



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102016000058602
Data Deposito	08/06/2016
Data Pubblicazione	08/12/2017

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	28	B	11	04

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	05	B	13	04

Titolo

DISPOSITIVO PER LA SMALTATURA DI PIASTRELLE
--

DESCRIZIONE

Annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE
avente per titolo

“Dispositivo per la smaltatura di piastrelle”

A nome: CERTECH S.P.A. a Socio Unico
VIA RACCHETTA 2
41049 SASSUOLO MO

Mandatari: Ing. Giovanni CASADEI, Albo iscr. nr.1195 B, Ing. Chiara
COLO', Albo iscr. nr.1216 BM, Ing. Fabrizio GAGLIARDELLI,
Albo iscr. nr.1525 B, Ing. Aldo PAPARO, Albo iscr. nr.1281
BM

La presente invenzione ha per oggetto un dispositivo per la
smaltatura di piastrelle.

I dispositivi per smaltatura di piastrelle attualmente noti
comprendono un piano di trasporto per condurre una o più piastrelle
5 in avanzamento lungo una direzione di trasporto. Una cabina di
contenimento è disposta lungo almeno un tratto del piano di
trasporto. All'interno di tale cabina sono disposti, al disopra del piano
di trasporto, una pluralità di ugelli, orientati in modo da erogare un
fluido di smaltatura verso il piano di trasporto. Le piastrelle, condotto
10 in avanzamento dal piano di trasporto, transitano all'interno della
cabina di contenimento e vengono ricoperte dallo smalto erogato
dagli ugelli.

Nel caso di piastrelle di piccolo formato, fino a 60cm di lato, gli
ugelli sono fissi.

15 Nel caso di piastrelle di formati maggiori, ad esempio fino a 180
cm, gli ugelli sono mobili in andata e ritorno lungo una corsa disposta
trasversalmente alla direzione di trasporto delle piastrelle, ciò al fine
di poter coprire l'intera superficie delle piastrelle senza dover

utilizzare un eccessivo numero di ugelli.

Poiché la velocità con la quale possono essere spostati gli ugelli è limitata a causa delle forze di inerzia che si sviluppano all'inversione della corsa, la stesura dello smalto sulla superficie delle piastrelle non è sufficientemente uniforme, e produce zone a strisce con diversa densità di smalto.

Scopo della presente invenzione è di offrire un dispositivo per la smaltatura di piastrelle che consenta di superare gli inconvenienti dei dispositivi di smaltatura attualmente disponibili.

Un vantaggio del dispositivo secondo la presente invenzione è di migliorare notevolmente l'uniformità dello strato di smalto steso sulle piastrelle.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi della presente invenzione meglio appariranno dalla descrizione dettagliata che segue di una forma di realizzazione dell'invenzione in oggetto, illustrata a titolo esemplificativo ma non limitativo nelle allegate figure in cui:

- la figura 1 mostra in forma schematica ed in vista dall'alto una prima forma di realizzazione del dispositivo di smaltatura secondo la presente invenzione;
- la figura 2 mostra, sempre in forma schematica ed in vista dall'alto, una seconda forma di realizzazione del dispositivo di smaltatura secondo la presente invenzione;
- la figura 3 mostra una vista prospettica del dispositivo di smaltatura, nella forma di realizzazione in accordo con la figura 1;
- la figura 4 mostra una vista prospettica del dispositivo di smaltatura, nella forma di realizzazione in accordo con la figura 2.

Il dispositivo per la smaltatura di piastrelle secondo la presente invenzione comprende un piano di trasporto (2), strutturato per condurre una o più piastrelle (T) in avanzamento lungo una direzione

di trasporto (X). Il piano di trasporto (2) potrebbe essere ad esempio in forma di una coppia di cinghie motorizzate. Altri esempi di piani di trasporto sono noti nel settore.

Il dispositivo comprende inoltre una cabina di contenimento (3) che contiene almeno un tratto del piano di trasporto (2). In sostanza, il piano di trasporto (2) per un tratto del proprio percorso, attraversa la cabina di contenimento (3) la quale è provvista di un'apertura di entrata e di un'apertura di uscita per consentire sia il passaggio del piano di trasporto (2), sia delle piastrelle (T) disposte sul piano di trasporto (2). La cabina di contenimento (3) ha la funzione di impedire la dispersione dello smalto nell'ambiente, ed è stata rappresentata solo schematicamente in vista dall'alto, in quanto si tratta di una struttura nota per il tecnico del settore.

Una pluralità di ugelli (4) sono disposti all'interno della cabina di contenimento (3) e sono orientati in modo da erogare un fluido di smaltatura verso il piano di trasporto (2). Preferibilmente, ma non esclusivamente, gli ugelli (4) sono di tipo "airless", ad apertura e chiusura controllate. Ad esempio, ciascun ugello è provvisto di uno spillo di intercettazione, pilotato pneumaticamente tra una posizione di chiusura ed una posizione di apertura dell'ugello.

Vantaggiosamente gli ugelli (4) sono collocati al disopra del piano di trasporto (2) e sono mobili lungo un percorso (P) chiuso ad anello che presenta almeno due tratti sovrapposti al piano di trasporto (2).

La predisposizione di un percorso (P) chiuso ad anello elimina di fatto tutti gli inconvenienti legati al movimento alternato in andata e ritorno degli ugelli nei dispositivi attualmente disponibili. Il percorso chiuso infatti non richiede alcuna inversione di moto, quindi la velocità di spostamento degli ugelli può essere incrementata notevolmente rispetto ai dispositivi attualmente disponibili. Ciò consente di ottenere una copertura delle piastrelle con una densità di

smalto notevolmente più uniforme rispetto allo stato attuale.

In una prima forma di realizzazione del dispositivo di smaltatura, illustrata nelle figure 1 e 3, il percorso (P) è un percorso circolare. In questa forma di realizzazione, il dispositivo comprende una struttura di supporto (41), rotante attorno ad un asse verticale (Y), che presenta una pluralità di bracci (42) disposti radialmente rispetto all'asse verticale (Y). Ciascun braccio, preferibilmente ad una propria estremità, supporta uno o più ugelli (4). Nella forma di realizzazione rappresentata, ciascun braccio (41) supporta due ugelli (4).

10 La forma di realizzazione delle figure 1 e 3, con percorso (P) degli ugelli circolare, è particolarmente semplice, in quanto consente di movimentare gli ugelli (4) per mezzo della sola struttura rotante (41), la quale può essere azionata in rotazione mediante un solo motore.

Un circuito di alimentazione può essere strutturato per alimentare 15 il fluido di smaltatura agli ugelli (4). Tale circuito di alimentazione non è illustrato in maggiore dettaglio in quanto è alla portata del tecnico del settore.

In una seconda possibile forma di realizzazione del dispositivo, illustrata nelle figure 2 e 4, il percorso (P) comprende due tratti principali (P1,P2) disposti trasversalmente alla direzione di trasporto (X). Preferibilmente, ma non esclusivamente, i tratti principali (P1,P2) possono essere tra loro paralleli, come mostrato nelle figure 2 e 4. Preferibilmente, ma non esclusivamente, i tratti principali (P1,P2) sono inoltre perpendicolari alla direzione di trasporto (X).

25 Nella forma di realizzazione delle figure 2 e 4, il dispositivo di smaltatura comprende un gruppo di movimentazione (43) per gli ugelli (4). Tale gruppo di movimentazione comprende un organo di trasporto (44), rappresentato solo schematicamente in quanto noto per il tecnico del settore, che è disposto sostanzialmente secondo il 30 percorso (P). Gli ugelli (4) sono associati all'organo di trasporto (44).

Ad esempio, l'organo di trasporto (44) potrebbe essere in forma di una fune o di una catena motorizzata, guidata lungo il percorso (P) mediante strutture di supporto note per il tecnico del settore.

L'utilizzo di un percorso (P) comprendente due tratti principali
5 (P1,P2) disposti trasversalmente alla direzione di trasporto (X) consente di adattare il dispositivo di smaltatura a piastrelle (T) di grande formato, in particolare di grande larghezza, mantenendo il vantaggio legato alla possibilità di movimentare gli ugelli (4) in maniera continua, ovvero senza inversioni di corsa.

IL MANDATARIO

Ing. Giovanni CASADEI
(Albo iscr. n. 1195 B)

RIVENDICAZIONI

- 1) Dispositivo per la smaltatura di piastrelle, comprendente: un piano di trasporto (2) per condurre una o più piastrelle (T) in avanzamento lungo una direzione di trasporto (X); una cabina di
5 contenimento (3) che contiene almeno un tratto del piano di trasporto (2); una pluralità di ugelli (4), disposti all'interno della cabina di contenimento (3) ed orientati in modo da erogare un fluido di smaltatura verso il piano di trasporto (2); **caratterizzato dal fatto** che gli ugelli (4) sono collocati al disopra del piano di trasporto (2) e sono
10 mobili lungo un percorso (P) chiuso ad anello che presenta almeno due tratti sovrapposti al piano di trasporto (2).
- 2) Dispositivo per la smaltatura di piastrelle secondo la rivendicazione 1, in cui il percorso (P) è un percorso circolare.
- 3) Dispositivo per la smaltatura di piastrelle secondo la
15 rivendicazione 2, comprendente una struttura di supporto (41), rotante attorno ad un asse verticale (Y), che presenta una pluralità di bracci (42) disposti radialmente rispetto all'asse verticale (Y), ciascuno dei quali supporta almeno un ugello (4).
- 4) Dispositivo per la smaltatura di piastrelle secondo la
20 rivendicazione 3, comprendente un circuito di alimentazione strutturato per alimentare il fluido di smaltatura agli ugelli (4).
- 5) Dispositivo per la smaltatura di piastrelle secondo la rivendicazione 1, in cui il percorso (P) comprende due tratti principali (P1,P2) disposti trasversalmente alla direzione di trasporto (X).
- 25 6) Dispositivo per la smaltatura di piastrelle secondo la rivendicazione 5, in cui i tratti principali (P1,P2) sono tra loro paralleli.
- 7) Dispositivo per la smaltatura di piastrelle secondo la rivendicazione 5, in cui i tratti principali (P1,P2) sono perpendicolari alla direzione di trasporto (X).
- 30 8) Dispositivo per la smaltatura di piastrelle secondo la

rivendicazione 5, comprendente un gruppo di movimentazione (43) per gli ugelli (4) che comprende un organo di trasporto (44), disposto sostanzialmente secondo il percorso (P), al quale sono associati gli ugelli (4).

- 5 **9)** Dispositivo per la smaltatura di piastrelle secondo la rivendicazione 8, in cui l'organo di trasporto (44) comprende una fune o una catena.

IL MANDATARIO

Ing. Giovanni CASADEI

(Albo iscr. n. 1195 B)

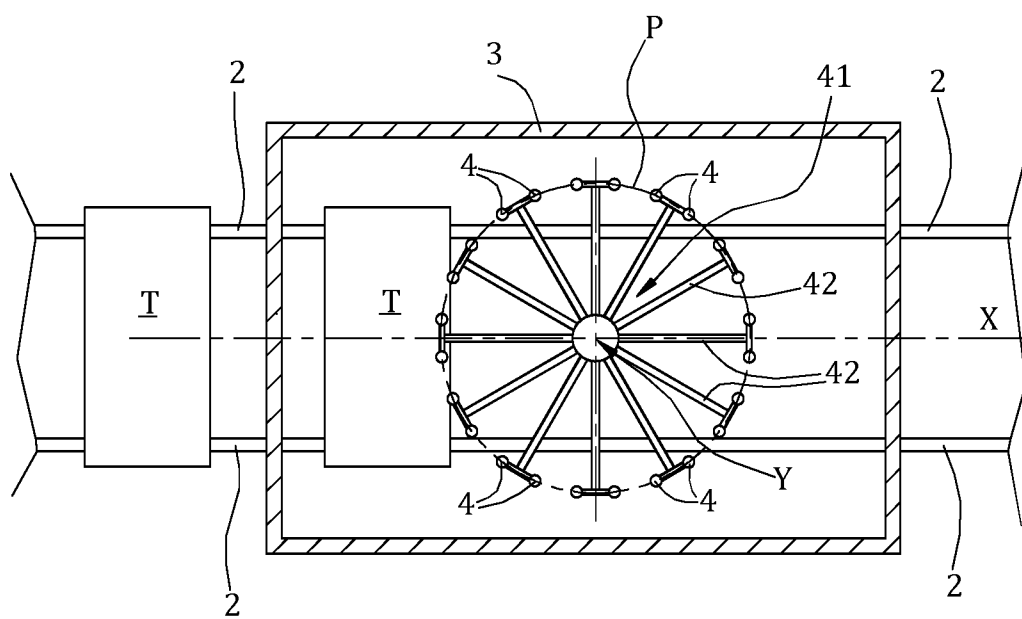


Fig.1

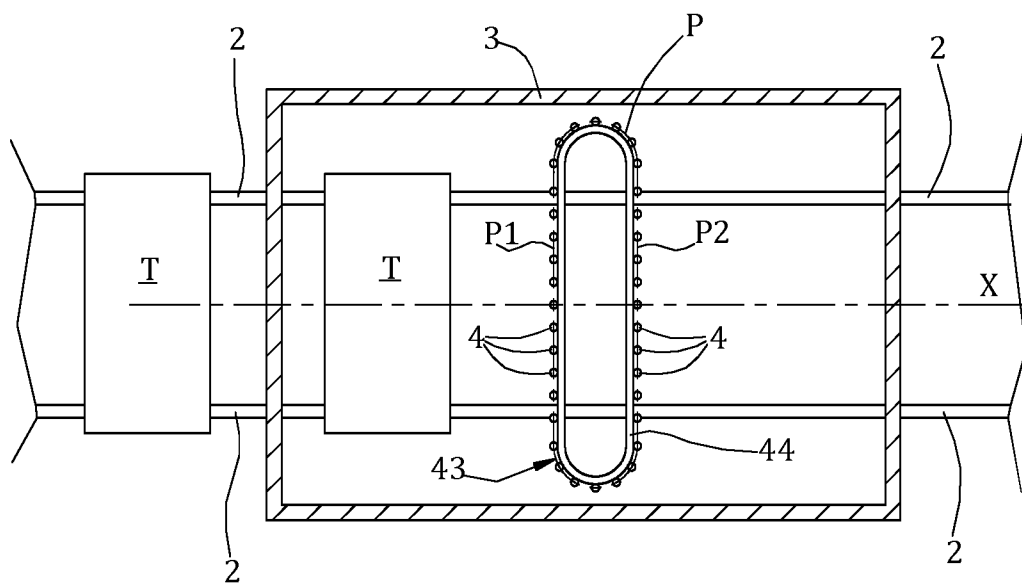


Fig.2

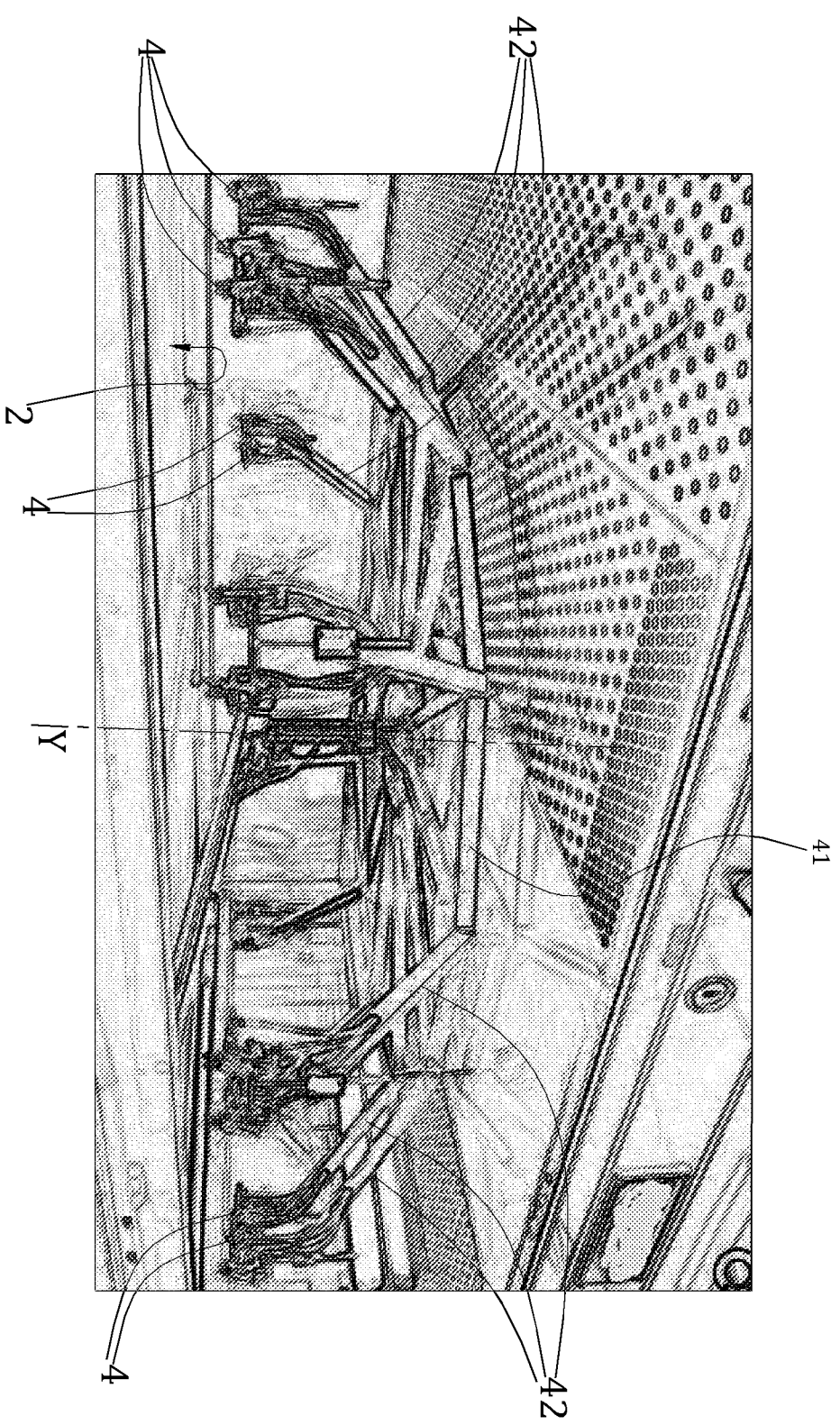


Fig.3

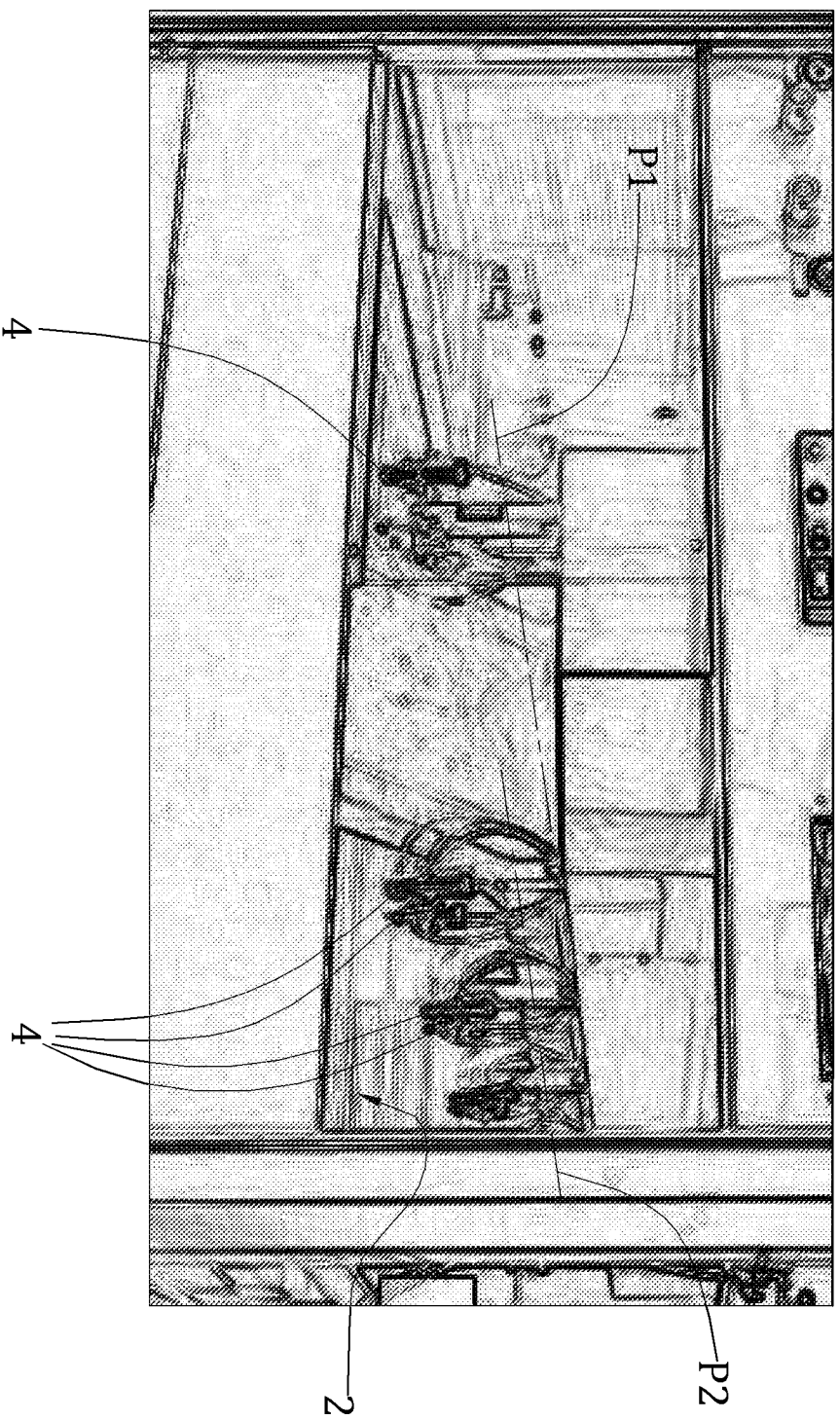


Fig.4