

Jefatura
DIVISIÓN NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y comercio
La ciudad.

José de J Torrado
abogado

27
26
1/12

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 02028945 00000004

Folios: 12

Fecha (MM): 2004-03-23 16:05:08

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRAR/ 329 COMPLETEN

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

REF PATENTE DE INVENCION
Expediente 02-28945
Solicitante Plastivinil E. U.

JOSE DE J TORRADO T., abogado, avecindado en el Distrito Capital de Bogotá, conforme a facultades especiales conferidas por el representante legal de la empresa, PROMOCIONES INDUSTRIALES S. A. - PROINDUSTRIAL S. A. -, doctor Carlos Vicente Vargas López, mayor de edad, con domicilio en Bogotá, D.C. donde también se domicilia la empresa que representa legalmente, en ejercicio del mandato, manifiesto:

Corresponde a la representación que ejerzo, descorrer el velo de la verdad, apartando las inconsistencias que propone la solicitante en cada unas de las salidas procesales.

Lo peticionado por la solicitante, no constituye ningún invento atribuible Compañía Plastivinil E. U o la persona natural a la representante legal de la que responde al nombre de Lourdes Patricia Donado. Examinemos el contenido del expediente que ocupa el trámite solicitado:

El contenido de lo solicitado no precisa de manera clara y determinante que es lo que pretende patentar. Refiere rangos de medidas, colores y espesores que no identifican de manera concreta y específica y determinada las medidas y tonalidades que se pretende amparar. No refiere un espesor que señale micras en que se producen los , o medidas que refieran un ancho específico. Se han tomado de manera indeterminada dimensiones, colores o espesores con cobertura ilimitada

PROCESO PARA ELABORAR AUTO AHDESIVOS PARA USO ESCOLAR Y DOMESTICO CON PELÍCULA DE POETILENO PIGMENTADO DE BAJA DENSIDAD EN TODOS LOS COLORES DEL ESPECTRO BLANCO Y NEGRO Y MADERA TRASLUCIDOS Y NO TRASLÚCIDOS.

Contiene título o nombre de invención ,para elaborar autoadhesivos, empero lo que explica en parte es un procedimiento industrial, accesible al público, mediante técnica a cumplirse en máquina creada para procesar polipropileno. Así , pues, el privilegio de patente no es de naturaleza privada , en contrario, es de naturaleza universal, donde se utilizan materias primas como derivados del plástico, procedimiento que lleva muchos años en el mercado.

Con la finalidad de esclarecer hechos y el debido proceso en la búsqueda de la verdad real y material, analicemos:

1-Si advertimos las respuestas a los requerimientos de la Superintendencia dispuestos mediante oficio 10 824 y visto a los folios 10 y 11 de la actuación, encontramos graves inconsistencias entre lo expresado y la realidad verdadera.

El contenido de la solicitud, no precisa de manera clara y determinante que es lo que pretende patentar en cuantos rangos de medidas, tonalidades o colores y espesores pues no encontramos de manera concreta y específica las medidas y tonalidades que se pretende amparar. No refiere un espesor que señale las o medida que refiera un ancho específico (35 a 150 centímetros), calibres (50 y 150 micras). Se han tomado dimensiones, espesores y colores indefinidos (3 y 12%), pigmentados (Véase folio 9: "Colores que se obtienen con este producto: Todos los colores de la gama espectrográfica, incluyendo traslucidos y no traslucidos , blanco, negro y transparente."); los cuales cubren e involucran una cobertura ilimitada de matices, medidas.

1/12

23
27

2- La comunicación del 30 de Julio del 2003, suscrita por Lourdes Patricia Donado "GC" -sic- dirigida al representante legal de PROINDUSTRIAL S. A., aduce actuar en representación de Plastivinil y, de la cual tomamos apartes:

"Por lo anterior y en vista que una parte del procedimiento es realizado por Ustedes, solicitamos se abstengan de continuar produciendo de manera parcial o total este proceso para otras empresas para el mismo fin." Subrayado para resaltar.

2.1- La nota, fue respondida el 20 de agosto del citado año, rechazándose las pretensiones y el contenido mismo de la comunicación, oponiéndose la exclusividad planteada. Es sano traer a colación el contenido de la comunicación a que nos venimos refiriendo, pues, en forma desacertada, se pretende limitar la actividad empresarial de Proindustrial, quien de años atrás, procesa y transforma la materia prima (polipropileno), mediante maquina coextrusora transformando la materia prima en el producto elaborado que vende, siendo indiferente el uso posterior que de a la película el comprador, pues el proceso industrial que cumple Proindustrial S.A. utiliza técnicas y procedimientos universalmente aceptados dentro de la industria de transformación del plástico.

3- El estado de la técnica, predicado al expediente, no constituye innovación con relación al procedimiento de transformar el polipropileno como materia prima- pues, de tiempo atrás se ha venido cumpliendo por la compañía Proindustrial S. A. quien, por cerca de cuarenta (40) años, ha estado en el mercado desarrollando ese fin.

No incumbe a la compañía Proindustrial el uso o destinacion que se de a la película desarrollada a petición del comprador. Así, pues:

4- Resulta inapropiado que la compañía Plastivinil E. U. Pretenda restringir la actividad empresarial de Proindustrial S. A., por haber desarrollado a su favor películas similares a las contratadas con otras compañías.

5- El certificado de existencia y representación de la empresa Plastivinil informa sobre constitución de compañía a partir de 19 de febrero del 2002 es decir, que antes de la compañía solicitante apareciera en la industria de la transformación del plástico, Proindustrial S. A desde el año de 1965, -antes sociedad limitada-, estaba cumpliendo con el objetivo social (Transformación, manufactura, (...), negociación de resinas y materiales termoplásticos), como lo anota certificado aportado por Proindustrial S. A.

6- La compañía PROINDUSTRIAL S. A , importo maquinaria para desarrollar películas de tres (3) a cinco (5) capas, que se encuentra en producción industrial al partir del su fecha de adquisición.

Coextrusora Cast (molde plano), modelo del año de 1998, de tres (3) tornillos (2 X 60 y 1 X 75 milímetros) para transformar polietileno y polipropileno. Cuenta con maquina Coextrusora Blow (burbuja, ver referencia técnicas anexadas). Usada en la combinación de diferente resinas que, se determinan para cada proceso industrial, según el uso que se de al material procesado, por el comprador.

Estas maquinas fueron vendidas por la compañía Ghioldi S. R. L , radicada en Italia.

Mayor información se obtiene al consultar dirección electrónica :
www.ghioldi.com

7- La coextrusion, como proceso industrial, es desarrollado en maquina creada con finalidad de producir varias capas en polipropileno. Este proceso involucra la industria plástica, a nivel mundial.

7

25
28

8- El procedimiento que se pretende patentar, EN LO QUE INVOLUCRA a Proindustrial, es un proceso industrial que se cumple para cada cliente que contrata productos industriales que desarrolla Proindustrial, en maquinaria de la empresa, cumpliendo especificaciones contratadas en relación con calibres, colores y rangos, tratamiento ajustado a las necesidades de cada cliente. Luego de terminado el producto, cada comprador da el uso comercial o industrial que estime útil al producto elaborado. Es así que la compañía Proindustrial no incumbe el uso o destinación final de consumo de quien necesita el material. Resulta inapropiado que la compañía Plastivinil E. U., pretenda restringir la actividad empresarial de Proindustrial S.A., por haber desarrollado películas similares a las contratadas con otras compañías.

El proceso de transformación de la forma original del polietileno o polipropileno en un determinado producto, se obtiene mediante formula general con procedimientos universales, donde se usan cromatismos y diagramas identificadores de una marca, que se viene dando desde décadas anteriores.

9- Lo analizado no advierte que, patente mezclas de diferentes polietilenos útiles a un uso determinado, que por sus condiciones químicas, naturales, interiores o exteriores, constituyan una verdadera innovación de técnica o procedimiento frente a lo ya conocido, como producto final, con colores, dimensiones específicas que permitan no confundirse con otros.

10- El mayor invento, advertido al expediente, lo constituye la supuesta invención de patente que se pretende adjudicar la compañía solicitante, que siendo accesible al público, no puede ser objeto de patente particular, por lo que estamos al límite del engaño con acciones que linda en el campo del fraude.

El delito de fraude procesal, si bien no exige que se produzca el resultado perseguido por el agente, sólo debe considerarse consumado, cuando el autor en desarrollo de su actividad fraudulenta o dolosa, induzca en error al funcionario y perdura mientras subsiste el error, porque la vulneración al interés jurídico protegido por la norma se prolonga a través del proceso durante el tiempo que dura la maniobra engañosa siga produciendo sus efectos sobre el empleado oficial."

M. P. Jorge Carreño Luengas , julio 4 de 1999 Jurisprudencia penal, II semestre 1989, Editora Jurídica de Colombia 1990, Pg.219

Colofón, es contrario a derecho, que la compañía Plastivinil E. U representada por la señora Patricia Maldonado Gómez pretendan adjudicarse la titularidad, parcial, del procedimiento para obtener películas. Este hecho vulnera la garantía al derecho de propiedad industrial universal, o general, pues el pretendido privilegio no puede estar en el derecho privado. No existe razón que permita privatizar lo que corresponde a técnica universalmente conocida.

Pruebas y anexos

1- DOCUMENTALES ALLEGADOS Para la comprobación de los hechos expuestos, se tengan los siguientes medios probatorios:

- 1.1 La prueba documental contenida al texto mismo que contiene el presente expediente.
- 1.2 Comunicación de Plastivinil a Proindustrial
- 1.3 Respuesta de Proindustrial a la nota anterior.
- 1.4 Características técnicas de la maquina coextrusora importada.
- 1.5 Certificado de existencia y representación de la empresa Proindustrial S.A.

2- INSPECCION OCULAR Se disponga día y hora, a fin de practicar inspección ocular a las máquinas vendidas por la compañía Ghioldi S. R. L., localizadas en las instalaciones de Proindustrial S A en la Carrera 63 #14-75 de esta ciudad. Pretende la diligencia solicitada, la comprobación del proceso universal que se cumplen en las máquinas que allí funcionan, útiles a la transformación del polipropileno..

ANEXOS, Se acompañan como anexos los documentos antes relacionados.

30
29

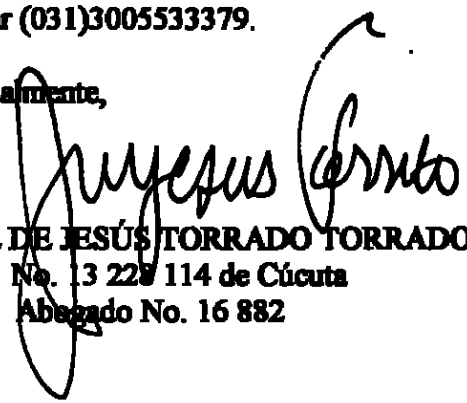
Notificaciones

La parte solicitante en la dirección reportada al proceso

La compañía PROINDUSTRIAL S. A, Carrera 63 #14-75 de Bogotá, D. C.

El apoderado en la Avenida Jiménez #5 16 oficina 901 de Bogotá, D. C., telefax 2849364, celular (031)3005533379.

Cordialmente,



JOSE DE JESÚS TORRADO TORRADO
C. C. No. 13 228 114 de Cúcuta
T. P. Abogado No. 16 882

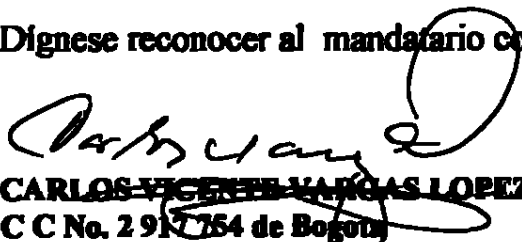
Señores
División de nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y comercio
Ciudad

Otorgamiento de mandato

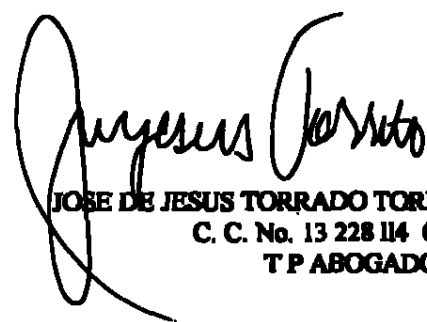
CARLOS VICENTE VARGAS LOPEZ, mayor de edad, identificado como se indica al pie de firma, actuando en representación de la compañía legalmente constituida y denominada Promociones Industriales S.A. PROINDUSTRIAL S.A. Nit. 860 010 466-1 domiciliado junto con la empresa que Gerencio en Bogota, D. C., comedidamente, manifiesto: confiero poder especial, amplio y suficiente al abogado **JOSE DE JESUS TORRADO TORRADO** para que al proceso de Patente de invención 02 28945, adelantado por Plastivinil E. U., intervenga en defensa del derecho y la legalidad.

El apoderado designado queda facultado para oponerse a la concesión del privilegio y procedimiento para obtener películas en varias capas de polipropileno, que se pretende patentar. En fin, todas las atribuciones legales reconocidas al mandato y las propias al Ordenamiento Procesal Civil..

Dígnese reconocer al mandatario con sus facultades.


CARLOS VICENTE VARGAS LOPEZ
C C No. 2 917 754 de Bogotá
Gerente General

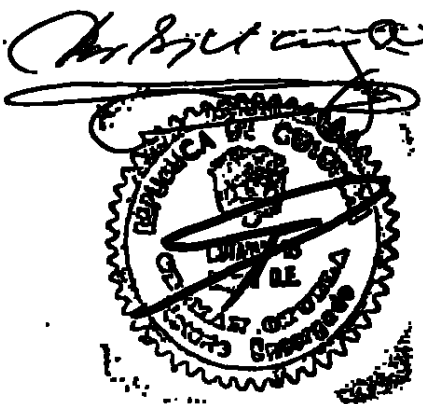
Acepto la representación conferida,


JOSE DE JESUS TORRADO TORRADO
C. C. No. 13 228 114 Cúcuta
T P ABOGADO No. 16 882



NOTARIA 18 DE BOGOTA

Hoy 16 OCT 2003 compareció [Firma] identificado con [Firma] y dijo que reconoce como suyo el anterior documento y la firma que en él aparece, la que es de su puño y letra. Para constancia se firma en Bogotá.



PLASTIVINIL E.U

Carrera 17 # 93 - 30 APT 101

NIT # 830.098.517-8

Telefax 4625923

22
31

Bogotá, Julio 30, 2003

Sres:

PROINDUSTRIAL S.A.

Att: Dr. Carlos Vicente Vargas

Presidencia

L.C.

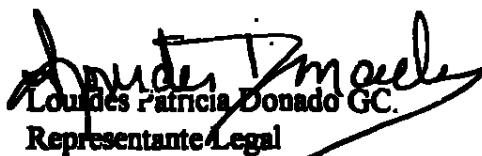
Estimados señores:

Por medio de la presente, nos permitimos informarle que existen de por medio dos patentes de invención en trámite para elaborar autoadhesivos transparentes y metalizados en polipropileno, y del espectro de colores, madera, negro y blanco, traslúcidos y no traslúcidos en polietileno, para uso escolar y doméstico, radicadas con los números 02028944 y 02028945.

Por lo anterior, y en vista de que una parte del procedimiento es realizado por ustedes, solicitamos se abstengan de continuar produciendo de manera parcial o total este proceso a otras empresas para el mismo fin.

De la atención prestada, quedamos de ustedes,

Atentamente,


Lourdes Patricia Donado GC.
Representante Legal

cc. Dr Francisco Petanno
consec

6



Empaques flexibles

Promociones Industriales S.A.

NIT. 880.010.468-1

33 32

Bogotá. 20 de agosto de 2003

Señores

PLASTIVINIL E.U.

Atn. Sra Lourdes Patricia Donado G.

La Ciudad

Hemos recibido comunicación advirtiéndolo sobre la patente de invención de procedimiento "... para elaborar autoadhesivos transparentes y metalizados en polipropileno, y del espectro de colores madera, negro y blanco, translúcidos y no translúcidos en polietileno para uso escolar y domestico."

Nos oponemos a que la compañía Plastivinil E.U representada por la señora Patricia Maldonado Gómez pretendan adjudicarse la titularidad del procedimiento a obtener películas en cuestión.

Consideramos, inaceptable, la afirmación que nosotros realizamos "parte del procedimiento" a que usted alude y en verdad somos nosotros quienes contamos con la técnica y el personal preparado en el desarrollo de las películas y por nuestra iniciativa cumplimos los procedimientos del producto, con equipos de tecnología de punta, que representaron altos costos de inversión para desarrollar alta tecnología en polietileno y polipropileno, esto por la experiencia y posicionamiento que tenemos en el mercado sobre desarrollos de esa naturaleza y similares.

Es así como en octubre de 2002 se importó una máquina coextrusora Blow (Burbuja) y una segunda máquina coextrusora Cast (Molde plano) para desarrollar película de tres y cinco capas que está en producción industrial a partir del momento de su adquisición e instalación. Equipos empleados para obtener productos a los que usted se refiere, entre otros y cuyo costo de inversión deberá amortizarse con su plena utilización sin ninguna limitación y reserva.

7



Empaques flexibles

Promociones Industriales S.A.

NIT. 860.010.486-1

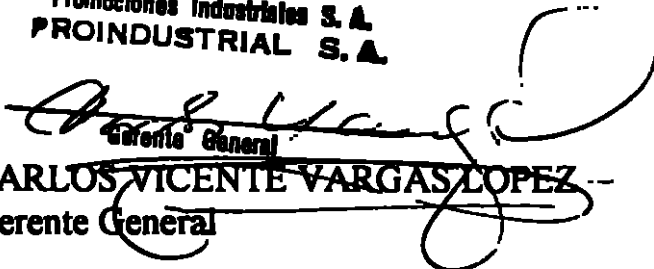
3433

De otra parte analizada su comunicación frente a las normas que regulan los "negocios jurídicos" resulta, inadmisibile, que se pretenda imponer cláusulas restrictivas a la fabricación y comercialización de nuestros productos, sin que conste contrato previamente celebrado y que se proponga depender de condiciones que no obran en documentos preestablecidos contractuales entre las partes que intervienen.

Finalmente, el adelantar tramite de patente no es garantía del reconocimiento de la titularidad de invención que, como se viene exponiendo, no corresponde a su personal ni a la empresa que representa.

Cordialmente,

Promociones Industriales S.A.
PROINDUSTRIAL S.A.


~~Gerente General~~
CARLOS VICENTE VARGAS LOPEZ
Gerente General

c.c. Gerencia Comercial
Gerencia de Producción
~~Asesor Jurídico~~

8

3534

Impianto BLOWN FILM coestruzione 3/5 strati tavola 1600 mm. con IBC
Three/Five-layer Blown Film Line face width 1600 mm. with IBC system

CARATTERISTICHE TECNICHE IMPIANTO**MACHINE TECHNICAL FEATURES****NUMERO MATRICOLA:** 1197 A-B-C-D**REGISTRATION NR.:** 1197 A-B-C-D**Caratteristiche 4 estrusori****Four Extruders features**

Tipo estrusore (1197A)
 Diam. vite di estrusione
 Potenza motore c.c.
 Peso totale estrusore

E 60 AP
 mm. 60
 kW 57
 Kg.

Extruder type (1197A)
 Screw diameter
 D.C. motor power
 Extruder total weight

E 60 AP
 mm. 60
 kW 57
 Kg.

Tipo estrusore (1197B)
 Diam. vite di estrusione
 Potenza motore c.c.
 Peso totale estrusore

E 60 AP
 mm. 60
 kW 57
 Kg.

Extruder type (1197B)
 Screw diameter
 D.C. motor power
 Extruder total weight

E 60 AP
 mm. 60
 kW 57
 Kg.

Tipo estrusore (1197C)
 Diam. vite di estrusione
 Potenza motore c.c.
 Peso totale estrusore

E 55 AP
 mm. 55
 kW 50.5
 Kg.

Extruder type (1197C)
 Screw diameter
 D.C. motor power
 Extruder total weight

E 55 AP
 mm. 55
 kW 50.5
 Kg.

Tipo estrusore (1197D)
 Diam. vite di estrusione
 Potenza motore c.c.
 Peso totale estrusore

E 55 AP
 mm. 55
 kW 50.5
 Kg.

Extruder type (1197D)
 Screw diameter
 D.C. motor power
 Extruder total weight

E 55 AP
 mm. 55
 kW 50.5
 Kg.

Caratteristiche testa**Head features**

Tipo testa
 Filiera
 Traferro filiera

250 K/5F - IBC
 diam. 250 mm.
 1.4

Head type
 Die
 Gap for die

250 K/5F - IBC
 diam. 250 mm.
 1.4

Tipo testa
 Filiera
 Traferro filiera

300 K/3F - IBC
 diam. 250 mm.
 1.4

Head type
 Die
 Gap for die

300 K/3F - IBC
 diam. 250 mm.
 1.4

Caratteristiche Traino**Haul-off features**

Tipo traino
 Ø cilindri di traino
 Tav. cilindri di traino
 Potenza motore c.c.
 Max. velocità

TKF-1600
 mm. 250
 mm. 1600
 kW 1.47
 mt./min. 65

Haul off type
 Nip roller diameter
 Nip roller face width
 D.C. motor power
 Max. mechanical speed

TKF-1600
 mm. 250
 mm. 1600
 kW 1.47
 mt./min. 65

9



3635

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CENTRO

9 DE FEBRERO DE 2004

HORA 11:01:47

01C36020904503PJM0423

HOJA : 001

* * * * *

* EN JUNIO DE ESTE AÑO SE ELEGIRA JUNTA DIRECTIVA DE LA *
* CAMARA DE COMERCIO, LAS INSCRIPCIONES DE CANDIDATOS *
* DEBEN HACERSE DURANTE LA PRIMERA QUINCENA DE MAYO. PARA *
* INFORMACION DETALLADA DIRIGIRSE A LA SEDE PRINCIPAL O *
* COMUNICARSE CON EL TELEFONO 5941000 EXTENSION 1639. *

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.

LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL,

CERTIFICA :

NOMBRE : PROMOCIONES INDUSTRIALES S A PROINDUSTRIAL S A EN EJECUCION DE ACUERDO DE REESTRUCTURACION

N.I.T. : 860010466-1

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA :

MATRICULA NO. 00020342

CERTIFICA :

CONSTITUCION: ESCRITURA PUBLICA NO.666, NOTARIA 10 DE BOGOTA, DEL 23 DE FEBRERO DE 1.965, INSCRITA EL 8 DE MARZO DE 1.965, BAJO EL NO. 64.120, DEL LIBRO RESPECTIVO, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD LIMITADA, DENOMINADA PROMOCIONES INDUSTRIALES LIMITADA. - PROINDUS - TRIAL LIMITADA.

CERTIFICA :

QUE POR E.P. NOS. 1.953 Y 4.305 DEL 23 DE MAYO Y 6 DE OCTUBRE DE 1.986 INSCRITAS EL 7 DE OCTUBRE DE 1.986 BAJO EL NO.198.633 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD SE TRANSFORMO DE LIMITADA EN ANONIMA BAJO EL NOMBRE DE: "PROMOCIONES INDUSTRIALES S.A." (Y SU SIGLA, BAJO LA CUAL TAMBIEN PODRA GIRAR ES) "PROINDUSTRIAL S.A."

CERTIFICA :

QUE MEDIANTE AVISO NO. 155-2001-01-122451 DEL 13 DE DICIEMBRE DE 2001, INSCRITO EL 20 DE DICIEMBRE DE 2001 BAJO EL NO. 00807277 DEL LIBRO IX, LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, ACEPTO LA INICIACION DEL TRAMITE DE REACTIVACION EMPRESARIAL O PROMOCION DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA:

QUE MEDIANTE AVISO NO. 155-2001-01-122451 DEL 13 DE DICIEMBRE DE 2001, INSCRITO EL 20 DE DICIEMBRE DE 2001 BAJO EL NO. 00807277 DEL LIBRO IX, LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, NOMBRO PROMOTOR DENTRO DEL TRAMITE DE REACTIVACION EMPRESARIAL O PROMOCION DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

NOMBRE:

GALLO MEDINA LUIS HERNANDO
DIRECCION DEL PROMOTOR:

IDENTIFICACION

C.C. 00003226936

10

CARRERA 10 NO. 19-65 OF. 605 BOGOTA D.C.

TELEFONO(S) DEL PROMOTOR:

2861300

NOMINADOR:

SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES.

CERTIFICA :

QUE MEDIANTE COMUNICACION DEL PROMOTOR DEL DIA 03 DE ABRIL DE 2002, INSCRITA EL 04 DE ABRIL DE 2002, BAJO EL NO. 00000055 DEL LIBRO XVIII, SE CONVOCO A REUNION PARA LA DETERMINACION DE LOS DERECHOS DE VOTO Y ACRENCIAS, QUE SE CELEBRARA EN EL AUDITORIO DE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, UBICADA EN LA AVENIDA EL DORADO NO. 46 - 80 DE BOGOTA, EL 11 DE ABRIL DE 2002, A LAS 10:00 A.M.; DENTRO DEL TRAMITE DE REESTRUCTURACION DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA :

QUE MEDIANTE COMUNICACION DEL PROMOTOR DEL 23 DE AGOSTO DE 2002, INSCRITO EL 26 DE AGOSTO DE 2002 BAJO EL NO. 172 LIBRO XVIII, SE INFORMO DE LA CELEBRACION DEL TRAMITE DE REACTIVACION EMPRESARIAL DE LA SOCIEDAD DE LA REFERENCIA.

CERTIFICA :

REFORMAS:

ESCRITURAS NO.	FECHA	NOTARIA	INSCRIPCION
4400	22-X -1966	10 BOGOTA	28-X -1966- 70.029
3787	9-XI -1976	10 BOGOTA	2-XII-1976- 41.191
4940	31-XII-1976	10 BOGOTA	25-VII-1977- 48.011
9692	31-XII-1977	9 BOGOTA	18-I -1978- 53.749
7423	2-XI -1981	9 BOGOTA	23-II -1982-112.282
3950	4- X- 1984	18 BOGOTA	30- X- 1984-160.382
3951	4- X- 1984	18 BOGOTA	30- X- 1984-160.383
5140	11-XI- 1987	18 BOGOTA	23-XI- 1987-223.318
1666	9-IV- 1991	18 BOGOTA	17-IV- 1991-323.521
5931	17-IX- 1991	18 STAFE BTA.	15-X - 1991-342.521
6405	19- X- 1992	18 STAFE BTA.	27-X - 1992-383.798
1908	17-VI- 1993	30 STAFE BTA.	6-VII-1993-411.466

CERTIFICA :

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2050 .

CERTIFICA :

OBJETO SOCIAL: 1- LA EXPLOTACION DEL NEGOCIO DE LOS EMPAQUES CUAL QUIERA QUE SEA EL MATERIAL CON QUE SE FABRIQUEN, LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE LOS EMPAQUES EN TODAS SUS RAMAS Y SIN NINGUNA EXCLUSION Y DENTRO DE EL, LA TRANSFORMACION, MANUFACTURA, COMERCIALIZACION Y EN GENERAL, NEGOCIACION DE RESINAS Y MATERIALES TERMOPLASTICOS, DIRIGIDOS A LA FABRICACION DE EMPAQUES, EMBALAJES ENVASES, MODULOS TERMOFORMADOS, PERFILES Y ELEMENTOS DE COBERTURA UTILIZADOS ENTRE OTROS LOS PROCESOS DE EXTRUSION, INYECCION, SOPLADO, CLANDRADO AL VACIO, IMPRESION, SELLADO Y REFILADO. 2- LA COMPRA, VENTA, IMPORTACION, EXPORTACION, PRODUCCION, COMERCIALIZACION Y EN GENERAL NEGOCIACION DE MATERIAS PRIMAS, PRODUCTOS TERMINADOS, EN PROCESO Y EN GENERAL LOS DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS AL PROCESO INDUSTRIAL, DE DISEÑO Y COMERCIALIZACION DE LOS EMPAQUES;ASI COMO COMERCIALIZAR Y MANEJAR EN TODAS LAS FORMAS SUS PRODUCTOS. 3- LA PROMOCION, FINANCIACION, INVERSION, PARTICIPACION, CREACION Y TRANSFORMACION DE EMPRESAS O EN NEGOCIOS INDUSTRIALES, COMERCIALES Y MANUFACTUREROS QUE TENGAN RELACION CON LO SEÑALADO EN LOS PUNTOS 1 Y 2 ANTERIORES. 4- DESARROLLAR POR SI O MEDIANTE CONTRATOS CON TERCEROS, TODA CLASE DE ESTUDIOS Y ASESORIAS TECNI-



01

* 3 5 1 4 6 6 6 5 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CENTRO

9 DE FEBRERO DE 2004

HORA 11:01:47

01C36020904503PJM0423

HOJA : 002

CAS ENCAMINADAS A LA CREACION, PROMOCION, TRANSFORMACION Y DESARROLLO DE ENTIDADES Y ACTIVIDADES QUE TENGAN RELACION CON LO SEÑALADO EN LOS PUNTOS 1, 2 Y 3 ANTERIORES, TALES COMO AQUELLOS DE CARACTER TECNICO, FINANCIERO, CONTABLE, AVALUOS DE MERCADERO Y DE FACILIDAD. 5- ACTUAR COMO COMISIONISTA, AGENTE COMERCIAL, REPRESENTANTE O GESTOR DE TODA CLASE DE NEGOCIOS, EMPRESAS O COMPAÑIAS QUE DESARROLLEN LAS ACTIVIDADES SEÑALADAS EN LOS PUNTOS 1, 2, 3 Y 4 ANTERIORES. EN DESARROLLO DE SU OBJETO LA SOCIEDAD PODRA: A- ADQUIRIR, ENAJENAR Y EXPLOTAR A CUALQUIER TITULO, TODA CLASE DE BIENES CORPORALES O INCORPORALES, TANTO MUEBLES COMO INMUEBLES, YA SEAN ESTOS ULTIMOS URBANOS O RURALES, HIPOTECARLOS O DARLOS EN PRENDA SEGUN EL CASO, O GRAVARLOS DE CUALQUIER OTRA FORMA; B- ADQUIRIR ACCIONES, PARTES O CUOTAS DE INTERES Y EN GENERAL PARTICIPAR EN CUALQUIER SOCIEDAD O CONTRATO QUE TENGA POR OBJETO LA EXPLOTACION O DESARROLLO DEL OBJETO PRINCIPAL SEÑALADO EN LOS PUNTOS 1, 2, 3, 4 Y 5 DE ESTE ARTICULO; C- ADQUIRIR, EXPLOTAR Y ENAJENAR ACCIONES DERECHOS, CUOTAS O PARTES DE INTERES SOCIAL; D- GIRAR, CREAR, DESCONTAR, NEGOCIAR, O RECIBIR EN PAGO TITULOS VALORES REALES TALES COMO BONOS, LETRAS DE CAMBIO, CEDULAS, PAGARES U OTROS, PUDIENDO NEGOCIAR TODA CLASE DE TITULOS VALORES, MERCANTILES O CIVILES Y CELEBRAR EN GENERAL TODAS LAS OPERACIONES RELACIONADAS CON TITULOS DE CREDITO O DE OTRA CLASE, QUE RECLAME EL DESARROLLO DE LOS NEGOCIOS SOCIALES Y LOS INTERESES Y NECESIDADES FINANCIERAS Y ECONOMICAS DE LA SOCIEDAD. E- CELEBRAR EN EJERCICIO DE LAS ACTIVIDADES SOCIALES, TODA CLASE DE OPERACIONES ACTIVAS O PASIVAS CON ESTABLECIMIENTOS DE CREDITO Y COMPAÑIAS DE SEGUROS; F- ORGANIZAR, PROMOVER, FORMAR, DESARROLLAR Y FINANCIAR SOCIEDADES, EMPRESAS Y NEGOCIOS, QUE TIENDAN A FACILITAR, ENSANCHAR Y COMPLEMENTAR LOS NEGOCIOS SOCIALES, DENTRO O FUERA DEL PAIS Y SUSCRIBIR ACCIONES O CUOTAS EN ELLAS; G- ESTABLECER AGENCIAS COMERCIALES COMPLEMENTARIAS Y ASUMIR LA REPRESENTACION DE CASAS NACIONALES O EXTRANJERAS H- DAR Y RECIBIR DINERO U OTROS VALORES MOBILIARIOS A TITULO DE MUTUO CON O SIN INTERES, CON GARANTIAS REALES, HIPOTECARIAS O PRENDARIAS, O CON GARANTIAS PERSONALES; I- CELEBRAR EL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO CON BIENES MUEBLES O INMUEBLES YA SEA POR CUENTA PROPIA O DE TERCEROS; J- ABRIR CUENTAS BANCARIAS, GIRAR, AVALAR, ACEPTAR, ENDOSAR, ADQUIRIR, PROTESTAR, CANCELAR, PAGAR, DESCONTAR Y RECIBIR EN PAGO INSTRUMENTOS NEGOCIABLES U OTROS TITULOS VALORES; Y, EN GENERAL, REALIZAR EN CUALQUIER PARTE DEL PAIS O FUERA DE EL TODA CLASE DE OPERACIONES Y NEGOCIOS CIVILES O MERCANTILES QUE TENGAN RELACION CON EL OBJETO SOCIAL ATRAS EXPRESADO, O CONTRIBUYAN A SU DESARROLLO.

CERTIFICA :

CAPITAL:

** CAPITAL AUTORIZADO **

VALOR

: \$1,600,000,000.00

11

NO. DE ACCIONES:1,600,000.00

VALOR NOMINAL :\$1,000.00

**** CAPITAL SUSCRITO ****

VALOR :\$1,100,000,000.00

NO. DE ACCIONES:1,100,000.00

VALOR NOMINAL :\$1,000.00

**** CAPITAL PAGADO ****

VALOR :\$1,100,000,000.00

NO. DE ACCIONES:1,100,000.00

VALOR NOMINAL :\$1,000.00

CERTIFICA :

**** JUNTA DIRECTIVA: PRINCIPAL(ES) ****

QUE POR ACTA NO. 0000053 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 01 DE ABRIL DE 2003 , INSCRITA EL 23 DE ABRIL DE 2003 BAJO EL NUMERO 00876323 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRIMER RENGLON	
RESTREPO LOPEZ RUBEN DARIO	C.C.00010087251
SEGUNDO RENGLON	
OSORIO OSORIO MARIA CRISTINA	C.C.00024390166
TERCER RENGLON	
RIOS GIRALDO OSCAR JOSE	C.C.00007517645

**** JUNTA DIRECTIVA: SUPLENTE(S) ****

QUE POR ACTA NO. 0000053 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 01 DE ABRIL DE 2003 , INSCRITA EL 23 DE ABRIL DE 2003 BAJO EL NUMERO 00876323 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRIMER RENGLON	
RODRIGUEZ D ALEMAN ROBERTO	C.C.00019311746
SEGUNDO RENGLON	
GAVIRIA VELEZ ENRIQUE	C.C.00017035860
TERCER RENGLON	
ZABALA DIAZ JORGE MAURICIO	C.C.00080417071

CERTIFICA :

REPRESENTACION LEGAL: EL REPRESENTANTE LEGAL ES: EL GERENTE.

CERTIFICA :

**** NOMBRAMIENTOS : ****

QUE POR ACTA NO. 0000172 DEL 26 DE MAYO DE 1994 , INSCRITA EL 01 DE JUNIO DE 1994 BAJO EL NUMERO 00450022 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
GERENTE	
VARGAS LOPEZ CARLOS VICENTE ANTONIO	C.C.00002917754

QUE POR ACTA NO. 0000270 DE JUNTA DIRECTIVA DEL 28 DE JUNIO DE 2002 , INSCRITA EL 09 DE AGOSTO DE 2002 BAJO EL NUMERO 00839251 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE	IDENTIFICACION
PRIMER SUPLENTE DEL GERENTE	
ZABALA DIAZ JORGE MAURICIO	C.C.00080417071
SEGUNDO SUPLENTE DEL GERENTE	
PETANO SANTOS FRANCISCO JOSE	C.C.00079427452

CERTIFICA :

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: A- REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE LOS ACCIONISTAS, ANTE TERCEROS Y ANTE TODA CLASE DE AUTORIDADES DEL ORDEN ADMINISTRATIVO Y JURISDICCIONAL. B- EJECUTAR TODOS LOS ACTOS U OPERACIONES CORRESPONDIENTES AL OBJETO SOCIAL Y SU DESARROLLO, DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO EN LAS LEYES Y EN



37 28

01

* 3 3 1 4 6 6 6 *

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CENTRO

9 DE FEBRERO DE 2004

HORA 11:01:47

01C36020904503PJM0423

HOJA : 003

ESTOS ESTATUTOS. C- AUTORIZAR CON SU FIRMA TODOS LOS DOCUMENTOS PUBLICOS O PRIVADOS QUE DEBAN OTORGARSE EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES SOCIALES O EN INTERES DE LA SOCIEDAD. D- PRESENTAR A LA ASAMBLEA GENERAL EN SUS REUNIONES ORDINARIAS, UN INVENTARIO Y UN BALANCE DE FIN DE EJERCICIO, JUNTO CON UN INFORME ESCRITO SOBRE LA SITUACION DE LA SOCIEDAD, UN DETALLE COMPLETO DE LA CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS Y UN PROYECTO DE DISTRIBUCION DE UTILIDADES OBTENIDAS. E- NOMBRAR Y REMOVER LOS EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD. F- TOMAR TODAS LAS MEDIDAS QUE RECLAME LA CONSERVACION DE LOS BIENES SOCIALES, VIGILAR LA ACTIVIDAD DE LOS EMPLEADOS DE LA ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD E IMPARTIRLES LAS ORDENES E INSTRUCCIONES QUE EXIJA LA BUENA MARCHA DE LA COMPAÑIA. G- CONVOCAR LA ASAMBLEA GENERAL A REUNIONES EXTRAORDINARIAS CUANDO LO JUZGUE CONVENIENTE O NECESARIO Y HACER LAS CONVOCATORIAS DEL CASO CUANDO LO ORDENEN - LOS ESTATUTOS, LA JUNTA DIRECTIVA O EL REVISOR FISCAL DE LA SOCIEDAD. H- CONVOCAR LA JUNTA DIRECTIVA CUANDO LO CONSIDERE NECESARIO O CONVENIENTE Y MANTENERLA INFORMADA DEL CURSO DE LOS NEGOCIOS SOCIALES. I- CUMPLIR LAS ORDENES E INSTRUCCIONES QUE LE IMPARTAN LA ASAMBLEA GENERAL O LA JUNTA DIRECTIVA, Y, EN PARTICULAR, SOLICITAR AUTORIZACIONES PARA LOS NEGOCIOS QUE DEBEN APROBAR PREVIAMENTE LA ASAMBLEA O LA JUNTA DIRECTIVA SEGUN LO DISPONEN LAS NORMAS CORRESPONDIENTES DEL PRESENTE ESTATUTO. J- CUMPLIR O HACER QUE SE CUMPLAN OPORTUNAMENTE TODOS LOS REQUISITOS O EXIGENCIAS LEGALES QUE SE RELACIONEN CON EL FUNCIONAMIENTO Y ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD. K- CONSTITUIR LOS APODERADOS JUDICIALES Y EXTRAJUDICIALES - QUE JUZGUE NECESARIOS PARA LA DEFENSA DE LOS INTERESES DE LA SOCIEDAD. L- COMPROMETER A LA SOCIEDAD EN TODO ACTO O CONTRATO HASTA POR LA SUMA DE DOSCIENTOS (200) SALARIOS MINIMOS, FIJADOS ESTOS ULTIMOS POR EL GOBIERNO NACIONAL ANUALMENTE. CUANDO EXCEDA ESTA CUANTIA SE REQUERIRA AUTORIZACION PREVIA DE LA JUNTA DIRECTIVA CORRESPONDE A LA JUNTA DIRECTIVA AUTORIZAR AL GERENTE PARA LA CELEBRACION DE TODO ACTO O CONTRATO CUYO VALOR SUPERE LA SUMA DE DOSCIENTOS (200) SALARIOS MINIMOS, FIJADOS ESTOS ULTIMOS POR EL GOBIERNO NACIONAL ANUALMENTE.

CERTIFICA :

** REVISOR FISCAL: **

QUE POR ACTA NO. 0000040 DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS DEL 31 DE MARZO DE 2000 , INSCRITA EL 03 DE MAYO DE 2000 BAJO EL NUMERO 00726667 DEL LIBRO IX , FUE(ON) NOMBRADO(S):

NOMBRE
REVISOR FISCAL PRINCIPAL
PULIDO SANCHEZ OLGA
REVISOR FISCAL SUPLENTE
FORERO JIMENEZ BLANCA LEONOR

IDENTIFICACION

C.C.00041778317

C.C.00041785023

CERTIFICA :

QUE POR RESOLUCION NO.AN-08148 DEL 13 DE NOVIEMBRE DE 1.986, DE -

LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES, INSCRITA EL 20 DE ENERO DE 1.987 BAJO EL NO. 204.358 DEL LIBRO IX, SE CONCEDIO PERMISO DEFINITIVO DE FUNCIONAMIENTO A LA COMPAÑIA.

CERTIFICA :

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CRA 63 NO. 14-75

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

DIRECCION COMERCIAL : CRA 63 NO. 14-75

MUNICIPIO : BOGOTA D.C.

E-MAIL : bog143@inter.net.co

CERTIFICA :

QUE LA SOCIEDAD TIENE MATRICULADOS LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS :

NOMBRE : PROMOCIONES INDUSTRIALES -PROINDUSTRIAL

MATRICULA NO. 00058753

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 27 DE MARZO DE 2003

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2003

CERTIFICA :

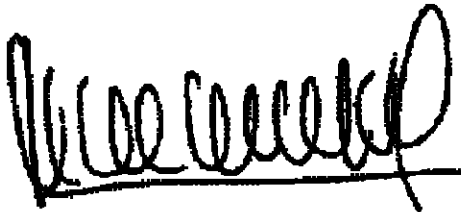
QUE NO FIGURAN INSCRIPCIONES ANTERIORES A LA FECHA DEL PRESENTE CERTIFICADO, QUE MODIFIQUEN TOTAL O PARCIALMENTE SU CONTENIDO.

DE CONFORMIDAD CON LO CONCEPTUADO POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, LOS ACTOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE PUBLICACION EN EL BOLETIN DEL REGISTRO DE LA CORRESPONDIENTE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS EN LA VIA GUBERNATIVA.

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,

VALOR : \$ 2,500.00

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1995 Y LA AUTORIZACION IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, MEDIANTE EL OFICIO DEL 18 DE NOVIEMBRE DE 1996, LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name, possibly 'W. C. C.', written over a horizontal line.

29
38

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C., 6 de julio de 2008

Doctor
ANDRES MAURICIO RENGIFO GARCIA
Apoderado

Oficio No. **07386**

ASUNTO	Radicación	02-28945
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Folios	018

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- Para el presente estudio se tuvo en cuenta el capítulo descriptivo que se encuentra en los folios 14 y 15, el dibujo que se encuentra en el folio 18 y el capítulo reivindicatorio que se encuentra en el folio 16 que comprende cinco (5) reivindicaciones.

2. Objeto de la Invención

- La invención propuesta se relaciona con un procedimiento para la elaboración de materiales autoadhesivos en láminas coloreadas o impresas en tonalidades decorativas con base especialmente en una película de polietileno.

En la reivindicación independiente 1 se define un procedimiento para elaborar productos laminares autoadhesivos transparentes, en todo color con tonalidades de efecto especialmente decorativo, translúcidas y no translúcidas, que comprende principalmente a partir de una película de polietileno de baja densidad:

- ✓ Aplicar a dicha película de polietileno una pigmentación de entre un 3 a un 12% por medio de rotograbado o impresión flexográfica;
- ✓ Aplicar a la película un tratamiento de corona o baño eléctrico;
- ✓ Laminar sobre la película pigmentada una capa de autoadhesivo con silicona sobre una base laminar de papel;
- ✓ Conformar rollos comercialmente disponibles de hasta 500 metros.

En la reivindicación independiente 5 se definen láminas de autoadhesivo con base en polietileno, de toda coloración y tonalidad elaboradas según el proceso.

- El capítulo descriptivo no contiene información relacionada con el problema técnico que da origen a la invención de la solicitud.
- El objeto de la invención definido se catalogó como C09J 7/02; 9/00; 11/04, B29D 9/00, B32B 31/22 y B41M 1/22, según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC⁷).

3. Claridad de la solicitud

El artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece "La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla".

- El capítulo descriptivo no enuncia el problema técnico que se espera solucionar con la propuesta de la solicitud. Se recomienda dar claridad a este aspecto sin ampliar la materia originalmente presentada.
- "Previamente a dicho baño eléctrico la película de polietileno se somete a una pigmentación de entre 3 y 125% conforme a la tonalidad y uso que se le vaya a dar y al efecto decorativo que se busque" (Negrita Personal) (Descripción de la solicitud; Folio 14, líneas 24 – 26).

El intervalo resaltado en negrilla parece incorrecto dada la demás información del capítulo descriptivo y las reivindicaciones. Según parece el intervalo es 3 a 12%. Por lo tanto se recomienda modificar de forma que haya coherencia en toda la información de la descripción y lo que aparece en las reivindicaciones.

- En conclusión, el capítulo descriptivo no cumpliría con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 28 de la Decisión 486.

El artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple".

- Dado que en el estado de la técnica existen diversas propuestas de procedimientos para elaborar productos laminares autoadhesivos a base de polietileno, se recomienda que el señor solicitante modifique la forma de todas las reivindicaciones de tal manera que presenten preámbulo y parte caracterizante mediante la expresión "caracterizado por", donde el preámbulo sitúe el campo de la invención y los detalles técnicos conocidos en el estado de la técnica, y por otro lado, donde la parte caracterizante incluya exclusivamente las características novedosas y sorprendentes según el criterio del señor solicitante.

- En la reivindicación independiente 1 se intenta definir un procedimiento para elaborar productos laminares autoadhesivos mediante etapas de proceso como son la de aplicar a la película un pigmento por medio de rotograbado o impresión flexográfica, aplicar tratamiento corona o baño eléctrico, laminar con silicona y conformar rollos comercialmente disponibles. Sin embargo, la forma de definición parece ser demasiado amplia dado que las etapas son semejantes a los del estado de la técnica como bien se analizará en el numeral correspondiente que se encuentra más abajo.

Por ello, se recomienda modificar la reivindicación Independiente 1 de manera que su alcance pueda delimitarse y contenga también las características novedosas y sorprendentes que constituyen el aporte de la invención de acuerdo con el criterio del señor solicitante.

- En la reivindicación dependiente 2 se menciona 'el material de partida es una película de polietileno coextruido de baja densidad de entre un **ay** cuatro capas' (Negrita Personal).

La expresión resaltada en negrita parece una equivocación de digitación que se recomienda corregir para identificar mejor las capas que posee el material de partida.

- En la reivindicación independiente 5 se intenta definir láminas de autoadhesivos mencionando que son conformadas con base en polietileno, de toda coloración y tonalidad elaboradas según el proceso.

La forma como el señor solicitante decide definir las láminas no es coherente pues intenta definirlos mediante detalles de la materia prima y al mencionar que son las producidas por el procedimiento mencionado en las reivindicaciones.

En el ámbito de patentes, un producto debe ser definido por características de producto como son por ejemplo, la estructura, la composición, la disposición y/o la configuración de los elementos que la conforman y no debe ser reclamada por características como materias primas o procedimiento. Por lo tanto, se recomienda modificar la reivindicación Independiente 5 de manera que las láminas de autoadhesivos puedan caracterizarse mediante su estructura, composición, disposición, calibres, etc. Y esto es posible dado que el capítulo descriptivo y el dibujo que contiene la solicitud sí incluyen información suficiente y adecuada para hacer la modificación de manera apropiada. Si el señor solicitante requiere más información sobre cómo redactar una reivindicación de producto, se recomienda que revise la información publicada en la sección de propiedad industrial de la página web de la SIC:

http://www.sic.gov.co/propiedad/Nuevas_Creaciones/Patentes/Como/Redactar.php

http://www.sic.gov.co/propiedad/Nuevas_Creaciones/Patentes/Como/Reivindicaciones.php

http://www.sic.gov.co/propiedad/Nuevas_Creaciones/Patentes/Archivos/AspectosFormalesTecnicos.pdf

http://www.sic.gov.co/propiedad/Nuevas_Creaciones/Patentes/Archivos/EjemploAspectosFormalesTecnicos.pdf

- En conclusión, el capítulo reivindicatorio no cumpliría con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. Por lo tanto, se recomienda realizar las modificaciones pertinentes según las observaciones incluidas y allegar un nuevo capítulo reivindicatorio con tales modificaciones.

4. Evaluación de la unidad de invención

El artículo 25 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: "La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo."

- En la reivindicación independiente 1 se menciona que la película de polietileno es de baja densidad, mientras que en la reivindicación independiente 5 solamente se transmite la idea que las láminas de autoadhesivo parten de una base en polietileno, sin especificar si es de alta o baja densidad.

Si según explica el señor solicitante en la descripción, la utilización del polietileno dentro del proceso de la invención requiere de un material de baja densidad en película de una a cuatro capas, se entendería que la relación técnica entre las reivindicaciones debería ser una base de polietileno de baja densidad. Por lo tanto, se recomienda modificar la reivindicación independiente 5 de modo que se incluya también que la película es polietileno de baja densidad, pues de lo contrario no habría un único concepto común inventivo y se entendería que las reivindicaciones carecen de unidad de invención.

- En conclusión, tal como se encuentran en el capítulo reivindicatorio estudiado, las reivindicaciones independientes 1 y 5 no cumplirían con el requisito de unidad de invención de acuerdo con el artículo 25 de la Decisión 486.

5. Determinación del estado de la técnica

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión establece: "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40."

- A pesar de los defectos de claridad detallados en el numeral 3 de la presente comunicación, se consultaron las bases de datos con que cuenta y tiene acceso la entidad y se consideró el 5 de abril de 2002 como fecha para investigar el estado de la técnica.
- De acuerdo con lo establecido en el artículo 16 se determinó el estado de la técnica y se encontraron los siguientes antecedentes:

No.	Documento No.	Título	Fecha de Publicación
1	WO0034131	"VARIABLY PRINTED TAPE AND SYSTEM FOR PRINTING AND APPLYING TAPE ONTO SURFACES"	15 de junio de 2000
2	US5145718	"PROCESS FOR PRODUCING PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE TAPE"	8 de septiembre de 1992

Respecto al estado de la técnica:

- En el documento **WO0034131** (llamado de aquí en adelante D1) se divulga una cinta adhesiva impresa con información variable que comprende:
 - i Una **capa de respaldo** que tiene una primer superficie y una segunda superficie.
 - ii Una **capa adhesiva** situada en la primera superficie de la capa de respaldo, donde por lo menos una superficie de la capa de respaldo y de la capa adhesiva se colorea para rendir una cinta de opacidad mayor que 85, que puede ser desde blanca hasta negra.
 - iii La **tinta** puede estar impresa en el lado de la cinta opuesta a la capa adhesiva.

En D1 se enseña que la cinta adhesiva comprende la capa de tinta localizada en por lo menos uno de: entre la capa de respaldo y la capa adhesiva, en la segunda superficie de la capa del forro. Además, puede poseer una capa de baja adhesión (liberable) localizada sobre la segunda superficie de la capa de respaldo que puede ser silicona.

En D1 se enseña también que la cinta puede ser un adhesivo sensible a la presión sencilla o de construcción multicapa. La capa de respaldo puede ser por ejemplo, una capa sencilla o múltiple de película plástica, donde las películas plásticas deseables pueden incluir polipropileno, polietileno, entre otros.

La **capa de respaldo** puede ser coloreada, impresa, texturizada y se somete a un tratamiento como puede ser la **descarga corona** para modificar sus propiedades de superficie. Además, el adhesivo sensible a la presión es recubierto sobre una superficie de la capa de respaldo y una **cubierta liberable** es opcionalmente cubierta sobre el lado opuesto para permitir que la cinta se desenrolle de sí misma cuando está en rollos.

En D1 se enseña que numerosas capas pueden ser añadidas a la cinta. Por ejemplo, una **capa impresa** puede ser colocada sobre la primera superficie de la capa de respaldo bajo o sobre el adhesivo, o sobre la segunda superficie de la capa de respaldo bajo o sobre la capa liberable. Este material impreso puede tener cualquier información, advertencias o instrucciones de uso. Además, una capa adicional de tinta puede ser usada para alterar la opacidad de la cinta.

- En el documento **US5145718** (llamado D2 de aquí en adelante) se divulga la existencia de un proceso para producir una cinta adhesiva sensible a la presión. Sin embargo, este documento se cita porque en la discusión del estado de la técnica se reconoce que los procesos convencionales para elaborar cintas adhesivas sensibles a la presión comprenden:
 - a) Proveer una película de respaldo polimérica orientada biaxialmente;
 - b) Realizar tratamiento corona para mejorar la superficie de la película de respaldo;
 - c) Aplicar una capa adhesiva sensible a la presión a una superficie de la película de respaldo;
 - d) Aplicar una capa de baja adhesión
 - e) Formar rollos de producto.

En D2 también se reconoce que las películas de respaldo pueden ser elaboradas de polietileno y que dichas películas de respaldo pueden ser modificadas con cantidades pequeñas de modificadores entre los cuales se mencionan los pigmentos.

6. Evaluación de los requisitos de patentabilidad

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: "Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

En cumplimiento con este artículo, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

Evaluación de la Novedad

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: "Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica." "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."

Sólo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica, el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40."

Respecto a la solicitud en estudio:

- De acuerdo con la reivindicación independiente 5, las láminas de autoadhesivos se definen porque se realizan con base en polietileno y son de toda coloración y tonalidad. Sin embargo, al citar la anterioridad D1 se demuestra que esta enseñanza ya es conocida porque allí en D1 se explica claramente que la capa de respaldo de la cinta adhesiva puede ser seleccionada de un grupo de polímero del cual se menciona el polietileno. Además, en D1 también se menciona que puede ser coloreada.
- En conclusión, las láminas de autoadhesivos tal como se definen en la reivindicación Independiente 5, se encontrarían afectadas en el requisito de novedad de acuerdo con el artículo 16 de la Decisión 486.

Evaluación del Nivel Inventivo:

El artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece: "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica."

Respecto a la solicitud en estudio:

- El técnico de nivel medio versado en la materia puede ser un ingeniero químico que labora en producción de cintas adhesivas y que atiende a planes de mejoramiento continuo normalmente formulados por las empresas.

- De acuerdo con el capítulo reivindicatorio de la solicitud, se entiende que el principio técnico sobre el cual se fundamenta la propuesta consiste en un proceso donde se aplique una pigmentación a la película de polietileno como material de partida, luego se le aplique un tratamiento corona, se lamine una capa de autoadhesivo con silicona sobre una base laminar de papel y se formen rollos. Sin embargo, en la discusión del arte previo de D2 se afirma claramente que procedimientos con operaciones equivalentes ya son conocidos plenamente. Además, en dicho documento también se menciona que la pigmentación de películas de respaldo en polietileno es muy conocido.

Así, un técnico de nivel medio versado en la materia posee conocimientos básicos que lo llevarían a realizar una pigmentación durante la coextrusión de la película de polietileno dispuesta como materia prima para una cinta adhesiva; también dicho técnico sometería a un tratamiento corona convencional a la película de polietileno para mejorar sus propiedades superficiales, también le aplicaría a la capa tratada una lámina de compuesto autoadhesivo y una capa liberable que la proteja; finalmente, las enrollaría para su posterior comercialización. Por lo tanto, no es posible identificar en el proceso propuesto características técnicas que generen un efecto sorprendente que evidencie un salto tecnológico sobre el arte previo.

- Por lo anteriormente expuesto, el proceso definido en las reivindicaciones 1 a 4 de la solicitud, podría verse afectado en su nivel inventivo ya que se deriva de manera evidente del estado de la técnica y puede ser obvio para un técnico de nivel medio versado en la materia. Por tanto, no cumpliría con las disposiciones del artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.
- En conclusión los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

No.	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que afecta
1.	WO0034131	5	Novedad
2.	US5145718	1 – 4	Nivel Inventivo

Se anexan los apartes principales de las anterioridades en el documento adjunto.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la circular única No. 10 de 2001.

ALIX CARMEN CESPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

13 JUL. 2006

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha _____

CONCEPTO TECNICO No. 1049	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202042
-------------------------------------	--

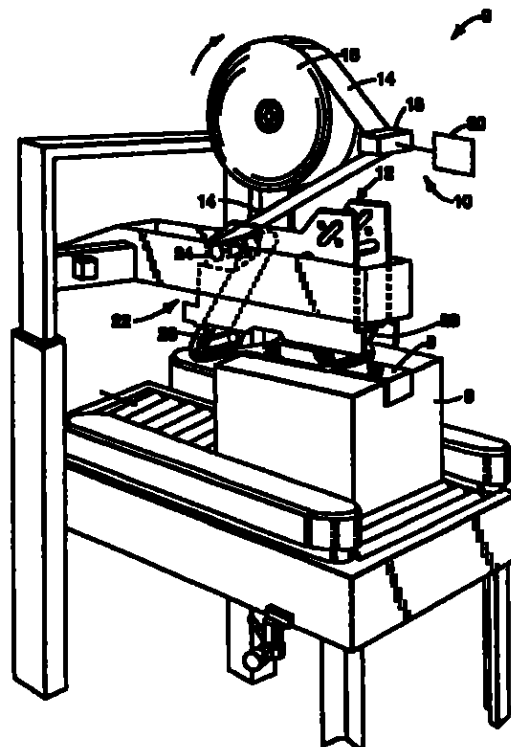
INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification 7 : B63C 946, C09J 7/02	A1	(11) International Publication Number: WO 00/34131 (43) International Publication Date: 15 June 2000 (15.06.00)
(21) International Application Number: PCT/US99/07063 (22) International Filing Date: 31 March 1999 (31.03.99) (30) Priority Data: 09/207,801 9 December 1998 (09.12.98) US (71) Applicant: MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING COMPANY [US/US]; 3M Center, P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US). (72) Inventors: FAUST, Michael, C.; P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US). MARTIN, Keith, M.; P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US). VASILAKIS, Lloyd, S.; P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US). WOOD, Thomas, L.; P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US). (74) Agents: LEVINE, Charles, D. et al.; Minnesota Mining and Manufacturing Company, Office of Intellectual Property Counsel, P.O. Box 33427, Saint Paul, MN 55133-3427 (US).	(81) Designated States: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GR, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW. ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), Bourasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Published With international search report.	

(54) Title: **VARIABLELY PRINTED TAPE AND SYSTEM FOR PRINTING AND APPLYING TAPE ONTO SURFACES**

(57) Abstract

An apparatus (10) for printing variable information on a tape (14) to form a tape segment, cutting the tape segment to form a tag (8), and applying the tag onto an object includes a printer (18) for printing information onto the tape segment. A controller (20) controls the printer in response to input to vary the information printed onto the tape. The printed tape segment is transported to a location for application onto the object and is cut. An adhesive tape (14) can have variable information printed on it and can be applied onto an object. The tape includes a backing layer and an adhesive layer on the first side of the backing layer. At least one of the backing layer and the adhesive layer are colored to yield a tape opacity of greater than (60). The tape can have a scan rating of at least C when applied on a black background and an opacity of at least (65). The tape can achieve specific scan ratings when adhered to surfaces that have color coordinates including combinations of a^* , b^* , and L^* that are selected in combination with each other.



49

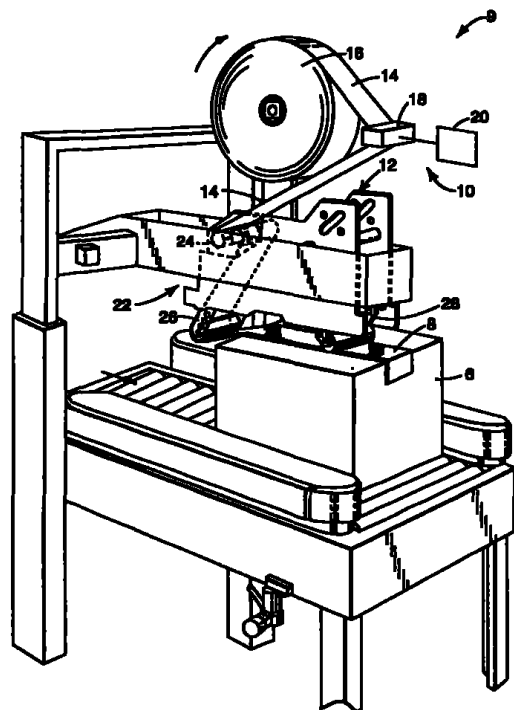


Fig. 1

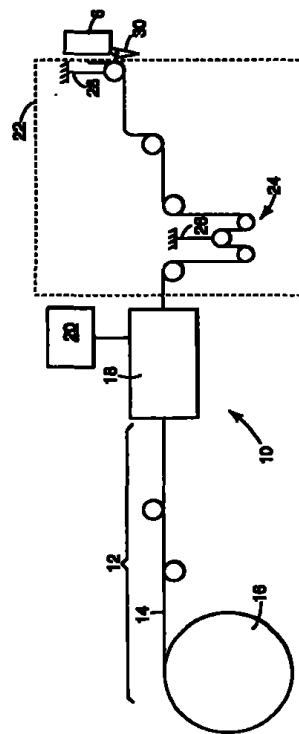


Fig. 2

8

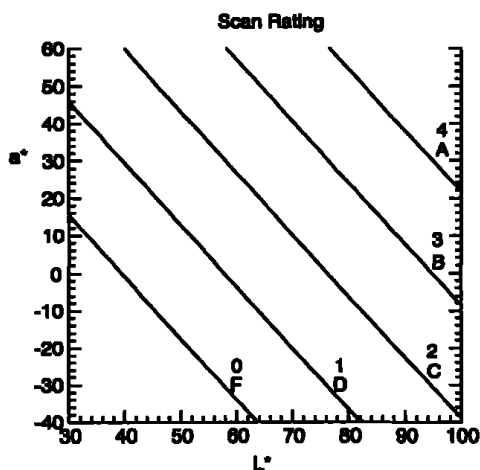


Fig. 3

1

VARIABLE PRINTED TAPE AND SYSTEM FOR PRINTING AND APPLYING TAPE ONTO SURFACES

THEORETICAL FIELD

The present invention relates to tape. More particularly, the present invention relates to printing on tape and applying the tape onto surfaces.

BACKGROUND OF THE INVENTION

Coverings, packages, cartons, and cases, (referred to as "forms") for storing and shipping products typically use the following steps, as collective steps, to secure the form or covering so that the box will not accidentally open during normal shipment, handling, and storage. First, sealing tape is used to secure the integrity of a form throughout its entire distribution cycle. Then sealing tape can be used on other parts of boxes and on other containers and can be used to function similarly to blocks. These tapes can be made in roll or pad form. They can be transparent, translucent, or opaque, and can have information printed or otherwise applied to the tape.

These two primary information sources are the *Information* and *Performance* sections on the *Information* and *Performance* pages. The *Information* page contains information on the company, its products, and its services. The *Performance* page contains information on the company's performance, including its financial performance, its operational performance, and its customer satisfaction. The *Information* page is the primary source of information for the company, and the *Performance* page is the primary source of information for the company's performance.

A recent trend in surveying information related to the product is the requirement to have the information specific for each firm. For example, one firm could carry specific information about its customers and the final destination of the product, including lot numbers, model numbers, and customer order numbers. The information is typically provided on labels which are constructed and printed on demand at the point of application onto the box. This is typically known as the ability to print "variable" information onto a label before it is applied onto the box. Two patents that describe printed labels are U.S. Pat. Nos. 3,202,713 and 3,661,090.

One system for printing variable information involves thermal transfer ink, which uses inklets onto ink sheets and a heated heat transfer printing head. A computer controls the printing head by providing input to the heat transfer ink sheet location on the ink labels. The ink sheets directly transfer the label so that when a document is printed the ink units are transferred to the label. Another approach using this system is to use labels that change color when heat is applied (thermal labels). In another approach, variable information is directly printed onto a label by an inkjet or laser. The ink pattern appears onto the base or onto a label can be controlled by a computer.

Both thermal transfer and halftone systems produce sharp images. Halftone systems include pin, thermal, continuous, and drop-on-demand. With both halftone and thermal transfer systems, the print quality depends on the surface on which the ink is sprayed. It appears that the best option for printing variable information is one in which the ink and the paper substrate can be properly matched to produce a repeatable quality image, especially for codes, that must be read by an electronic scanner with a high degree of reliability.

US 6,432,528 B1

[illegible]

To provide accurate bleed, keep this dimensions set, the bleedback must first be converted to a margin that sets the bleedback (but not the release line) to a specific length and width depending on the dimensions set. The width of the bleed must be measured from the width of the paper bleedback. To allow for dispensing in an application there must be a minimum length of about 10mm, or at least a length of 1mm along each edge of the bleedback. The length of the bleed depends on the application requirements but all bleed must be in the same length. If different bleed sizes are required for labeling requirements, different supply rolls containing the different sizes must be used.

When a label is applied to the box and is exposed to the physical shipping environment (including loading, unloading, and handling) such as excessive heat, cold, vibration, and shipping-related damage can occur. The label can be damaged such that the printed information cannot be read and any such images are not reliably reproducible. Also, labels become very hard to decipher and are not easily separated from damaged boxes during the unloading process. Typically, labels and the information attached during the shipping process are damaged and the information is lost. Labels are removed from the damaged boxes have not been tested being applied. This provides a good reason with consideration that do not allow for more or less than a new label on the box.

Midwest, Mining and Manufacturing Company of St. Paul Minn. (36) has sold an automatic system for supplying pre-printed tags (with non-variable information) with bar codes since 1964 (United Minn. TA 1308, TA3341, and TA1302). This system can apply a square label onto a box while the box is conveyed through a cone scanner, or it can apply pre-printed tags onto a flattened box before the box is opened. This system offers an inexpensive, simple alternative to bar code labels.

Printable tapes for applying on boxes, such as those disclosed in U.S. Pat. Nos. 4,421,217, 3,293,888, 3,154,589, 3,478,582, and 3,992,293, are known. However, these tapes are not capable of creating boxes and providing printed information of very high quality. There is a need for a system that can print variable information onto tape and apply the tape onto boxes.

SUMMARY OF THE INVENTION
The invention is an apparatus for printing variable information on a tape to form a tape segment, cutting the tape

segment in form a tag, and applying the tag onto an object. The apparatus includes a printer for printing information onto the tape and a controller for controlling the printer in response to input in vary the information printed onto the tape. The tape segment is transported to a location for application onto the object and the tape segment is cut. Finally, the printed tag is applied onto the object.

The apparatus can transport the tape segment to be applied to position and lay out application. The apparatus can be part of a mass mailing apparatus for mailing business reply tape.

The clearest note which the tag is to be applied on be a brown having sides, corners, and wings along which the bar is applied. The tag may be applied onto at least one of the sides, the corners, and the wings of the box. Also, the tag may be applied along at least one of the corners of the box to seal the box with a tag that is printed with information that was previously printed. This tag may maintain in the box closed during shipping and handling.

The printer can use thermal transfer printing, inkjet printing, or laser printing.

The intention is that an adhesive tape capable of having variable information printed on a segment of the tape and

Various manufacturing processes can be employed to form tape capsules of varying capacity. The capsules are formed by rolling a tape of a desired thickness and width. The tape includes a non-paper backing layer having a first side and a second side. An adhesive layer is bonded to the first side of the backing layer. At least one of the backing layer and the adhesive layer are selected to yield a tape capacity of greater than 60%.

Ink can be printed on the side of the tape opposite the adhesive layer. Also, the ink can be placed around between the backing layer and the adhesive layer or on top of the backing layer. The color of it; least one of the backing layer and the adhesive layer can be white.

The top one have a mass rating of at least C when applied on a black background and an opacity of at least 61. The top one have a mass rating of A when applied on a black background and an opacity of at least 61. Also, the tag one have a rub resistance of at least 100.

The tag can serve as a base sealing tape. The backing layer can be treated by at least one of a primer, glue, and sealer. The tape can include a low adhesion inclusion layer located on the second side of the backing layer. The low adhesion inclusion layer can include a silicone, an epoxy, fluorocarbon compounds, and combinations of these.

The top ten additives specific score ratings were adjusted in such a way that have other coefficients including combinations of a², b², and L² that are selected in combination with each other.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

FIG. 1 is a perspective view of the apparatus of the invention.

FIG. 3 is a schematic plot of the mean rating of a bar code-printed tag on under-shoel sole as a function of the 1° and 2° color coverages of the sole.

PUTTING IT TOGETHER

The invention includes a system for providing information on a surface or an object. The object can be a tree, such as a tree or cane. The invention also includes a self-contained roll of tape from which tape can be made, and a print and recording system for creating the tape onto trees. The

differs from known systems which are pre-programmed, process inputs of a fixed size or which can not readily print on tape.

Throughout this description, the term "tape," as used herein, is intended to be a substantive term in themselves, that can be supplied by a verb *to tape* (in which it is *self-sufficient*) or other forms; and that is not present. The term "tape" will be used to mean something that one *conveys* information (such as by *phototape*, that one is *affixed* to a surface, and that is *conveyed* into the rest of the tape. Within this *log* is *conveyed* from the remainder of the stream or rest of tape, the position of the tape that will become the *log* (whether *printed* or not) will be *affixed* to as a *tape segment*. Thus, therefore, use a *subset* of tape segments, which, in fact, are a *subset* of tapes.

[illegible]

The two previous illustrations involving labeling involve using tags. The question is whether there is a way to draw a diagram that is both compact and can convey the information planned on each tag. One approach is to allow for an infinite number of tag content and lengths to be produced. Some can supply only of size. The system can apply the printed tag onto the best fitting white or best fit in machinery or within the best fit in machinery (such as a tag on a tag) and then use the tag to convey the information. The system can apply the tag either on the side of the box to serve as an easy to apply a tag of information, applying the tag as an L-shaped onto the corner of the box to convey information, to serve as a best fit corner device (vertical print), or a combination of corner and best fit corner device (vertical print and horizontal print). The system can apply a name of the box to serve as another best fit corner device (vertical print) or a combination of corner of information and best fit corner device.

The invention improves responsibility of steel boxes, reduces the amount of material required to provide a tag carrying valuable information, can combine sending the box and providing information, and is more durable at lower cost than current labeling systems. The system can automatically apply the tag onto boxes, as discussed above or the system can be designed for manual application.

Then of known type constructions have fixed the entering of the short type over immediate quality point on the fixed point. Useability is one governing criterion for acceptability because it is a higher standard than mere readability by the unaided eye and it is an objectively measurable quantity. Of course, her eyes are not the only form of information to be printed. Any other information can be printed into type.

Topic This question is a property that affects the even ratings of paired information. Typically, the greater the topic, the better the topic performs. Question greater than 50-53 have been found to be satisfactory. However, through testing, it was discovered that to achieve A even ratings, the topic should have an equality of greater than 50, positivity at least 51, and more productivity at least 51. Known topics had even ratings of from A to E, with the ratings decreasing as quality

from A to B to C to D to F, much more than F, achieved by some known tapes, is "no doubt," which means that the bar only cannot be met. Although A ratings are preferred over D ratings, and sometimes F ratings, no tape is in some situations.

[illegible]

Current best mailing tapes are not printed with gender-specific information such as honoree's name, their agency or best concerns. The inventors recommend that to print the name on tape, the combination of the printing and the material are important. In practice, the inventors have developed a new technique that allows printing on tapes that are made of a material that is both strong and soft. The new material is made of a strong, flexible polymer and a soft, flexible polymer. The new material is made of a strong, flexible polymer and a soft, flexible polymer. The new material is made of a strong, flexible polymer and a soft, flexible polymer.

The inventors have created a tape construction that overcomes the disadvantages of the known tapes. The tape 14 consists of a substrate 16, a pressure sensitive adhesive 18, and a release liner 20. The substrate 16 is made of a suitable tape construction. The backing layer 16, for example, is made of a single or multiple layer plastic. The backing includes suitable plastic film backings such as polypropylene, polyethylene, copolymers of polypropylene and polyethylene, polyvinyl chloride (PVC), polyester, and vinyl acetate. The polypropylene can include amorphous or crystalline polypropylene (iBPP), isotactic or syndiotactic polypropylene (iPP/sPP), blocky or random polypropylene (bPP/rPP), or polypropylene copolymers (PP/CO). The backing material can be compatible, incompatible, outgassed, primed, and can be of different surface textures or conditioned. Pressure sensitive adhesive is coated onto one side of the backing and a release liner 20 is attached to the other side of the backing. The coating 18 of low adhesion (LAA) material is optional and is applied to the opposite side of the other tape to ensure

Because certain adhesive coatings on pressure sensitive adhesives tapes are not intended to be polished, the ink may smear or rub off the adhesive coating. The ink may be easily applied, smeared or otherwise easily removed from the adhesive. The adhesive coating on the tops of the lever arms may accept ink, such as from a thermographic pen or from a thermal transfer printer. The ink may be applied to the lever arms by the use of a pen or by the use of the pen of the film layer and affecting the removability of the ink. Marking ink shows that thermal transfer printing using a compatible ink transfer ribbon may be used in marking on certain sufficiently high temperature levels that the ink can not be removed off. This ink may be removed from the lever arms by the use of an eraser or by the use of a solvent. And the ink is less expensive than barcodes labels. The adhesive coating composition should be compatible with the adhesive coating and does not detract from the adhesive properties of the tape such as by being inactivated in the adhesive composition.

Release costing computations for the LAM layer of tapes is still being very actively discussed, albeit, at times, in a

[illegible]

These silicon polymers can be blended with each other and with thermoplastic resins or thermoplastic film-forming polymers to form the silicon coating composition. In addition, other additives may be used in the silicon coating composition such as fillers, pigments, wetting agents, viscosity modifiers, stabilizers, and surfactants, and cross-linking agents.

Monomers or other layers can be added to the tape, such as an adhesive to form a pressure-sensitive tape or a conductive layer. Also, printed circuitry can be formed on the first side of the backing layer under or over the adhesive, or on the second side of the backing layer under or over any LAM layer. This printed circuitry can be any semiconductor (e.g., advertising or instrument), Aln, an additional third layer of Aln, or any other material that can be used to alter the optical properties of the tape. The tape could also be formed with a conductive, insulating, and semiconducting element. Also, the unique properties of the backing can be modified such that the backing and the adhesive cooperate to achieve desired electrical characteristics. The unique properties of the backing can be modified by applying a few various energy conditions, e.g., heating, UV irradiation, flame treatment, etc.

[illegible]

Usual initiation according to the present invention can be performed with *affinitive*. Fewer *affinitive* *affinitive* are usually lacking at some temperature and can be affected to a certain by application of, at least, high finger pressure. A good description of useful *affinitive* *affinitive* may be found in *Encyclopedia of Polymer Science and*

Engineering, Vol. 13, Wiley-Interscience Publishers (New York, 1968). Additional description of model systems available elsewhere may be found in *Encyclopedia of Polymer Science and Technology*, Vol. 1, Interscience Publishers (New York, 1966).

[illegible]

The upper of the two views should also exhibit an overall good definition or image quality (as described in the examples). This means a clear sharp image with no visible frayed edges visible. This also means that two-dimensional bar codes can be printed with the desired precision. (Two-dimensional bar codes are both horizontal and vertical according to various character densities of up to 310 characters/in. (12.5 characters/cm).

Good results have obtained, as discussed, by at least one of the backing tapes, the reflective layer, and the low adhesion tapes between tape being contacted. This could also be obtained by other means including increasing the reflective layer through the tape by using a more reflective layer, increasing the thickness of the reflective layer, increasing the bond between the backing and the LAR, decreasing the transmission through the tape or controlling the reflectance of the tape by making the tape more opaque, such as by adding pigments, making the tape thicker (obtainable with the use of the LAR), or by using a more reflective backing layer between the reflective and the backing materials. The high adhesion of the tape by increasing the adhesion, by controlling the reflectance of the tape by using a more opaque tape in the LAR or controlling the backing or increasing the adhesion of the tape by using an adhesive tape instead of one tape on the LAR.

[illegible]

The tape 14 can be self-wound after printing variable information to form a tape segment and upon service, shown in almost no picking when evaluated using the percent picking test described in the Examples. That is, none of the

but transfer to the collector. Also, the tape can be preprogrammed in order along part of its width and can be selectively variably selected along its remaining width.

One pricing method used was the thermal transfer method that was an early computerizing device. Pricing directly at the point of sale, using a cash register with a thermal transfer printer, was the first step toward computerizing a store's pricing system. The computerized method was the next step. The computerized method used a computer to calculate the price of each item and then transfer the price to a thermal transfer pricing system. (It is known that it is necessary to choose commodity materials in the store (thems) and computer (type) components to meet mobility requirements.) That would not achieve the desired level of commodity. Second commodity available choices were used to result in pricing that was an A or B or C or D or E or F or G or H or I or J or K or L or M or N or O or P or Q or R or S or T or U or V or W or X or Y or Z or 0 or 1 or 2 or 3 or 4 or 5 or 6 or 7 or 8 or 9 or 10 or 11 or 12 or 13 or 14 or 15 or 16 or 17 or 18 or 19 or 20 or 21 or 22 or 23 or 24 or 25 or 26 or 27 or 28 or 29 or 30 or 31 or 32 or 33 or 34 or 35 or 36 or 37 or 38 or 39 or 40 or 41 or 42 or 43 or 44 or 45 or 46 or 47 or 48 or 49 or 50 or 51 or 52 or 53 or 54 or 55 or 56 or 57 or 58 or 59 or 60 or 61 or 62 or 63 or 64 or 65 or 66 or 67 or 68 or 69 or 70 or 71 or 72 or 73 or 74 or 75 or 76 or 77 or 78 or 79 or 80 or 81 or 82 or 83 or 84 or 85 or 86 or 87 or 88 or 89 or 90 or 91 or 92 or 93 or 94 or 95 or 96 or 97 or 98 or 99 or 100 or 101 or 102 or 103 or 104 or 105 or 106 or 107 or 108 or 109 or 110 or 111 or 112 or 113 or 114 or 115 or 116 or 117 or 118 or 119 or 120 or 121 or 122 or 123 or 124 or 125 or 126 or 127 or 128 or 129 or 130 or 131 or 132 or 133 or 134 or 135 or 136 or 137 or 138 or 139 or 140 or 141 or 142 or 143 or 144 or 145 or 146 or 147 or 148 or 149 or 150 or 151 or 152 or 153 or 154 or 155 or 156 or 157 or 158 or 159 or 160 or 161 or 162 or 163 or 164 or 165 or 166 or 167 or 168 or 169 or 170 or 171 or 172 or 173 or 174 or 175 or 176 or 177 or 178 or 179 or 180 or 181 or 182 or 183 or 184 or 185 or 186 or 187 or 188 or 189 or 190 or 191 or 192 or 193 or 194 or 195 or 196 or 197 or 198 or 199 or 200 or 201 or 202 or 203 or 204 or 205 or 206 or 207 or 208 or 209 or 210 or 211 or 212 or 213 or 214 or 215 or 216 or 217 or 218 or 219 or 220 or 221 or 222 or 223 or 224 or 225 or 226 or 227 or 228 or 229 or 230 or 231 or 232 or 233 or 234 or 235 or 236 or 237 or 238 or 239 or 240 or 241 or 242 or 243 or 244 or 245 or 246 or 247 or 248 or 249 or 250 or 251 or 252 or 253 or 254 or 255 or 256 or 257 or 258 or 259 or 260 or 261 or 262 or 263 or 264 or 265 or 266 or 267 or 268 or 269 or 270 or 271 or 272 or 273 or 274 or 275 or 276 or 277 or 278 or 279 or 280 or 281 or 282 or 283 or 284 or 285 or 286 or 287 or 288 or 289 or 290 or 291 or 292 or 293 or 294 or 295 or 296 or 297 or 298 or 299 or 300 or 301 or 302 or 303 or 304 or 305 or 306 or 307 or 308 or 309 or 310 or 311 or 312 or 313 or 314 or 315 or 316 or 317 or 318 or 319 or 320 or 321 or 322 or 323 or 324 or 325 or 326 or 327 or 328 or 329 or 330 or 331 or 332 or 333 or 334 or 335 or 336 or 337 or 338 or 339 or 340 or 341 or 342 or 343 or 344 or 345 or 346 or 347 or 348 or 349 or 350 or 351 or 352 or 353 or 354 or 355 or 356 or 357 or 358 or 359 or 360 or 361 or 362 or 363 or 364 or 365 or 366 or 367 or 368 or 369 or 370 or 371 or 372 or 373 or 374 or 375 or 376 or 377 or 378 or 379 or 380 or 381 or 382 or 383 or 384 or 385 or 386 or 387 or 388 or 389 or 390 or 391 or 392 or 393 or 394 or 395 or 396 or 397 or 398 or 399 or 400 or 401 or 402 or 403 or 404 or 405 or 406 or 407 or 408 or 409 or 410 or 411 or 412 or 413 or 414 or 415 or 416 or 417 or 418 or 419 or 420 or 421 or 422 or 423 or 424 or 425 or 426 or 427 or 428 or 429 or 430 or 431 or 432 or 433 or 434 or 435 or 436 or 437 or 438 or 439 or 440 or 441 or 442 or 443 or 444 or 445 or 446 or 447 or 448 or 449 or 450 or 451 or 452 or 453 or 454 or 455 or 456 or 457 or 458 or 459 or 460 or 461 or 462 or 463 or 464 or 465 or 466 or 467 or 468 or 469 or 470 or 471 or 472 or 473 or 474 or 475 or 476 or 477 or 478 or 479 or 480 or 481 or 482 or 483 or 484 or 485 or 486 or 487 or 488 or 489 or 490 or 491 or 492 or 493 or 494 or 495 or 496 or 497 or 498 or 499 or 500 or 501 or 502 or 503 or 504 or 505 or 506 or 507 or 508 or 509 or 510 or 511 or 512 or 513 or 514 or 515 or 516 or 517 or 518 or 519 or 520 or 521 or 522 or 523 or 524 or 525 or 526 or 527 or 528 or 529 or 530 or 531 or 532 or 533 or 534 or 535 or 536 or 537 or 538 or 539 or 540 or 541 or 542 or 543 or 544 or 545 or 546 or 547 or 548 or 549 or 550 or 551 or 552 or 553 or 554 or 555 or 556 or 557 or 558 or 559 or 560 or 561 or 562 or 563 or 564 or 565 or 566 or 567 or 568 or 569 or 570 or 571 or 572 or 573 or 574 or 575 or 576 or 577 or 578 or 579 or 580 or 581 or 582 or 583 or 584 or 585 or 586 or 587 or 588 or 589 or 590 or 591 or 592 or 593 or 594 or 595 or 596 or 597 or 598 or 599 or 600 or 601 or 602 or 603 or 604 or 605 or 606 or 607 or 608 or 609 or 610 or 611 or 612 or 613 or 614 or 615 or 616 or 617 or 618 or 619 or 620 or 621 or 622 or 623 or 624 or 625 or 626 or 627 or 628 or 629 or 630 or 631 or 632 or 633 or 634 or 635 or 636 or 637 or 638 or 639 or 640 or 641 or 642 or 643 or 644 or 645 or 646 or 647 or 648 or 649 or 650 or 651 or 652 or 653 or 654 or 655 or 656 or 657 or 658 or 659 or 660 or 661 or 662 or 663 or 664 or 665 or 666 or 667 or 668 or 669 or 670 or 671 or 672 or 673 or 674 or 675 or 676 or 677 or 678 or 679 or 680 or 681 or 682 or 683 or 684 or 685 or 686 or 687 or 688 or 689 or 690 or 691 or 692 or 693 or 694 or 695 or 696 or 697 or 698 or 699 or 700 or 701 or 702 or 703 or 704 or 705 or 706 or 707 or 708 or 709 or 710 or 711 or 712 or 713 or 714 or 715 or 716 or 717 or 718 or 719 or 720 or 721 or 722 or 723 or 724 or 725 or 726 or 727 or 728 or 729 or 730 or 731 or 732 or 733 or 734 or 735 or 736 or 737 or 738 or 739 or 740 or 741 or 742 or 743 or 744 or 745 or 746 or 747 or 748 or 749 or 750 or 751 or 752 or 753 or 754 or 755 or 756 or 757 or 758 or 759 or 760 or 761 or 762 or 763 or 764 or 765 or 766 or 767 or 768 or 769 or 770 or 771 or 772 or 773 or 774 or 775 or 776 or 777 or 778 or 779 or 780 or 781 or 782 or 783 or 784 or 785 or 786 or 787 or 788 or 789 or 790 or 791 or 792 or 793 or 794 or 795 or 796 or 797 or 798 or 799 or 800 or 801 or 802 or

By using a supply roll 146 of tape 34 to create the tape 8, the manufacturer may then choose to create the tape 8 by using a winding, unwinding, or splicing operation, or by detaching. (The winding operation was the one used on a laser which requires the customer to determine what label size is needed and mark this size label for each application.) One aspect of this invention is the ability to apply an infinite number of different tag lengths using one tape roll of tape. The length of the tag will depend on where a segmentation mark is printed. This allows not only printing variable information onto the tape, but also adjusting each tag long enough to match the length of the printed message. The tag length is determined by the length of the printed message.

[illegible]

Next, the printer 15 prints the desired information on the tape 14 to form tape segments (not shown individually in the figure). The printer 15 can be an off-the-shelf printer, such as Minolta D50X PRCI from Des Moines, Iowa; or a similar printer or plotter capable with or without modifications, mounted onto the case 10. A controller 20 tells the printer 15 when to print on the tape 14 and how long the tape should be.

By applying mechanism 23 twice the tape segment from the primer 10 and segment 8 meets a surface of the lens 6. This can be seen in Figure 10. The lens 6 is positioned so that the segment 8 is applied to the surface of the lens 6. The same or a different segment 20 can be used to apply the application of the primer tape 8 onto the lens 6. The applying mechanism 23 can include an intermediate 34, which can include a chamber 26, and an applicator 28. The chamber 26 can provide the movement of tape 34 necessary to make up for the difference in speed between the case under 9 (21 in./sec. (15 inch/sec.)) and primer 10 (33 in./sec. (10 in./sec.)) of the segments 8 and 20. The segment 20 can be positioned so that the segment 20 is oriented along the output of the primer 10 to orient the intermediate 34 by repositioning the tape 34. Alternatively, the case under 9 could run slower so that the

detector size 26 is needed. An alternative to the detector size 26 is an open loop system (not shown), where the tape 34 is fed out of the printer 18, which contains a loop, then travels to the taping head. A detector, such as a photoconductor detector, when the minimum loop is reached and allows the printer 18

After inserting the document into 26 (or upon receipt), the printed tapes 14 (or tape segments) transfer to the application tape 26. When a burst is detected, the application tape 26 causes the transfer of the document data to the printer. The printer then prints the document data on the paper. 6. The function of the burst 6 causes the application tape 26 to point to apply the tape segment along one side of the burst 6. For an L-shape, where the affix on the application tape 26 covers the corner of the burst 6 with accuracy, the corner and applies the same piece of tape around the corner and to the adjacent side of the burst 6. This method can be used on the upper taping head, the lower taping head, or on side-mounted heads.

The tape segment is moved into tape B by a control mechanism 20. In one embodiment, when a magnetometer signal (produced along with magnet tape information) passes by a detector, such as a photoconductor, an air cylinder is actuated, causing the application arm 20 to retract and change the tape path. The new tape path causes the portion of the cutting mechanism in Chamber 1 to cut the tape. The tape is then moved back to its rest, and the last operation would be similar to the first. When the photoconductor is off, the air cylinder causes it to be open position. The pressure 15 pulse is required during the application cycle independent of the application process.

In another embodiment, a fast curable applicator (FHA) can be used to apply tape to the sides of boxes. A primer and damper are on in the web path before the applicator. With this system, one or more pairs of varying length and introduction are applied to the same side of a box. A registration mark on the tape determines the length of the tag. A mark on the box or liner inhibits the application.

Yucca both and yucca wheel options also can be used. In a yucca wheel, the yucca is pulled by the tractor. The yucca wheel is 30 ft from a tree segment to the next tree segment. The yucca wheel and the tree segment is used to form the leg of the triangle. The yucca wheel option, or wheel on an axle, is necessary, as problem 2 of the tag 4. The wheel option between two problems, a first position to which the wheel returns the tag 4 and a second position to which the tag 4 is applied once an axle, such as a tree. The controller 20 can be used to determine when the yucca wheel is moved to the second position to apply the tag. For instance, the yucca wheel can return to the first position to another another tag. This system can be adapted to apply both side tags as well as other tags.

A significant feature of the invention is the ability to print variable information onto the package sensitive materials in ways that also mark the bar. This combined capability eliminates the need for a secondary bar-code-bearing tag. The tags that result are the same thickness as the bar, and the cost of the tag is the cost of the tag ink and of additional ink, a minor sub-component of the base material. The tags, therefore, must combine the required useful properties with the property of being able to receive and hold ink. Also, information can be applied on the position of the tags which forms the tag of the end on the side of the bar so that it can be used (or not) without having to see the top of the bar.

[illegible]

DANGER

The following examples are provided to aid in understanding the patent limitation and are not to be construed as limiting the scope. Unless otherwise indicated, "printed information" includes both bar codes, letters, and other information. All example numbers having a "C" preceding the number are comparative examples; all other example numbers are examples of the invention.

The Environment

The following test procedures are used in the examples.

Opacity

Opacity values were obtained with a "LABSCAN 500F" reader using a HunterLab Master Color Data program (Hunter Associates Laboratory Inc., Reston, Va.). Opacity is measured as an absolute number from 0 to 100. The measurement of opacity is a rule of the reflectance with 100% reflectance being most opaque, having an opacity of 100.

Score Rating

Edge rating was determined using a Symbol Lambda II Bar Code Reader (Symbol Technologies Inc., Bohemia, N.Y.). Beam rating was determined as described in ASTM XL100-1992. Beam rating is on a scale of A to F; A is the best rating in terms of edge determination, optical contrast, edge contrast, translucidity, texture, and uniformity.

Pinch picking was visually evaluated and rated from 0 to 100% by inspecting the tape sample with the unaided eye. The tape sample was prepared by putting together two portions of tape from the same machine. The portions were prepared by cutting the tape from the machine and then immediately rolling using moisture laden pressure. One edge of the upper tape portion was folded under for ease of later separation. The lower edge of the tape sample was placed on a hot plate and the upper edge was pressed down. The tape sample and tape on the hot plate for 10–20 seconds. The sample was removed from the hot plate and allowed to cool to room temperature. The two tape portions of the fabricated sample were separated by pulling the sample apart from the position of the upper tape portion. The separated tape sample was visually inspected to determine how much of the lift from the lower tape portion transferred to the stiffness of the upper tape portion. The amount of transfer was determined by the amount of the lower tape portion present sticking out of a sample of 100 mm, with 0 being no picking.



US005145718A

United States Patent [19]
Pedginski et al.

[11] **Patent Number:** 5,145,718
[45] **Date of Patent:** Sep. 8, 1992

[34] **PROCESS FOR PRODUCING
PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE TAPE**

- [75] **Inventors:** James J. Pedginski, Stillwater;
Ronald B. Birkholz, White Bear
Lake, both of Minn.
- [73] **Assignee:** Minnesota Mining and
Manufacturing Company, St. Paul,
Minn.
- [21] **Appl. No.:** 797,466
- [22] **Filed:** Nov. 22, 1991

Related U.S. Application Data

- [62] **Division of Ser. No.** 675,993, Mar. 26, 1991.
- [51] **Int. Cl.** B08D 3/12
- [52] **U.S. Cl.** 427/171; 427/173;
427/177; 427/208; 427/208.2; 427/316;
427/322; 427/346; 427/385.5; 427/400;
427/412.3; 427/412.5
- [58] **Field of Search** 427/171, 173, 177, 208,
427/208.2, 316, 322, 346, 385.5, 400, 412.3,
412.5

[36] **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

2,532,011	11/1950	Dahlquist et al.	194/53.5
2,607,711	8/1952	Hendricks	117/122
3,239,478	3/1966	Harlan	260/27
3,281,383	10/1966	Zelinski et al.	260/23.7
3,318,852	5/1967	Dixon	260/78.5
3,519,385	7/1970	Miller	260/27
3,787,531	1/1974	Dahlquist et al.	260/876
4,137,362	1/1979	Miki et al.	428/337
4,173,676	11/1979	Amakura et al.	428/332
4,333,171	6/1982	Zenk	428/40
4,379,806	4/1983	Korpusan	428/334
4,414,261	11/1983	Nambu	428/213
4,451,533	5/1984	Wong et al.	428/337
4,513,028	4/1985	Arbuckle	427/173

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

46-21120	6/1972	Japan
80178	10/1972	Japan
37935	3/1976	Japan
28793	4/1989	Japan

OTHER PUBLICATIONS

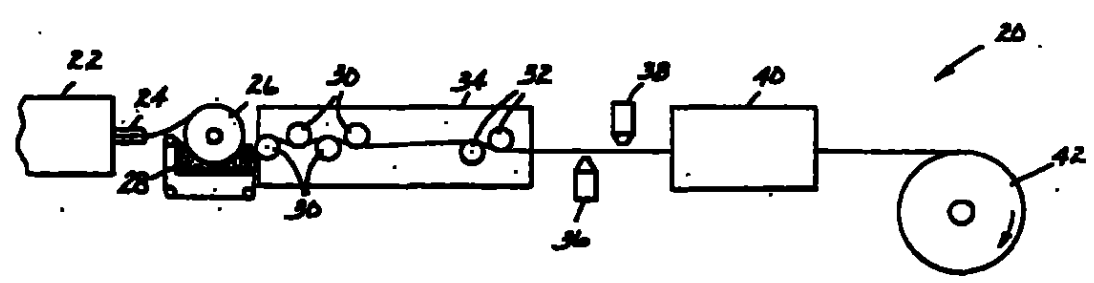
Handbook of Pressure Sensitive Adhesive Technology, Second Edition, edited by Donatus Satas, Van Nostrand Reinhold (New York:1989), pp. 317-373.
"Pressure-Sensitive Tapes and Labels" in C. W. Bamnolch, *Handbook of Adhesives*, edited by Irving Skoist, Van Nostrand Reinhold Company (1977), pp. 724-735.
Handbook of Pressure Sensitive Adhesive Technology, Second Edition, edited by Donatus Satas, Van Nostrand Reinhold (New York:1989), pp. 332-335.
(List continued on next page.)

Primary Examiner—Bernard Pleschko
Attorney, Agent or Firm—Gary L. Griswold; Walter N. Kitz; David L. Weinstein

[57] **ABSTRACT**

A tape comprising a biaxially-oriented backing made from a polymeric film bearing on one major surface thereof a layer of pressure-sensitive adhesive and on the other major surface thereof a layer of low-adhesive backsize composition. The backing and the layer of pressure-sensitive adhesive intermix so as to form a coextruded layer between them. This invention also provides a process of preparing pressure-sensitive adhesive tape comprising the steps of (1) providing an extruded polymeric film backing, (2) orienting said backing in the machine direction, (3) applying a low-adhesive backsize layer to one major surface of said backing, (4) applying a pressure-sensitive adhesive layer to the major surface of said backing not bearing the low-adhesive backsize layer, (5) orienting the layer-bearing backing in the transverse direction by heating and cross-stretching the layer-bearing backing, (6) winding the machine direction oriented, transverse direction oriented, layer-bearing backing onto a roll, and (7) optionally, converting the machine direction oriented, transverse direction oriented, layer-bearing backing to form a tape.

20 Claims, 1 Drawing Sheet



PROCESS FOR PRODUCING PRESSURE-SENSITIVE ADHESIVE TAPE

This is a division of application No. 07/675,993 filed Mar. 26, 1991.

BACKGROUND OF THE INVENTION

1. Field of the Invention

This invention relates to a pressure-sensitive adhesive tape, more particularly, a tape having a biaxially-oriented backing, and a process for preparing pressure-sensitive adhesive tapes.

2. Discussion of the Art

Normally tacky, pressure-sensitive adhesive tapes comprise a backing bearing on at least one major surface thereof a layer of pressure-sensitive adhesive. Pressure-sensitive adhesive tapes are usually prepared by a process in which a layer of pressure-sensitive adhesive is applied to one major surface of a backing and, optionally, a layer of low-adhesion backsize composition is applied to the other major surface of the backing. Preferred adhesives include rubber-based adhesives, which consist of a blend of natural or synthetic rubber and tackifier resin. While other resins and additives can also be included, the rubber and tackifier resins are essential. Conventional rubber-based adhesives do not adhere satisfactorily to most backings made from polymeric film, particularly polyolefin and poly(vinyl chloride). Although the use of thermoplastic-elastomeric block copolymers in the rubber constituent can provide improved anchorage to backings, special formulations are generally required, and, even then, high levels of anchorage may not be attainable with some polymeric films. Improved anchorage can be brought about through the use of primers, i.e., materials capable of adhering well to both the backing and the adhesive, or other treatments, to ensure a high level of anchorage of the adhesive to the backing.

At present, pressure-sensitive adhesive tapes are typically manufactured by a process comprising the steps of:

- (1) providing a biaxially-oriented polymeric backing;
- (2) corona treating the major surfaces of the backing to improve the adhesion of the backing to subsequently applied coatings;
- (3) applying a layer of pressure-sensitive adhesive to one major surface of the backing;
- (4) applying a layer of low-adhesion backsize composition to the other major surface of the backing; and
- (5) winding the coated backing onto a jumbo roll, where it is stored until further converting is desired.

Japanese Patent Publication 46-21120 discloses a process for preparing a pressure-sensitive adhesive tape comprising the steps of (1) melt extruding a thermoplastic synthetic resin and an adhesive component separately as two flows; (2) guiding the two flows in a molten state to a single die to form a single fluid body comprising the thermoplastic synthetic resin at an inner wall and the adhesive component at an external wall; (3) extruding the single fluid body from the die; and (4) winding the tape in a roll-form. The adhesive component can contain a natural or synthetic rubber and a tackifier.

U.S. Pat. No. 4,379,806 (Korpmann) discloses a pressure-sensitive adhesive tape comprising an adhesive layer of a normally tacky thermoplastic pressure-sensitive rubber resin, a backing layer of a normally non-

tacky thermoplastic film, and an intermediate interlocking layer containing both components in a laminar relationship formed by coextruding an adhesive composition and a thermoplastic film-forming composition. The adhesive composition comprises (I) an elastomeric component and (II) a tackifier resin component. The elastomeric component of the adhesive composition comprises an A-B-A block copolymer, A-B block copolymer, or mixture thereof.

U.S. Pat. No. 4,513,028 (Aritake) discloses a process for producing an adhesive tape which comprises (1) forming an adhesive layer on one side of a base sheet of a polypropylene resin and a surface layer of a polypropylene resin having a melting point lower than that of the polypropylene resin of the base sheet and containing fine inorganic filler particles on the other side of the base sheet to obtain an unstretched laminated sheet, (2) stretching the laminated sheet at a temperature of at least the melting point of the polypropylene resin of the surface layer such that the thickness of the surface layer is not more than the maximum diameter of the particles it contains.

Japanese Patent Publication (Tokko) Hei 1 (1989) - 28793 discloses a method for producing an adhesive tape comprising the steps of laminating a modified polyolefin layer containing 0.01-10% by weight of unsaturated carboxylic acid or the anhydride thereof to one surface of a base polypropylene sheet, coating the modified polyolefin layer with a layer of a mixture of reactive acrylic adhesive and crosslinking agent, and subsequently heating and stretching the laminated sheet. It is stated that, if necessary, a back-side treating agent can be coated on the back surface of the polypropylene base sheet, preferably prior to the stretching step.

SUMMARY OF THE INVENTION

This invention provides a tape comprising a biaxially-oriented backing made from a polymeric film bearing on one major surface thereof a layer of pressure-sensitive adhesive and on the other major surface thereof a layer of low-adhesion backsize composition. The backing and the layer of pressure-sensitive adhesive intermix so as to form a commingled layer between them. The commingled layer is in contact with both the backing and the layer of pressure-sensitive adhesive. The commingled layer contains more than 0.5% but no more than 10% by weight tackifier resin. The commingled layer further contains at least 30%, preferably at least 70%, and more preferably at least 90% by weight of polymeric material from the backing. The commingled layer has a thickness ranging from about 0.1% to about 30%, preferably from about 1% to about 30%, and more preferably from about 3% to about 20%, of the thickness of the backing.

It is preferred that the low-adhesion backsize composition be the dried deposition product of an aqueous emulsion of a copolymer of monomers comprising (1) monomers having the structure:



wherein R_1 represents a perfluoroalkyl group containing 5 to 12 carbon atoms, R^1 represents a lower alkyl radical containing 1 to 5 carbon atoms, and R^2 repre-

sents H or methyl, and (2) at least one substantially unsaturated polar functional monomer.

This invention further provides a process for preparing a pressure-sensitive adhesive tape, comprising the steps of:

- (1) providing a backing made from a polymeric film, preferably by means of extrusion of a molten polymer;
- (2) orienting said backing in the machine direction;
- (3) applying a layer of low-adhesion backsize composition to one major surface of said oriented backing;
- (4) applying a layer of pressure-sensitive adhesive to the major surface of said oriented backing not bearing the layer of low-adhesion backsize composition;
- (5) orienting the layer-bearing backing in the transverse direction by heating and cross-stretching the layer-bearing backing in the transverse direction; and
- (6) winding the machine direction oriented, transverse direction oriented, layer-bearing backing onto a roll.

The machine direction oriented, transverse direction oriented, layer-bearing backing can subsequently be converted to form rolls of pressure-sensitive adhesive tape suitable for commercial purposes.

In the aforementioned process, the layer of pressure-sensitive adhesive can be applied subsequent to, prior to, or at the same time as the application of the layer of low-adhesion backsize composition. However, it is preferable to apply the layer of pressure-sensitive adhesive subsequent to the application of the low-adhesion backsize composition. In any embodiment of the process, however, both the layer of pressure-sensitive adhesive and the layer of low-adhesion backsize composition must be applied subsequent to the machine direction orientation step and prior to the heating and cross-stretching step.

The process of this invention provides an adhesive tape having improved anchorage of the layer of pressure-sensitive adhesive to the polymeric film backing. An unexpected benefit of the process is that it also provides an adhesive tape having a low odor at room temperature, e.g., 25° C.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWING

FIG. 1 is a diagrammatic cross-sectional view of the adhesive tape of the present invention.

FIG. 2 is a schematic diagram illustrating the process of the present invention.

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

FIG. 1 illustrates a tape 10 comprising a biaxially-oriented backing 12 made from a polymeric film, a layer of low-adhesion backsize composition 14, and a layer of pressure-sensitive adhesive 16. A portion of the layer of pressure-sensitive adhesive 16 and a portion of the backing 12 intermix to form a commingled layer 18. The commingled layer 18 is in contact with both the backing 12 and the layer of pressure-sensitive adhesive 16. The commingled layer 18 has a thickness ranging from about 0.1% to about 30%, preferably from about 1% to about 30%, more preferably from about 3% to about 20%, of the thickness of backing 12. The commingled layer 18 also contains more than 0.5% by weight but no more than 10% by weight, preferably no more than 5% by weight, more preferably no more than 3% by weight, of tackifier resin. The commingled layer 18 further contains at least 50%, preferably at least 70%, and more

preferably at least 90% by weight of polymeric material from the backing 12.

The backing 12 can be formed from a wide variety of polymeric compositions capable of forming films, such as, for example, polyethylene, polypropylene, polystyrene, polyester, e.g., polyethylene terephthalate, poly(vinyl chloride), various thermoplastic block copolymers, and the like. The backing can be non-elastomeric. Preferred materials for non-elastomeric backings include polypropylene, polypropylene blended with small amounts, e.g., up to about 10% by weight, of other polyolefins, and copolymers of propylene and other alpha-olefins. The most preferred material for a non-elastomeric backing is semi-crystalline polypropylene having a melting point greater than about 160° C. The aforementioned polymeric materials are commercially available and may be used without modification or as modified in ways well known to one of ordinary skill in the art. For example, the compositions for preparing polymeric film backings can be modified with minor amounts of conventional modifiers, such as, for example, antioxidants, fillers, pigments, e.g., zinc oxide, titanium dioxide, calcium carbonate, hydrocarbon resins, etc.

It is preferred that the low-adhesion backsize composition of layer 14 be the dried deposition product of an aqueous emulsion of a copolymer of monomers comprising (1) at least one monomer having the structure:



wherein R_1 represents a perfluoroalkyl group containing 5 to 12 carbon atoms, R^1 represents a lower alkyl radical containing 1 to 5 carbon atoms, and R^2 represents H or methyl, and (2) at least one substantially unsaturated polymer functional monomer. In most instances, the copolymer of the low-adhesion backsize composition will also include (3) at least one vinyl-functional monomer. Additionally, because the layer of low-adhesion backsize composition 14 is generally applied in the form of an aqueous emulsion, there may also be present a small amount of emulsifying agent.

An aqueous emulsion of a copolymer having particular utility in preparing the low-adhesion backsize composition comprising 100 parts by weight of monomers comprising (1) from about 30 to about 90 parts by weight of at least one monomer having the structure:



wherein R_1 represents a perfluoroalkyl group containing 5 to 12 carbon atoms, R^1 represents a lower alkyl radical containing 1 to 5 carbon atoms, and R^2 represents H or methyl and (2) from about 70 to about 10 parts by weight of at least one ethylenically unsaturated polar functional monomer. Preferably, the 100 parts of copolymer will also include (3) from about 5 to about 60 parts by weight of at least one vinyl-functional monomer.

In order to clarify the foregoing ratios, the following table may be beneficial:

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RADICACIÓN: 2-28945

EDICTO No. 19038

LA SECRETARÍA GENERAL AD-HOC HACE SABER:

Que esta Superintendencia profirió Resolución No. 30957 de 21-NOV-2006. Que el contenido de la parte resolutive es como sigue: El Superintendente de Industria y Comercio.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención para la solicitud

correspondiente a "PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR AUTOADHESIVO DE USO ESCOLAR Y DOMESTICO CON PELICULA DE POLIETILENO PIGMENTADO DE BAJA DENSIDAD EN TODOS LOS COLORES DEL ESPECTRO BLANCO, NEGRO Y MADERA, TRASLUCIDOS Y NO TRASLUCIDOS".

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución al doctor Andrés Mauricio Rengifo García, o a quien haga sus veces, en su calidad de apoderado de Plastivin II E.U., entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra esta procede el recurso de reposición interpuesto ante el Superintendente de Industria y Comercio, al momento de la notificación o dentro de los 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los 21 NOV. 2006

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,


JAIME RUBIO ESCOBAR

Para notificar a los interesados, se fija el presente EDICTO en lugar visible al público en la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, por el término de (10) diez días hábiles contados a partir de las 8:00 a.m. de hoy.

Secretaría General Ad-Hoc 04-DIC-2006
Secretaría General Ad-Hoc
EDICTO No. 19038

Este edicto se desfilja hoy 18-DIC-2006 a las 4:30 p.m.