

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:
"Contenitore per un prodotto alimentare e procedi-
mento per la realizzazione di un contenitore per un
prodotto alimentare"

Di: TREEPACK S.R.L., nazionalità italiana, Via Pier
Carlo Boggio, 83, 10138 Torino

Inventori designati: Angelo PANE

Depositata il: 13 settembre 2023

DESCRIZIONE

Settore tecnico

La presente invenzione si colloca, in genera-
le, nel settore dei contenitori per un prodotto
alimentare, ad esempio per la conservazione di un
prodotto alimentare fresco. In particolare,
l'invenzione si riferisce ad un contenitore per un
prodotto alimentare e ad un procedimento per la
realizzazione di un contenitore per un prodotto
alimentare.

Tecnica nota

Nell'arte nota, i contenitori per prodotti
alimentari sono genericamente realizzati nella loro

interrezza in materiale non biodegradabile, quale ad esempio plastica.

Tali contenitori sono realizzati in materiale non biodegradabile al fine di consentire il confezionamento del prodotto alimentare in un ambiente idoneo alla sua conservazione.

Infatti, è noto nel settore che un contenitore per un prodotto alimentare deve essere in grado di mantenere un predeterminato grado di umidità al suo interno per evitare una degradazione accelerata del prodotto alimentare.

Sebbene i contenitori realizzati in materiale non biodegradabile siano in grado di rispettare i requisiti richiesti per la conservazione del prodotto alimentare, essi possono comportare un notevole inquinamento ambientale per la loro produzione e per il loro smaltimento.

Sono noti nel settore dei contenitori, generici contenitori dotati di un recipiente realizzato interamente in materiale biodegradabile. Tuttavia, tali contenitori non risultano in grado di rispettare i requisiti richiesti per la conservazione del prodotto alimentare, in quanto non in grado di mantenere il desiderato livello di umidità al loro interno. È noto che un recipiente in materiale biode-

gradabile, quando esposto ad un prodotto alimentare o inserito in un sistema di refrigerazione, assorbe l'umidità del prodotto stesso e/o dell'ambiente interno al sistema di refrigerazione. Svantaggiosamente, il fatto che il recipiente in materiale biodegradabile a contatto con il prodotto alimentare assorba l'umidità del prodotto stesso o dell'ambiente interno al sistema di refrigerazione, fa sì che il livello di umidità all'interno del contenitore possa variare e diventare non idoneo alla conservazione del prodotto.

Sintesi dell'invenzione

Uno scopo della presente invenzione è dunque quello di fornire un contenitore per un prodotto alimentare, e un procedimento di realizzazione di un contenitore per un prodotto alimentare, che consentano di ridurre l'impatto ambientale durante la produzione del contenitore e durante il suo smaltimento, rispettando comunque i requisiti richiesti per la conservazione del prodotto alimentare contenuto nel contenitore.

I suddetti ed altri scopi e vantaggi sono raggiunti, secondo un aspetto dell'invenzione, da un contenitore per un prodotto alimentare avente le caratteristiche definite nella rivendicazione 1 e,

secondo un ulteriore aspetto dell'invenzione, da un procedimento per la realizzazione di un contenitore per un prodotto alimentare avente le caratteristiche definite nella rivendicazione 13. Forme di attuazione preferenziali dell'invenzione sono definite nelle rivendicazioni dipendenti, il cui contenuto è da intendersi come parte integrante della presente descrizione.

Breve descrizione dei disegni

Verranno ora descritte le caratteristiche funzionali e strutturali di alcune forme di realizzazione preferite di un contenitore per un prodotto alimentare e di un procedimento per la realizzazione di un contenitore per un prodotto alimentare secondo l'invenzione. Si fa riferimento ai disegni allegati, in cui:

- la figura 1 illustra una prima forma di realizzazione di un recipiente di un contenitore per un prodotto alimentare secondo la presente invenzione;
- la figura 2 illustra il recipiente di figura 1 a cui è stato adeso uno strato di materiale non biodegradabile;
- la figura 3 illustra un contenitore secondo una forma di realizzazione della presente in-

venzione, in cui un elemento di sigillatura è accoppiato al recipiente del contenitore;

- la figura 4 illustra una fase di rimozione dell'elemento di sigillatura dal recipiente del contenitore;

- la figura 5 illustra una fase di rimozione dello strato di materiale non biodegradabile dal recipiente del contenitore.

Descrizione dettagliata

Prima di spiegare nel dettaglio una pluralità di forme di realizzazione dell'invenzione, va chiarito che l'invenzione non è limitata nella sua applicazione ai dettagli costruttivi e alla configurazione dei componenti presentati nella seguente descrizione o illustrati nei disegni. L'invenzione è in grado di assumere altre forme di realizzazione e di essere attuata o realizzata praticamente in diversi modi. Si deve anche intendere che la fraseologia e la terminologia hanno scopo descrittivo e non vanno intese come limitative. L'utilizzo di "includere" e "comprendere" e le loro variazioni sono da intendersi come ricomprendenti gli elementi enunciati a seguire e i loro equivalenti, così come anche elementi aggiuntivi e gli equivalenti di questi.

Facendo inizialmente riferimento alle figure 1, 2 e 3, nel seguito è descritta una prima forma di realizzazione di un contenitore 100 per un prodotto alimentare secondo la presente invenzione.

A titolo di esempio non limitativo, il prodotto alimentare può essere una porzione di pasta fresca, una porzione di pasta fresca ripiena, un prodotto caseario, gastronomico o insaccato.

Il contenitore 100 per un prodotto alimentare comprende un recipiente 102 atto al contenimento del prodotto alimentare e un elemento di sigillatura 104 predisposto per essere accoppiato in modo amovibile al recipiente.

Come osservabile in figura 1, il recipiente 102 comprende un bordo 106 radialmente sporgente verso l'esterno del recipiente. Tale bordo circonda almeno parzialmente un'apertura sommitale 108 del recipiente.

L'apertura sommitale del recipiente 108 è prevista per poter inserire il prodotto alimentare prima della sigillatura del contenitore 100 e per poter successivamente prelevare il prodotto alimentare dall'interno del recipiente per la sua consumazione da parte del consumatore.

Ad esempio, il recipiente 102 può comprendere una parete di fondo e almeno una parete laterale atta a circondare la parete di fondo, in modo da creare un'area di contenimento per il prodotto alimentare. In altre parole, il recipiente 102 può avere una forma a vaschetta. Ad esempio, il bordo 106 può essere realizzato tramite la piegatura di un'estremità dell'almeno una parete laterale del recipiente.

Secondo la presente invenzione, il recipiente 102 è realizzato in materiale biodegradabile.

Ad esempio, con il termine "materiale biodegradabile", come qui utilizzato, si può intendere un materiale in grado di decomporsi negli elementi chimici che lo compongono grazie all'azione di agenti biologici quali batteri, piante, animali, e/o di agenti fisici, quali il sole e l'acqua, in condizioni ambientali naturali. Ad esempio, secondo la normativa europea UNI EN 13432:2002 un imballaggio alimentare può definirsi "biodegradabile" se si disintegra nei suoi componenti di base per almeno il 90% del peso iniziale, in un periodo di 6 mesi (180 giorni) in ambiente aerobico.

Il fatto che il recipiente sia realizzato in materiale biodegradabile consente di ridurre

l'utilizzo di materiale non biodegradabile durante la realizzazione del contenitore. In questo modo è possibile ridurre il possibile inquinamento ambientale generato durante la realizzazione del contenitore 100.

Come osservabile in figura 3, il contenitore comprende inoltre uno strato 110 di materiale non biodegradabile adeso amovibilmente a detto bordo 106 del recipiente e ad una superficie interna 112 del recipiente.

In altre parole, lo strato 110 di materiale non biodegradabile svolge la funzione di una pellicola adesa amovibilmente al bordo del recipiente ed alla superficie interna del recipiente.

Vantaggiosamente, lo strato 110 di materiale non biodegradabile fa sì che il recipiente 102 di materiale biodegradabile non possa assorbire l'umidità presente nel prodotto alimentare e che il prodotto alimentare sia isolato dall'eventuale umidità assorbita dal recipiente dall'ambiente circostante.

Come osservabile in figura 1, il bordo 106 del recipiente comprende una linguetta mobile 114. Come ad esempio osservabile in figura 2, la linguetta 104 mobile è adesa a detto strato 110 di materiale

non biodegradabile, in modo tale che, quando portata in una condizione di non complanarità con il bordo 106, lo strato 110 non biodegradabile sia distaccato dal bordo 106 e sia consecutivamente rimovibile da detta superficie interna 112 del recipiente.

Ad esempio, la linguetta 114 può essere realizzata sul bordo 106 del recipiente tramite la realizzazione di due intagli 115 disposti ad una predeterminata distanza d tra loro, ad esempio, circa 1 cm.

L'elemento di sigillatura 104 è accoppiato al recipiente 102 in modo tale da sigillare detta apertura sommitale 108 del recipiente.

Ad esempio, l'elemento di sigillatura può essere una ulteriore pellicola o strato atto/o a coprire l'apertura sommitale del recipiente, in modo da creare un ambiente chiuso all'interno del recipiente. Ad esempio, anche l'elemento di sigillatura può essere realizzato in materiale non biodegradabile, comprendente ad esempio almeno un materiale plastico per alimenti.

Vantaggiosamente, anche l'elemento di sigillatura garantisce che il prodotto alimentare

all'interno del recipiente non possa ricevere umidità dall'ambiente esterno al contenitore.

Una esemplificativa fase di rimozione dell'elemento di sigillatura 104 dal recipiente 102 del contenitore è esemplificativamente illustrata in figura 4.

Preferibilmente, l'elemento di sigillatura 104 può essere accoppiato allo strato 110 di materiale non biodegradabile adeso al bordo del recipiente.

Come osservabile in figura 4, ad esempio, l'utente può tirare un'estremità dell'elemento di sigillatura per disaccoppiarlo dal bordo del recipiente, in modo da aprire l'apertura sommitale del recipiente per poter prelevare il prodotto alimentare.

La possibilità di separare totalmente l'elemento di sigillatura 104 dal recipiente 102 e dallo strato 110 di materiale non biodegradabile fa sì che tale elemento di sigillatura 104 possa essere smaltito nel modo più corretto, al fine di ridurre ulteriormente il possibile inquinamento generato dal suo smaltimento.

Una esemplificativa fase di rimozione dello strato 110 di materiale non biodegradabile è esemplificativamente illustrata in figura 5.

Come osservabile in tale figura, quando l'utente tira la linguetta 114 a cui è adeso lo strato 110 non biodegradabile, lo strato 110 non biodegradabile e tirato di conseguenza in allontanamento dal recipiente 102, causando il suo distaccamento dal recipiente 102.

Vantaggiosamente, il fatto di poter separare agevolmente lo strato 110 di materiale non biodegradabile dal recipiente 102 biodegradabile, fa sì che il contenitore possa essere smaltito nel miglior modo possibile, così da ridurre il possibile inquinamento ambientale generato dal suo smaltimento. Ad esempio, il recipiente 102 biodegradabile può essere compostato o gettato nella raccolta umido o della carta mentre lo strato non biodegradabile può essere gettato nella raccolta indifferenziata o nella raccolta della plastica.

Preferibilmente, un perimetro (una regione) di accoppiamento 300 tra l'elemento di sigillatura 104 e lo strato 110 di materiale non biodegradabile adeso al bordo del recipiente può essere disposto lungo il bordo 106 del recipiente, in modo da non essere sovrapposto alla linguetta del bordo del recipiente.

Preferibilmente, il perimetro di accoppiamento 300 è disposto più radialmente verso l'interno del recipiente 102 rispetto alla linguetta 114 del bordo.

In questo modo, anche se l'elemento di sigillatura 104 fosse separato solo parzialmente dallo strato 110 di materiale non biodegradabile del recipiente o fosse solo parzialmente tagliato dall'utente per accedere al prodotto alimentare, quando l'utente tirerà la linguetta 114 del bordo per rimuovere lo strato 110 di materiale non biodegradabile dal recipiente, la rimozione dello strato di materiale 110 non biodegradabile rimuoverebbe di conseguenza anche l'elemento di sigillatura 104 dal recipiente biodegradabile. Questo aspetto aumenta ulteriormente la facilità di smaltire nel modo corretto il contenitore.

Preferibilmente, ad esempio, il materiale biodegradabile con cui è realizzato il recipiente 102 può comprendere almeno uno tra:

- carta;
- cartone;
- almeno una fibra di natura vegetale.

Preferibilmente, ad esempio, il materiale non biodegradabile con cui è realizzato lo strato può

comprendere almeno un materiale plastico per alimenti.

Preferibilmente, lo strato di materiale non biodegradabile può essere adeso al recipiente tramite un mezzo di incollaggio.

Preferibilmente, l'elemento di sigillatura può essere accoppiato allo strato di materiale non biodegradabile adeso al bordo del recipiente per mezzo di una lavorazione di termoadesione. In alternativa, preferibilmente, l'elemento di sigillatura può essere accoppiato allo strato di materiale non biodegradabile adeso al bordo tramite un mezzo di incollaggio.

Ad esempio, il mezzo di incollaggio può essere o comprendere una colla o un materiale adesivo o bio-adesivo.

Preferibilmente, l'elemento di sigillatura 104 può comprendere un elemento di tiraggio/trazione 400, libero/mobile rispetto a detto strato di materiale non biodegradabile adeso al bordo del recipiente, in modo tale che, quando tale elemento di tiraggio 400 è portato in una condizione di non complanarità con l'elemento di sigillatura accoppiato a detto strato di materiale non biodegradabile adeso al bordo del recipiente, l'elemento di si-

gillatura 104 sia disaccoppiato dallo strato di materiale non biodegradabile adeso al bordo del recipiente.

Con elemento di tiraggio 400 libero/mobile rispetto a detto strato di materiale non biodegradabile adeso al bordo del recipiente, si può intendere che tale elemento di tiraggio 400 non è accoppiato/adeso allo strato di materiale non biodegradabile adeso al bordo del recipiente.

Preferibilmente, il recipiente 102 può essere di forma quadrata o rettangolare. In tal caso, ad esempio, la linguetta del bordo del recipiente può essere disposta in corrispondenza di un primo spigolo 120 del recipiente.

Preferibilmente, l'elemento di tiraggio 400 può essere disposto in corrispondenza del primo spigolo 120.

In un'alternativa, l'elemento di tiraggio 400 può essere disposto in corrispondenza di un secondo spigolo 122 del recipiente, diverso dal primo spigolo 120.

In questo modo è possibile evitare che l'utente tiri contemporaneamente, o nell'ordine sbagliato, la linguetta del bordo del recipiente e

l'elemento di tiraggio dell'elemento di sigillatura.

In una forma di realizzazione alternativa, il recipiente può essere circolare o ellissoidale. In tal caso, la linguetta del bordo del recipiente e/o l'elemento di tiraggio libero può/possono essere disposto/i in un qualsiasi punto del bordo del recipiente.

Ad esempio, anche l'elemento di tiraggio può avere una forma a linguetta.

Preferibilmente, il bordo del recipiente può comprendere anche almeno una seconda linguetta (non illustrata nelle figure), analoga a detta linguetta 114. In tal caso, la seconda linguetta può essere disposta in un ulteriore spigolo del recipiente, diverso dallo spigolo in cui è disposta la linguetta 104. In questo modo, l'utente potrà tirare una qualsiasi delle linguette per rimuovere lo strato 110 in materiale non biodegradabile, senza dover necessariamente ruotare il recipiente in modo da essere comodo per il tiraggio della linguetta 104. In un esempio, quando il recipiente è quadrato o rettangolare, la linguetta 104 può essere disposta sullo spigolo in basso a sinistra del recipiente

mentre la seconda linguetta può essere disposta sullo spigolo in alto a destra del recipiente.

In un ulteriore aspetto, la presente invenzione riguarda un procedimento per la realizzazione di un contenitore per prodotto alimentare.

In una forma di realizzazione, il procedimento per la realizzazione di un contenitore per un prodotto alimentare comprende i passi di:

- predisporre un recipiente, realizzato in materiale biodegradabile, atto al contenimento di detto prodotto alimentare;

- realizzare una linguetta mobile su un bordo radialmente sporgente verso l'esterno del recipiente;

- aderire amovibilmente uno strato di materiale non biodegradabile a detto bordo, a detta linguetta del bordo e ad una superficie interna del recipiente;

- accoppiare amovibilmente un elemento di sigillatura a detto recipiente.

Prima di accoppiare amovibilmente l'elemento di sigillatura a detto recipiente, il prodotto alimentare può essere adagiato nel recipiente attraverso l'apertura sommitale dello stesso.

Chiaramente, sebbene tutte le forme di realizzazione descritte in precedenza per il contenitore non siano qui ripetute per il procedimento, esse possono trovare analogia applicazione nel procedimento appena descritto, a meno di indicazioni in contrario.

Il vantaggio conseguito è quello di aver fornito un contenitore per un prodotto alimentare, e un procedimento di realizzazione di un contenitore per un prodotto alimentare, che consentono di ridurre l'impatto ambientale durante la produzione del contenitore e durante lo smaltimento, rispettando comunque i requisiti richiesti per la conservazione del prodotto alimentare contenuto nel contenitore.

Sono stati descritti diversi aspetti e forme di realizzazione di un contenitore per un prodotto alimentare e un procedimento per la realizzazione di un contenitore per prodotto alimentare secondo l'invenzione. Si intende che ciascuna forma di realizzazione può essere combinata con qualsiasi altra forma di realizzazione. L'invenzione, inoltre, non è limitata alle forme di realizzazione descritte, ma potrà essere variata entro l'ambito definito dalle rivendicazioni annesse.