

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Bolsas de cierre zipper,

Bolsas de almacenamiento con cremallera o bolsas deslizantes preferiblemente de formas cuadradas y rectangular, son flexibles, económicas, generalmente transparente, hechas por lo general en polietileno, que pueden ser selladas y abiertas muchas veces por un deslizador que funciona de manera similar a un cierre con cremallera (de abrir y cerrar).

Las bolsas se fabrican en variados tamaños. El espesor del material (calibre) varía según sus usos y aplicaciones y suelen ser de 30 a 60 μm .

Existen varios tipos de cierres disponibles en el mercado para las bolsas de plástico, incluso algunas de ellas llevan doble cierre zipper. A veces, otros tipos de bolsas se describen como «bolsas con cremallera», como por ejemplo, las bolsas de tela para artículos de tocador con cierre de cremallera convencional.

Una de las principales ventajas de las bolsas Zip o zipper es su capacidad para mantener la frescura de los alimentos. El cierre hermético ayuda a evitar la entrada de aire y la humedad, lo que retrasa el proceso de descomposición y prolonga la vida útil de los alimentos. Estas bolsas son ideales para guardar frutas, verduras, carnes, pan y otros alimentos que necesitan ser conservados en el refrigerador. Además, son excelentes para llevar comida al trabajo o al colegio, ya que evitan que se dañen o se ensucien

Además de su uso en la cocina, las bolsas Zipper también son muy útiles para almacenar y organizar objetos pequeños en casa o en el trabajo. Pueden usarse

para guardar juguetes, herramientas, joyería, monedas, tarjetas de visita y otros objetos pequeños. Estas bolsas son resistentes, fáciles de sellar y transparentes, lo que permite identificar fácilmente el contenido.

Otra ventaja de las bolsas Zipper es su durabilidad. Estas bolsas están hechas de polietileno de baja o alta densidad, son resistentes a las perforaciones y las roturas. Además, son resistentes a los rayos UV y a las altas y bajas temperaturas, lo que las hace ideales para usar en el hogar, en el trabajo y en viajes.

En resumen, las bolsas Zipper son un producto de empaquetado versátil y fácil de usar, que ofrece muchas funcionalidades para mantener frescos los alimentos, organizar y almacenar objetos pequeños y resistir en diferentes ambientes. Son una excelente opción para tener en casa y en el trabajo, y son económicas y reutilizables.

Objetos de la invención

Es un objeto de la invención proporcionar unas bolsas en polietileno con cierre zipper que contienen un aditivo biodegradable que permite que las películas plásticas como cierres se biodegraden. Es otro objeto de la invención proporcionar unas bolsas plásticas con cierre zipper que se descomponen biológicamente (aeróbica y anaeróbica), por agentes ambientales externos como el oxígeno, rayos UV y por la acción de microorganismos. Es otro objeto de la invención unas bolsas de polietileno (HDPE), (LDPE) con cierre zipper biodegradables para su utilización en empaques y alimentos

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La invención relaciona el método de fabricación de unas bolsas con cierres zipper biodegradables en polietileno, funcionales, económicas y amigables con el medio ambiente. La invención propone unas bolsas con cierres zipper con un master Bach de aditivo biodegradable, donde el contenido del aditivo biodegradable esta entre el 0,5 al 1 % en peso (% en peso) del peso total de la bolsa con cierre zipper.

La invención proporciona además un método de preparación de unas bolsas con cierres zipper, que comprende las etapas de: proporcionar una resina de polietileno de baja o polietileno de alta densidad, agregar un aditivo

biodegradable .mezclar, fundir y extrudir , para obtener una bolsa con cierre zipper biodegradable.

Preferiblemente, la materia prima de Polietileno debe estar en gránulos en estado original .La invención tiene principalmente el siguiente efecto ventajoso: el aditivo biodegradable se añade al Polietileno para permitir una rápida biodegradación del material en cielo abierto y el suelo, logrando las ventajas de protección del medio ambiente.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

El diagrama adjunto, que se incorpora constituye parte de esta especificación, ilustra realizaciones de la invención y, junto con la descripción, sirven para explicar los principios de las realizaciones descritas. .

Las realizaciones de la presente invención descritas son a modo de ejemplos

La figura 1 Describe un diagrama de flujo que ilustra un proceso para producir unas bolsas con cierres zipper (de abrir y cerrar), biodegradables a partir de una resina de (a) Polietileno de alta (HDPE), o (a1) polietileno de baja (LDPE) con aditivo biodegradable (b1), (b2), (b3), (b4), una mezcla (c) de Polietileno (a), (a1) con un aditivo biodegradable, en el que el aditivo biodegradable representa el 0.5 % al 1 % en peso del peso total de la mezcla. , un proceso de extrusión de bolsas con cierre zipper (d) de Polietileno biodegradable a partir de una mezcla (e) Con proceso de extrusión punto de fusión del LDPE entre 105 y 115°C, que le confiere una baja densidad y una gran flexibilidad, para la obtener una bolsa (f) de polietileno con cierre zipper biodegradable, de acuerdo con algunas realizaciones de la presente invención