



CONFEDERAZIONE SVIZZERA
ISTITUTO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

(11) **CH 711 535 A2**

Domanda di brevetto per la Svizzera ed il Liechtenstein

Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

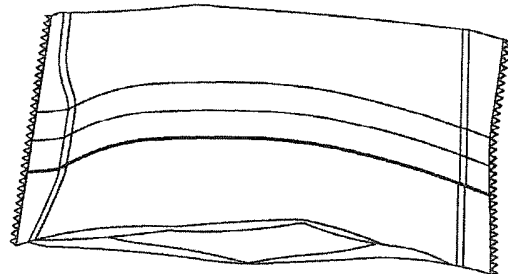
(51) Int. Cl.: **B65D 65/46** (2006.01)
B65D 85/804 (2006.01)
B65D 75/30 (2006.01)
B65D 77/04 (2006.01)
B65D 81/24 (2006.01)
B65D 65/16 (2006.01)

(12) **DOMANDA DI BREVETTO**

(21) Numero della domanda: 01141/16	(71) Richiedente: Francesco Spignesi, Via Capitanata 34 09121 Cagliari (IT)
(22) Data di deposito: 05.09.2016	(72) Inventore/Inventori: Francesco Spignesi, 09121 Cagliari (IT)
(43) Domanda pubblicata: 15.03.2017	
(30) Priorità: 10.09.2015 IT 202015000050349	(74) Mandatario: Katzarov S.A., 19, rue des Epinettes 1227 Genève (Les Acacias) (CH)

(54) **Confezione o sacchetto monodose chiudibile ermeticamente in materiale biodegradabile contenente una capsula o cialda biodegradabile per caffè.**

(57) Viene descritta una confezione o sacchetto monodose chiudibile ermeticamente contenente una capsula o cialda biodegradabile contenente caffè macinato, caratterizzata da ciò che detta confezione o sacchetto monodose è in materiale di tipo biodegradabile.



Descrizione

[0001] La presente invenzione si riferisce ad una confezione o sacchetto monodose chiudibile ermeticamente contenente una capsula o cialda biodegradabile per caffè.

[0002] Sono note capsule o cialde di tipo biodegradabile contenenti caffè macinato, adatte per essere utilizzate in macchine da caffè di tipo domestico. Esse sono utilizzate una sola volta e poi buttate nei rifiuti con conseguente biodegradabilità.

[0003] Il problema che nasce dall'utilizzo di dette capsule o cialde è che esse sono inserite in confezioni normalmente in materiale metallico flessibile nelle fasi di produzione, vendita e stoccaggio sia a livello della catena produttiva e di distribuzione, sia a livello del consumatore finale. Detto materiale deve essere atto a garantire la conservazione della cialda in modo da mantenere le caratteristiche organolettiche del caffè fino al suo utilizzo finale. La confezione viene aperta al momento dell'utilizzo finale e quindi viene buttata, ma essendo in materiale non biodegradabile, provoca un conseguente inquinamento non recuperabile che danneggia l'ambiente.

[0004] Pertanto la presente invenzione si prefigge lo scopo di indicare una confezione o sacchetto monodose chiudibile ermeticamente contenente una capsula o cialda biodegradabile per caffè, atta a superare gli inconvenienti suddetti.

[0005] È oggetto della presente invenzione una confezione o sacchetto monodose chiudibile ermeticamente contenente una capsula o cialda biodegradabile contenente caffè macinato, caratterizzata da ciò che detta confezione o sacchetto monodose è in materiale di tipo biodegradabile.

[0006] È particolare oggetto della presente invenzione una confezione o sacchetto monodose chiudibile ermeticamente contenente una capsula o cialda biodegradabile contenente caffè macinato, come meglio descritto nelle rivendicazioni, che formano parte integrante della presente descrizione.

[0007] L'invenzione viene ora descritta qui di seguito con un esempio di realizzazione (e di sue varianti) ed in riferimento ai disegni annessi dati a puro titolo esplicativo e non limitativo, in cui:

nelle fig. 1 e 2 sono mostrati esempi realizzativi di confezione o sacchetto atto a contenere una capsula o cialda biodegradabile di caffè: in fig. 2 è mostrata una confezione in forma rigonfiata poiché contenente una cialda;

nelle fig. 3 e 4 sono mostrati esempi realizzativi di capsula o cialda di caffè adatta ad essere inserita nella suddetta confezione o sacchetto: in fig. 3 la capsula è mostrata in due viste, dall'alto e in sezione laterale, mentre in fig. 4 la capsula è mostrata in due viste dai due lati superiore e inferiore.

[0008] La capsula o cialda (fig. 3 e 4) è realizzata completamente in materiale biodegradabile.

[0009] Ad esempio in bioplastica, preferibilmente in PLA (acido polilattico), ma può anche essere realizzata ad esempio in MaterBi®, materiale derivante dall'amido di mais.

[0010] Il materiale è biodegradabile e compostabile termoformato. Essa contiene caffè macinato e presenta su di un lato oppure entrambi i lati micro-forature 1 per la fuoriuscita della bevanda di caffè liquido, in seguito all'uso, inserendola nell'apposito contenitore della macchina da caffè. Essa può pure presentare su di un lato o su entrambi i lati un dischetto microforato 2 a protezione del contenuto evitando la fuoriuscita del caffè macinato, e a sua copertura e chiusura un altro dischetto microforato termosaldato 2.

[0011] I dischetti sono in PLA o in carta-filtro e comunque in materiale assolutamente biodegradabile e compostabile.

[0012] La capsula o cialda è dotata di forma adattata per essere utilizzata nell'apposito contenitore della macchina da caffè, ad esempio nelle figure si presenta sostanzialmente cilindrica.

[0013] La confezione o sacchetto biodegradabile monodose (fig. 1 e 2) è anch'essa in materiale biodegradabile preferibilmente flessibile.

[0014] Ad esempio in bioplastica, preferibilmente in PLA (acido polilattico), ma può anche essere realizzata ad esempio in MaterBi®, materiale derivante dall'amido di mais.

[0015] Quindi anche il materiale della confezione o sacchetto è biodegradabile e compostabile.

[0016] La confezione o sacchetto è atta ad essere chiusa ermeticamente dopo l'inserimento in essa di una cialda o capsula come sopra descritta, al fine di garantire il mantenimento nel tempo delle caratteristiche organolettiche del caffè, e quindi ha una dimensione tale da consentire di contenere una cialda.

[0017] In una variante preferibile, la confezione o sacchetto biodegradabile è composta da due film accoppiati, preferibilmente flessibili:

- esternamente alla confezione un film atto a dare consistenza e stampabilità alla confezione finita, atto ad essere stampato con inchiostri di origine vegetale. In un esempio di realizzazione è utilizzato un film prodotto dalla azienda Sidaplast films (USA), codice EF45;
- internamente alla confezione un film atto a mantenere le caratteristiche chimico-fisiche olfattive del caffè e a costituire una barriera di luce verso l'interno della confezione, e barriera contro l'ossigeno. In un esempio di realizzazione è utilizzato un film prodotto dalla azienda Innovia Films, codice NatureFlex 22 NM White.

[0018] L'accoppiamento tra i due film è realizzato per incollaggio tramite resina vegetale.

[0019] Tutti i materiali usati sono biodegradabili, inclusi i colori vegetali come pure le resine di incollaggio.

[0020] Al fine di evitare la biodegradazione della capsula prima dell'uso finale, all'interno della confezione all'atto della chiusura ermetica viene preferibilmente iniettato gas di mantenimento inerte (ad esempio azoto) non in pressione.

[0021] La confezione è atta ad essere aperta per l'uso finale, consentendo anche al gas di fuoriuscire. Essendo inerte, il gas fuoriesce nell'ambiente senza provocare alcun problema di inquinamento.

[0022] La confezione o sacchetto biodegradabile monodose contenente la capsula può essere a sua volta inserita in una scatola contenente più confezioni, per una migliore distribuzione e stoccaggio.

[0023] Sono chiari i vantaggi derivanti dall'applicazione della presente invenzione.

[0024] Dopo l'uso la cialda può essere reinserita nella confezione monodose aperta da un lato, ed il tutto può essere buttato come rifiuto biodegradabile, compostabile.

[0025] Dalla descrizione sopra riportata il tecnico del ramo è in grado di realizzare l'oggetto della presente invenzione senza introdurre ulteriori dettagli costruttivi.

Rivendicazioni

1. Confezione o sacchetto monodose chiudibile ermeticamente contenente una capsula o cialda biodegradabile contenente caffè macinato, caratterizzato da ciò che detta confezione o sacchetto monodose è in materiale di tipo biodegradabile.
2. Confezione o sacchetto come nella rivendicazione 1, in cui la capsula o cialda è in bioplastica, preferibilmente in PLA (acido polilattico), oppure in materiale derivante dall'amido di mais, compostabile termoformato.
3. Confezione o sacchetto come nella rivendicazione 1, in cui la capsula o cialda presenta su di un lato oppure entrambi i lati micro-forature (1) per la fuoriuscita della bevanda di caffè liquido.
4. Confezione o sacchetto come nella rivendicazione 1, in cui la capsula o cialda presenta su di un lato oppure entrambi i lati un dischetto microforato (2) e a sua copertura e chiusura un altro dischetto microforato termosaldato (2).
5. Confezione o sacchetto come nella rivendicazione 1, in cui i dischetti sono in PLA o in carta-filtro.
6. Confezione o sacchetto come nella rivendicazione 1, in cui la capsula o cialda è dotata di forma adattata per essere utilizzata in un apposito contenitore di una macchina da caffè.
7. Confezione o sacchetto come nella rivendicazione 1, in cui detta confezione o sacchetto comprende un primo ed un secondo film flessibili accoppiati per incollaggio tramite resina vegetale:
 - esternamente alla confezione detto primo film atto a dare consistenza e stampabilità alla confezione finita, atto ad essere stampato con inchiostri di origine vegetale;
 - internamente alla confezione detto secondo film atto a mantenere le caratteristiche chimico-fisiche olfattive del caffè e a costituire una barriera di luce verso l'interno della confezione, e barriera contro l'ossigeno.
8. Confezione o sacchetto come nella rivendicazione 1, in cui detta confezione o sacchetto è in bioplastica, preferibilmente in PLA (acido polilattico), oppure in materiale derivante dall'amido di mais, biodegradabile compostabile e flessibile.
9. Confezione o sacchetto come nella rivendicazione 1, in cui in detta confezione o sacchetto è inserito gas di mantenimento inerte.

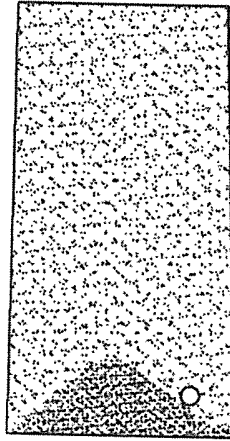


FIG. 1

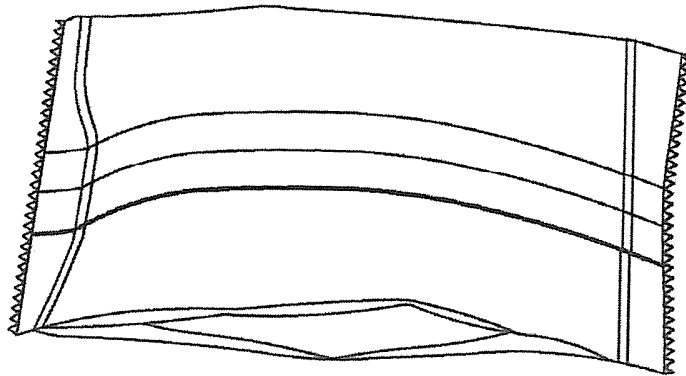


FIG. 2

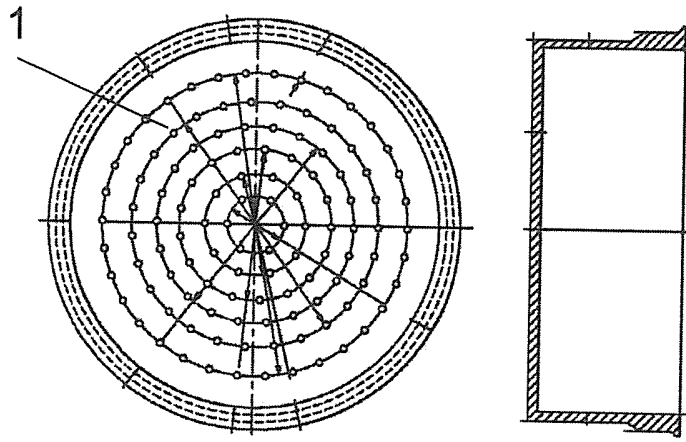


FIG. 3

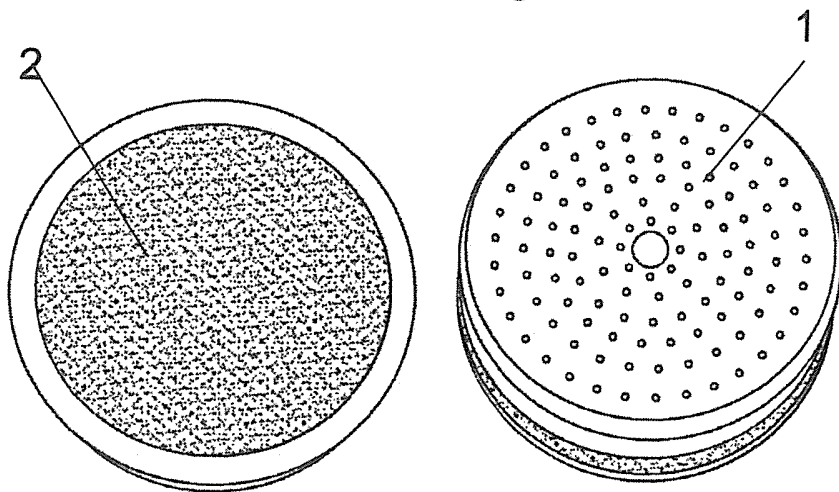


FIG. 4