



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	202004901216416
Data Deposito	28/05/2004
Data Pubblicazione	28/11/2005

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	04	F		

Titolo

COMPONENTE DI DISPOSITIVO DI FISSAGGIO
--

P 24663

“COMPONENTE DI DISPOSITIVO DI FISSAGGIO”

A nome: FISCHER ITALIA S.R.L. - UNIPERSONALE

Con sede a: PADOVA

Inventori designati: Sig. BONANNI MARCO

Sig. TRESOLDI ANTONIO

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un componente di dispositivo di fissaggio per corpi a supporti.

Oggigiorno per il fissaggio di una ceramica sanitaria a parete o pavimento si adottano dispositivi di fissaggio del tipo esemplificato in figura 1, e ivi indicato dalla lettera A.

Tali dispositivi noti sono generalmente costituiti da un elemento anulare B che si interpone tra la testa di una vite C atta al bloccaggio di un corpo D (ad esempio un sanitario) ad un supporto E (ad esempio un muro), ed il supporto E stesso.

L'elemento anulare B è sagomato in modo da distribuire in modo sostanzialmente uniforme la forza di serraggio sulla corrispondente superficie di una controsagomata sede del corpo D nella quale va a disporsi.

Internamente coassiale all'elemento anulare B è presente una porzione tubolare F di guida per la vite C e di riscontro per la sua testa.

I dispositivi noti comprendono anche un coperchio G di protezione e mascheramento agganciabile all'elemento anulare B.

In tali dispositivi noti l'elemento B è solitamente in materiale metallico morbido, tipo zama e simili, mentre la porzione tubolare F si concretizza in una



boccola in materia plastica.

Anche il coperchio G è in materia plastica.

Boccola F e coperchio G sono specificatamente in poliammide.

Tali dispositivi noti, seppur apprezzati, comodi da installare e quindi assai diffusi nel proprio settore, presentano delle perfettibilità.

Una prima problematica è legata al contatto tra il materiale metallico dell'elemento B e la ceramica del sanitario D.

Infatti per quanto bene si adagi l'elemento anulare B nella sua sede nel corpo D, la forza di serraggio sulla vite C porta ad una deformazione di tale elemento B e ad una conseguente concentrazione di tensioni in alcuni punti di contatto tra il materiale metallico dell'elemento B e la ceramica del corpo D (il sanitario).

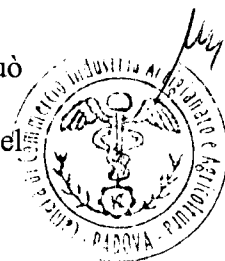
Tale concentrazione delle tensioni, seppur minima, rischia con l'andare del tempo, di portare a cricche e successive antiestetiche crepe, se non addirittura a rotture, della ceramica del corpo D.

Inoltre, in tali dispositivi noti il coperchio è agganciabile in modo semplice ed economico solo al bordo esterno H dell'elemento anulare B.

Tale tipologia di aggancio può risultare precaria a causa delle medesime deformazioni sopra citate dell'elemento B in zama.

Sotto l'azione della forza di serraggio della vite C l'elemento B può inarcarsi, cosicchè il bordo esterno H fornisce uno spigolo sfuggente alla presa del controsagomato bordo del coperchio G.

Compito principale del presente trovato è quello di realizzare un componente di dispositivo di fissaggio capace di ovviare ai problemi e agli inconvenienti palesati da dispositivi noti, particolarmente nel campo della posa di



ceramiche sanitarie.

Nell'ambito del compito principale sopra esposto, un importante scopo del presente trovato è quello di realizzare un componente di dispositivo di fissaggio che preservi maggiormente l'integrità del corpo da fissare al corrispondente supporto, rispetto ai dispositivi noti, evitando la formazione di concentrazioni di tensione.

Un ulteriore importante scopo del presente trovato è quello di realizzare un componente di dispositivo di fissaggio in cui il coperchio sia saldamente collegato allo spallamento.

Ancora uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un componente di dispositivo di fissaggio applicabile alle ceramiche sanitarie note.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello mettere a punto un componente di dispositivo di fissaggio più semplice da installare e più economico rispetto ai tipi noti.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di mettere a punto un componente di dispositivo di fissaggio, producibile con impianti e tecnologie note.

Questi ed altri scopi ancora, che più chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da un componente di dispositivo di fissaggio per un corpo ad un supporto, del tipo costituito da un elemento anulare di interposizione e di distribuzione della forza di serraggio tra la testa di una vite per il bloccaggio di un corpo ad un supporto, e detto supporto stesso, internamente coassiale a detto elemento anulare essendo presente una porzione tubolare di guida per detta vite e riscontro per la testa di detta vite, detto componente comprendendo anche mezzi d'incastro reversibile per un coperchio di protezione e mascheramento



agganciabile a detto elemento anulare, detto componente caratterizzandosi per il fatto che detto elemento anulare e detta porzione tubolare di guida e riscontro sono integrati a definire un insieme monolitico atto alla distribuzione della forza di serraggio e alla guida e riscontro per detta vite di bloccaggio.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una sua forma di esecuzione preferita ma non esclusiva, illustrata a titolo indicativo e non limitativo nelle unite tavole di disegni, in cui:

- la figura 1 rappresenta una vista in sezione di un dispositivo di fissaggio di tipo noto;
- la figura 2 rappresenta una vista in sezione di un dispositivo di fissaggio comprendente un componente secondo il trovato;
- la figura 3 rappresenta un esploso della vista in sezione di figura 2;
- la figura 4 rappresenta una vista prospettica in esploso di un dispositivo di fissaggio comprendente un componente secondo il trovato.

Con riferimento alle figure precedentemente citate, un componente di fissaggio secondo il trovato, viene indicato complessivamente con il numero 10.

Tale componente 10 comprende un elemento anulare 11 di interposizione e di distribuzione della forza di serraggio tra la testa 21 di una vite 12 a testa svasata per il bloccaggio di un corpo 13 ad un supporto 14, ed il supporto 14 stesso.

La vite 12 attraversa l'elemento 11 in un predisposto foro 12a.

L'elemento 11 è sagomato in modo da distribuire sostanzialmente uniformemente la forza di serraggio sulla corrispondente superficie di una controsagomata sede 13a del corpo 13 nella quale l'elemento 11 viene disposto.

Coassiale all'elemento 11, ed interna ad esso, è presente una porzione



tubolare 15 di guida e appoggio per la vite 12.

Tale porzione tubolare 15 forma un corpo unico con l'elemento anulare 11 e definisce un prolungamento del foro 12a.

L'elemento 11 e la porzione tubolare 15 sono quindi integrati a definire un insieme monolitico atto alla distribuzione della forza di serraggio sul corpo 13.

Contemporaneamente l'elemento 11 funge da guida e da riscontro per la vite 12, compito affidato nei dispositivi di tipo noto, come quello illustrato in figura 1, alla boccola F.

Tale componente 10 è in materia plastica.

In particolare, nella forma realizzativa qui descritta, la materia plastica è poliammide.

La materia plastica di cui è costituito il componente 10 consente una migliore distribuzione della forza di serraggio sul corpo 13.

Il componente 10 presenta una pluralità di lamelle 11a, disposte in senso radiale rispetto all'asse del componente 10 stesso.

Tali lamelle 11a, deformandosi esse stesse, consentono una minore deformazione dell'elemento anulare 11 sotto la forza di serraggio della vite 12, l'adattamento alla geometria della sede 13a in cui esso è alloggiato essendo lasciato proprio alla deformazione delle lamelle 11a.

Tutto ciò comporta una migliore distribuzione della forza di serraggio.

Con un componente 10 secondo il trovato si evitano quindi le pericolose concentrazioni di tensioni sul corpo 13 generate, riprendendo l'esempio del fissaggio di una ceramica sanitaria ad una parete o pavimento, dal contatto tra lo spallamento anulare B in zama e il corpo D in ceramica.

Inoltre il componente 10 è per l'appunto unico, e consente di eliminare



un elemento dal numero complessivo degli elementi che formano il dispositivo, con conseguenti vantaggi di costi di produzione, imballo ed anche montaggio.

Il montaggio infatti è più semplice e rapido.

Un componente 10 secondo il trovato comprende anche mezzi d'incastro reversibile 17 all'elemento anulare 11 per un coperchio 16 di protezione e mascheramento.

L'elemento anulare 11 presenta sulla sua superficie esterna 18 rispetto al supporto 14 di fissaggio, tra il bordo esterno 19 e una sede 20 per la testa 21 della vite 12, una cava 22 circolare rispetto all'asse dell'elemento 11, avente il fondo 23 rientrante in sottosquadro rispetto alla superficie esterna 18.

Tale cava 22 è atta ad accogliere una pluralità di appendici piastriformi 24 disposte circonferenzialmente rispetto all'asse del coperchio 16, sporgenti dalla faccia interna 25 di tale coperchio 16.

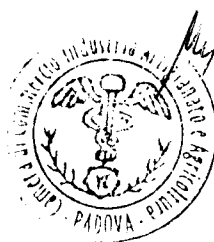
Ciascuna appendice 24 presenta una bordura d'estremità risvoltata esternamente 26 atta all'incastro reversibile con il fondo rientrante 23.

La cava 22 e le appendici 24 definiscono i mezzi d'incastro reversibile 17.

La posizione più interna della cava 22 d'incastro rispetto al bordo esterno H dei dispositivi noti consente di ancorare il coperchio 16 in modo più sicuro.

Negli spallamenti in zama B noti non è infatti possibile ricavare economicamente per stampaggio analoghe cave 22, cosa invece possibile stampando l'elemento anulare 11 in materia plastica.

Inoltre aumentando la coppia di serraggio della vite 12 la dimensione diametrale del fondo 23 della cava 22 diminuisce, aumentando così la tenuta dell'incastro delle appendici 24 al fondo 23.



Tali appendici 24, all'atto dell'incastro, sono libere di flettere elasticamente verso l'asse del coperchio 16 per adattarsi alla cava 22 e al suo fondo 23.

Per assicurare l'accoppiamento del coperchio e dell'elemento 11 è sufficiente la tenuta anche di solo parte delle appendici 24.

La vite 12 è a testa piana, in modo che tale testa 21 non sporga dalla superficie esterna 18 dell'elemento 11.

In questo modo la testa della vite 12 non interferisce con il corretto montaggio del coperchio 16.

Il coperchio 16 è in materia plastica.

In particolare anche il coperchio 16 è in poliammide.

Quindi sia il componente 10 che il coperchio 16 sono ottenibili per stampaggio di materia plastica.

Il supporto 14 a cui la vite 12 è avvitata può concretizzarsi, nel caso di sanitari a pavimento, in una staffa da fissare a pavimento e dotata, sulla sua parte non a pavimento, di una pluralità di fori per la vite 12.

Nel caso di sanitari sospesi, il supporto 14 è un muro, nel quale la vite 12 viene avvitata mediante un tassello infilato nel muro stesso.

Si è in pratica constatato come il trovato così descritto porti a soluzione i problemi evidenziati nei tipi noti di dispositivi di fissaggio.

In particolare con il presente trovato si è realizzato un componente di dispositivo particolarmente per il fissaggio di ceramiche sanitarie a muro o pavimento.

Ancora, con il presente trovato si è realizzato un componente di dispositivo di fissaggio che preservi maggiormente l'integrità del corpo da fissare



al corrispondente supporto, rispetto ai dispositivi noti, evitando la formazione di concentrazioni di tensione.

Inoltre, con il presente trovato si è realizzato un componente di dispositivo di fissaggio in cui il coperchio sia saldamente collegato all'elemento anulare.

Ed anche, con il presente trovato si è messo a punto un componente di dispositivo di fissaggio applicabile alle ceramiche sanitarie note.

Ulteriormente con il presente trovato si è messo a punto un componente di dispositivo di fissaggio di più semplice da installare e più economico rispetto ai tipi noti.

Non ultimo, con il presente trovato si è realizzato un componente di dispositivo di fissaggio, producibile con impianti e tecnologie note.

In pratica, i materiali impiegati, purché compatibili con l'uso specifico, nonché le dimensioni, potranno essere qualsiasi secondo le esigenze e lo stato della tecnica.



RIVENDICAZIONI

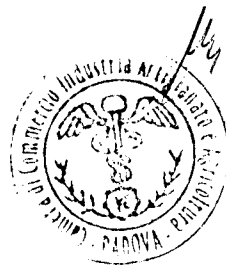
1) Componente di dispositivo di fissaggio per corpi a supporti, del tipo costituito da un elemento anulare (11) di interposizione e di distribuzione della forza di serraggio tra la testa (21) di una vite (12) per il bloccaggio di un corpo (13) ad un supporto (14), e detto supporto (14) stesso, internamente coassiale a detto elemento anulare (11) essendo presente una porzione tubolare (15) di guida per detta vite (12) e di riscontro per la testa (21) di detta vite (12), a detto elemento anulare (11) essendo agganciabile un coperchio (16) di protezione e mascheramento, detto componente (10) caratterizzandosi per il fatto che detto elemento anulare (11) e detta porzione tubolare (15) di guida e appoggio sono integrati a definire un insieme monolitico atto alla distribuzione della forza di serraggio e alla guida e riscontro per detta vite di bloccaggio (12).

2) Componente come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di essere in materia plastica.

3) Componente come alla rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detta materia plastica è poliammide.

4) Componente come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto coperchio (16) è fissato a detto elemento anulare (11) con mezzi d'incastro reversibile (17).

5) Componente come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi d'incastro reversibile (17) sono dati da una cava (22) circolare rispetto all'asse dell'elemento (11), e avente il fondo (23) rientrante in sottosquadro rispetto alla superficie esterna (18) dell'elemento anulare (11), detta cava (22) essendo disposta tra il bordo esterno (19) e una sede (20) per la testa (21) di detta vite (12), detta cava (22) essendo atta ad accogliere



una pluralità di appendici piastriformi (24) sporgenti dalla faccia interna (25) di detto coperchio (16) e disposte circonferenzialmente rispetto all'asse di detto coperchio (16) stesso, dette appendici (24) presentando una bordura esternamente risvoltata (26) atta all'incastro reversibile in detto fondo rientrante (23).

6) Componente come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto coperchio (16) è in materia plastica.

7) Componente come alla rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che detto coperchio (16) è in poliammide.

8) Componente come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta vite di bloccaggio (12) è svasata e a testa piana .

9) Componente di dispositivo di fissaggio, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico

FISCHER ITALIA S.R.L. - UNIPERSONALE

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
In Proprietà Industriale
— No. 43 —

