



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft  
Eidgenössisches Institut für Geistiges Eigentum

(11) CH 711 277 A2

(51) Int. Cl.: G09F 3/02 (2006.01)  
G09F 3/10 (2006.01)  
G08B 21/20 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 00804/16

(71) Anmelder:  
Roman Hilovsky, Mokrance 96  
045 01 Mokrance (SK)  
Stefan Timko, Zahradna c. 425/11  
044 23 Jasov (SK)

(22) Anmeldedatum: 24.06.2016

(72) Erfinder:  
Roman Hilovsky, 045 01 Mokrance (SK)  
Stefan Timko, 044 23 Jasov (SK)

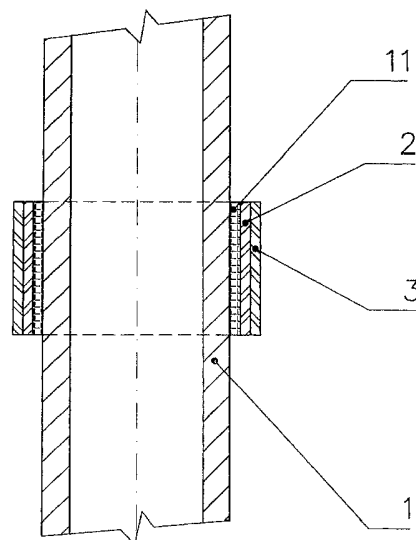
(43) Anmeldung veröffentlicht: 30.12.2016

(30) Priorität: 26.06.2015 SK 120-2015

(74) Vertreter:  
KAMINSKI HARMANN PATENTANWÄLTE AG,  
Landstrasse 124  
9490 Vaduz (LI)

(54) Einwegprodukt aus Kunststoff oder Papier mit einem Sicherheitsmarkierungselement mit Farbindikator.

(57) Die Erfindung betrifft ein Einwegprodukt (1) aus Kunststoff oder Papier mit einem Sicherheitsmarkierungselement, sowie dessen Herstellung. Das Markierungselement besteht aus einem Markierband (2), das mit seiner einen Seite mit Hilfe einer klebenden Schicht (11) auf dem Einwegprodukt (1) befestigt ist, wobei auf der anderen Seite des Markierbands (2) ein Farbindikator (3) aufgetragen ist, der sich beim Kontakt mit einer Flüssigkeit auflöst und das Markierband (2) sowie das Einwegprodukt (1) verfärbt.



## Beschreibung

### Erfindungsgebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft Einwegprodukte aus Kunststoff oder Papier mit einem Sicherheitsmarkierungselement und seine Ausführungsweise, die den mehrmaligen Gebrauch der Einwegprodukte aus Kunststoff oder Papier verhindern soll.

### Stand der Technik

[0002] Derzeit sind Verpackungen aus Klarsichtfolie für Einwegprodukte bekannt, die dem Benutzer beim Öffnen die Informationen geben, dass diese Verpackung zum ersten Mal geöffnet wurde, dass es nicht von einer unberechtigten Person geöffnet wurde und das Einwegprodukt nicht verwendet wurde. Der Nachteil dieser Lösung ist seine Unzuverlässigkeit und die Möglichkeit, die Einwegprodukte wieder neu umzupacken.

[0003] Eine andere bekannte Lösung ist in der tschechischen Patentanmeldung PV 3385-97 unter dem Namen «Papier-einwegprodukte mit Anzeigemittel» veröffentlicht und beschrieben, wobei die Anzeigemittel ein visuell erkennbares Zeichen an die Benutzer geben, dass die gewünschten Eigenschaften nicht beibehalten werden. Wenn das Papierprodukt mit Flüssigkeit in Kontakt kommt und nass wird, verschwindet dieses Zeichen. Der Nachteil dieser Lösung ist, dass der Benutzer in die Irre geführt werden kann, und zwar dadurch, dass er nicht die Tatsache überprüft, ob der Hersteller das Anzeigemittel an das konkrete Papierprodukt angebracht hat oder nicht.

[0004] Eine andere bekannte Lösung ist in der Beschreibung der CZ 260773 angeführt, unter dem Namen «Vorrichtung zur Fixierung des Farbstoffs auf der Oberfläche von Schläuchen oder Bändern, die aus Kunststoff hergestellt sind». Dabei werden aus den Schläuchen bzw. Bändern durch Teilen Teilungshülsen oder Etiketten zur Markierung hergestellt. Der Nachteil dieser Lösung ist nicht nur eine sehr anspruchsvolle Fixierung des Farbstoffs auf den Einwegprodukten, sondern auch die Unmöglichkeit der Bestimmung, ob das Einwegprodukt schon von einem anderen Benutzer verwendet wurde.

[0005] Eine weitere, bekannte Lösung ist in der EP 532002, unter dem Namen die dauerhaften Sicherheitsmarkierungen und Sicherheitsgegenstände, die diese Bezeichnungen nutzen, beschrieben. Diese Sicherheitsmarkierungen sind nicht nur gegen chemische und mechanische Beschädigungen resistent, sondern auch gegen Flüssigkeiten. Der Nachteil dieser Lösung ist die Unmöglichkeit ihrer Verwendung bei Einwegprodukten aus Papier oder Kunststoff.

### Prinzip der Erfindung

[0006] Die oben genannten Nachteile werden im Wesentlichen durch die Erfindung von Einwegprodukt aus Kunststoff oder Papier mit einem Sicherheitsmarkierungselement gemäss dieser Erfindung beseitigt, wobei das Prinzip der Erfindung darin liegt, dass es aus mindestens einem Markierungsband besteht. An dem Markierungsband ist ein Farbanzeiger befestigt und die zweite Seite des Markierungsbandes ist durch eine Klebstoffschicht auf dem Einwegprodukt angebracht.

[0007] Bevorzugt ist das Einwegprodukt ein Einwegprodukt aus der folgenden Gruppe von Einwegprodukten: ein hygienisch unbedenklicher Einwegstrohhalm und/oder hygienisch unbedenkliches Einwegbesteck und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einwegschüssel und/oder ein hygienisch unbedenklicher Einwegteller und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Platte und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Tasse und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Flasche und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Schachtel und/oder ein hygienisch unbedenkliches Einweg-Tablett und/oder ein hygienisch unbedenklicher Einweg-Behälter und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Tischdecke und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Thermobox.

[0008] Die oben genannten Nachteile werden in erheblichem Masse durch die neue Ausführungsart des Einwegprodukts aus Kunststoff oder Papier mit dem Sicherheitsmarkierungselement nach dieser technischen Lösung beseitigt, die dadurch gekennzeichnet ist, dass ein Teil des Markierungsbandes auf das gereinigte Einwegprodukt angeklebt wird und auf den anderen Teil des Markierungsbandes ein Farbindikator aufgetragen wird, der sich nachfolgend beim Kontakt mit einer Flüssigkeit auflöst und das Markierungsband und das Einwegprodukt verfärbt.

### Kurzfassung der Zeichnungen

[0009] Die Erfindung wird nun näher anhand der anliegenden Zeichnung erläutert; es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung des Sicherheitsmarkierungselements auf einem zylinderförmigen Einwegprodukt und

Fig. 2 eine schematische Darstellung des Sicherheitsmarkierungselements auf einem flachen; kreisförmigen Einwegprodukt:

## Konkrete Beispiele für die Ausführungsformen der Erfindung

### Beispiel 1

[0010] Die Fig. 1 zeigt ein Beispiel eines Einwegprodukts aus Kunststoff oder Papier mit einem Sicherheitsmarkierungselement, das aus einem Markierungsband 2 besteht, das von einem Lebensmittelpapier gebildet wird. An eine Seite des Markierungsbands 2 ist eine Klebstoffschicht 11 angebracht, die von einem Lebensmittelklebstoff gebildet wird. Das Markierungsband 2 ist mittels der Klebstoffschicht 11 am Einwegprodukt 1 befestigt. Auf die zweite Seite des Markierungsbands 2 ist ein Farbanzeiger 3 angebracht, der aus einem Lebensmittelfarbstoffpulver besteht.

### Beispiel 2

[0011] Die Ausführung eines Einweg Produktes aus Kunststoff oder Papier mit einem Sicherheitsmarkierungselement gemäss der Abb. 2 beruht darin, dass auf das gereinigte Einwegprodukt 1, das eine hygienisch unbedenkliche Papiertasse ist, ein Teil des Markierungsbandes 2 angeklebt wird (dargestellt ist das Ankleben auf der Aussenseite des Bodens dieser Tasse) und auf den anderen Teil des Markierungsbandes 2 ein Farbindikator 3 aufgetragen wird, der beim Kontakt mit einer Flüssigkeit auflöst und seinen staubigen Zustand in den flüssigen ändert und zuletzt das Markierungsband 2 und das Einwegprodukt 1 verfärbt und so den Benutzer über dessen Entwertung informiert.

## Industrielle Nutzung

[0012] Das Einwegprodukt aus Kunststoff oder Papier mit einem Sicherheitsmarkierungselement gemäss dieser Erfindung kann verwendet werden, um den mehrfachen Gebrauch von Einwegprodukten aus Kunststoff oder Papier zu verhindern, wie z.B. die Wiederverwendung von Einwegstrohhalmen, Einwegbestecken, Einwegschrüsseln, Einwegtellern, Einwegbehältern, Einwegbechern, Einwegflaschen, vor allem in Kantinen und Fast-Food-Restaurants.

## Bezugszeichenliste

### [0013]

- 1 Einwegprodukt
- 11 Klebstoffschicht
- 2 Markierungsband
- 3 Farbeanzeiger

## Patentansprüche

1. Einwegprodukt (1) aus Kunststoff oder Papier mit einem Sicherheitsmarkierungselement, dadurch gekennzeichnet, dass es aus mindestens einem Markierungsband (2) besteht und dass auf der einen Seite des Markierungsbands (2) ein Farbanzeiger (3) befestigt und die zweite Seite des Markierungsbands (2) mittels einer Klebstoffschicht (11) auf dem Einwegprodukt (1) angebracht ist.
2. Einwegprodukt (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es wenigstens eines der folgenden Einwegprodukte umfasst: einen hygienisch unbedenklichen Einweg-Strohalm und/oder hygienisch unbedenkliches Einweg-Besteck und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Schrüssel und/oder einen hygienisch unbedenklichen Einweg-Teller und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Platte und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Tasse und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Flasche und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Schachtel und/oder ein hygienisch unbedenkliches Einweg-Tablett und/oder einen hygienisch unbedenklichen Einweg-Behälter und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Tischdecke und/oder eine hygienisch unbedenkliche Einweg-Thermobox.
3. Die Ausführung des Einwegproduktes aus Kunststoff oder Papier mit dem Sicherheitsmarkierungselement, die dadurch gekennzeichnet ist, dass ein Teil des Markierungsbandes (2) auf das gereinigte Einwegprodukt (1) angeklebt wird und auf den anderen Teil des Markierungsbandes (2) ein Farbindikator (3) aufgetragen wird, der sich nachfolgend beim Kontakt mit einer Flüssigkeit auflöst und das Markierungsband (2) und das Einwegprodukt (1) verfärbt.

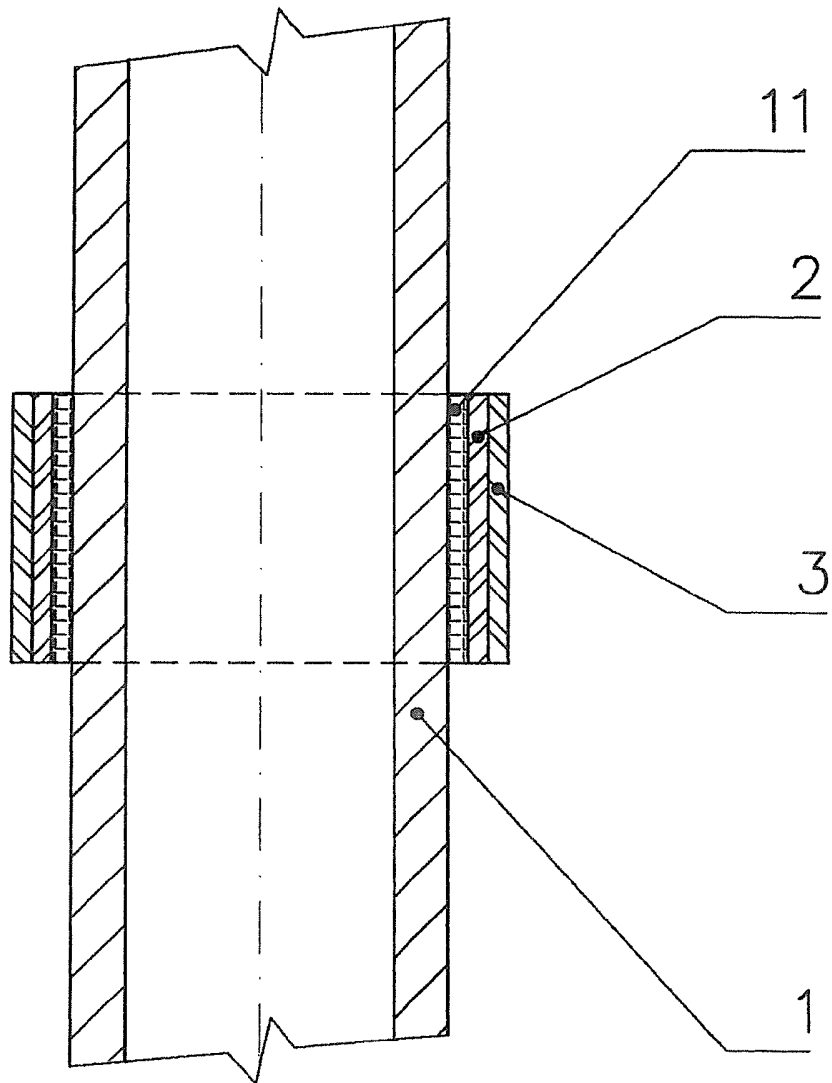


Fig. 1

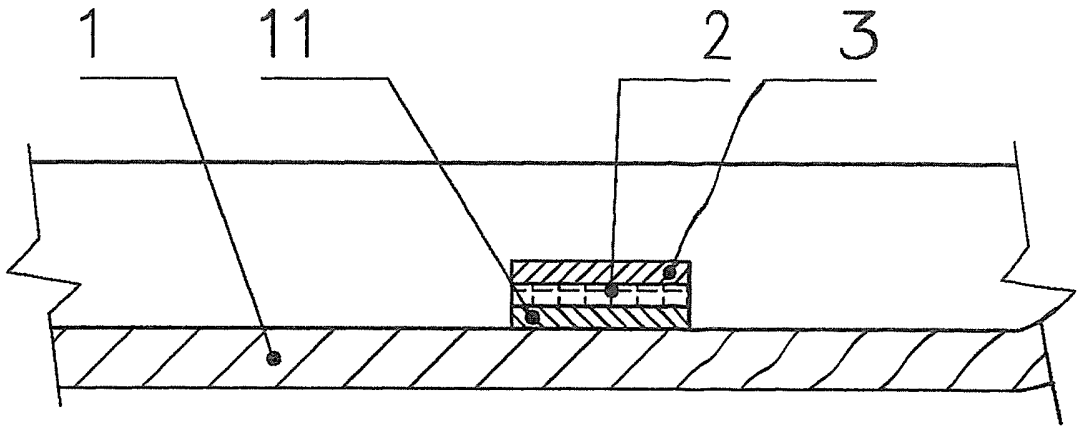


Fig. 2