

PETITORIO



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-093312-00000-0000

Fecha: 2007-09-11 11:42:35 Dep. 2020 NUECREACIONE
Trib. 2 PATENTES Eva. 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 23

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

①

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

②

SOLICITANTE
(71)

Nombre: MULTIGENIOS MAKARTZA S. S.

Dirección: Calle 92 # 15-62, Of. 304

Teléfono: 2574707 Fax: 2574707

E-mail:

Domicilio: Bogotá, D.C., Colombia

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☒

C.E. ☐ Otro ☐

Número 900.137.137-4

③

**REPRESENTANTE
O APODERADO**
(74)

Nombre: JOSE VICENTE CAMACHO VANEGAS

Dirección: Calle 92 # 15-62, Of. 304
Bogotá, D. C.

Teléfono: 2574707 Fax: 2574707

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número 91.011.262P

④

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: JOSE VICENTE CAMACHO VANEGAS

Dirección: Calle 92 # 15-62, Of. 304
Bogotá, D. C.

Teléfono: 2574707 Fax: 2574707

E-mail:

Domicilio Bogotá, D. C., Colombia

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ Otro ☐

C.E. ☐

Número 91.011.262

⑤ **Título (54)**
EN LADERA.

SISTEMA PARA ACOPIO Y TRANSPORTE DE TALLOS DE CAÑA CULTIVADOS

⑥ **Clasificación Internacional (51)**

A01D 33/01, 67/00 B65G 49/02, 67/12

⑦

Prioridad

SI ☐ NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑧

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los: DE INMEDIATO

6 meses ☐

12 meses ☐

18 meses ☐

Otro ☒

⑨

Comprobante de pago No. 07472.362

Fecha 10-09-2007

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

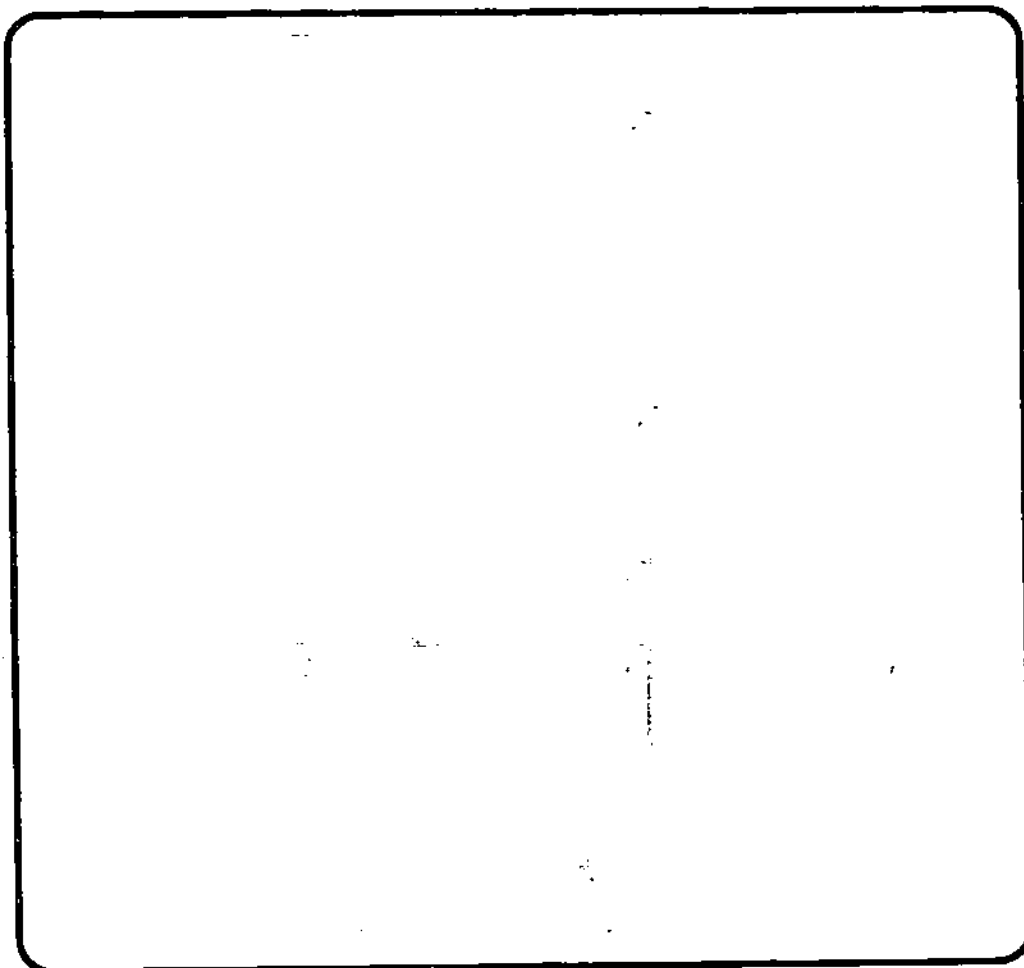
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☒ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12x12.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

NOTARIO VICENTE CAMACHO VANEZAS

FIRMA

06 DE JULIO DE 2021

TP

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 07-093312-00000-0000

Fecha: 2007-09-11 11:42:35 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 2 PATENTES Evs: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 23

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 72,362
FECHA : SEPTIEMBRE 10 DE 2007

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
MULTIDINEROS MAKARIZA S.A.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	48715386	07/09/2007	482,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50003-01-01	SOLICITUDES	
1		TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	482,000.00
		TOTAL :	\$ 482,000.00

SUM: CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

DOCUMENTO DE CESION DE DERECHOS

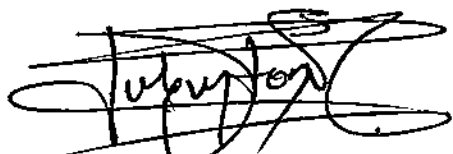
Entre los suscritos, a saber **JOSE VICENTE CAMACHO VANEGAS**, domiciliado en la ciudad de Bogotá, D. C., identificado como aparece al pie de su firma. Obrando en mi propio nombre y representación, quien en adelante se llamará **EL CEDENTE**, por una parte; y **JOSE VICENTE CAMACHO VANEGAS**, obrando en su condición de Representante Legal de **MULTINGENIOS MAKARIZA S.A.**, que en adelante se llamará **LA CESIONARIA** por la otra parte, celebramos el contrato de **CESION Y TRASPASO DE LOS DERECHOS SOBRE LA PATENTE DE INVENCION** que se rige por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: EL CEDENTE, transfiere en favor de la CESIONARIA los derechos sobre el registro de LA PATENTE DE INVENCION que a continuación se determina:

"SISTEMA PARA ACOPIO Y TRANSPORTE DE TALLOS DE CAÑA CULTIVADOS EN LADERA".

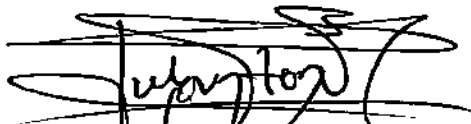
SEGUNDA:- LA CESIONARIA, en forma expresa acepta la cesión y traspaso de los derechos sobre la Patente de Invención antes citada, que en su favor efectúa EL CEDENTE.

EL CEDENTE



JOSE VICENTE CAMACHO VANEGAS
C.C. No. 91.011.262

**Por LA CESIONARIA
MULTINGENIOS MAKARIZA S. A.**



JOSE VICENTE CAMACHO VANEGAS
C.C. No. 91.011.262

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Ante el Notario Treinta del Circulo de Bogotá, D.C. compareció: JOSE VICENTE CAMACHO BLUESA

quien exhibió la C.C. 0161763

Expedida en: BAJOSA

y declaró que la firma y huella que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.

JOSE VICENTE CAMACHO BLUESA

Firma autógrafa del declarante

10 SEP 2007

Bogotá, D.C.

Autorizó el anterior reconocimiento
**EL NOTARIO TREINTA
DE BOGOTÁ, D.C.**



"SISTEMA PARA ACOPIO Y ALMACENAMIENTO DE CAÑA CULTIVADOS EN LA ZONA"

SEGUNDA: LA CESIONARIA en forma expresa acepta la responsabilidad de los derechos sobre la Faltas de Placenta antes citada, que en el presente documento se determinan.

Por la CESIONARIA
MULTIUSUARIOS MANARIZ S.A.

EL CEDENTE

JOSE VICENTE CAMACHO BLUESA

JOSE VICENTE CAMACHO BLUESA



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE CENTRO

10 DE SEPTIEMBRE DE 2007

HORA 16:57:52

.01N05091023007LME0829

HOJA : 001

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 : MULTINGENIOS MAKARIZA S.A.

N.I.T. : 900137137-4 ADMINISTRACION: BOGOTA PERSONAS JURIDICAS, REGIMEN COMUN.

DOMICILIO : BOGOTA D.C.

CERTIFICA :

MATRICULA NO. 01679091

CERTIFICA :

CONSTITUCION : QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0000464 DE NOTARIA 40 DE BOGOTA D.C. DEL 22 DE FEBRERO DE 2007, INSCRITA EL 28 DE FEBRERO DE 2007 BAJO EL NUMERO 01113098 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD COMERCIAL DENOMINADA: MARIA PANELA S A

CERTIFICA :

QUE POR ESCRITURA PUBLICA NO. 0002640 DE NOTARIA 40 DE BOGOTA D.C. DEL 24 DE AGOSTO DE 2007, INSCRITA EL 29 DE AGOSTO DE 2007 BAJO EL NUMERO 01154089 DEL LIBRO IX, LA SOCIEDAD CAMBIO SU NOMBRE DE : MARIA PANELA S A POR EL DE : MULTINGENIOS MAKARIZA S.A.

CERTIFICA :

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA. DURACION HASTA EL 22 DE FEBRERO DE 2057 .

CERTIFICA :

OBJETO SOCIAL : LA SOCIEDAD TENDRA COMO OBJETO PRINCIPAL EL DESARROLLO DE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES O NEGOCIOS: 1. LA SOCIEDAD TENDRA COMO OBJETO SOCIAL PRINCIPAL, LA FABRICACION, PROMOCION, COMERCIALIZACION, EXPORTACION DE LA PANELA, ASI COMO DE TODOS LOS DERIVADOS DE LA CAÑA DE AZUCAR Y EN GENERAL DE TODOS LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS NATURALES QUE SEAN GENERADOS COMO RESULTADOS DE INNOVACIONES E INVESTIGACIONES. 2. DISEÑAR PLANTAS DE PROCESAMIENTO DIRECTA O A TRAVES DE TERCEROS, PARA LA ELABORACION DE LOS DERIVADOS DE LA CAÑA DE AZUCAR EN ESPECIAL DE LA PANELA, CON EL PROPOSITO DE CONSOLIDAR LA FABRICACION Y COMERCIALIZACION DE DICHOS PRODUCTOS. 3. POSICIONAR EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA CAÑA DE AZUCAR COMO LA PANELA, UTILIZANDO COMO LINEA DE DISTRIBUCION EL MONTAJE DE TIENDAS PROPIAS O A TRAVES DE FRANQUICIAS. EN DESARROLLO DE SU OBJETO SOCIAL DESCRITO EN PRECEDENCIA, LA SOCIEDAD PODRA FORMAR PARTE DE OTRAS SOCIEDADES, YA SEAN ANONIMAS, DE RESPONSABILIDAD LIMITADA Y/ O ASIMILADAS A ESTAS, REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: COMPRAR, VENDER, ENAJENAR, ADQUIRIR, GRAVAR, ADMINISTRAR DAR O TOMAR EN ARRENDAMIENTO O HA CUALQUIER TITULO, CUALQUIER CLASE DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES;

REPOSICION DE DOCUMENTOS LA 01 DE OCTUBRE DE 2007

PATENTE DE INVENCION

SISTEMA PARA ACOPIO Y TRANSPORTE DE TALLOS DE CAÑA

(CULTIVADOS EN LADERA) *de azúcar*

CAMPO TECNOLÓGICO DEL INVENTO:

La presente invención se relaciona con un sistema mecánico para el acopio y transporte de los tallos cortados de caña, cultivados en ladera para facilitar su envío hasta el centro de procesamiento o trapiches de molienda mediante un transporte vehicular motorizado. La invención pretende facilitar y optimizar el acarreo del producto vegetal, insumo de trapiches, dentro de una notable reducción de tiempos y movimientos y aprovechamiento óptimo del producto antes de su tratamiento para la obtención de productos tales como panela, jugo de caña, melaza, alcohol carburante y otros.

El sistema de la invención se complementa en su aplicación práctica con la utilización de un vehículo o camión para el transporte de los tallos cortados de la caña y embalados dentro de unos cubículos o cajas formadas en su apilamiento y prensado, a través de la disposición de unos perfiles tubulares cuyo ensamble determina estructuras prismáticas a manera de cajas o embalajes para los tallos de caña, y medios de amarre de los embalajes prensados mediante cadenas de fijación, que hacen del producto a transportar un elemento seguro, y sin desperdicios durante el traslado al molino o trapiche.

ESTADO DE LA TÉCNICA EN EL MANEJO DE LA CAÑA CORTADA:

Es frecuente, en las zonas de cultivo de caña, especialmente panelera, que luego del corte en ladera de los tallos, éstos se carguen en mulas o equinos para su transporte al molino o trapiche. Estas "recuas" de transporte presentan una serie de dificultades en su trayecto por carreteras y troncales destinadas a los vehículos, por el riesgo de accidentes o atascamiento del tráfico, pese a la

8

prohibición expresa en las normas de tránsito tanto departamentales como nacionales.

Tampoco es viable dentro del ramo del cultivo de la caña, el que se construyan trochas o senderos para el sólo tránsito de los animales con su carga, y la línea fácil es la de llevar por las cunetas de las vías carreteables a la "recua" de mulas con su carga de tallos hasta el trapiche. Ello ocasiona desgaste en el animal.

Estudiados éstos inconvenientes, hemos ideado un sistema que permita en primer lugar aliviar el trabajo del animal proveyendo tramos más cortos de acarreo de los tallos, en segundo lugar reducir tiempos de operación para dicho transporte de los tallos desde el cultivo hasta el trapiche, generando un mayor volumen de producto vegetal al procesamiento en menos tiempo, en tercer lugar dar cumplimiento a las estipulaciones y normas de tránsito por carreteras en cuanto a la prohibición de animales de acarreo, y en cuarto lugar proveer un mecanismo de ágil instalación y montaje en cualquier sitio de cultivo de caña especialmente en ladera. Al decir en ladera, se enfatiza en zonas de acceso crítico y ondulado topográficamente, contrario a los cultivos en plano (Valle del Cauca, por ejemplo) en donde la recolección de los tallos requiere otra estrategia, dada la planitud del terreno.

Este mecanismo conforma una serie de elementos estructurales de fácil acople entre sí para armar unas cajas con base en perfiles tubulares en donde se embalan los tallos de caña, con medios de aseguramiento en cada empalme y medios de izada y acomodación en un vehículo para su transporte al trapiche.

RESUMEN DE LA INVENCION:

El invento se basa principalmente en el montaje y desmontaje según el sitio, de una estructura que permite armar cubículos para contener volúmenes de tallos cortados, dichos cubículos conectados entre sí a través de sus perfiles tubulares formando un tren de carga que se arrastra sobre el terreno mediante rodillos dispuestos al piso, y cuya carga es izada a un camión sobre su plataforma para ser llevados al sitio de procesamiento o trapiche. Dichos tallos cortados en el cultivo

9

son acarreados por una recua de mulas en trayectos cortos hasta un sitio en el cual se instala el sistema propuesto de embalamiento y transporte motorizado de los tallos.

Dichos tallos son embalados en unos cubículos de estructura tubular que conforman cajas abiertas en donde se apilan manualmente y se compactan o presionan mediante dispositivos diseñados para el efecto y se aseguran para su transporte en el camión mediante cadenas de amarre y ganchos de aseguramiento. Cada embalaje de los tallos apilados y compactados van conectados a través de sus cubículos o cajas abiertas adelante y atrás en su fila de arrastre, conexión que se hace entre los extremos de los perfiles tubulares con pernos de unión, de fácil enganche y desenganche. En el arrastre del tren de embalamientos, el camión a través de un brazo de conexión va trayendo a un punto de izada sobre su plataforma, embalamiento por embalamiento y la capacidad de su plataforma para el transporte determina de igual modo la cantidad de embalamientos que deben ser alistados en cada viaje del camión.

El arrastre de los embalamientos hacia el camión se facilita mediante una carrilera formada por rodillas^o o tubos atravesados a manera de traviesas de carrilera férrea.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS ILUSTRATIVAS:

La figura 1 presenta un aspecto esquemático general de la ejecución del invento.

La figura 2 presenta un plano posterior del perfil o plano de carga de los tallos.

La figura 3 presenta en (a) un aspecto general de las estructuras en donde se apilan o embalan los tallos cortados de caña y en (b) una configuración de montaje de las estructuras de inicio de carga y continuidad en el tren de los embalamientos.

La figura 4 presenta la barra para el arrastre por parte del vehiculo o camión ,para cada embalamiento de cañas a ser transportadas .

La figura 5 presenta el dispositivo creado para la compactación de cada embalamiento de cañas una vez apiladas dentro de cada cubículo.

d³ c[?]
f. 20

10

La figura 6 presenta la disposición de las cadenas de amarre y aseguramiento de las cañas una vez apiladas y compactadas dentro de cada cubículo.

DESCRIPCION TECNICA Y EJECUCION DE LA INVENCION:

Conforme a las figuras 1 y 2 mencionadas, el sistema de la invención se compone de una estructura (10) a manera de un puente o marco, en perfiles metálicos, tubulares, la cual se ancla y desmonta en cualquier sitio de acopio de tallos cortados de caña y con la anchura suficiente para permitir el acomodamiento de un camión o vehículo (16) para el izado a su plataforma (17) de los tallos, mediante la instalación en la estructura o marco (10) de un riel (13) que permite rodar una diferencial de poleas (14) y los extremos de un cable (15) de un mecanismo de winche que va fijo sobre la plataforma del camión.

cabrestante

El camión, para la operación de izada y transporte se sitúa entre los parales (11) del marco o estructura y se desliza entre dicho ancho, determinado por la barra (12) hasta el final del marco o puente (10), de modo que se aproxime al tren de embalamientos o paquetes (18) de los tallos cortados para ser izados a su plataforma (17).

embalaje
Esta carga o embalamiento es inicialmente arrastrada por el camión mediante un brazo de enganche (19) que conecta al camión con el primer embalamiento, luego se desengancha el brazo y se engancha cada embalamiento a través de un gancho (20) en el extremo del cable winche (15), por lo cual es izado a la superficie de la plataforma del camión y una vez allí, por acción del diferencial (14) la carga (18) se acomoda sobre dicha plataforma, corriendo dicho diferencial por el riel (13).

Los embalamientos o paquetes (18) son arrastrados por el camión en forma conjunta, con base en unos puntos de articulación o enganche (21) entre los extremos de dichos paquetes y con ayuda de pernos de enlace (26). El arrastre se facilita por la disposición sobre el terreno de una carrilera de rodillos (22) a manera de traviesas.

11

La figura 3 ilustra la estructura de las llamadas cajas abiertas o cubículos para embalar los tallos cortados de caña y conformar una vez apilados manualmente dentro de su espacio, los paquetes o embalamientos (18). Estos tallos cortados (23) se apilan en forma manual una vez desmontados desde las mulas que los acarrean desde el cultivo en trayectos cortos.

Cada embalaje para los tallos está conformado por unos perfiles tubulares (24) que se arman verticalmente sobre otros dispuestos horizontalmente (25) de apoyo al piso los cuales llevan unos extremos de articulación (21) a base de horquillas perforadas para dejar pasar unos pernos (26) de enlace y fijación entre los cubículos o cajas abiertas

Una opción de armado para los perfiles estructurales de cada embalaje es la adición de barras o travesaños (28 y 28') para dar mayor sustentación a la estructura de los cubículos, pese a los pernos de apoyo en los enlaces de las base. Si regresamos a la figura 3b, podemos apreciar unas características en las estructuras de los cubículos contenedores de los tallos cortados. Así por ejemplo, la estructura delantera que se llama "de inicio" y que es la primera en ser cargada al camión con su volumen de cañas, lleva una barra adicional (33) que se sostiene verticalmente sobre una caja cilíndrica (32) en la barra horizontal de apoyo y que sirve para distanciar la carga de cañas o tallos para facilitar su izada al camión.

Esta forma de estructura, se repite cada tres o cuatro embalamientos o cargas (18) de acuerdo a la capacidad de carga del camión, ya sea para llevar tres o cuatro cargas por viaje. Así mismo, esta barra (33) lleva un brazo pivotante (34) que descansa horizontalmente sobre una caja soporte (35) sobre el segmento tubular del brazo (24) en el embalaje de inicio.

Esta forma de brazo soporte se repite en el segundo embalamiento lo que permite un espacio o distanciamiento (s) entre carga y carga en su arrastre hacia el camión de carga (16).

El arrastre del camión para cada embalamiento del tren de cañas (figura 4) para llevar ^dcarga a la plataforma, se hace mediante un brazo (19) que se conecta

no folio 19 12

al camión mediante un miembro o brazo (29) y un perno (30) asegurador y por su extremo libre con las horquillas de los embalamientos mediante una horquilla (27) y la horquilla (21) de cada cubículo y los consiguientes pernos aseguradores (26)

En la figura 5 se presenta un dispositivo adaptado para el invento y que denominamos puente de compactación, que permite por presión mecánica presionar y compactar la carga de los tallos cortados (23) encajonados entre las barras tubulares de cada cubículo (24 y 25). Esta compactación sobre la carga de tallos a través del puente de compactación se hace mediante accionamiento de diferenciales de manubrio y unas cadenas de amarre (43) y el puente (36).

Este puente según la figura 5, se compone de un marco de estructura tubular (37 y 38) en contorno rectangular con un tramo tubular en medio apoyado sobre una platina y que lleva un perfil doblado (39) a manera de gancho para permitir izar la carga o embalamiento de cañas hasta la plataforma del camión y su acomodamiento sobre la misma mediante la acción combinada del cable winche (15) y la diferencial (14).

Este tubo intermedio lleva sus extremos taponados con una porción tubular (40) y un perno de fijación (41) y en el otro extremo con una palanca de inserción (42) cuyo objetivo es prevenir el volteo de la carga una vez apilada en cada embalamiento.

La compactación y amarre de la carga de cañas cortadas dentro de cada embalamiento se hace mediante un dispositivo que muestra la figura 6, a base de cadenas y ganchos de amarre o fijación y con la ayuda de diferenciales de manubrio para presionar el deslizamiento de los eslabones de las cadenas y su enganche respectivo.

Estas cadenas van adecuadamente dispuestas en cada extremo de los tubos (38) del puente compactador (36). De cada boca del tubo sale un tramo de cadena (43) que se acopla a un collar (47), en tanto que por fuera del tubo sale otro extremo

de cadena (43') unidas a un extremo de un perno (44) pasante por el tubo. Esta porción de cadena remata en un dispositivo de pinza (45) (llamada "mona") para el cierre y apriete de la cadena y un gancho (46) que asegura el extremo de una cadena con el extremo de cadena proveniente del extremo opuesto de la carga de cañas, en su función de amarre y aseguramiento.

El puente (36) y las cadenas (43 y 43') conforman un dispositivo de compactación y amarre en cada carga de cañas o tallos cortados, de modo que una vez liberados de su cubículo al ser izados a la plataforma del camión ofrezcan seguridad y mínimo desperdicio durante su transporte. Este amarre y compactación se ayuda con la operación de diferenciales para acercar los extremos de las cadenas y permitir su enganchamiento entre eslabones

VENTAJAS PROPUESTAS DENTRO DEL INVENTO:

La invención de la manera descrita en la presente puede ofrecer otras variantes y alternativas de ejecución sin apartarse de su objetivo básico que es el de facilitar y optimizar el procesamiento de los tallos de caña principalmente en su transporte y reducción de tiempos y movimientos. Las gráficas aquí presentadas no configuran limitación a cualquier alternativa de diseño en el sistema.

Como ventajas de la invención tenemos

- reducción del recorrido en el transporte por acarreo animal de los tallos,
- reducción de cargas de trabajo en cuanto a la vigilancia sobre el animal,
- reducción de tiempos en el procesamiento de los tallos de caña,
- acatamiento y observancia de las normas de tránsito en carreteras,
- facilidad de instalar las estructuras de carga y llenado en cualquier sitio.

REIVINDICACIONES

1. Sistema para el ^{el coa}acopio y transporte de tallos cortados de caña cultivados en ladera, en ~~donde~~ dichos tallos cortados son transportados por acarreo animal en trayecto corto hasta un sitio montado especialmente para embalar dichos tallos y transportarlos al sitio de procesamiento, sistema que puede ser instalable en cualquier sitio de cultivo en ladera, y caracterizado principalmente por comprender una estructura metálica de carácter móvil para su instalación y que incluye los siguientes elementos componentes:

CONCISO

(1)

CONCISO

- una estructura metálica de [marco o] soporte en forma de marco anclable al terreno que incluye medios para izar una carga de tallos a un vehículo;
- un dispositivo o mecanismo para elevación y desplazamiento de la carga de tallos, con base en cables winches y diferenciales de poleas;
- unas estructuras tubulares para contener una carga de tallos cortados, enganchadas entre sí para facilitar su arrastre y acercamiento al vehículo de transporte;
- unos rodillos colocados al piso o terreno para facilitar el arrastre y avance de las estructuras tubulares contenedoras de las cargas de tallos cortados que conforman cubículos prismáticos, enganchables entre una y otra para su arrastre hacia un vehículo;
- rodillos instalados en el piso para facilitar el arrastre de las estructuras tubulares contenedoras de las cargas de tallos cortados;
- una barra de arrastre fijada entre el vehículo de transporte y cada extremo delantero de cada estructura tubular o cubículo contenedor de la carga de tallos.

redun!

2. Sistema [para el acopio y transporte de tallos], conforme a la reivindicación 1 y caracterizado además porque las estructuras tubulares contenedoras de

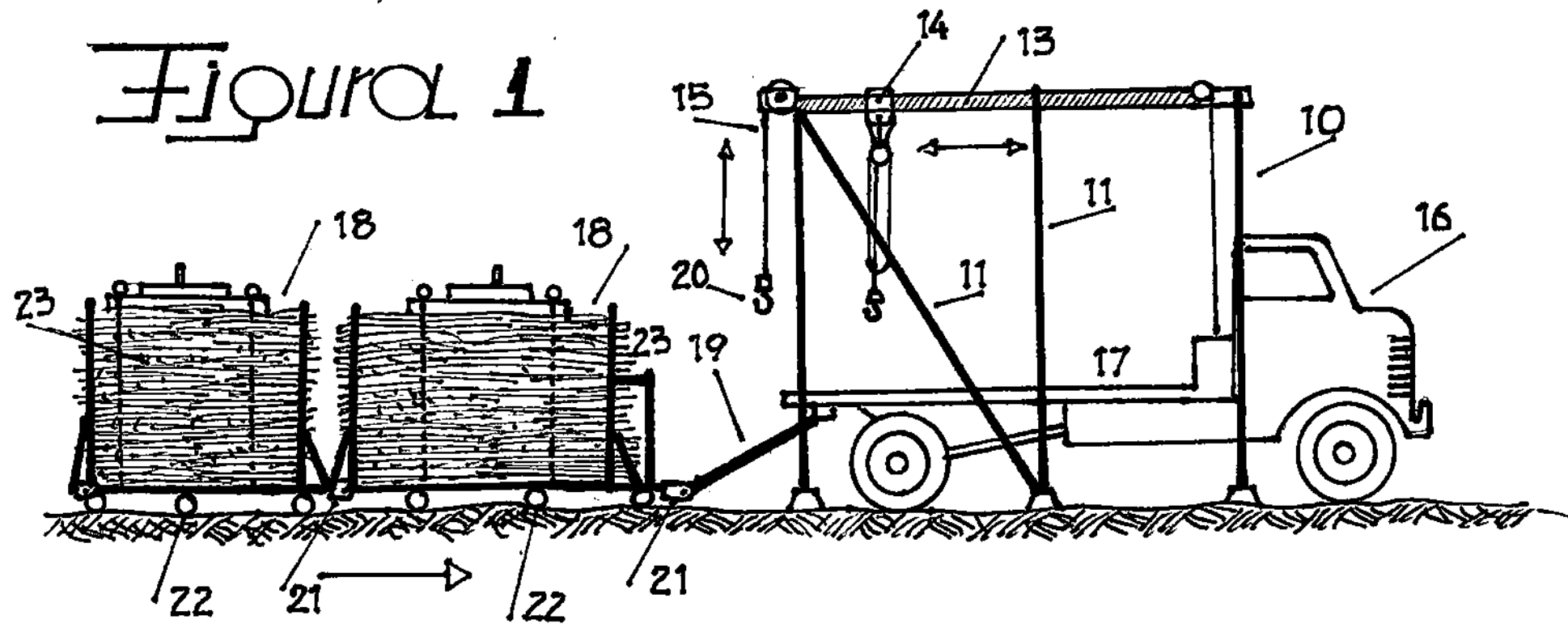
las cargas de tallos, conforman unas cajas abiertas que comprenden perfiles tubulares vertical y horizontalmente dispuestos , acoplados entre sí mediante pernos de unión .

3. Sistema [para el acopio y transporte de tallos] conforme a la reivindicaciones 1 o 2, y caracterizado además porque dichas estructuras tubulares se llenan en su interior con tallos cortados , los cuales son compactados a través de un dispositivo o puente de compactación , con amarre de cadenas para su aseguramiento .
4. Sistema [para el acopio y transporte de tallos] conforme a la reivindicación 1 o 3 que se caracteriza además porque la compactación y amarre de la carga de tallos cortados en cada estructura contenedora se complementa con un accionamiento de medios de diferencial para asegurar los extremos de las cadenas y asegurar la carga.
5. Sistema [para el acopio y transporte de tallos] conforme a lo definido en la reivindicación 1 , y que se caracteriza además porque tanto la estructura anclable al ^{terreno} piso como las estructuras tubulares contenedoras de la carga de tallos cortados, permiten su desplazamiento y fijación en cualquier sitio de cultivo de caña en ladera , principalmente con base en lo desarmable de sus componentes estructurales y a donde solo deberá llevarse el puente de compactación , las cadenas de amarre y el vehículo de transporte de las cargas .
6. Un sistema mecánico para facilitar esta etapa de la recolección y acopio del producto vegetal cortado y aliviar el trabajo animal con la reducción de sus trayectos de acarreo, reducir igualmente los tiempos de operación y optimizar en mayores volúmenes y menores tiempos la llegada de la caña al procesamiento, si se compara con el rendimiento en tiempos y volúmenes acarreados por un grupo de mulas.

2

X

FIGURE 1



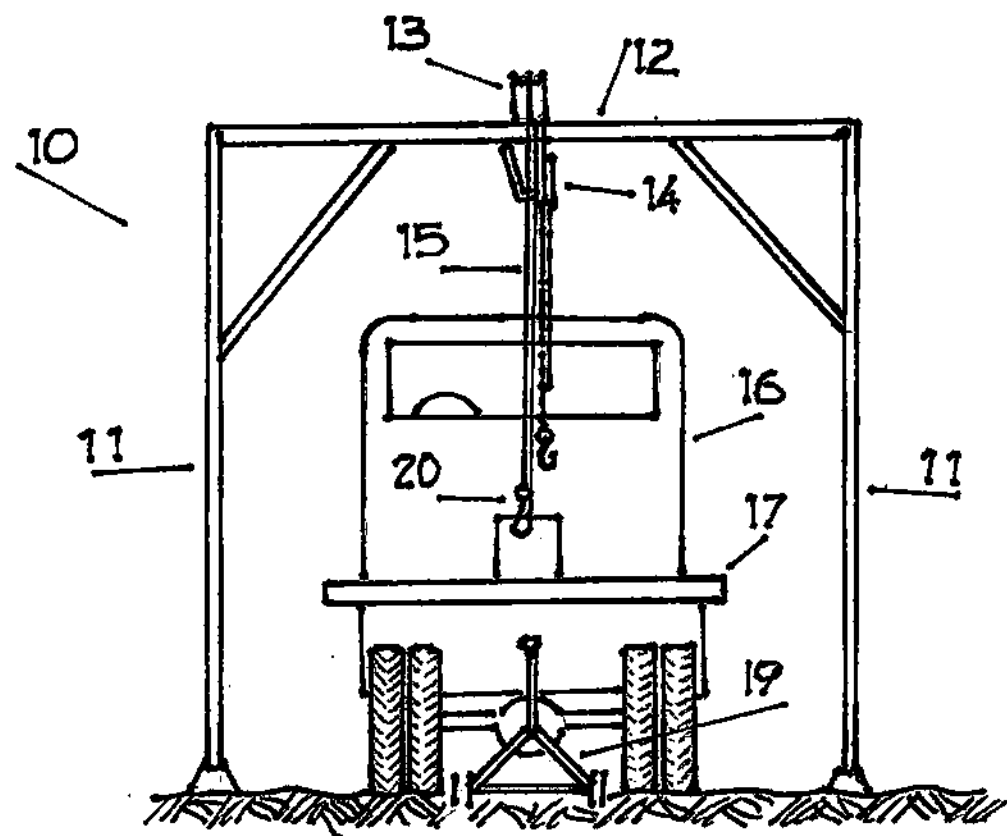


Figura 2

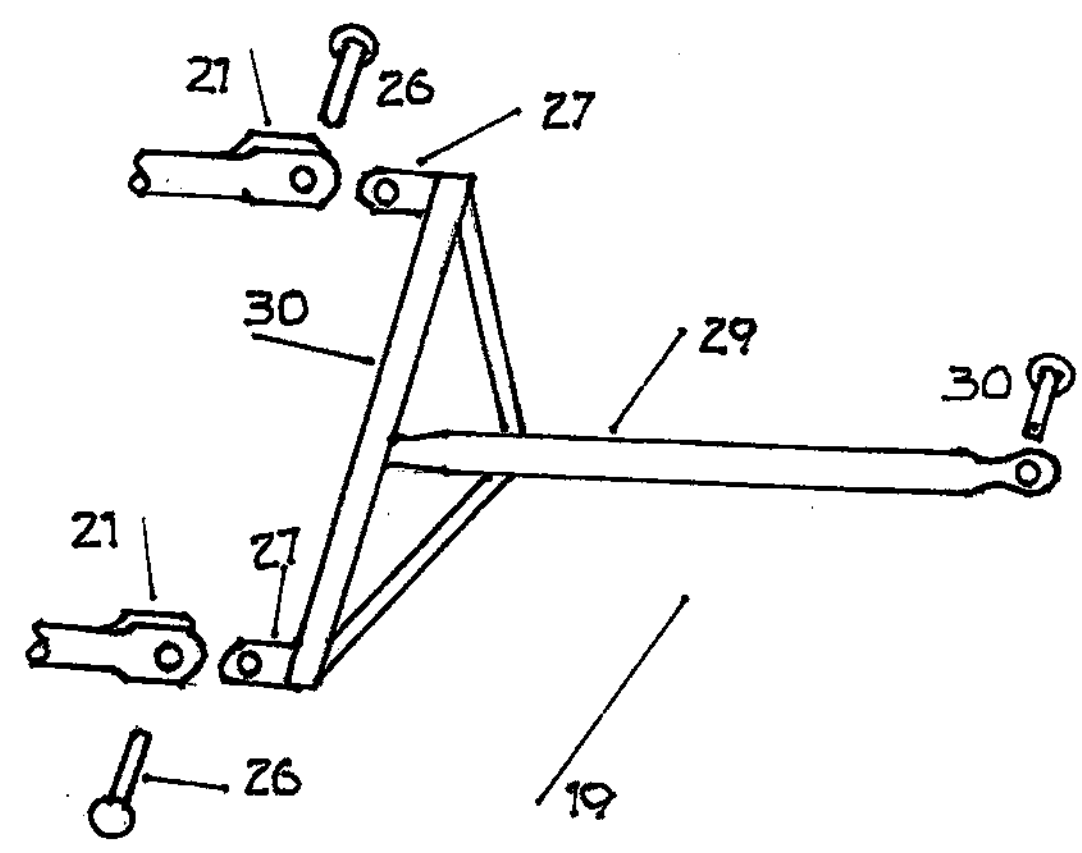


Figura 4

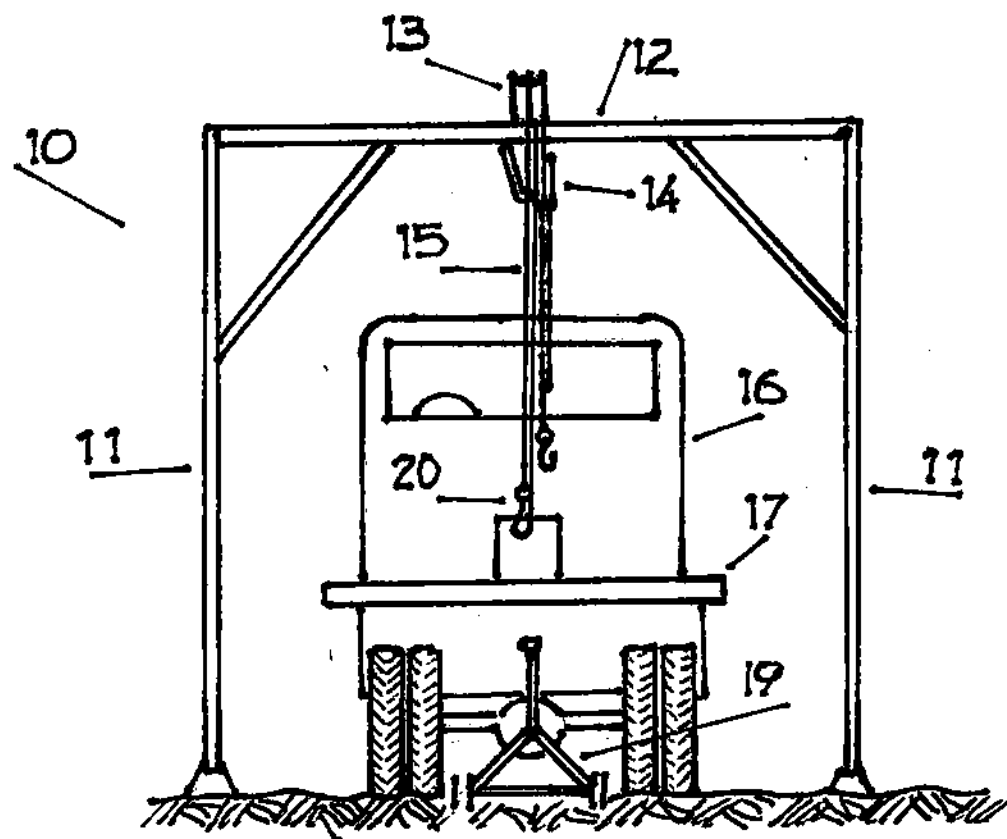


Figura 2

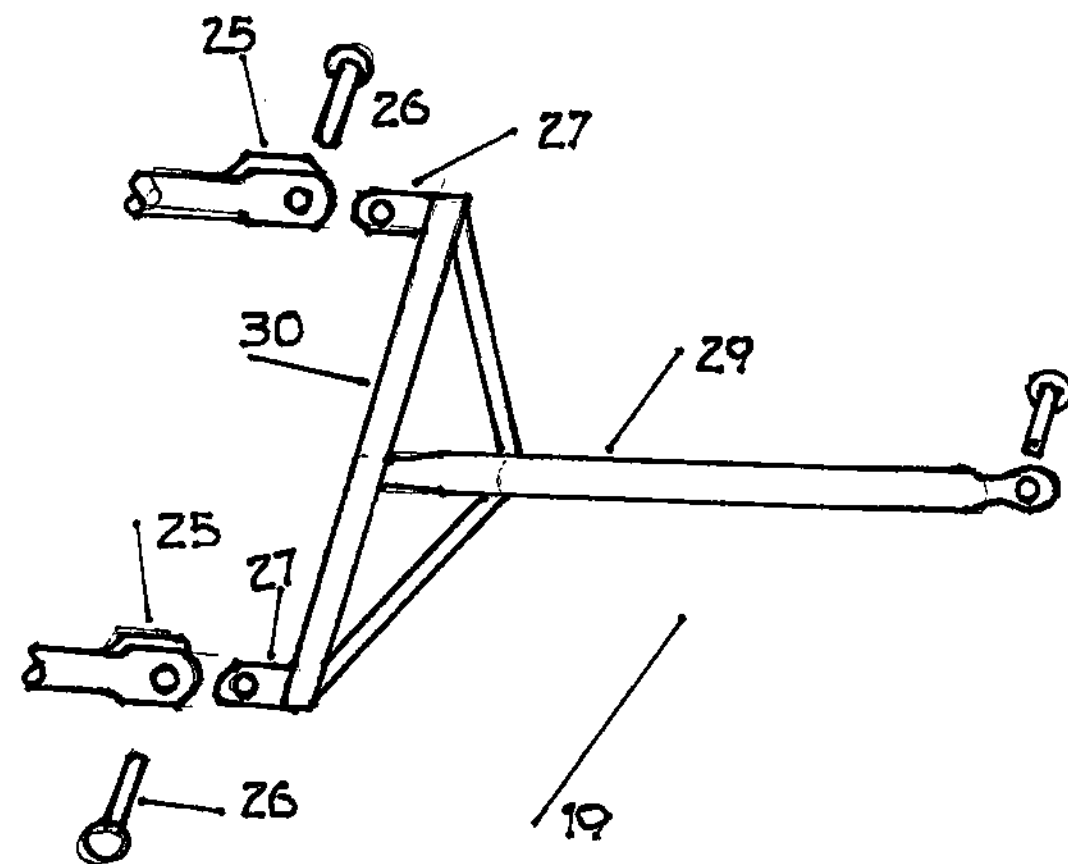


Figura 4

COPIA

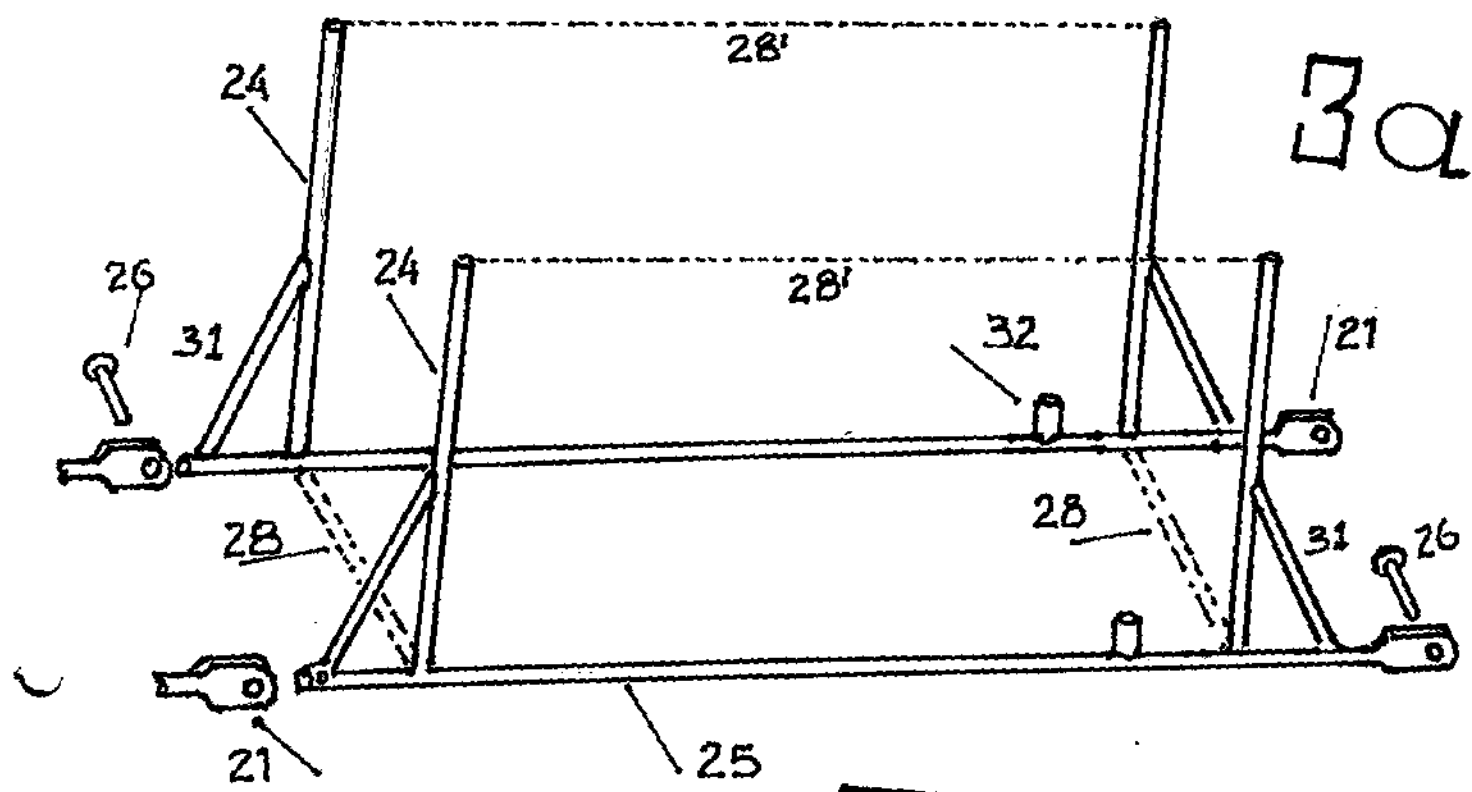


FIGURE 3

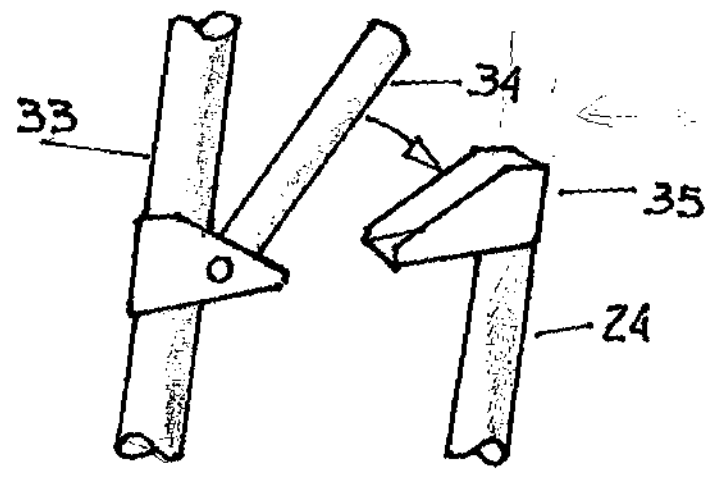
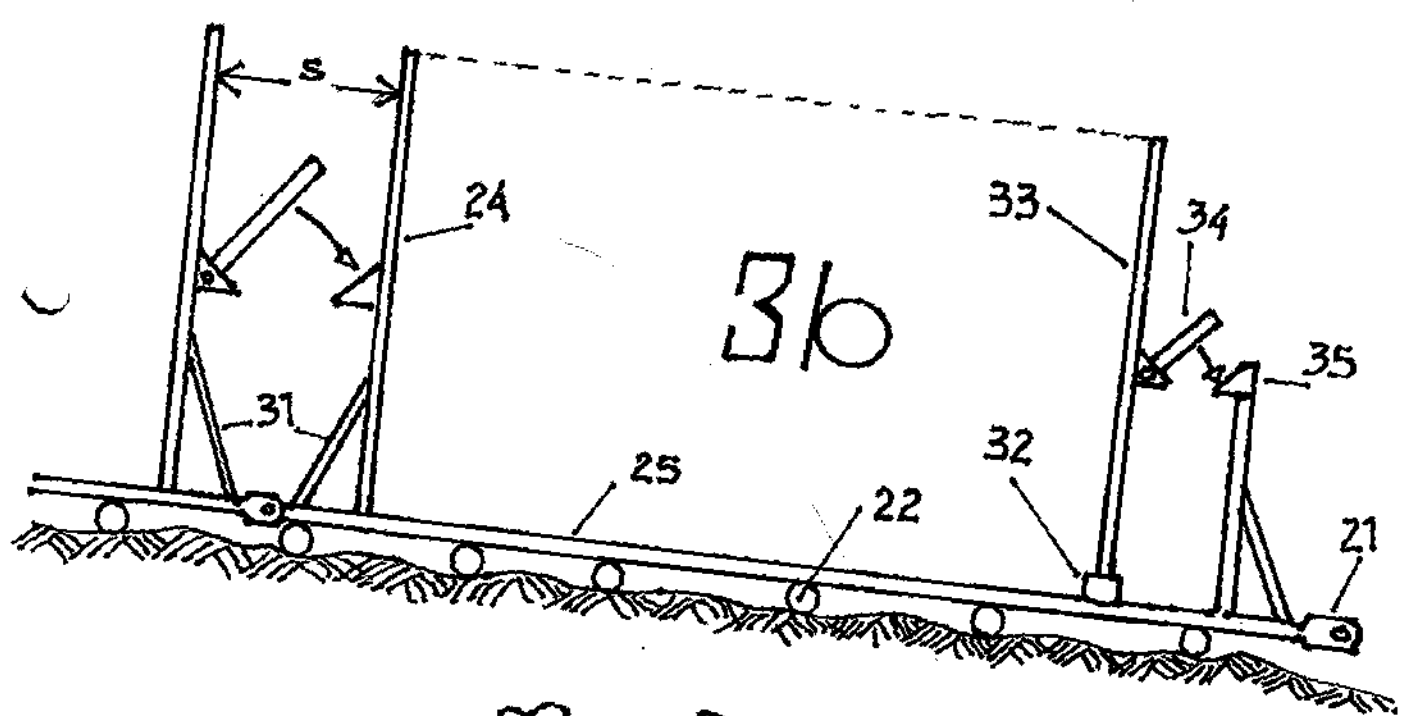
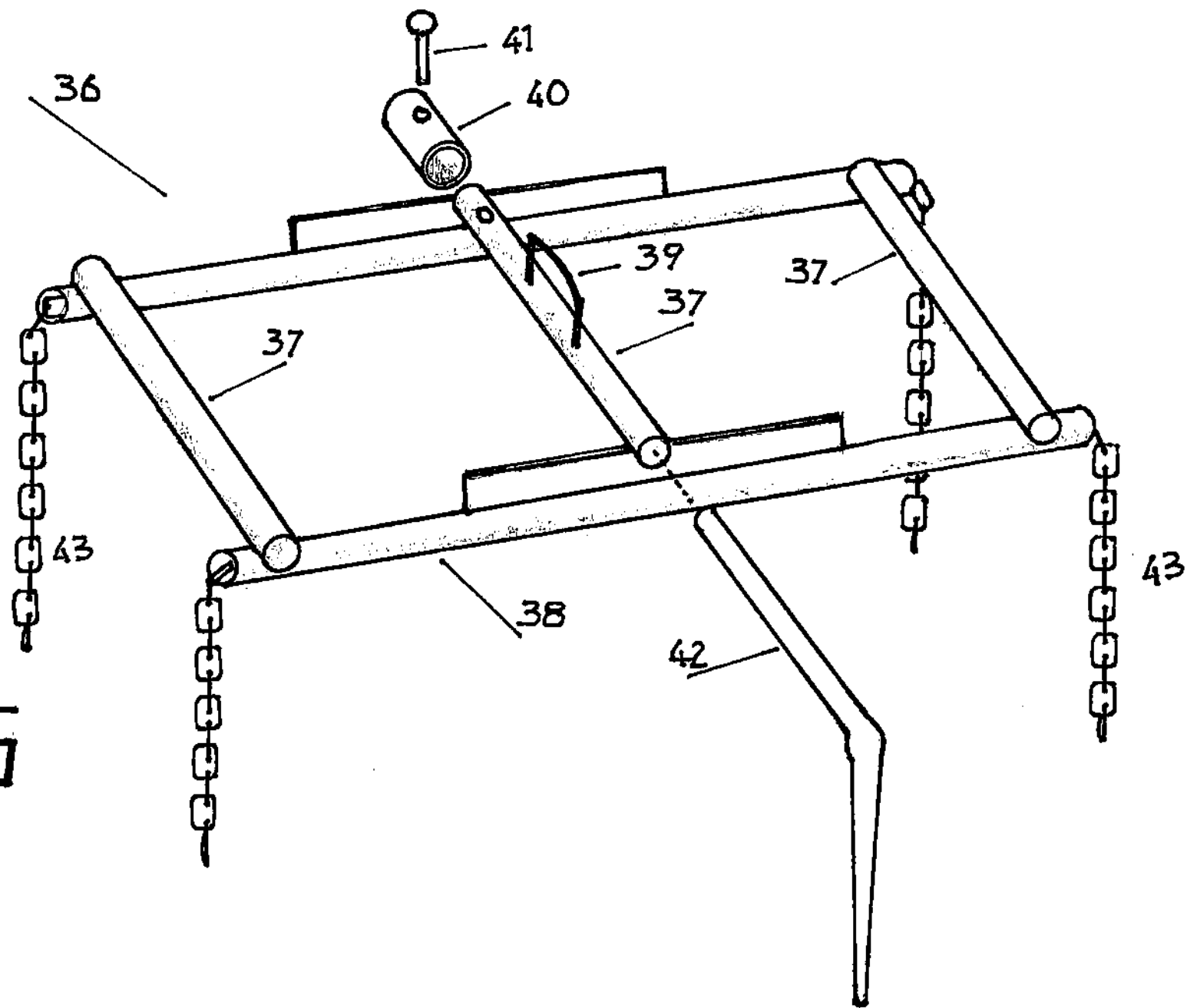


Fig. 3

Figure 5



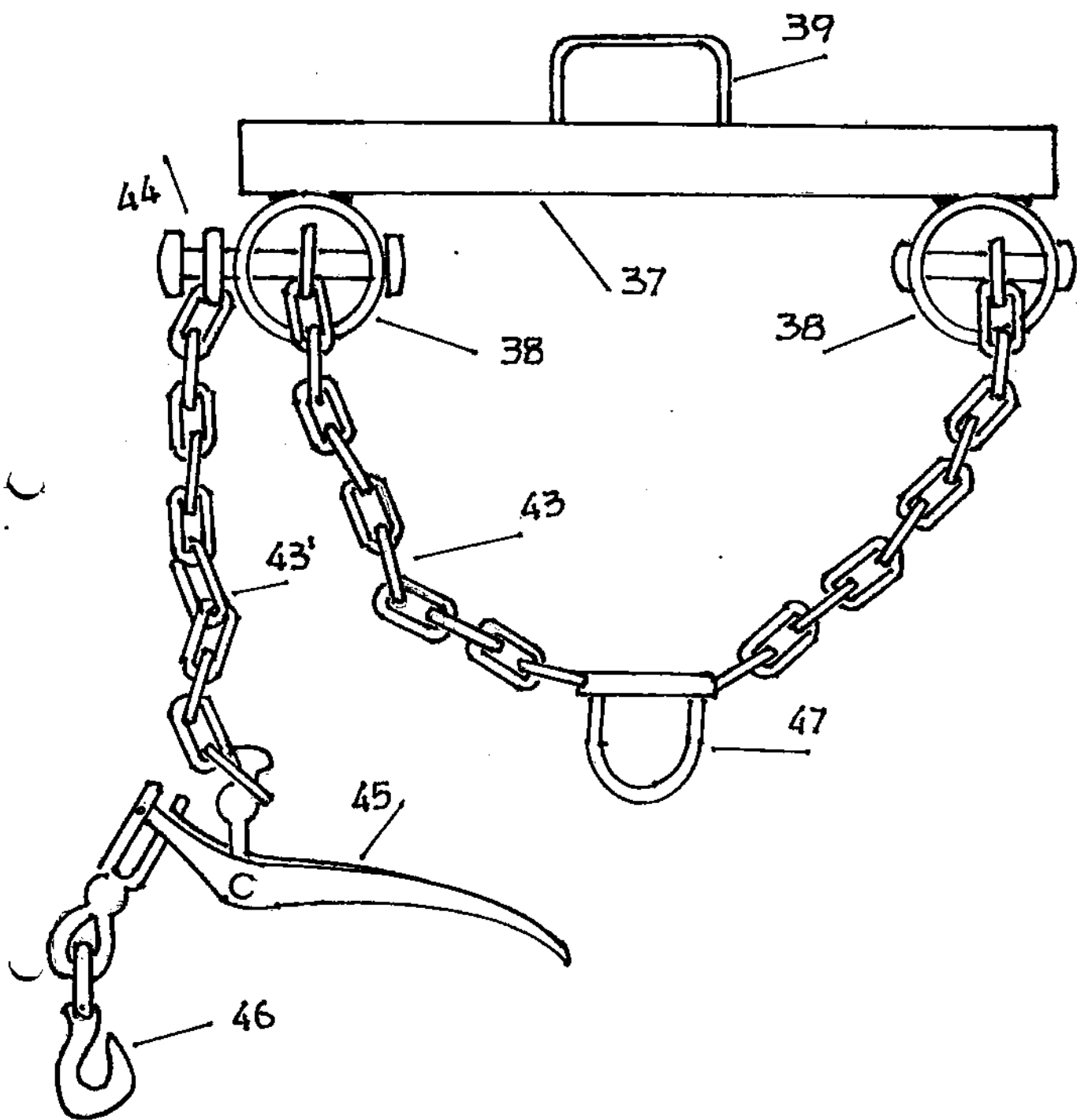
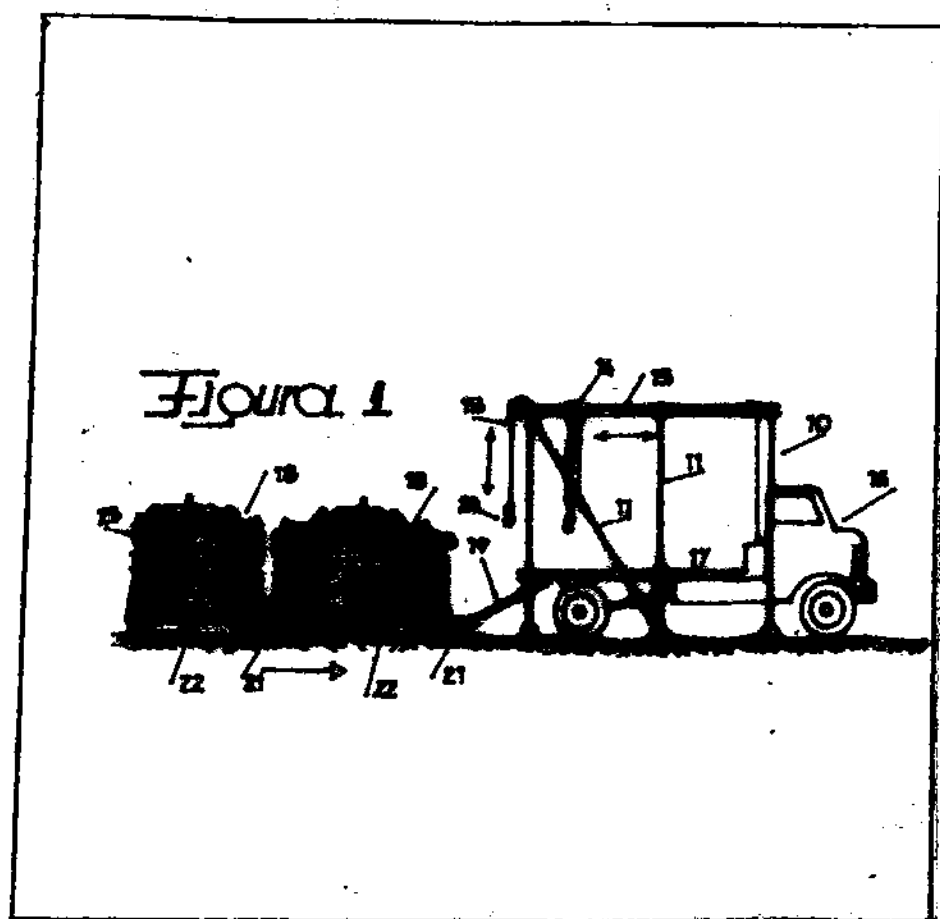
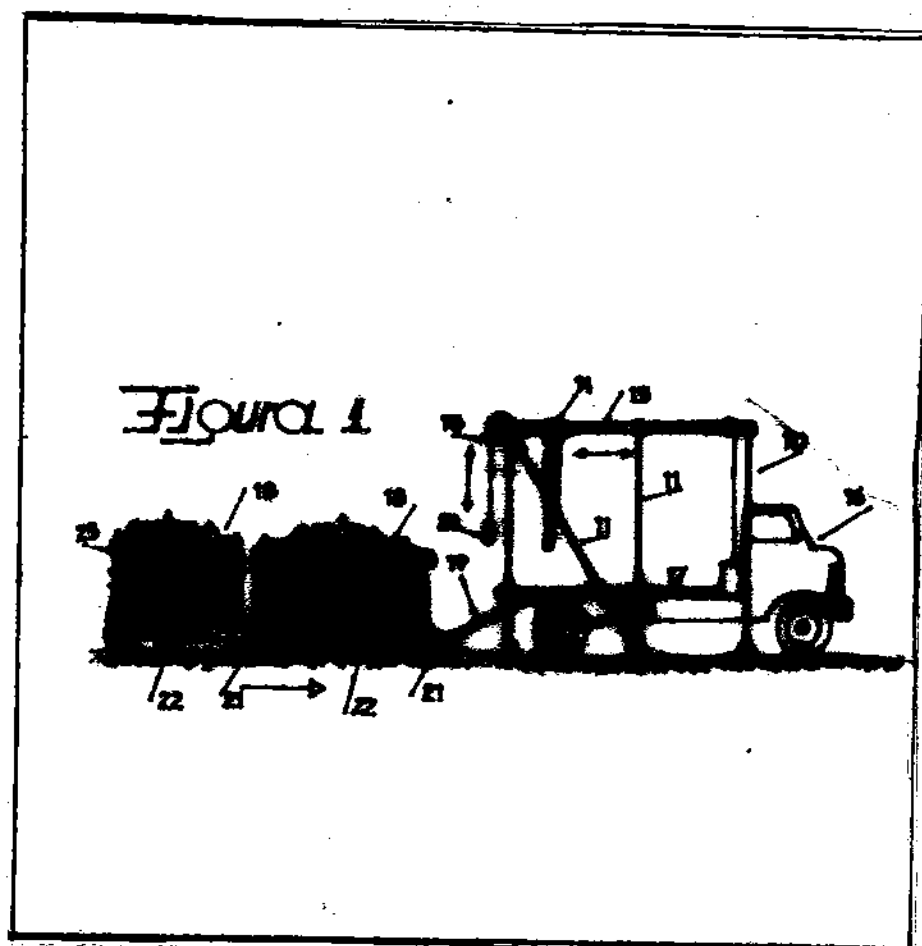


Figura 6





**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION []

MODELO DE UTILIDAD []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Descripción de la invención []
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Edgar Navarro

Firma Responsable

Fecha 11-07-02

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
 Conmutador: 3 82 08 40
 Fax: 350 52 20
 E-mail: info@aic.gov.co
www.aic.gov.co
 Bogotá, D.C., Colombia

25

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio/25

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
CAMACHO VANEGAS JOSE VICENTE
Apoderado(a) y/o Representante de
MULTINGENIOS MAKARIZA S.A

REFERENCIA	Radicación No. 7 93312
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 4022
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

De acuerdo con lo previsto por el artículo 40 de la Decisión 486/00, la publicación en este caso se hará a partir del día 11 del mes de Septiembre de 2007.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

09 OCT. 2007

ALIX CARMENZA GONZALEZ DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

jfernand