di mettere in comunicazione tra loro i due condotti del water (3) e del deposito dell'acqua (4), o del water (3) e dell'aspiratore (2), isolando il terzo (2 o 4), con un organo interno (5), costituito da due superfici (7) (6) di dimensioni diverse tra loro ed imperniate nel punto (8), tale che nel momento in cui l'acqua scendendo spinge la superficie (7) fino alla sua battuta (12), raggiunge una posizione verticale (fig. 1) mettendo in comunicazione il deposito dell'acqua (13) con il water (14), e tale che, una volta cessato il deflusso dell'acqua, grazie al depressore (11) e alla diversa grandezza delle due superfici (6) (7), torna in posizione orizzontale (fig. 2), mettendo in comunicazione il water (14) con un aspiratore (16);

- mezzi per applicare il dispositivo direttamente sul tubo di ingresso (15) dell'acqua del deposito (13) nel water (14), con apposita filettatura o tramite

Picini Lorenzo



PI 97A 000013

saldatura, o con altri elementi ricavati alle due estremità (9) (10) del dispositivo;

- mezzi per effettuare l'aspirazione dei cattivi odori, con un aspiratore (16) di qualsiasi tipo, che si aziona per mezzo di un apposito pulsante, posizionato preferibilmente a parete, che viene attivato dallo stesso utente.

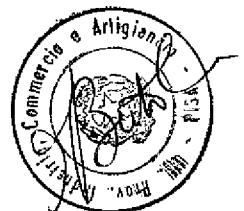
Vantaggiosamente il dispositivo presenta un corpo centrale con una zona emisferica e con tre canali, uno dei quali (2) è collegato ad un aspiratore, un altro dei quali (3) è collegato con il condotto del water, ed il terzo dei quali (4) è collegato con il condotto che porta al deposito dell'acqua.

Vantaggiosamente detto dispositivo (1) presenta al suo interno un organo (5) imperniato nel punto (8) e posizionato orizzontalmente (fig. 1) in fase di stallo, ma libero di compiere una rotazione di 90° in senso antiorario, spinto dalla forza dell'acqua che discende dal deposito (13) verso il water (14), ed in senso orario grazie alla depressione che viene a formarsi una volta cessato il deflusso dell'acqua.

Vantaggiosamente la rotazione dell'organo (5) viene fermata dalla battuta (12) che arresta in quel punto la corsa della superficie (7).

Vantaggiosamente, ancora, per consentire il ritorno dell'organo (5) in posizione orizzontale,

Puccini Lorenzini

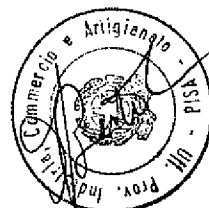


nell'alloggio superiore è ricavato un foro (11) che funge da depressore, e vantaggiosamente le due superfici (7) (6) hanno dimensioni diverse, tali da garantire il ritorno in posizione orizzontale dell'organo (5) predetto.

Vantaggiosamente, in condizioni normali, il water (14) si trova in comunicazione con il condotto di aspirazione (2) ed isolato dal canale (4) di collegamento con il deposito (13), mentre l'aspiratore viene azionato solo a seguito della sua attivazione da parte dell'utente mediante apposito pulsante o simile. Grazie a tale conformazione del dispositivo, nel momento stesso in cui si utilizza il water, i cattivi odori, tramite le aperture praticate sulla tazza ed attraverso le quali passa l'acqua scaricata dal deposito, passano verso il tubo (15) e tramite il condotto (3) vengono spinti nel condotto (2) e da lì aspirati a seguito dell'azionamento dell'aspiratore (16) collegato a detto condotto (2).

Vantaggiosamente, una volta terminata l'utilizzazione del water, si procede a spegnere l'aspiratore e ad attivare lo scarico dell'acqua attraverso il relativo pulsante, in modo tale che l'acqua, scendendo verso il basso, spinge la superficie (7) dell'organo (5) verso destra fino alla sua battuta (12) e con ciò fa cessare l'aspirazione e va ad effettuare la pulizia della

Puccini Lorenzo



PI 97A 00 00 13

tazza. Questo meccanismo consente di mantenere perfettamente isolato l'aspiratore (16) dal condotto dell'acqua, evitando danni al sistema, e consente al meccanismo di funzionare in perfetta sicurezza anche nel caso in cui l'aspiratore non venga spento.

Vantaggiosamente il collegamento tra le parti terminanti del dispositivo (9) (10) ed il tubo (15) che conduce l'acqua dal deposito al water, può avvenire in diversi modi, o per saldatura, o per avvvitamento, o con altra tecnica nota.

Vantaggiosamente il dispositivo può essere realizzato in plastica, metallo o altro materiale idoneo. Anche per quanto riguarda le dimensioni esse possono variare in rapporto al tipo di impianto cui il dispositivo deve essere applicato.

Il funzionamento del sistema descritto è il seguente.

Nel momento in cui si deve utilizzare il water, il dispositivo (1) si presenta con l'organo (5) in posizione orizzontale (fig. 1), per cui è sufficiente attivare l'aspiratore (16) tramite un pulsante o simile, e servirsi del water.

I cattivi odori prodotti vengono così aspirati direttamente all'interno del water, e tramite il condotto (3) ed il condotto (2) arrivano all'aspiratore (16) che li spinge all'esterno del locale.

Puccini Lorenzo

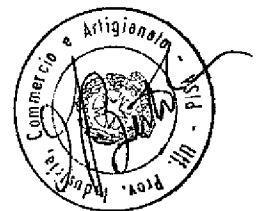


Una volta terminato l'utilizzo del water, si procede a spegnere l'aspiratore (16) e ad attivare lo scarico dell'acqua dal deposito (13) verso il water (14): l'acqua scendendo nel tubo (15) va a spingere la superficie (7) verso destra e con ciò isola l'aspiratore dall'acqua che è libera di scendere ad effettuare la pulizia del water.

Una volta cessata la caduta dell'acqua, grazie al depressore (11) e grazie al diverso dimensionamento delle superfici (7) (6), l'organo (5) torna in posizione orizzontale, consentendo un nuovo utilizzo del sistema di aspirazione.

In pratica i particolari di esecuzione possono comunque variare in maniera equivalente nella forma, dimensioni, disposizione degli elementi, natura dei materiali impiegati, senza peraltro uscire dall'ambito dell'idea di soluzione adottata e perciò restando nei limiti della tutela accordata dal presente brevetto per invenzione industriale.

Puccini Lorenzo



RIVENDICAZIONI

1) sistema per l'aspirazione dei cattivi odori dal water caratterizzato dal fatto che comprende uno o più dei seguenti elementi:

- mezzi per procedere all'aspirazione dei cattivi odori utilizzando il/i condotto/i di ingresso dell'acqua nella tazza, con un dispositivo (1) che si applica direttamente sul tubo di collegamento tra il deposito ed il water;

- mezzi per mettere il water in comunicazione, alternativamente, con un aspiratore o con il deposito dell'acqua, isolandolo ora dal condotto che porta al deposito dell'acqua ora dal condotto che porta all'aspiratore, con un dispositivo (1) da applicare direttamente sul tubo di ingresso (15) dell'acqua nel water, dotato di un organo interno (5) che, in posizione di stallo, mette il water in comunicazione con l'aspiratore (fig. 1) e che, in posizione di tensione a seguito della spinta impressa dalla caduta dell'acqua, mette il water in comunicazione con il deposito dell'acqua (fig. 2);

- mezzi per impedire che l'acqua del deposito venga richiamata verso il basso al momento dell'attivazione dell'aspiratore, con l'organo interno (5) che in posizione di stallo isola completamente l'aspiratore dal deposito dell'acqua;

Puccini Lorenzo.



PI 97A 00 00 13

- mezzi per consentire al dispositivo (1) di mettere in comunicazione tra loro i due condotti del water (3) e del deposito dell'acqua (4), o del water (3) e dell'aspiratore (2), isolando il terzo (2 o 4), con un organo interno (5), costituito da due superfici (7) (6) di dimensioni diverse tra loro ed imperniate nel punto (8), tale che nel momento in cui l'acqua scendendo spinge la superficie (7) fino alla sua battuta (12), raggiunge una posizione verticale (fig. 1) mettendo in comunicazione il deposito dell'acqua (13) con il water (14), e tale che, una volta cessato il deflusso dell'acqua, grazie al depressore (11) e alla diversa grandezza delle due superfici (6) (7), torna in posizione orizzontale (fig. 2), mettendo in comunicazione il water (14) con un aspiratore (16);

- mezzi per applicare il dispositivo direttamente sul tubo di ingresso (15) dell'acqua del deposito (13) nel water (14), con apposita filettatura o tramite saldatura, o con altri elementi ricavati alle due estremità (9) (10) del dispositivo;

- mezzi per effettuare l'aspirazione dei cattivi odori, con un aspiratore (16) di qualsiasi tipo, che si aziona per mezzo di un apposito pulsante, posizionato preferibilmente a parete, che viene attivato dallo stesso utente;

Purini Lorenzo

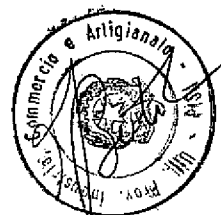


PI 97A 000013

2) Sistema di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che, in condizioni normali, il water (14) si trova in comunicazione con il condotto di aspirazione (2) ed isolato dal canale (4) di collegamento con il deposito (13), mentre l'aspiratore viene azionato solo a seguito della sua attivazione da parte dell'utente mediante apposito pulsante o simile, in modo tale che, nel momento stesso in cui si utilizza il water, i cattivi odori vanno a passare attraverso le aperture praticate sulla tazza (dalle quali passa anche, in fase di azionamento dello scarico dell'acqua, l'acqua immessa dal deposito) verso il tubo (15) e tramite il condotto (3) vengono spinti nel condotto (2) e da lì aspirati a seguito dell'azionamento dell'aspiratore (16) collegato a detto condotto (2);

3) Sistema di cui alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che, una volta terminata l'utilizzazione del water, spento l'aspiratore e ad attivato lo scarico dell'acqua attraverso il relativo pulsante, l'acqua, scendendo verso il basso, spinge la superficie (7) dell'organo (5) verso destra fino alla sua battuta (12) e con ciò fa cessare l'aspirazione e va ad effettuare la pulizia della tazza, con ciò mantenendo l'aspiratore (16) perfettamente isolato dal condotto dell'acqua;

Puccini Lorenzo



PI 97A 00 00 13

4) Dispositivo di cui sub 1, caratterizzato dal fatto che presenta un corpo centrale con una zona emisferica e con tre canali, uno dei quali (2) è collegato ad un aspiratore, un altro dei quali (3) è collegato con il condotto del water, ed il terzo dei quali (4) è collegato con il condotto che porta al deposito dell'acqua;

5) Dispositivo di cui sub 4, caratterizzato dal fatto che presenta al suo interno un organo (5) imperniato nel punto (8) e posizionato orizzontalmente (fig. 1) in fase di stallo, ma libero di compiere una rotazione di 90° in senso antiorario, spinto dalla forza dell'acqua che discende dal deposito (13) verso il water (14) andandosi a fermare nel punto di battuta (12), ed in senso orario grazie alla depressione che viene a formarsi una volta cessato il deflusso dell'acqua;

6) Dispositivo di cui sub 4, caratterizzato dal fatto che presenta al suo interno nell'alloggio superiore un foro (11) che funge da depressore e che facilita, grazie anche al diverso dimensionamento delle superfici (6) (7), il ritorno in posizione orizzontale dell'organo (5);

7) Dispositivo di cui sub 4, caratterizzato dal fatto che presenta sulle sue parti terminanti (9) (10), filettature, innesti o altri per consentire la sua

P. Raini Lorenza



PI 97A 00 00 13

facile installazione sul tubo (15) che conduce l'acqua dal deposito al water, potendo essere inserito sullo stesso anche per saldatura, stampaggio o con qualsiasi altro sistema;

8) Dispositivo di cui sub 4, caratterizzato dal fatto che può essere realizzato in plastica, metallo o altro materiale idoneo, così come può essere prodotto in diverse dimensioni che variano in rapporto al tipo di impianto cui il dispositivo deve essere applicato;

9) Trovato di cui alle rivendicazioni precedenti caratterizzato da tutto ciò che è rivendicato come descritto e raffigurato nelle tavole allegate.

Bacini Lorenzo

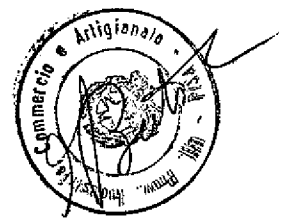
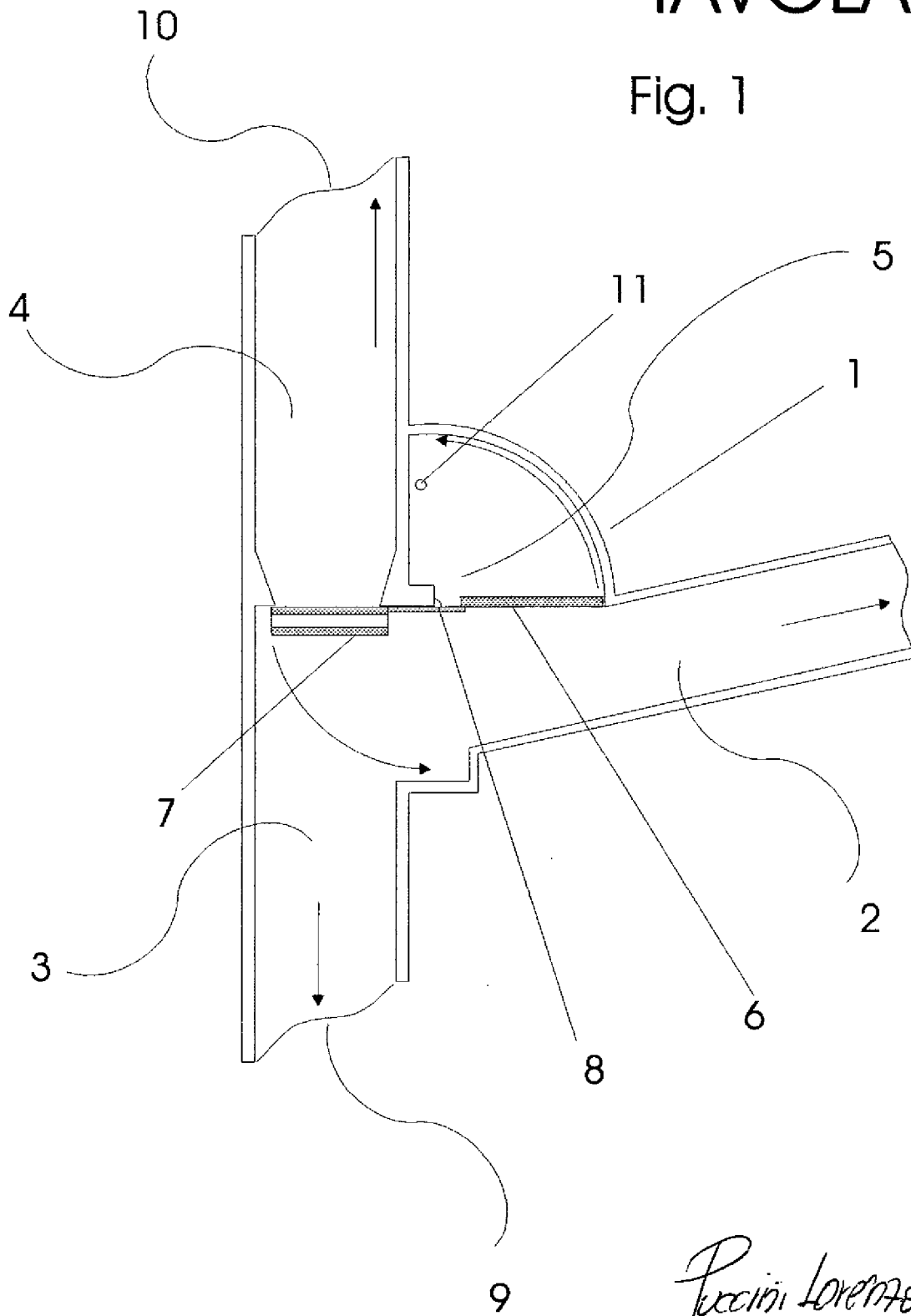


TAVOLA 1

Fig. 1



Puccini Lorenzo

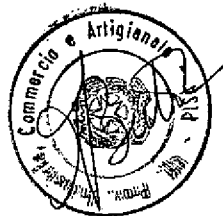
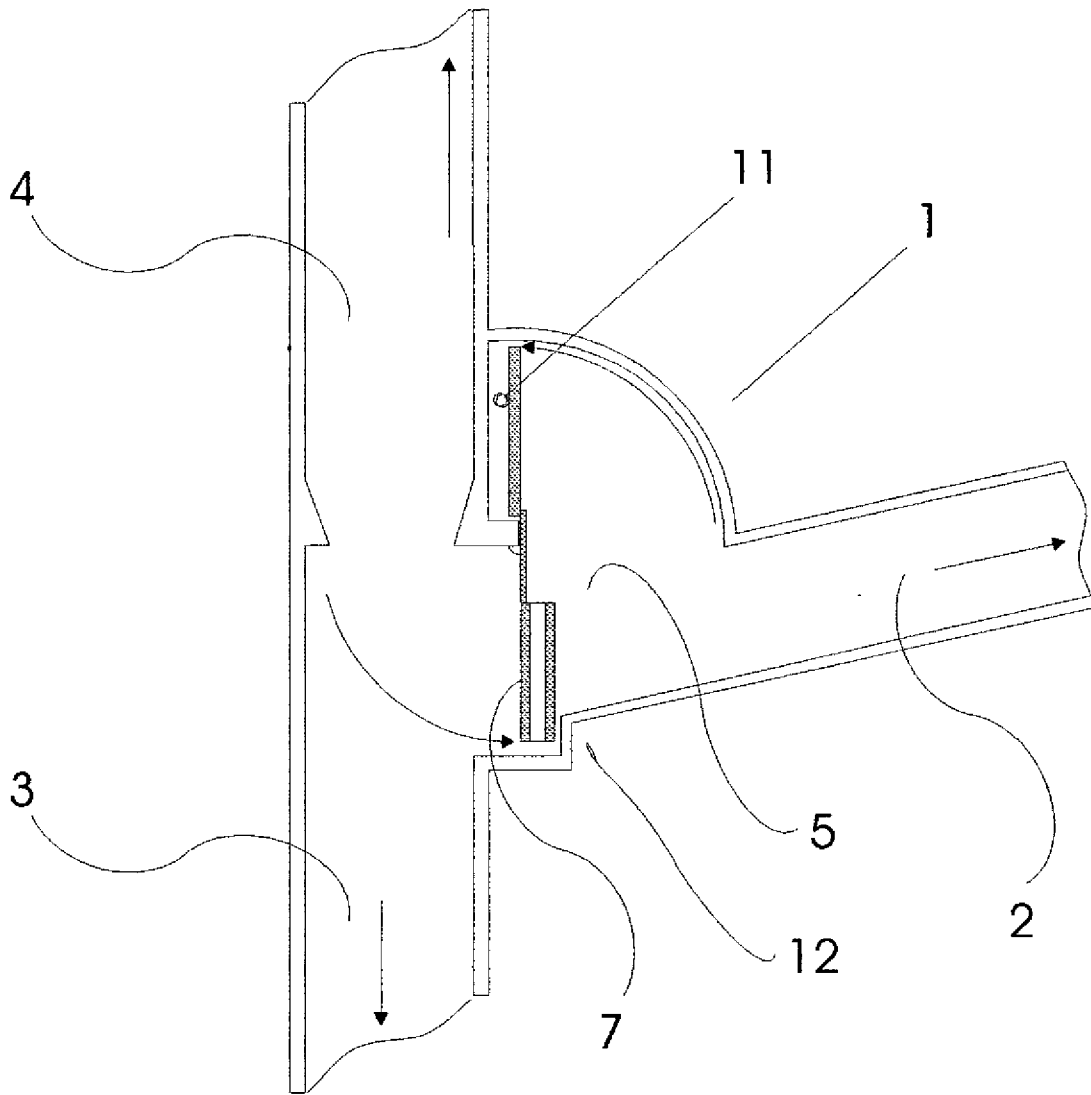


TAVOLA 2

Fig. 2

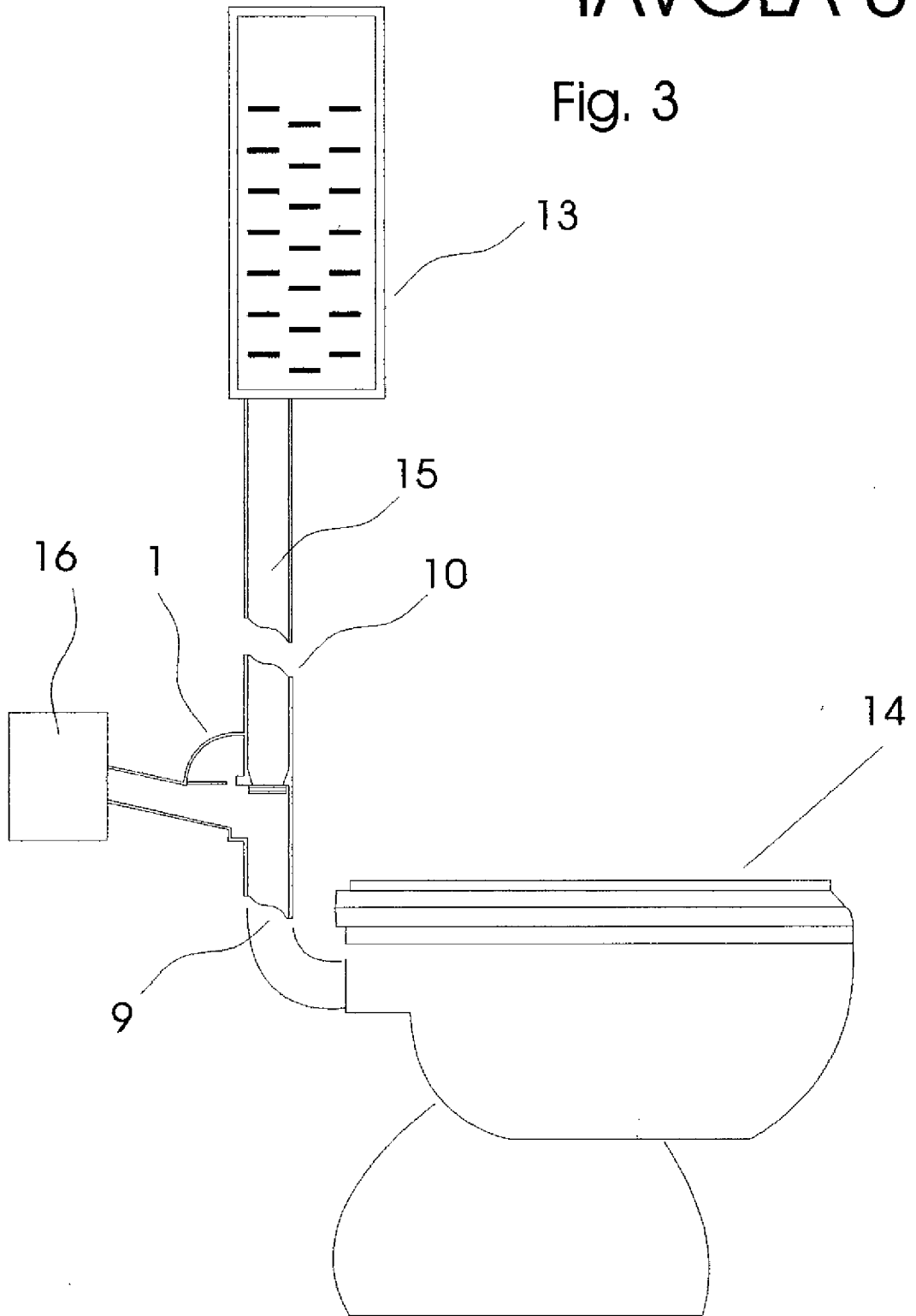


Pecini Lorenzo.



TAVOLA 3

Fig. 3



Pecini Lovatto

