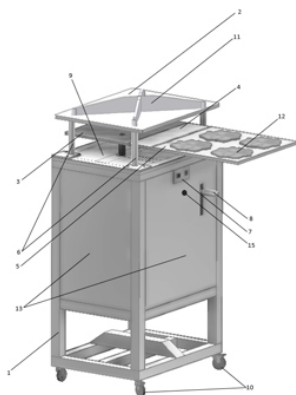


DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN



1	Tipo de solicitud	☒ Patente de invención ☐ Patente de modelo de utilidad	
2	Título de la invención	3	CIP Clasificación Internacional de Patentes
Maquina pataconera		Nombre	Código
4	Datos del Solicitante		
Nombre:	GRUENN SAS	Dirección Electrónica:	gerencia@gruenn.com.co
Dirección:	CARRERA 4 NO 2-52	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - CUNDINAMARCA - ZIPAQUIRA
Identificación:		Tipo Empresa:	

☐ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☒ NIT Número: 900631586-	☐ GRAN EMPRESA ☐ OTRO ☐ MICROEMPRESA ☐ ENTIDAD ESTATAL ☐ ENTIDADES DE ANIMO DE LUCRO ☐ MEDIANA EMPRESA ☐ PEQUEÑA EMPRESA ☐ PERSONAL ☐ UNIVERSIDADES			
5	Solicitantes			
Apellidos - Nombres o Razón Social		Tipo	Identificación	
1. GRUENN SAS		NI	900631586	
6	Datos del Inventor			
Nombre:		DANIEL ALBERTO CASTRO HURTADO	Dirección Electrónica:	gerencia@gruenn.com.co
Dirección:		CARERRA 7 1 -74 CASA 3 A	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - CUNDINAMARCA - ZIPAQUIRA
Identificación:				
☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT Número: 80549171-				
7	Inventor(es)			
Apellidos - Nombres		Domicilio		
1. CASTRO HURTADO DANIEL ALBERTO		COLOMBIA		
8	Datos Inventor(es)			

País de Residencia		Departamento/Estado		Ciudad	Dirección
1.	COLOMBIA	CUNDINAMARCA		ZIPAQUIRA	CARERRA 7 1 -74 CASA 3 A
9	Datos del Representante Legal / Apoderado				
Nombre:		DANIEL ALBERTO CASTRO HURTADO		Dirección Electrónica:	gerencia@gruenn.com.co
Dirección:		CARERRA 4 NO. 2-52		Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - CUNDINAMARCA - ZIPAQUIRA
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT Número: 80549171-					
Presentación de Poder					
Año de Radicación					
Número de Radicación					
10	Declaraciones de prioridad			☐ SI ☒ NO	
(33) País de origen		Codigo del país	(31) No. Solicitud	(32) Fecha _	
1					
2					
3					
11	Declaración sobre uso de recursos genéticos o biológicos				
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.					
12	Declaración sobre uso de conocimientos tradicionales				

Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.

☐ SI ☒ NO

Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.

13

Para publicar a partir de la fecha de publicación o de la prioridad invocada

Si es Patente de Invención

☐ 6 Meses ☐ 12 Meses ☐

18 Meses

☒ Otro Cual: 0 Meses

Si es Patente de Modelo de Utilidad

☐ 6 Meses ☐ 12 Meses

☐ Otro Cual:

14

Reivindicaciones

Número reivindicaciones:

16

Pago Reivindicaciones:

Si

15

Reducción de tasas.

Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.

☐ SI ☒ NO

Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

☐ Micro, pequeñas y medianas empresas

☐ Universidades públicas o privadas

☐ Entidades sin ánimo de lucro

Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos

16

Documentos Anexos

☒ Reivindicaciones

☒ Descripción

☒ Dibujos y/o Figuras

☒ Resumen

☐ Certificado Deposito Materia Biologico

☐ Uso de Conocimiento tradicional

☐ Listado de secuencias

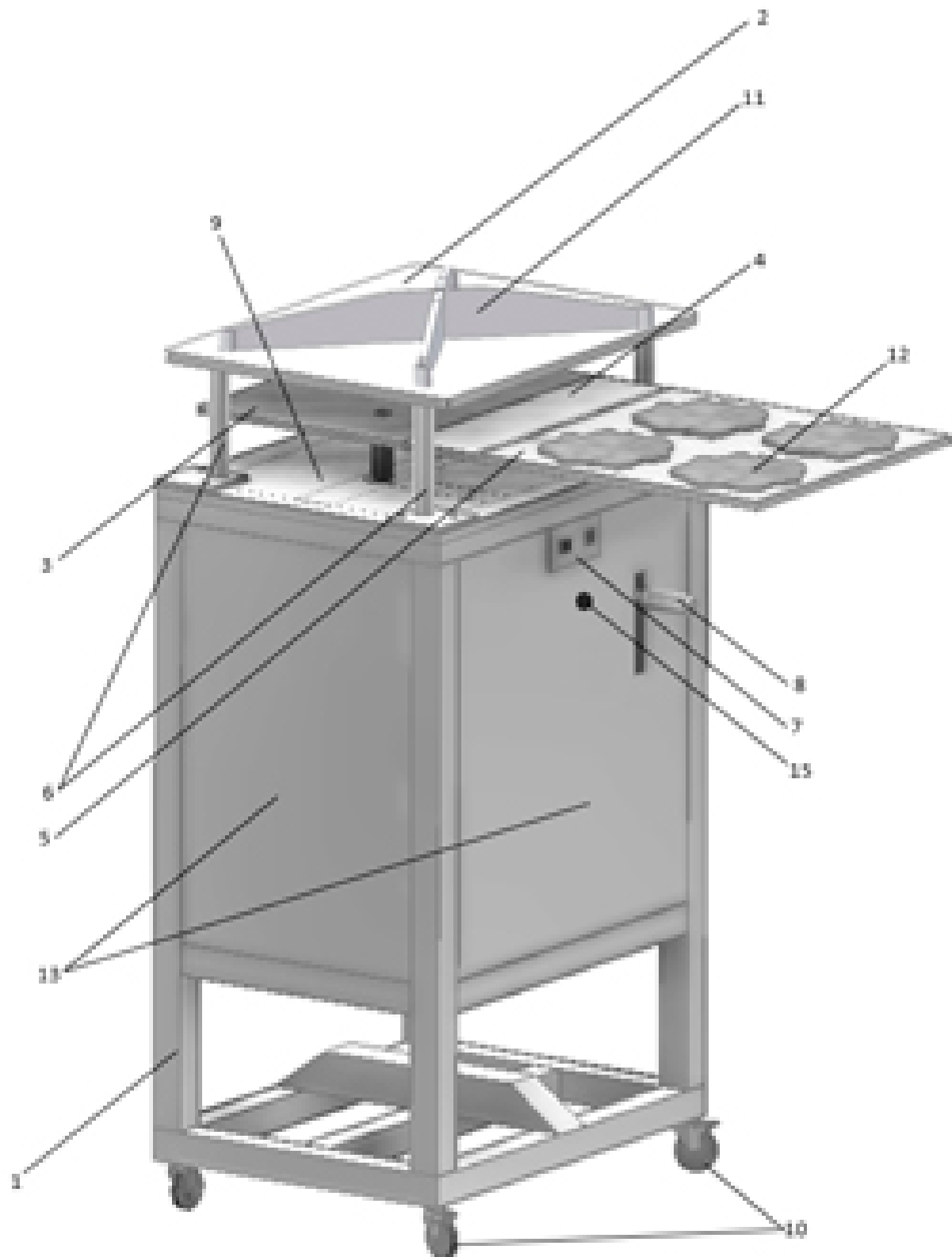
☒ Artes finales 12 x 12 cm

☐ Certificado con descuento

☐ Poderes, si fuere el caso

☒ Documento que legalmente pruebe la Cesión del inventor al solicitante o a su causante

☒ Otros anexos



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
80549171

NUMERO

CASTRO HURTADO

APELLIDOS

DANIEL ALBERTO

NOMBRES

DANIEL CASTRO H

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **30-AGO-1984**

ZIPAQUIRA
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

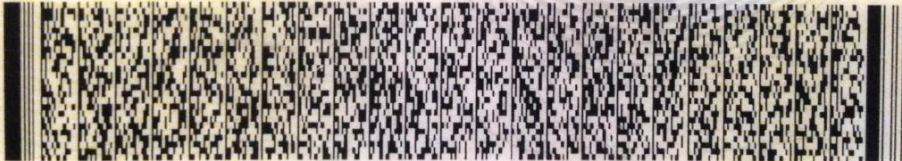
1.80
ESTATURA

O+
G.S. RH

M
SEXO

05-SEP-2002 ZIPAQUIRA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Almabeatriz Rengifo Lopez
REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ



P-1534000-39113821-M-0080549171-20030519 0411203139A 01 132011515

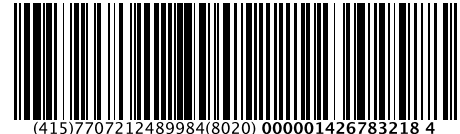
2. Concepto 0 2 Actualización

Espacio reservado para la DIAN



4. Número de formulario

14267832184



(415)7707212489984(8020) 000001426783218 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT):

9 0 0 6 3 1 5 8 6

6. DV

6

12. Dirección seccional

Impuestos de Bogotá

14. Buzón electrónico

3 2

IDENTIFICACION

24. Tipo de contribuyente:

Persona jurídica

1

25. Tipo de documento:

26. Número de Identificación:

27. Fecha expedición:

Año Mes Día

Lugar de expedición

28. País:

29. Departamento:

30. Ciudad/Municipio:

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social:

GRUENN S A S

36. Nombre comercial:

GRUENN

37. Sigla

UBICACION

38. País:

COLOMBIA

1 6 9

39. Departamento:

Cundinamarca

2 5

40. Ciudad/Municipio:

Zipaquirá

8 9 9

41. Dirección principal

CR 4 2 52

42. Correo electrónico:

gerencia@gruenn.com.co

43. Apartado aéreo

44. Teléfono 1:

8 5 1 3 0 7 3

45. Teléfono 2:

3 1 4 4 7 1 4 4 8 5

CLASIFICACION

Actividad económica

Actividad principal

46. Código:

2 8 2 5

47. Fecha inicio actividad:

2 0 1 3 0 6 1 8

Actividad secundaria

48. Código:

2 8 2 4

49. Fecha inicio actividad:

2 0 1 3 0 6 1 8

50. Código:

Otras actividades

1

2 8 1 9 4 7 5 4

2

Ocupación

51. Código

52. Número establecimientos

1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
53. Código:	5	7	9	1	0	1	1	1	4	3	5						

05- Impto. renta y compl. régimen ordinario

35

07- Retención en la fuente a título de renta

09- Retención en la fuente en el impuesto sobre las ve

10- Usuario aduanero

11- Ventas régimen común

14- Informante de exogena

Usuarios aduaneros

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código:	2	2	2	3					

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
3	1	57. Modo			
		58. CPC			

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos: SI ☐ NO ☒

60. No. de Folios: 0

61. Fecha: 2 0 1 3 1 2 1 6

La información contenida en el formulario, será responsabilidad de quien lo suscribe y en consecuencia corresponde exactamente a la realidad, por lo anterior, cualquier falsedad o inexactitud en que incurra podrá ser sancionada.

Artículo 18 Decreto 2460 de Noviembre de 2013

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

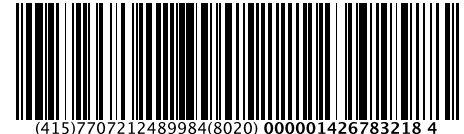
984. Nombre CASTRO HURTADO DANIEL ALBERTO

985. Cargo: Representante legal Certificado

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14267832184



(415)7707212489984(8020) 000001426783218 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT):

9 0 0 6 3 1 5 8 6 - 6

6. DV

6

12. Dirección seccional

Impuestos de Bogotá

14. Buzón electrónico

3 2

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza

2

63. Formas asociativas

1 2

64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados

65. Fondos

66. Cooperativas

67. Sociedades y organismos extranjeros

68. Sin personería jurídica

69. Otras organizaciones no clasificadas

70. Beneficio

1

Constitución, Registro y Última Reforma

Composición del Capital

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase:	0 4	
72. Número:	0	
73. Fecha:	2 0 1 3 0 6 1 4	
74. Número de Notaría:		
75. Entidad de registro	0 3	
76. Fecha de registro:	2 0 1 3 0 6 1 8	
77. No. Matrícula mercantil:	0 2 3 3 2 3 9 5	
78. Departamento:	1 1	
79. Ciudad/Municipio:	4	
Vigencia:		
80. Desde:	2 0 1 3 0 6 1 8	Año Mes Día
81. Hasta:		Año Mes Día

82. Nacional:		1 0 0	%
83. Nacional público:		0	%
84. Nacional privado:		1 0 0	%
85. Extranjero:		0	%
86. Extranjero público:		0	%
87. Extranjero privado:		0	%

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control:

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual:	90. Fecha cambio de estado:	91. Número de Identificación Tributaria (NIT):	92. DV
1		Año Mes Día		-
2		Año Mes Día		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante:	96. DV.
			-

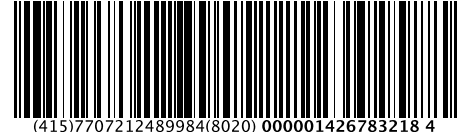
97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

Colombia, un compromiso que no podemos evadir.

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14267832184



5. Número de Identificación Tributaria (NIT):

9 0 0 6 3 1 5 8 6

6. DV

- 6

12. Dirección seccional

Impuestos de Bogotá

14. Buzón electrónico

3 2

Representación

1	98. Representación: REPRS LEGAL PRIN		99. Fecha inicio ejercicio representación: 2 0 1 3 0 6 1 8	
	100. Tipo de documento: Cédula de ciudadan	101. Número de identificación: 8 0 5 4 9 1 7 1	102. DV - 103. Número de tarjeta profesional:	
	104. Primer apellido CASTRO	105. Segundo apellido HURTADO	106. Primer nombre DANIEL	107. Otros nombres ALBERTO
	108. Número de Identificación Tributaria (NIT):	109. DV	110. Razón social representante legal	
2	98. Representación:		99. Fecha inicio ejercicio representación:	
	100. Tipo de documento:	101. Número de identificación:	102. DV - 103. Número de tarjeta profesional:	
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
	108. Número de Identificación Tributaria (NIT):	109. DV	110. Razón social representante legal	
3	98. Representación:		99. Fecha inicio ejercicio representación:	
	100. Tipo de documento:	101. Número de identificación:	102. DV - 103. Número de tarjeta profesional:	
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
	108. Número de Identificación Tributaria (NIT):	109. DV	110. Razón social representante legal	
4	98. Representación:		99. Fecha inicio ejercicio representación:	
	100. Tipo de documento:	101. Número de identificación:	102. DV - 103. Número de tarjeta profesional:	
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
	108. Número de Identificación Tributaria (NIT):	109. DV	110. Razón social representante legal	
5	98. Representación:		99. Fecha inicio ejercicio representación:	
	100. Tipo de documento:	101. Número de identificación:	102. DV - 103. Número de tarjeta profesional:	
	104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
	108. Número de Identificación Tributaria (NIT):	109. DV	110. Razón social representante legal	

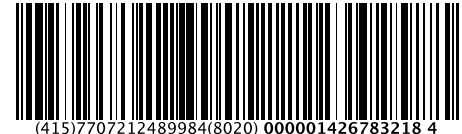
Colombia, un compromiso que no podemos evadir.

Espacio reservado para la DIAN



4. Número de formulario

14267832184



(415)7707212489984(8020) 000001426783218 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT):

9 0 0 6 3 1 5 8 6

6. DV

6

12. Dirección seccional

Impuestos de Bogotá

14. Buzón electrónico

3 2

Revisor Fiscal y Contador

Revisor Fiscal Principal

124. Tipo de documento:	125. Número de identificación:	126. DV	127. Número de tarjeta profesional:
		-	
128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres
132. Número de Identificación Tributaria (NIT):	133. DV	134. Sociedad o firma designada:	
	-		
135. Fecha de nombramiento			
Año Mes Día			

Revisor Fiscal Suplente

136. Tipo de documento:	137. Número de identificación:	138. DV	139. Número de tarjeta profesional:
		-	
140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres
144. Número de Identificación Tributaria (NIT):	145. DV	146. Sociedad o firma designada:	
	-		
147. Fecha de nombramiento			
Año Mes Día			

Contador

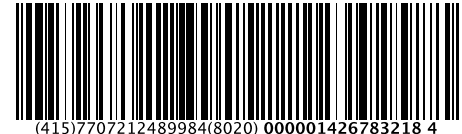
148. Tipo de documento:	149. Número de identificación:	150. DV	151. Número de tarjeta profesional:
Cédula de ciudadanía	1 3 2 7 6 0 6 4 3 7	-	1 4 2 4 6 4 T
152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
MEZA	HURTADO	PAOLA	ANGELICA
156. Número de Identificación Tributaria (NIT):			
157. DV			
158. Sociedad o firma designada:			
159. Fecha de nombramiento			
2 0 1 3 1 2 1 6			

Colombia, un compromiso que no podemos evadir.

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario

14267832184



(415)7707212489984(8020) 000001426783218 4

5. Número de Identificación Tributaria (NIT):

9 0 0 6 3 1 5 8 6

6. DV

6

12. Dirección seccional

Impuestos de Bogotá

14. Buzón electrónico

3 2

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios

160. Tipo de establecimiento:

Establecimiento de comerci

0 2

161. Actividad económica:

Fabricación de maquinaria para la

2 8 2 5

162. Nombre del establecimiento:

GRUENN

163. Departamento:

Cundinamarca

164. Ciudad/Municipio:

Zipaquirá

165. Dirección:

CR 4 2 52

166. Número de matrícula mercantil:

0 1 8 1 4 8 7 4

167. Fecha de la matrícula mercantil:

2 0 0 8 0 7 0 2

168. Teléfono:

8 5 1 3 0 7 3

169. Fecha de cierre

MM DD

160. Tipo de establecimiento:

161. Actividad económica:

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento:

164. Ciudad/Municipio:

165. Dirección:

166. Número de matrícula mercantil:

167. Fecha de la matrícula mercantil:

AAAA MM DD

168. Teléfono:

169. Fecha de cierre

AAAA MM DD

160. Tipo de establecimiento:

161. Actividad económica:

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento:

164. Ciudad/Municipio:

165. Dirección:

166. Número de matrícula mercantil:

167. Fecha de la matrícula mercantil:

AAAA MM DD

168. Teléfono:

169. Fecha de cierre

AAAA MM DD

Colombia, un compromiso que no podemos evadir.

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA



SEDE VIRTUAL

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: xXRe8eGWPZQ

17 DE MARZO DE 2016

HORA: 10:08:10

R048913829

PAGINA: 1

* * * * *

LA MATRICULA MERCANTIL PROPORCIONA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS NEGOCIOS

RENUEVE SU MATRÍCULA MERCANTIL A MAS TARDAR EL 31 DE MARZO Y EVITE SANCIONES DE HASTA 17 S.M.L.M.V. RENUEVE POR INTERNET EN www.ccb.org.co Y OBTENGA BENEFICIOS.

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRONICAMENTE Y CUENTA CON UN CODIGO DE VERIFICACION QUE LE PERMITE SER VALIDADO SOLO UNA VEZ, INGRESANDO A WWW.CCB.ORG.CO

RECUERDE QUE ESTE CERTIFICADO LO PUEDE ADQUIRIR DESDE SU CASA U OFICINA DE FORMA FACIL, RAPIDA Y SEGURA EN WWW.CCB.ORG.CO

CERTIFICADO DE MATRICULA DE SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA
LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, CON FUNDAMENTO EN LAS MATRICULAS E INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

CERTIFICA:

NOMBRE : GRUENN S A S

N.I.T. : 900631586-6, REGIMEN COMUN

CERTIFICA:

MATRICULA NO : 02332395 DEL 18 DE JUNIO DE 2013

CERTIFICA:

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CR 4 NO. 2 52

MUNICIPIO : ZIPAQUIRA (CUNDINAMARCA)

EMAIL NOTIFICACION JUDICIAL : gerencia@gruenn.com.co

DIRECCION COMERCIAL : CR 4 NO. 2 52

MUNICIPIO : ZIPAQUIRA (CUNDINAMARCA)

EMAIL COMERCIAL: gerencia@gruenn.com.co

CERTIFICA:

RENOVACION DE LA MATRICULA :31 DE MARZO DE 2015

ULTIMO AÑO RENOVADO: 2015

ACTIVO TOTAL REPORTADO:\$45,000,000

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA



SEDE VIRTUAL

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: xXRe8eGWPZQ

17 DE MARZO DE 2016

HORA: 10:08:10

R048913829

PAGINA: 2

* * * * *

CERTIFICA:

ACTIVIDAD ECONOMICA : 2825 FABRICACION DE MAQUINARIA PARA LA ELABORACION DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO. 2824 FABRICACION DE MAQUINARIA PARA EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS Y PARA OBRAS DE CONSTRUCCION. 2819 FABRICACION DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE USO GENERAL N.C.P.. 2821 FABRICACION DE MAQUINARIA AGROPECUARIA Y FORESTAL.

CERTIFICA:

PROPIETARIO DE LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO

NOMBRE : GRUENN

DIRECCION COMERCIAL : CR 4 NO. 2 52

MUNICIPIO : ZIPAQUIRA (CUNDINAMARCA)

MATRICULA NO : 01814874 DE 2 DE JULIO DE 2008

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 31 DE MARZO DE 2015

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2015

CERTIFICA:

LA INFORMACION ANTERIOR HA SIDO TOMADA DIRECTAMENTE DEL FORMULARIO DE MATRICULA DILIGENCIADO POR EL COMERCIANTE.

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CODIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS.

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE * * *

* * * FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO * * *

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE 75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA



SEDE VIRTUAL

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: xXRe8eGWPZQ

17 DE MARZO DE 2016

HORA: 10:08:10

R048913829

PAGINA: 3

* * * * *
DE 2009.

** ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DE LA **
** PERSONA JURIDICA, HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION. **

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,

PARA VERIFICAR QUE EL CONTENIDO DE ESTE CERTIFICADO CORRESPONDA CON LA
INFORMACION QUE REPOSA EN LOS REGISTROS PUBLICOS DE LA CAMARA DE
COMERCIO DE BOGOTA, EL CODIGO DE VERIFICACION PUEDE SER VALIDADO POR
SU DESTINATARIO SOLO UNA VEZ, INGRESANDO A WWW.CCB.ORG.CO

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRONICAMENTE CON FIRMA DIGITAL Y
CUENTA CON PLENA VALIDEZ JURIDICA CONFORME A LA LEY 527 DE 1999.

FIRMA MECANICA 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.

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA



SEDE VIRTUAL

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: 0XRe8eGWZQ2

17 DE MARZO DE 2016

HORA: 10:08:10

R048913829

PAGINA: 1

* * * * *

LA MATRICULA MERCANTIL PROPORCIONA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS NEGOCIOS

RENUEVE SU MATRÍCULA MERCANTIL A MAS TARDAR EL 31 DE MARZO Y EVITE SANCIONES DE HASTA 17 S.M.L.M.V. RENUEVE POR INTERNET EN www.ccb.org.co Y OBTENGA BENEFICIOS.

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRONICAMENTE Y CUENTA CON UN CODIGO DE VERIFICACION QUE LE PERMITE SER VALIDADO SOLO UNA VEZ, INGRESANDO A WWW.CCB.ORG.CO

RECUERDE QUE ESTE CERTIFICADO LO PUEDE ADQUIRIR DESDE SU CASA U OFICINA DE FORMA FACIL, RAPIDA Y SEGURA EN WWW.CCB.ORG.CO

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 : GRUENN S A S

N.I.T. : 900631586-6, REGIMEN COMUN

DOMICILIO : ZIPAQUIRA (CUNDINAMARCA)

CERTIFICA:

MATRICULA NO: 02332395 DEL 18 DE JUNIO DE 2013

CERTIFICA:

RENOVACION DE LA MATRICULA :31 DE MARZO DE 2015

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2015

CERTIFICA:

DIRECCION DE NOTIFICACION JUDICIAL : CR 4 NO. 2 52

MUNICIPIO : ZIPAQUIRA (CUNDINAMARCA)

EMAIL DE NOTIFICACION JUDICIAL : gerencia@gruenn.com.co

DIRECCION COMERCIAL : CR 4 NO. 2 52

MUNICIPIO : ZIPAQUIRA (CUNDINAMARCA)

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA



SEDE VIRTUAL

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: 0XRe8eGWZQ2

17 DE MARZO DE 2016

HORA: 10:08:10

R048913829

PAGINA: 2

* * * * *

EMAIL COMERCIAL : gerencia@gruenn.com.co

CERTIFICA:

CONSTITUCION: QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. sin num DE ACCIONISTA UNICO DEL 14 DE JUNIO DE 2013, INSCRITA EL 18 DE JUNIO DE 2013 BAJO EL NUMERO 01740209 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO LA SOCIEDAD COMERCIAL DENOMINADA GRUENN S A S.

CERTIFICA:

VIGENCIA: QUE EL TERMINO DE DURACION DE LA SOCIEDAD ES INDEFINIDO

CERTIFICA:

OBJETO SOCIAL: LA SOCIEDAD TENDRÁ COMO OBJETO PRINCIPAL: EL DISEÑO, DESARROLLO, FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPOS PARA LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y EL RECICLAJE, ESTRUCTURAS METÁLICAS Y MAQUINARIA PERSONALIZADA PARA LA INDUSTRIA EN GENERAL, PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MECANIZADOS EN TORNO, FRESADORA, CORTES CON PLASMA CNC Y MECANIZADOS CNC. EN DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL, LA SOCIEDAD PODRÁ CELEBRAR CONTRATOS DE SOCIEDAD CON OTRAS PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS, TOMAR INTERESES O PARTICIPACIÓN EN SOCIEDADES Y/O EMPRESAS; ADQUIRIR, ENAJENAR, DAR O TOMAR EN ARRENDAMIENTO BIENES, MUEBLES O INMUEBLES, GRABARLOS, EN CUALQUIER FORMA, EFECTUAR, CONSTRUCCIONES, TOMAR O DAR EN MUTUO O CON SIN GARANTÍA DE LOS BIENES SOCIALES Y CELEBRAR TODA CLASE DE OPERACIONES CON ENTIDADES BANCARIAS, DE CRÉDITO, ADUANERAS, GIRAR, ENDOSAR, DESCONTAR, PROTESTAR, CEDER, ACEPTAR, ANULAR, CANCELAR, COBRAR, RECIBIR LETRAS DE CAMBIO, CHEQUES, ADQUIRIR A CUALQUIER TÍTULO, CONCESIONES, PERMISO, MARCAS, PATENTES, FRANQUICIAS, REPRESENTACIONES Y DEMÁS BIENES Y DERECHOS MERCANTILES Y CUALESQUIERA OTROS EFECTOS DE COMERCIO, CONTRATAR TODA CLASE DE OPERACIONES QUE SEAN NECESARIAS AL OBJETO SOCIAL; PRESENTAR LICITACIONES, CONCURSAR, DAR BIENES DE SU PROPIEDAD EN PRENDA Y/O HIPOTECA, ASÍ COMO ESTABLECER CUALQUIER OTRA LIMITACIÓN DEL DOMINIO SOBRE LOS MISMOS Y EN GENERAL TODA CLASE DE ACTOS, CONTRATOS QUE SE RELACIONEN CON EL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL, ASÍ COMO DESARROLLAR CUALQUIER TIPO DE ACTIVIDAD COMERCIAL O CIVIL, QUE SEA CONSIDERADA COMO LICITA CON ARREGLO A LAS LEYES COLOMBIANAS.

CERTIFICA:



CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA

SEDE VIRTUAL

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: 0XRe8eGWZQ2

17 DE MARZO DE 2016

HORA: 10:08:10

R048913829

PAGINA: 3

* * * * *

CAPITAL:

** CAPITAL AUTORIZADO **

VALOR : \$20,000,000.00

NO. DE ACCIONES : 1,000.00

VALOR NOMINAL : \$20,000.00

** CAPITAL SUSCRITO **

VALOR : \$20,000,000.00

NO. DE ACCIONES : 1,000.00

VALOR NOMINAL : \$20,000.00

** CAPITAL PAGADO **

VALOR : \$20,000,000.00

NO. DE ACCIONES : 1,000.00

VALOR NOMINAL : \$20,000.00

CERTIFICA:

REPRESENTACION LEGAL: EL USO DE LA RAZÓN SOCIAL DE LA COMPAÑÍA Y SU REPRESENTACIÓN LEGAL Y ADMINISTRATIVA ESTARÁN A CARGO DE UN GERENTE CON SU RESPECTIVO SUPLENTE, QUIEN REMPLAZARÁ AL GERENTE EN SUS FALTAS ABSOLUTAS, TEMPORALES O ACCIDENTALES CON LAS MISMAS FACULTADES Y ATRIBUCIONES DE ÉSTE, DESIGNADOS POR LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS. EN EL GERENTE DELEGAN LOS SOCIOS LA PERSONERÍA DE LA EMPRESA Y SU ADMINISTRACIÓN CON LAS MÁS AMPLIAS FACULTADES DISPOSITIVAS Y ADMINISTRATIVAS.

CERTIFICA:

** NOMBRAMIENTOS **

QUE POR DOCUMENTO PRIVADO NO. sin num DE ACCIONISTA UNICO DEL 14 DE JUNIO DE 2013, INSCRITA EL 18 DE JUNIO DE 2013 BAJO EL NUMERO 01740209 DEL LIBRO IX, FUE (RON) NOMBRADO (S):

NOMBRE

IDENTIFICACION

GERENTE

CASTRO HURTADO DANIEL ALBERTO

C.C. 000000080549171

CERTIFICA:

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL: ADEMÁS DE LOS ACTOS DE DISPOSICIÓN

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA



SEDE VIRTUAL

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: 0XRe8eGWZQ2

17 DE MARZO DE 2016

HORA: 10:08:10

R048913829

PAGINA: 4

* * * * *
Y ADMINISTRACIÓN CONCERNIENTES AL GIRO ORDINARIO DE LAS OPERACIONES DE LA SOCIEDAD, SON ATRIBUCIONES DEL GERENTE: A. REPRESENTAR LEGALMENTE A LA SOCIEDAD Y CELEBRAR TODA CLASE DE ACTOS O CONTRATOS SIN LÍMITE DE CUANTÍA. B. EJECUTAR LAS DECISIONES Y ÓRDENES DE LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS Y CONVOCARLA CUANDO ASÍ LO REQUIERAN LOS INTERESES SOCIALES. C. CUSTODIAR LOS BIENES SOCIALES. D. INFORMAR PERIÓDICAMENTE A LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS ACERCA DE LOS NEGOCIOS EJECUTADOS Y A EJECUTARSE. E. RENDIR LOS INFORMES RESPECTIVOS Y PRESENTAR LOS BALANCES ANUALES CORRESPONDIENTES. F. CONSTITUIR APODERADOS O MANDATARIOS QUE REPRESENTEN A LA SOCIEDAD JUDICIAL ADMINISTRATIVA O EXTRAJUDICIALMENTE. G. NOMBRAR Y REMOVER LOS EMPLEADOS DE LA SOCIEDAD QUE NO SEAN DE LA COMPETENCIA DE LA ASAMBLEA DE ACCIONISTAS Y FIJARLES SU REMUNERACIÓN.

CERTIFICA:

QUE LA SOCIEDAD TIENE MATRICULADOS LOS SIGUIENTES ESTABLECIMIENTOS:

NOMBRE : GRUENN

MATRICULA NO : 01814874 DE 2 DE JULIO DE 2008

RENOVACION DE LA MATRICULA : EL 31 DE MARZO DE 2015

ULTIMO AÑO RENOVADO : 2015

CERTIFICA:

DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL CODIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO Y DE LA LEY 962 DE 2005, LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS DE REGISTRO AQUI CERTIFICADOS QUEDAN EN FIRME DIEZ (10) DIAS HABILES DESPUES DE LA FECHA DE INSCRIPCION, SIEMPRE QUE NO SEAN OBJETO DE RECURSOS.

* * * EL PRESENTE CERTIFICADO NO CONSTITUYE PERMISO DE * * *

* * * FUNCIONAMIENTO EN NINGUN CASO * * *

SEÑOR EMPRESARIO, SI SU EMPRESA TIENE ACTIVOS INFERIORES A 30.000 SMLMV Y UNA PLANTA DE PERSONAL DE MENOS DE 200 TRABAJADORES, USTED TIENE DERECHO A RECIBIR UN DESCUENTO EN EL PAGO DE LOS PARAFISCALES DE 75% EN EL PRIMER AÑO DE CONSTITUCION DE SU EMPRESA, DE 50% EN EL

CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA



SEDE VIRTUAL

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: 0XRe8eGWZQ2

17 DE MARZO DE 2016

HORA: 10:08:10

R048913829

PAGINA: 5

* * * * *

SEGUNDO AÑO Y DE 25% EN EL TERCER AÑO. LEY 590 DE 2000 Y DECRETO 525 DE 2009.

RECUERDE INGRESAR A www.supersociedades.gov.co PARA VERIFICAR SI SU EMPRESA ESTA OBLIGADA A REMITIR ESTADOS FINANCIEROS. EVITE SANCIONES.

** ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DE LA **

** SOCIEDAD HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION... **

EL SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO,

PARA VERIFICAR QUE EL CONTENIDO DE ESTE CERTIFICADO CORRESPONDA CON LA INFORMACION QUE REPOSA EN LOS REGISTROS PUBLICOS DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, EL CODIGO DE VERIFICACION PUEDE SER VALIDADO POR SU DESTINATARIO SOLO UNA VEZ, INGRESANDO A WWW.CCB.ORG.CO

ESTE CERTIFICADO FUE GENERADO ELECTRONICAMENTE CON FIRMA DIGITAL Y CUENTA CON PLENA VALIDEZ JURIDICA CONFORME A LA LEY 527 DE 1999.

FIRMA MECANICA 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.

CONTRATO DE CESIÓN DE LA TITULARIDAD EN LA INVENCION DENOMINADA "MÁQUINA PATACONERA"

En la ciudad de Zipaquirá (Cundinamarca), el 28 de abril de 2016, DE UNA PARTE: Daniel Alberto Castro Hurtado, colombiano, mayor de edad domiciliado en Zipaquirá, con cedula de ciudadanía colombiana No. 80'549.171 de Zipaquirá, gerente, fundador, único accionista y representante legal de la empresa GRUENN S.A.S., en adelante EL CESIONARIO., con NIT No. 900.631.586-6 y matrícula mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá No. 02332395 DEL 18 DE JUNIO DE 2013.

DE OTRA PARTE: Daniel Alberto Castro Hurtado, colombiano, mayor de edad domiciliado en Zipaquirá, con cedula de ciudadanía colombiana No. 80'549.171 de Zipaquirá, en su propio nombre y derecho, en adelante EL INVENTOR CEDENTE.

Tienen en su respectiva calidad y representación la capacidad legal necesaria para este acto y EXPONEN:

PRIMERO.- El INVENTOR CEDENTE ha desarrollado la invención denominada "MÁQUINA PATACONERA", que es susceptible de ser protegida como patente a tenor.

SEGUNDO.- Que cede a GRUENN S.A.S. la titularidad de la invención que le corresponde como inventor y titular de la citada invención, mediante el presente contrato de cesión.

En constancia, se firma el presente documento el día 28 de abril de 2016.



EL INVENTOR CEDENTE
Daniel Alberto Castro Hurtado
CC. 80'549.171



EL CESIONARIO
GRUENN S.A.S.
Daniel Alberto Castro Hurtado
Gerente, único propietario y representante
legal de GRUENN S.A.S.

PATENTE DE INVENSIÓN

TITULO: MÁQUINA PATACONERA

RESUMEN

La presente invención consiste en una máquina cuya función es aplastar los plátanos formando los patacones con diferentes grosores. El sistema cuenta con una zona para introducir los plátanos (previamente cocinados en aceite, vapor, agua o por otro método disponible) y retirar el producto terminado, por medio de una bandeja en la parte frontal superior de la máquina. También cuenta con una zona de graduación del grosor de los patacones por medio de una manivela giratoria. Ésta manivela puede ser reemplazada por un tornillo que soporta la placa inferior de trabajo o por un sistema de sinfín-corona o un motorreductor en la parte inferior de la máquina. La máquina utiliza sistemas electromecánicos (motor con embrague, caja reductora tipo sinfín-corona y/o pendular y/o cilíndrica, uno o más mecanismos biela-manivela y/o uno o más mecanismos leva-seguidor, émbolos deslizantes sobre bujes de bronce y/o acero y placas metálicas planas como elementos de contacto planos para la formación del patacón) para realizar dichas tareas. También puede ser accionado por sistemas neumáticos y/o hidráulicos y/o sinfín-corona y/o piñón-cremallera. En síntesis, esta invención consiste en una máquina que facilita y agiliza el proceso de fabricación de patacones, mejorando la eficiencia del proceso, logrando que la persona que hace los patacones pueda obtener un producto con grosor constante en una fracción del tiempo comparado con el proceso artesanal manual y adicionalmente, mitigando los efectos nocivos de salud directos generados por la realización de dichas tareas debido a las constantes repeticiones de movimientos buscos típicos de la fabricación de patacones de manera manual usando placas manuales tipo sanduchera.

Fig. 1

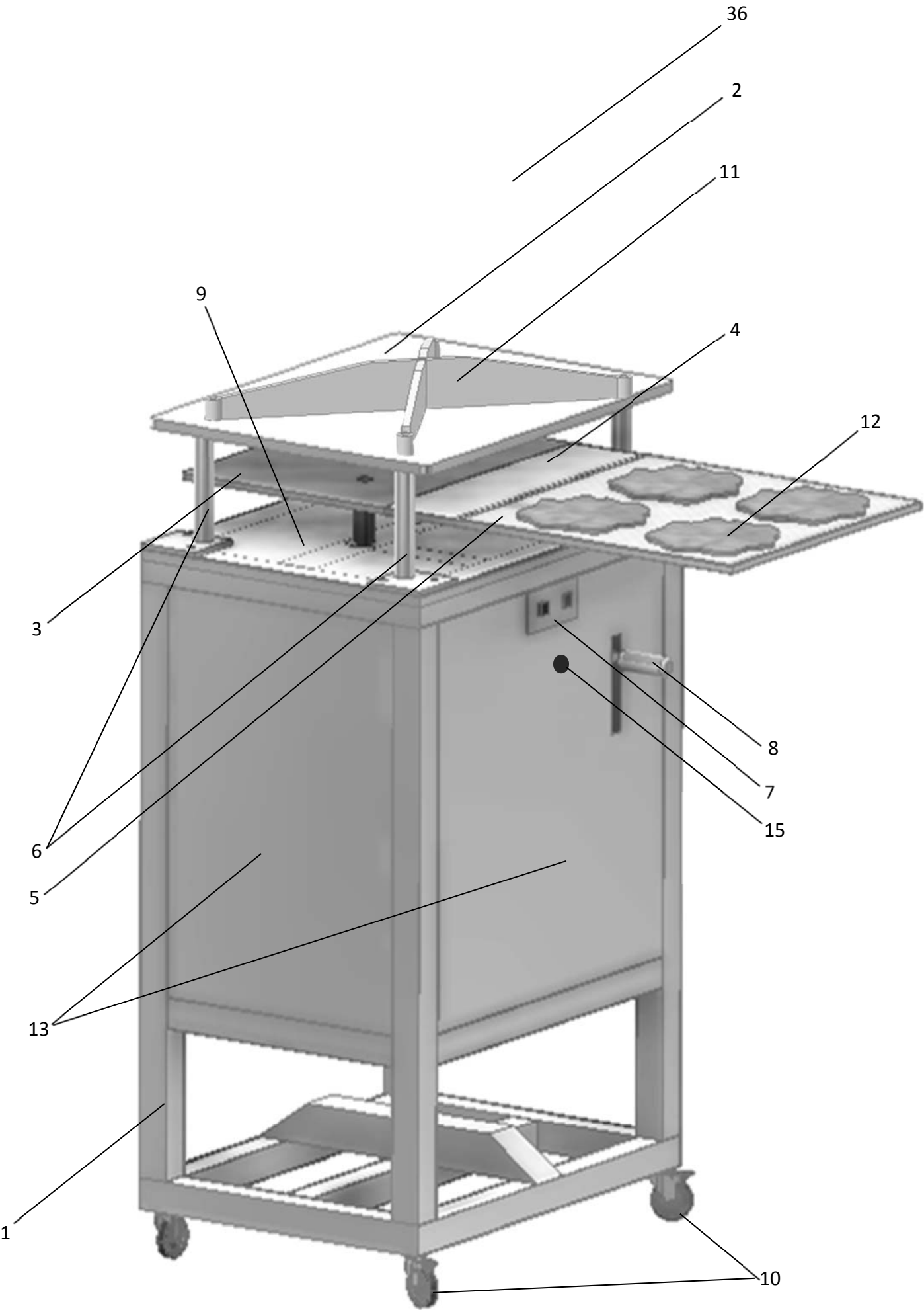


Fig. 2

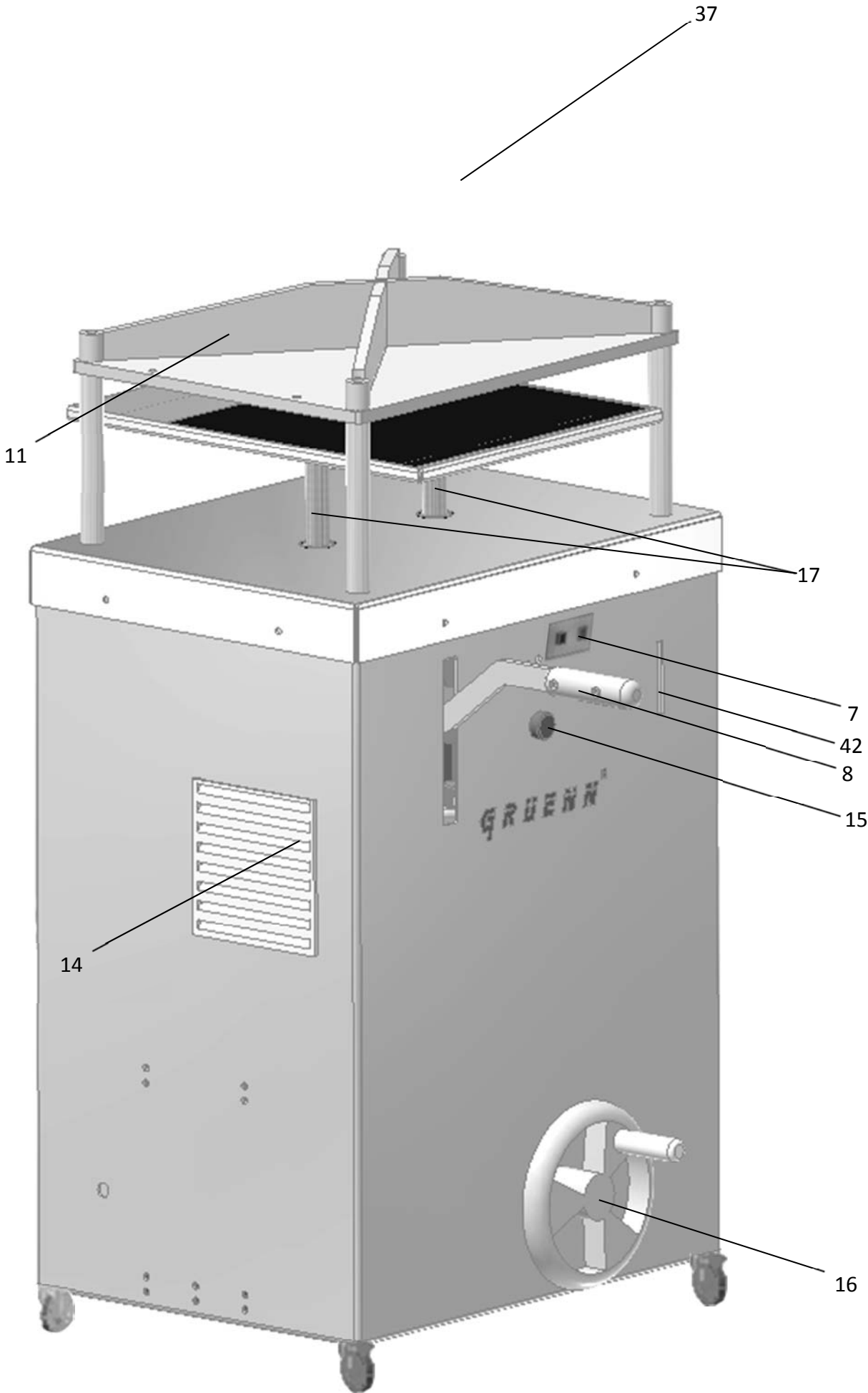


Fig. 3

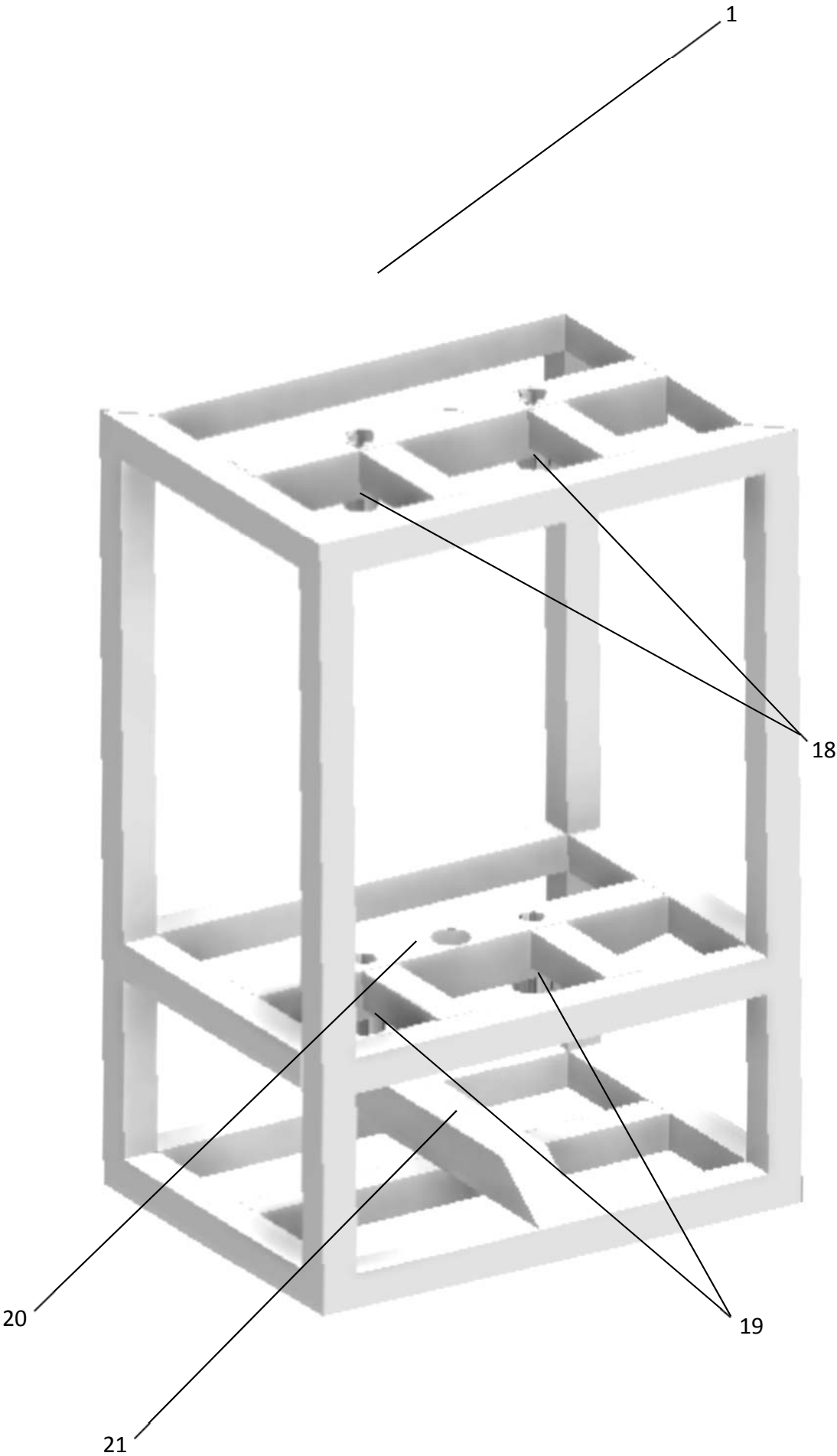


Fig. 4

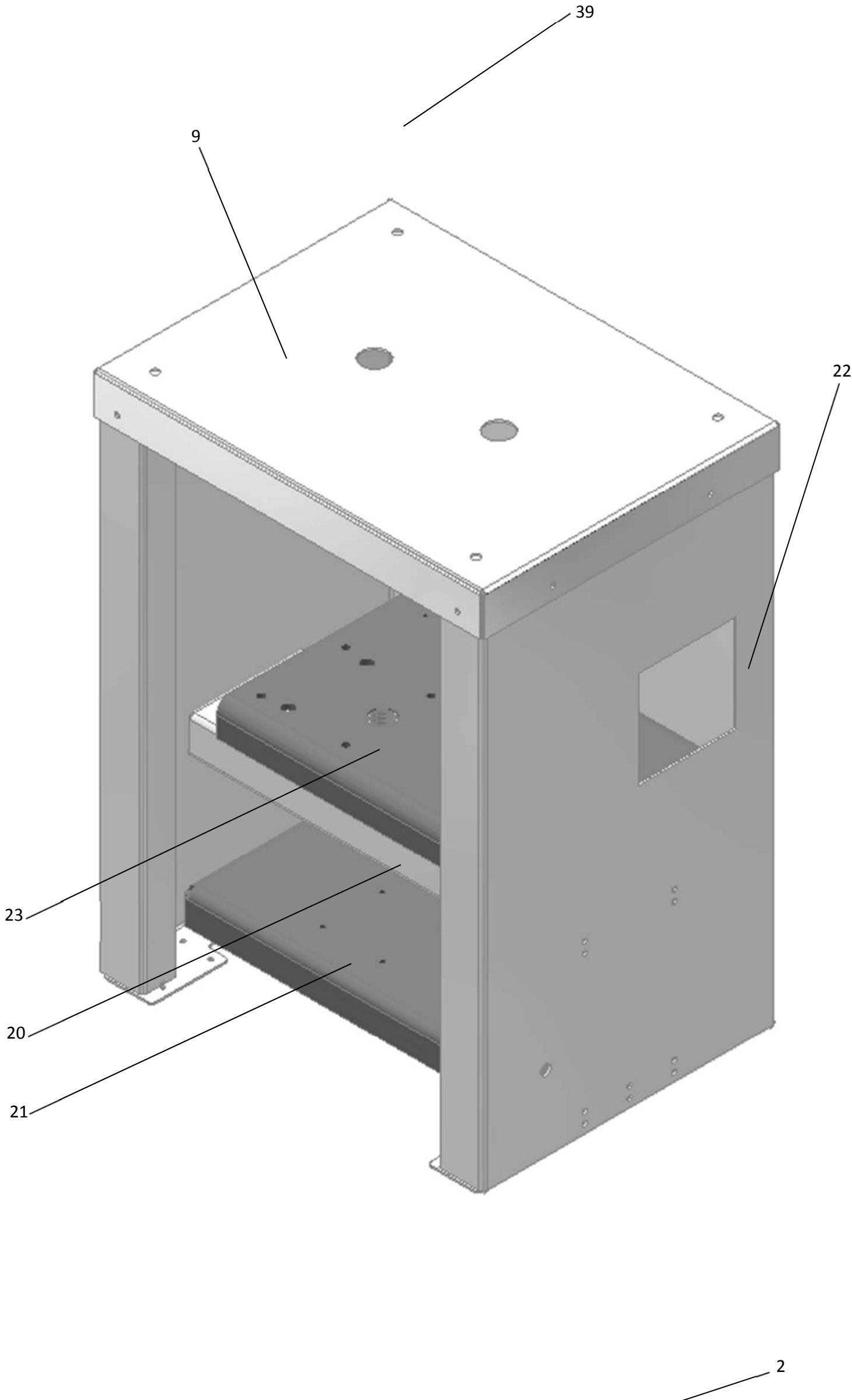


Fig. 5

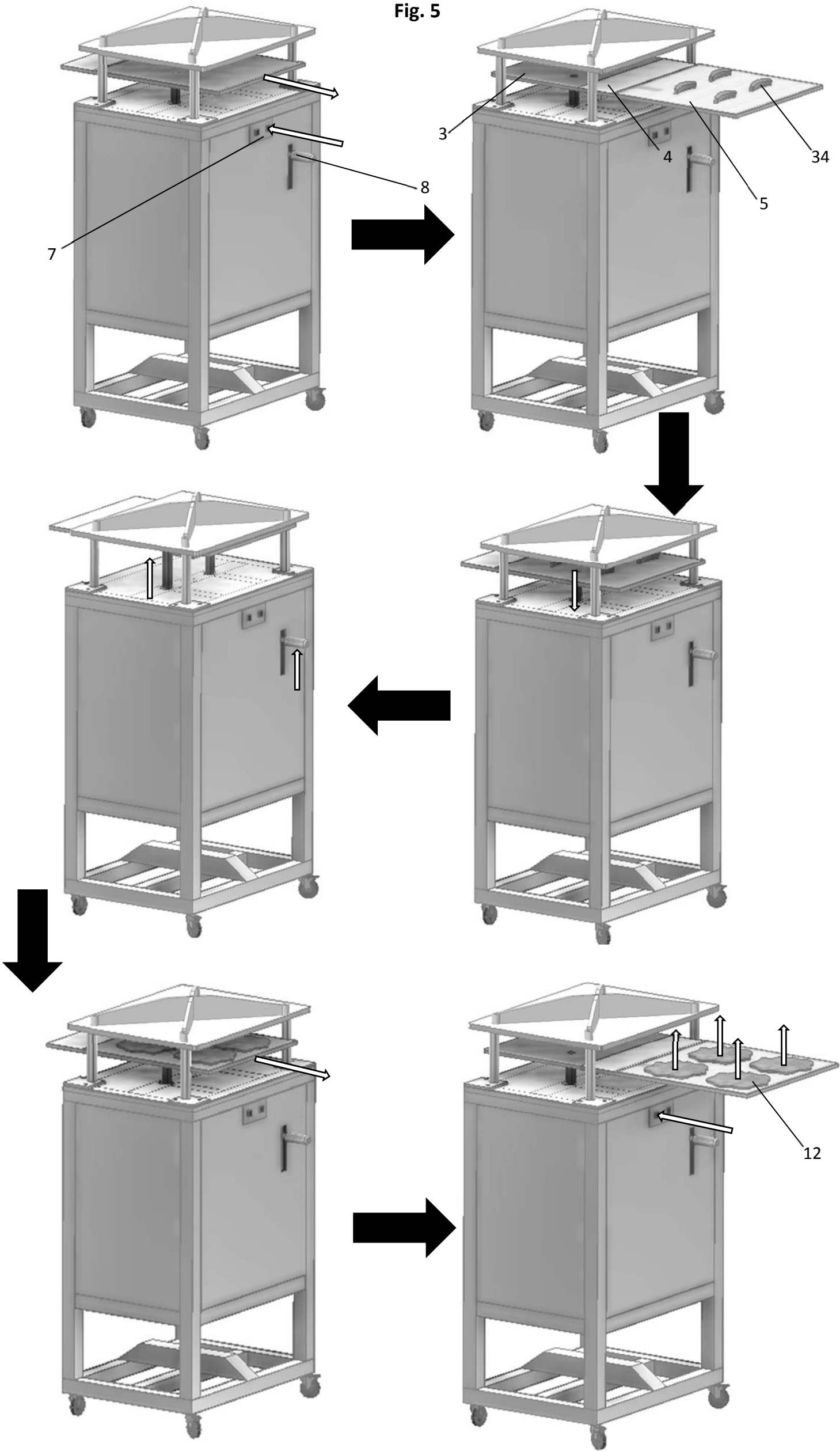


Fig. 6

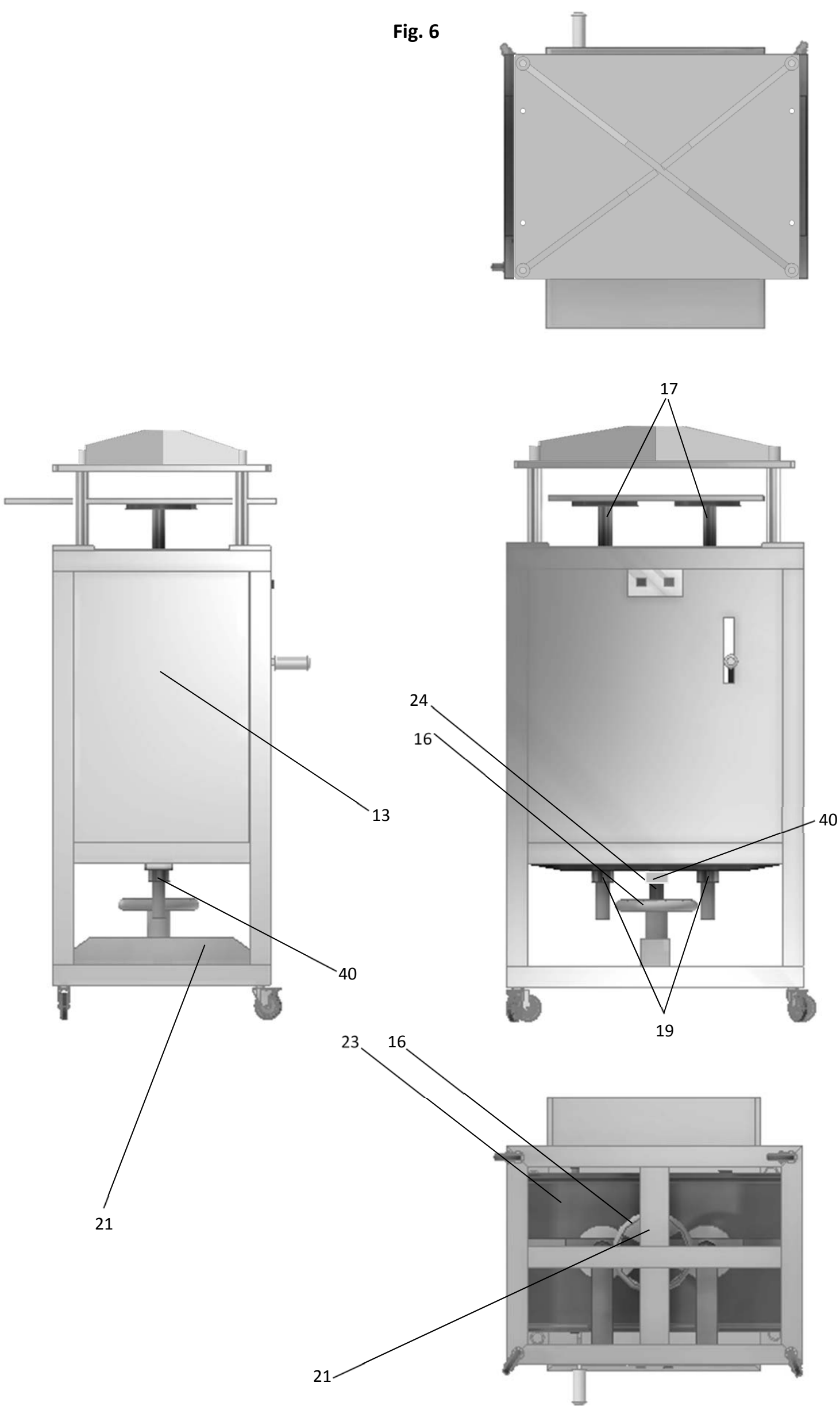


Fig. 7

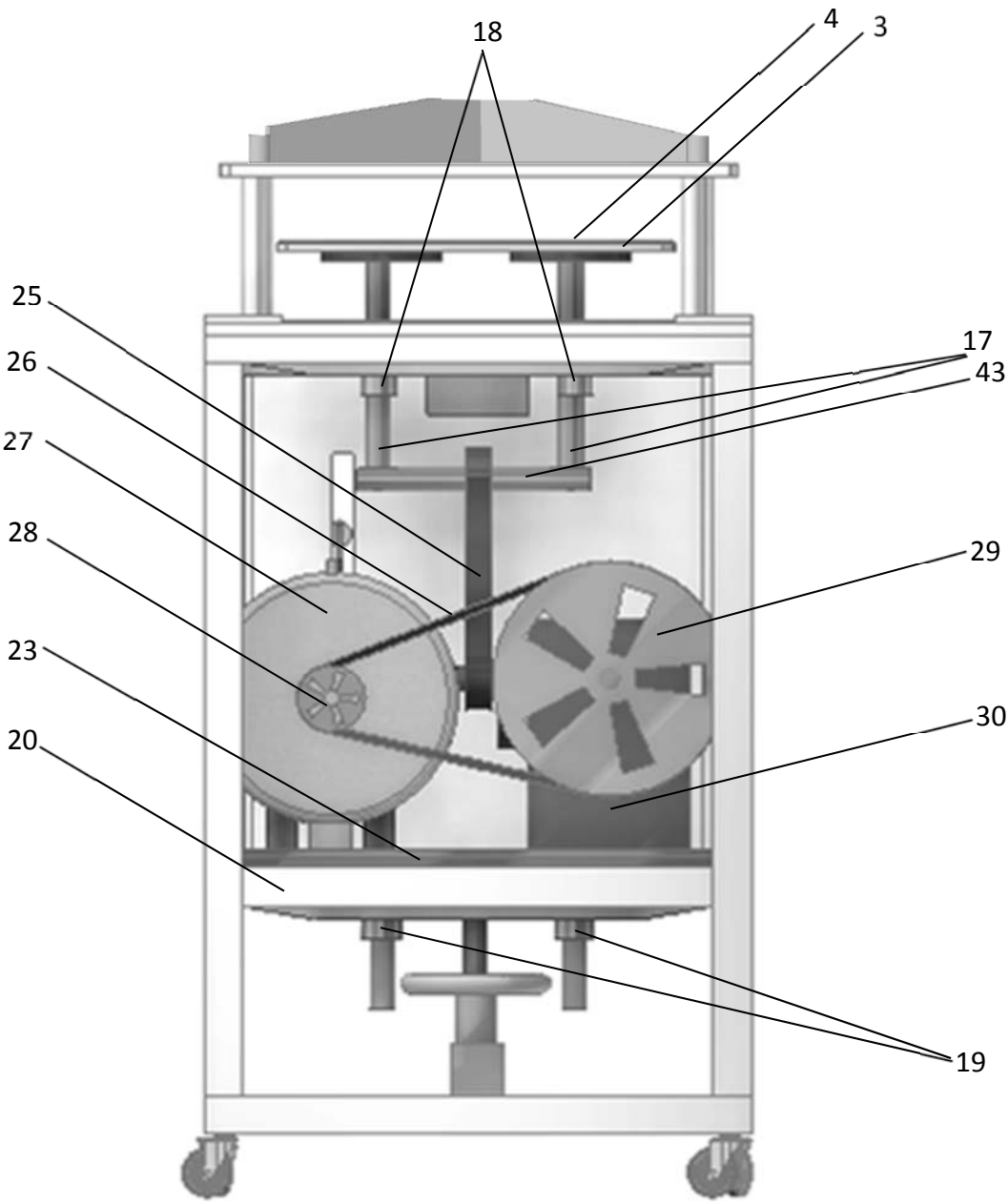


Fig. 8

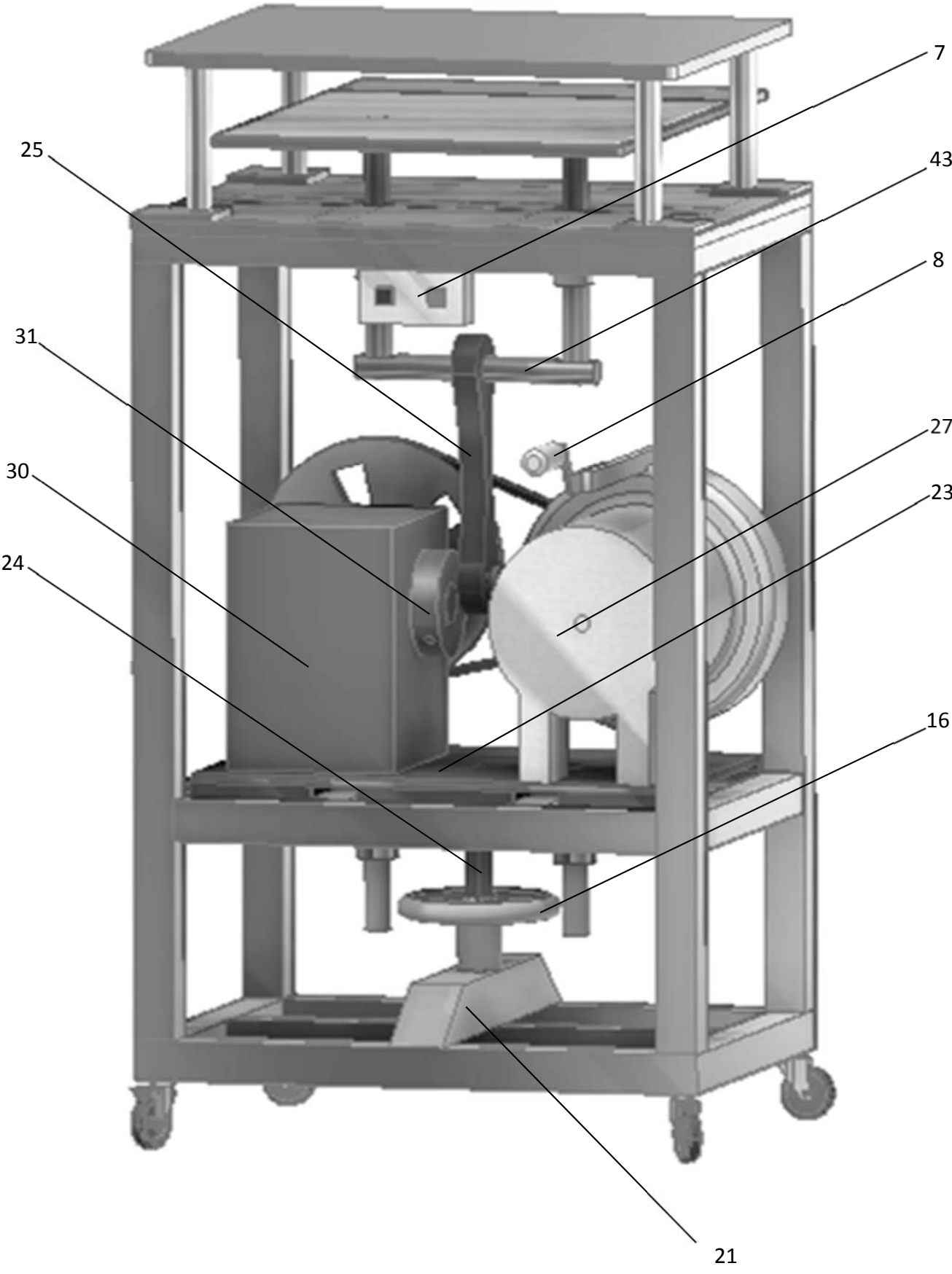


Fig. 9

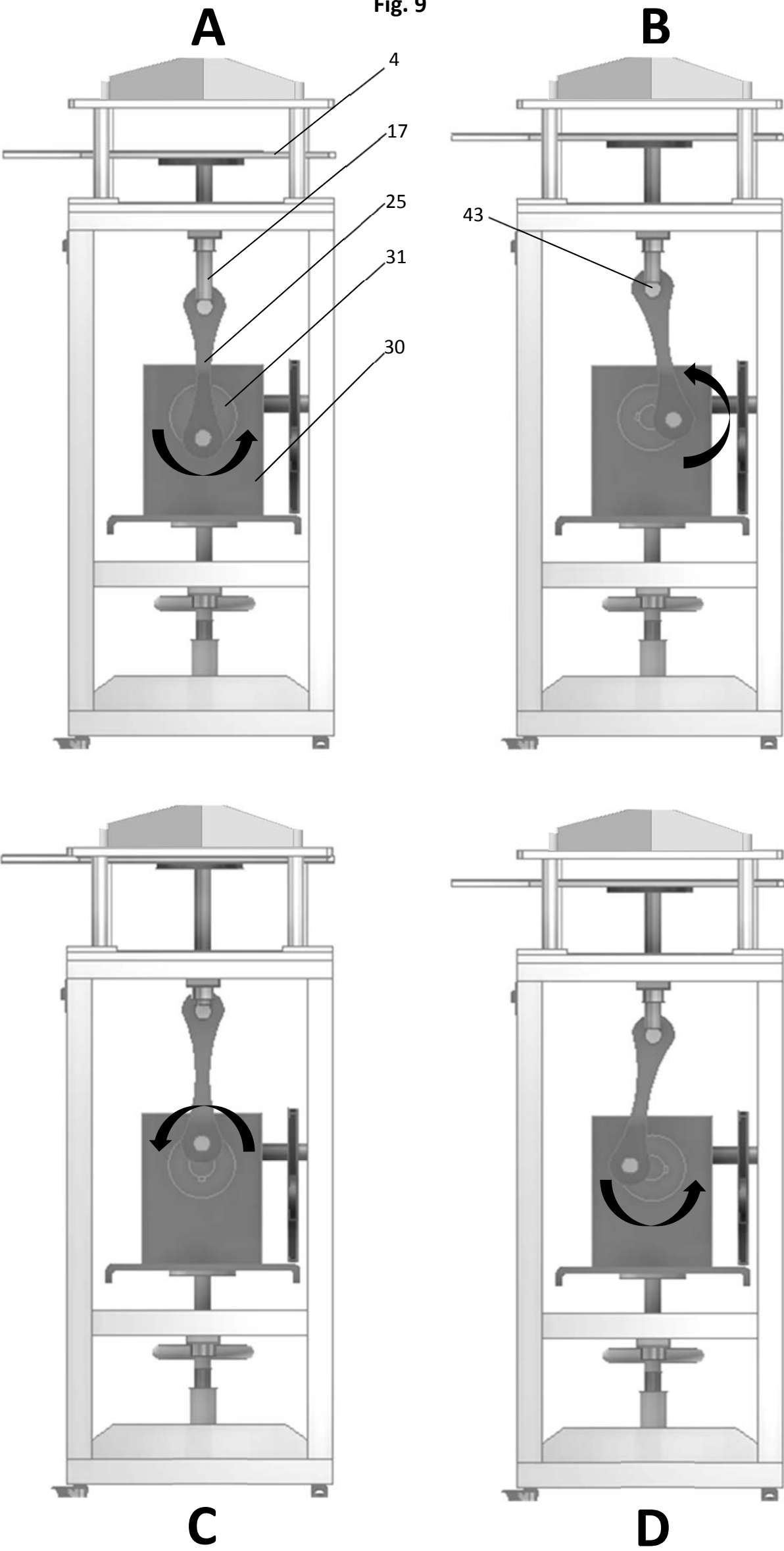


Fig. 10

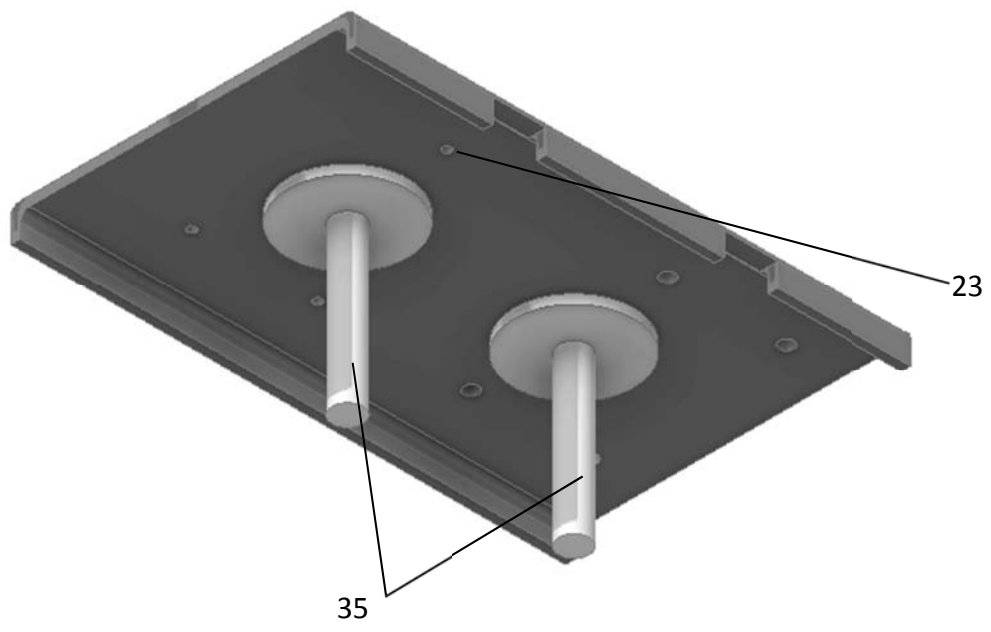


Fig. 11

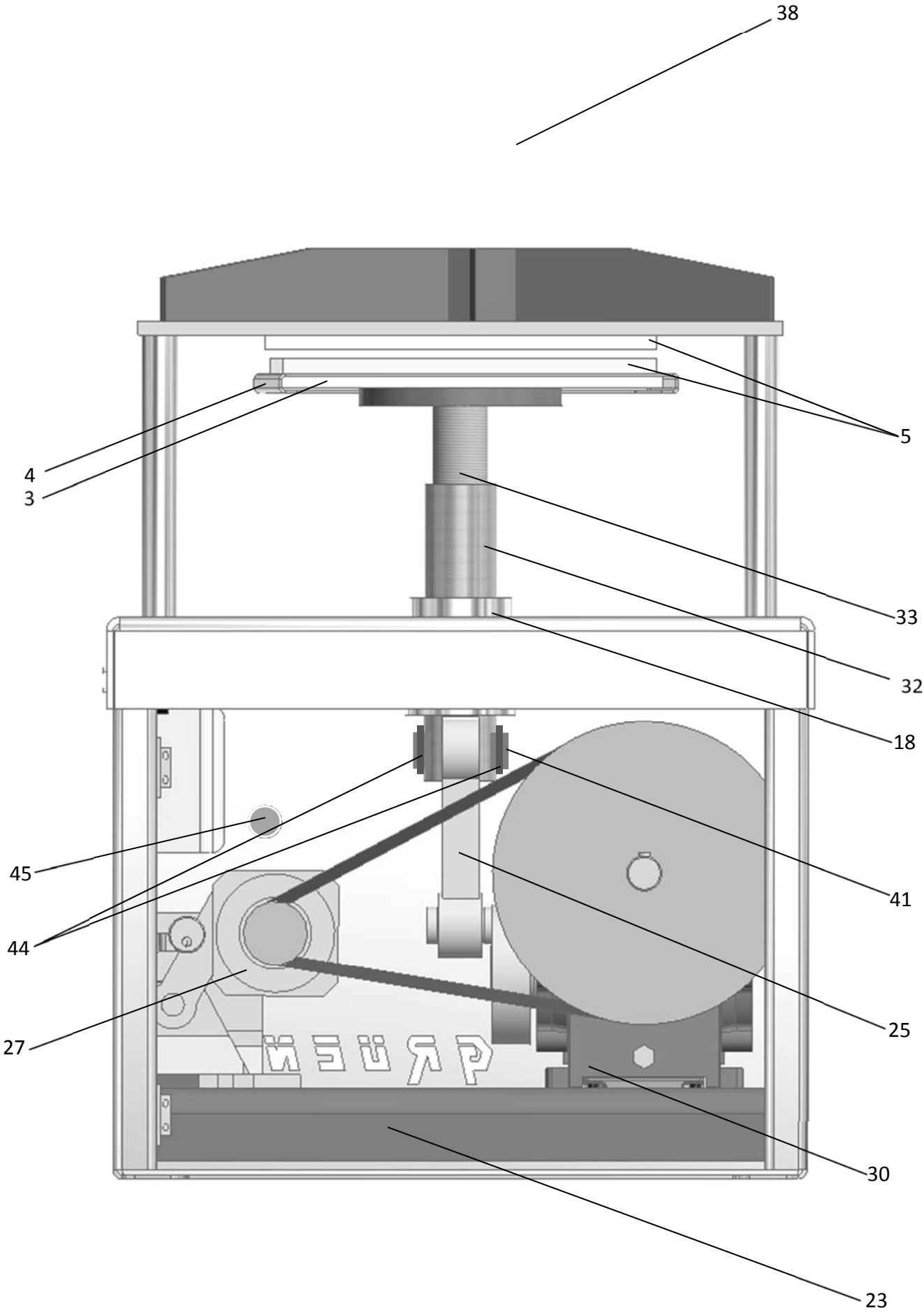
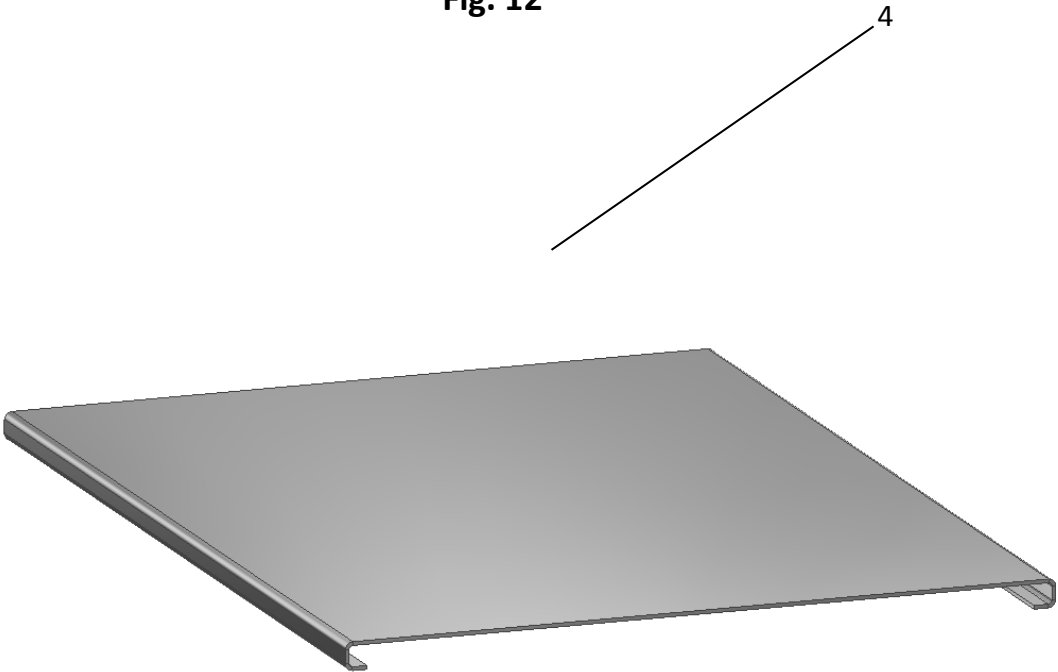


Fig. 12



DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

ARTE PREVIO DE LA INVENSIÓN

Los patacones son un alimento que consiste en plátano aplanado (verde, pintón, maduro) por medio de utensilios como rodillos, placas planas, platos, piedras, martillos, los cuales le dan su forma característica. Este alimento es muy consumido en América latina y es comúnmente combinado con salsas y mezclado con otro tipo de alimentos. Sin embargo su característica principal es que es un plátano aplanado. Para elaborar un patacón, debe primero hacerse la cocción del plátano en agua, aceite o vapor de agua para que éste se ablande y luego proceder a aplanarlo utilizando los utensilios y/o métodos antes descritos.

A pesar de que este alimento se consume ampliamente en América Latina, siempre se ha hecho de manera artesanal (a mano), generándose problemas de salud ocupacional en las personas que hacen los patacones, tales como el síndrome del túnel del carpo (síntomas: adormecimiento de las manos, hinchazón, dolor crónico en las manos extendido al brazo), dolores de hombro, espalda entre otras afecciones comunes derivadas de esta labor. Por otro lado, el hecho de hacer este proceso de manera manual, conduce a que la eficiencia de producción sea baja dado que depende de la fuerza bruta de los fabricantes, de su agilidad y estado de salud. Así mismo, al elaborarse de manera artesanal, no se puede garantizar la homogeneidad del producto terminado.

La solución mecánica rustica a este problema podría ser una prensa de tornillo o un sistema hidráulico o neumático con placas planas en sus extremos para poder hacer esta labor ardua de una manera más amable para el usuario. No existen patentes registradas actualmente de una máquina dedicada a la producción de patacones prensados.

OBJETO DE LA INVENSIÓN

Uno de los objetivos de la máquina pataconera es eliminar o mitigar los problemas de salud que ocasiona la labor de fabricar patacones.

Otro de los objetivos de la máquina pataconera es mejorar drásticamente los estándares de calidad en la producción de este alimento. Así mismo, bajar los tiempos de producción de patacones drásticamente, mejorando la productividad de las empresas o restaurantes que los elaboran, reduciéndose la cantidad de mano de obra requerida para dicha tarea y aumentándose considerablemente la producción, al mismo tiempo que mejorándose la calidad de vida de las personas que intervienen en el proceso de aplastado del plátano.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para aclarar más la invención y sus ventajas comparadas con el arte ya conocido, se describe a continuación con ayuda de las figuras anexas, las siguientes formas de realizaciones ilustrativas y no limitativas de la aplicación de dichos principios. Es importante aclarar que la presente patente contiene dos variaciones de esta máquina las cuales llamaremos **TIPO I y TIPO II**. El principio de funcionamiento de los dos tipos es el mismo, pero la diferencia entre uno y el otro es el sistema de graduación del grosor de los patacones.

La **figura 1** muestra una vista frontal diagonal en perspectiva de la máquina pataconera TIPO I hecha de un chasis tubular, mostrando sus diferentes zonas de interfaz con el usuario y partes externas principales.

La **figura 2** muestra una vista frontal diagonal de la máquina pataconera TIPO I hecha de un chasis tipo carcasa, el cual consiste de tres láminas de acero dobladas formando la estructura. Se muestran las diferentes zonas de interfaz con el usuario y partes externas principales de la máquina.

La **figura 3** muestra una vista frontal diagonal en perspectiva del chasis de la máquina pataconera TIPO I referida en la **figura 1**, hecha de tubería de algún material con la ductilidad y rigidez necesaria para soportar a vida infinita las cargas repetitivas del proceso de aplastar los patacones sin fatigarse. Este chasis consiste en diferentes tubos cortados y soldados entre sí.

La **figura 4** muestra una vista posterior diagonal en perspectiva de la carcaza, tapa superior, base intermedia y *base de motor y caja*, de la máquina Pataconera TIPO I referida en la **figura 2**, el cual consiste de tres láminas de acero dobladas formando la estructura.

La **figura 5** muestra imágenes frontales diagonales en perspectiva de la máquina pataconera TIPO I pasando por sus diferentes puntos de uso, empezando por la máquina con la bandeja metida, hasta llegar a la extracción de los patacones ya elaborados.

La **figura 6** muestra las vistas frontal, superior, inferior y lateral de la máquina Pataconera TIPO I.

La **figura 7** muestra una vista posterior del interior de la máquina Pataconera TIPO I, la cual cuenta con un sistema biela-manivela-pistón, gobernado por un motor con embrague y volante de inercia o simplemente un motor activado por interruptores. Todo ese mecanismo puede ser reemplazado por un pistón hidráulico, un cilindro neumático, un sistema cremallera piñón o un sistema de tornillo sinfín.

La **figura 8** muestra una vista en perspectiva del interior de la máquina Pataconera de TIPO I, la cual cuenta con un sistema biela-manivela-pistón, gobernado por un motor con embrague y volante de inercia o simplemente un motor activado por interruptores. Todo ese mecanismo puede ser reemplazado por un pistón hidráulico, un cilindro neumático, un sistema cremallera piñón o un sistema de tornillo sinfín.

La **figura 9** muestra vistas posteriores del interior de la máquina Pataconera de TIPO I, la cual cuenta con un sistema biela-manivela-pistón, gobernado por un motor con embrague y volante de inercia o simplemente un motor activado por interruptores. Esta figura muestra las posiciones del sistema girando la manivela 90° cada vez mientras se hace el proceso completo.

La **figura 10** muestra en perspectiva el ensamblaje de la base de motor y caja (en el caso de ser un sistema neumático o hidráulico, sirve como base para el empotramiento de los cilindros) con sus respectivas guías inferiores.

La **figura 11** muestra el interior de la máquina Pataconera de TIPO II, la cual cuenta con un sistema de graduación del grosor de los patacones por medio de tornillo directo a la placa inferior de trabajo.

La **figura 12** muestra una vista en perspectiva posterior de la bandeja deslizable (4) con sus pliegues característicos, necesarios para auto sujetarse en la placa inferior (3).

DESCRIPCION DE LA INVENCION CON RESPECTO A LAS FIGURAS

Esta invención se refiere a una máquina para la fabricación de patacones a partir del plátano cocinado, ya sea en agua, aceite o vapor. El proceso completo consta de seis pasos en los cuales el operario enciende la máquina utilizando el interruptor de encendido (7) y saca la bandeja (4), ubica los plátanos (34) sobre la placa de polímero antiadherente (5) la cual está sujeta permanentemente a la bandeja (4), mete nuevamente la bandeja (4) empujándola, acciona la palanca de mando (8) para que el sistema suba la placa inferior (3), la cual sostiene la bandeja (4), presionando los plátanos (34) contra la placa superior (2) hasta que llegue nuevamente la placa inferior (3) con la bandeja (4) a la posición inicial (abajo). Luego de esto, el operario debe jalar la bandeja (4) y retirar los patacones ya elaborados (12) y repetir el proceso para elaborar una nueva tanda de patacones (12). El componente principal de la máquina pataconera (36, 37 y 38), el cual es el encargado de albergar y soportar los demás elementos del sistema, es el chasis (1), el cual está constituido por una mezcla de tubos de metal, los cuales albergan bujes (18 y 19) que sirven como cojinetes lineales para el deslizamiento de los pistones (17) y de las guías intermedias (35). Toda la máquina es recubierta utilizando tapas (13), las cuales evitan un contacto directo del medio exterior con los mecanismos internos de la máquina. El chasis (1) también puede consistir en una carcaza (22) con una tapa superior (9). Este último chasis se llamará chasis tipo carcaza (39). El chasis (1 y 39) está diseñado para albergar los mecanismos de la máquina y soportar las fuerzas ejercidas por el proceso de prensado de los plátanos (12).

Cuando el usuario activa la palanca de mando (8) que acciona el embrague del motor (27), el cual puede tener un electro embrague que se acciona con uno o más interruptores (45), haciendo que el eje de salida del motor (27) mueva la polea del motor (28) que por medio de la correa de repartición (26) transmite potencia a la polea de la caja reductora (29) conectada a la caja reductora (30), la cual al recibir torque de entrada produce un movimiento en su eje de salida con un mayor torque, el cual lleva conectado una manivela (31), la cual a su vez lleva conectado una biela (25) que a su vez está conectada a un barra conectora (43) que conecta los dos pistones (17) los cuales están conectados a la placa inferior (3) de la máquina, la cual soporta la bandeja (4), componente donde se colocan los plátanos (34) formándose por prensado los patacones (12). Todo este conjunto forma un sistema biela-manivela-pistón. El movimiento rotacional constante de la manivela (31) hace que la biela (25) se mueva transmitiendo fuerzas en dirección del movimiento de los pistones (17) provocando un prensado de los plátanos (34) contra la placa superior (2) formándose los patacones (12). El sistema anteriormente descrito puede reemplazarse por un sistema hidráulico, un pistón neumático, un sistema cremallera-piñón o un sistema tornillo sin fin para accionar los/el pistón (17) o (32).

Para graduar el grosor de los patacones, el usuario debe, en el caso de la máquina pataconera TIPO I (36 Y 37), girar el volante de graduación (16), el cual puede ir conectado directamente a un tornillo de graduación TIPO I (24) el cual está conectado directamente a la base de motor y caja (23) por medio de una tuerca de graduación (40), haciendo que la base (23) la cual está guiada por unas guías intermedias (35) que se deslizan dentro de unos bujes intermedios (19), empotrados a la base intermedia (20), se desplace hacia arriba o hacia abajo provocando que todos los mecanismos se muevan hacia arriba o hacia abajo, logrando que cuando se haga el ciclo de trabajo al activar la palanca de mando (8), los patacones (12) queden más gruesos o más delgados. El volante de graduación (16) en la máquina pataconera TIPO I (36 y 37) puede estar conectado a un eje de entrada de una caja reductora o a un sinfín separado conectado a una corona provocando el mismo movimiento de graduación en el tornillo de graduación TIPO I (24).

En el caso de la máquina pataconera TIPO II (38), el sistema de graduación se logra girando el tornillo de graduación TIPO II (33), el cual está atornillado al pistón (32), el cual desliza dentro del buje superior (18). La pataconera TIPO II (38) funciona de manera muy similar a la TIPO I (36 y 37) al momento de prensar el plátano (34), describiéndose a continuación:

Cuando el usuario acciona la palanca de mando (8), se activa el eje de salida del motor (27), provocando que la polea del motor (28) gire y ésta a su vez transmita movimiento rotacional a la correa de repartición (26), la cual trasmite torque a la polea de la caja reductora (29) conectada a la caja reductora (30), la cual tiene conectada una manivela (31), que a su vez tiene conectada una

biela (25), que en su otro extremo tiene una conexión mecánica con el pistón (32). Todo este mecanismo produce un movimiento trasnacional reciprocante del pistón (32) el cual sube y baja para prensar los plátanos (34) que se encuentran sobre el recubrimiento antiadherente (5), que va fijado en la parte superior de la bandeja (4), aplanándolos contra la placa superior (2) la cual tiene en su parte inferior un recubrimiento antiadherente (5) fijado de manera permanente. En el caso de omitirse este mecanismo, se puede usar un sistema de cilindros neumáticos y/o hidráulicos y/o un sistema cremallera-piñón y/o sinfín-corona para realizar el movimiento de subida o bajada.

Los mecanismos internos de la máquina van cubiertos y protegidos por las tapas (13), en el caso de que el chasis sea tubular (1), o en el caso de ser chasis tipo carcaza (39), el mismo chasis sirve como protección de éstos.

Haciendo referencia a los detalles de los dibujos, la **figura 1** muestra una máquina Pataconera (36) con chasis tubular (1). La figura hace referencia a sus partes visibles externas principales donde se muestra parte del chasis tubular (1) el cual soporta todos los componentes de la máquina: las tapas externas (13), la placa inferior (3) la cual soporta la bandeja deslizante (4) que a su vez porta en su parte superior un polímero antiadherente (5), donde se ubican los plátanos (34) para ser comprimidos contra el polímero antiadherente (5) sujeto a la placa superior (2), soportada por cuatro pilares (6) empotrados sobre el chasis tubular (1) o la tapa superior (9) del chasis tipo carcaza (39), en caso de tratarse de este tipo de chasis (chasis tipo carcaza). Adicional a lo anterior, la placa superior tiene un refuerzo (11). En la figura se muestran los patacones elaborados (12) después de cumplido un ciclo de trabajo. La figura también muestra la palanca de mando (8) la cual debe ser accionada para que el ciclo de funcionamiento de la máquina pataconera (36, 37 y 38) empiece. En la parte inferior de la máquina (36, 37 y 38) se encuentran empotradas rodachinas (10) las cuales sirven de soporte al chasis (1 o 39) y a su vez facilitan el desplazamiento de la máquina (36, 37 y 38).

En la **figura 2** se muestra la máquina pataconera (37) con chasis tipo carcaza (39). En este caso no se usa un chasis tubular (1) y no son necesarias las tapas (13) debido a que este diseño no deja cavidades libres para tapas (13). Adicional a lo anterior, se muestra un refuerzo superior (11) el cual sirve para evitar la flexión de la placa superior (2) en el momento en el que se están prensando los plátanos (34) para convertirlos en patacones (12). Adicional a esto, se muestran las rejillas del extractor de aire caliente proveniente del interior del chasis (1 o 39) y se muestra el volante de graduación (16) del grosor de los patacones (12). Esta manivela se gira en contra y en dirección de las manecillas del reloj para girar el tornillo de graduación TIPO I (24) de la base del motor y caja (23). En la parte frontal de la máquina Pataconera (36 o 37) se muestra también un bombillo/piloto/LED (15), el cual indica si la máquina (36, 37 y 38) está encendida. En esta figura no se muestran las rodachinas inferiores, pues no se consideran componentes necesarios para su funcionamiento. En un costado de la carcaza (22) se puede ver el extractor de aire (14), el cual sirve para sacar de manera forzada el aire caliente del interior de la máquina pataconera (36, 37 y 38) proveniente de motor y del calor generado por la fricción de los componentes internos. Finalmente, a través de una ranura hecha en la cara frontal de la carcaza (22), sale una barra con punta de flecha llamada indicador de grosor (42) el cual está empotrado directamente a la base de motor y caja (23) y su función es indicar el nivel de elevación de la base de motor y caja (23), el cual determina que tan gruesos o delgados están los patacones que se elaborarán en la máquina pataconera (36 y 37). Este indicador solo se instala en la máquina TIPO I (36 y 37).

La **figura 3** muestra el chasis tipo tubular de la máquina Pataconera (36) el cual está constituido por tubos soldados o asegurados entre sí por medio de pernos. En la parte superior se muestran los dos bujes superiores (18), los cuales sirven como guías de deslizamiento para los pistones (17) en su recorrido hacia arriba y abajo. Adicional a esto, se muestra el base intermedia (20), el cual alberga los bujes intermedios (19), los cuales sirven de guía lineal para el movimiento hacia arriba y hacia abajo de las guías intermedias (35) las cuales están empotradas en la parte inferior de la base de motor y caja (23), las cuales, como su nombre lo indica, soportan la caja reductora (30) y el motor (27). Adicional a esto, la figura muestra la base inferior (21), la cual es la encargada de soportar todo el peso de los componentes mecánicos de la máquina y adicional a esto, las fuerzas ejercidas hacia abajo en el momento del prensado del plátano (34).

En la **figura 4** se aprecia el chasis tipo carcaza (39), el cual está constituido por una carcaza (22), una tapa superior (9), de la cual están soportados los bujes superiores (18) por medio de uniones

soldadas, la base intermedia (20) y la base inferior (21), cuyas funciones se explicaron en la referencia de la **figura 3**, y la base de caja y motor (23). La idea de este tipo de chasis es simplificar la fabricación, eliminándose el trabajo de corte y soldadura de decenas de uniones soldadas. Adicional a esto, esta forma facilita el armado de la máquina (37 y 38). El base intermedia (20) y la base inferior (21), a diferencia del caso del chasis tubular, en el que son soldados a la estructura, van empotrados por medio de pernos a las caras laterales internas de la carcaza (22).

En la **figura 5** se muestran en secuencia seis imágenes de la máquina Pataconera (36) cuya dirección de avance del proceso está gobernada por unas flechas negras. El proceso de operación de la máquina para fabricar un patacón (12) de un grosor ya establecido se explica a continuación, desde el punto de vista del operario. Las flechas blancas con borde negro representan movimientos lineales:

El operario de la máquina presiona el botón de encendido del interruptor (7), jala hacia él la bandeja (4), cuando ésta está afuera, coloca los platanos (34) sobre el recubrimiento antiadherente (5) que está sobre la bandeja (4), acciona la palanca de mando (8) para que la placa inferior (3) se mueva hacia arriba haciendo que la bandeja (4) junto con los platanos (34) se desplacen en dirección de la placa superior (2) hasta que llegan y quedan presionados con ésta placa (2). El sistema sigue su movimiento normal mientras se mantiene la palanca de mando (8) arriba, hasta que la placa inferior (3) baje nuevamente. En ese momento se suelta la palanca de mando (8) para que pare el movimiento. Acto seguido, se jala la bandeja (4) nuevamente para sacar los patacones (34) elaborados. El proceso se repite de la misma manera para hacer otra tanda de patacones.

En la **figura 6** se muestran las vistas frontal, lateral, superior e inferior de la máquina Pataconera (36). Esta figura pretende mostrar algunos aspectos que no podrían ser mostrados certeramente en las vistas en perspectiva. Uno de ellos es el volante de graduación (16) ubicado directamente de manera concéntrica al tornillo de graduación TIPO I (24). Este volante se gira en contra y en dirección de las manecillas del reloj para subir o bajar la base del motor y caja (23), la cual lleva en su parte inferior una tuerca de graduación (40) soldada. Al girar el tornillo de graduación TIPO I (24) y la base de motor y caja (23) estar inmovilizada en rotación gracias a las guías intermedias (35), ésta sube o baja dependiendo de la dirección del giro gracias a la tuerca de graduación (40).

La **figura 7** muestra la vista posterior de la máquina pataconera (36 y 37) donde se puede ver todo el sistema mecánico interno. Empezando desde abajo, la figura muestra la posición de los bujes intermedios (19), los cuales sirven de guía para las guías intermedias (35), las cuales van empotradas en la parte inferior de la base de motor y caja (23). Más arriba, se puede apreciar el base intermedia (20), el cual posee unos agujeros para que sean empotrados los bujes intermedios (19). Entrando en la parte electromecánica, se aprecia la polea del motor (28), la cual transmite el movimiento rotatorio del motor (27) por medio de la correa de repartición (26), la cual transmite potencia hacia la polea de la caja reductora (29), la cual está empotrada en el eje de entrada de la caja reductora (30) para transmitir torque aumentado a la biela (25) por medio de la manivela (31), produciendo un movimiento lineal hacia arriba y hacia debajo de los pistones (17), guiados por los bujes superiores (18). Estos pistones (17) están empotrados a la placa inferior (3) que a su vez sirve de soporte para la bandeja deslizante (4).

En la **figura 8** se muestra una vista posterior en perspectiva de la máquina pataconera (36 y 37), donde se puede apreciar la base inferior (21) que soporta todas las fuerzas verticales de la máquina (36 y 37), el volante de graduación (16). De la misma manera, siguiendo las descripciones de la **figura 7**, se ven la caja reductora (30), el motor (27), la manivela (31), la biela (25), la palanca de mando (8) y el interruptor (7).

La **figura 9** muestra cuatro vistas laterales de la máquina pataconera (36 y 37) donde se visualiza un ciclo completo de trabajo de la máquina (36, 37 y 38) donde se puede apreciar el movimiento rotacional de la manivela (31) conectada a la biela (25) que a su vez se conecta con el barra conectora (43), encargado de conectar los pistones (17) con la biela (25). Este movimiento rotacional de la manivela (31) genera toda la dinámica para el trabajo de la máquina pataconera (36, 37 y 38).

La **figura 10** muestra una vista inferior en perspectiva de la base de motor y caja (23) con las guías intermedias (35) empotradas en su parte inferior.

La **figura 11** muestra una vista posterior de la máquina pataconera TIPO II (38) donde se aprecian sus partes mecánicas. La diferencia entre la máquina pataconera TIPO I (36 y 37) y la máquina pataconera TIPO II (38) es que ésta última no tiene sistema de graduación del grosor del patacón por medio de tornillo de graduación TIPO I (24) y guías intermedias (35). En reemplazo a esto, la máquina pataconera TIPO II tiene la base de motor y caja (23) fija a la carcaza (22) por medio de tornillos o soldadura a las caras laterales internas de la carcaza (22). En la figura se muestra el motor (27) y otras partes mecánicas mostradas en otras figuras de la máquina pataconera TIPO I (36 y 37). En este caso particular, debido a que la máquina solo tiene un pistón (32), se señalan nuevamente la placa inferior (3), la bandeja (4) que va posada sobre ella y el recubrimiento antiadherente (5) tanto en la bandeja (4) como en la parte inferior de la placa superior (2) empotrada por medio de tornillos y/o adhesivos. La característica resaltante de la máquina pataconera TIPO II (38) con respecto a la TIPO I (36 y 37), como se mencionó antes, es el sistema de graduación, el cual está compuesto por un pistón TIPO II (32) el cual está conectado a la biela (25) por medio de un pin conector (41) sujetado en cada uno de sus extremos por pines Zegger "DIN 471 "(44). El pistón TIPO II tiene internamente una rosca en la parte superior la cual sirve para que el tornillo de graduación TIPO II (33) enrosque generándose un movimiento de desplazamiento hacia arriba y hacia debajo de la placa inferior (3) lográndose que los patacones (12) queden más o menos delgados. El motor (27) arranca al ser accionado el/los interruptor/es de accionamiento (45).

La **figura 12** muestra la bandeja (4) cuya característica especial de sujeción a la placa inferior (3) son sus pliegues dobles los cuales abrazan a la placa inferior (3) lográndose un empotramiento con solo desplazamiento lineal hacia adelante o atrás.

LISTA DE ELEMENTOS

MÁQUINA PATACONERA

- 1- Chasis tubular
- 2- Placa superior
- 3- Placa inferior
- 4- Bandeja
- 5- Recubrimiento antiadherente
- 6- Pilares
- 7- Interruptor
- 8- Palanca de mando
- 9- Tapa superior
- 10- Rodachinas
- 11- Cruz superior
- 12- Patacón
- 13- Tapas laterales
- 14- Extractor de aire
- 15- LED de encendido
- 16- Volante de graduación
- 17- Pistones
- 18- Bujes superiores
- 19- Bujes intermedios
- 20- Base intermedia
- 21- Base inferior
- 22- Carcaza
- 23- Base de motor y caja
- 24- Tornillo de graduación TIPO I
- 25- Biela
- 26- Correa de repartición
- 27- Motor
- 28- Polea de motor
- 29- Polea de caja
- 30- Caja reductora
- 31- Manivela
- 32- Pistón TIPO II
- 33- Tornillo de graduación TIPO II
- 34- Plátanos
- 35- Guías intermedias
- 36- Máquina pataconera TIPO I con chasis tubular
- 37- Máquina pataconera TIPO I con chasis tipo carcaza
- 38- Máquina pataconera TIPO II
- 39- Chasis tipo carcaza
- 40- Tuerca de graduación
- 41- Pin conector
- 42- Indicador de grosor
- 43- Barra conectora
- 44- Pin Zegger “DIN 471”
- 45- Interruptor de accionamiento

REIVINDICACIONES

1, máquina para la fabricación de patacones **caracterizada porque** elabora patacones de grosores específicos con un sistema de bandeja deslizante. El proceso completo es impulsado por motor (27) que cuenta con medios hidráulicos y/o neumáticos y/o una caja reductora (30) y/o un sistema sinfín-corona y/o un sistema piñón-cremallera que mueve los pistones (17) que están empotrados a una placa inferior (3) que soporta en su parte superior una bandeja (4) auto sujetable que lleva en su parte superior un recubrimiento antiadherente (5) el cual soporta los platanos (34) para ser prensados contra la placa superior (2) que lleva otro recubrimiento antiadherente (5). La placa superior (2) va empotrada por medio de pilares (6), los cuales están empotrados a la parte superior del chasis tubular (1) o de la tapa superior (9) del chasis tipo carcasa (39) por cualquier medio de sujeción conocida.

2, máquina para la fabricación de patacones según la reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** el accionamiento del motor (27) es hecho por medio de una palanca de mando (8) disponible en motores con embrague o por uno o más interruptores de accionamiento (45).

3, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** el accionamiento de la placa inferior (3) es movida por un sistema compuesto por un motor (27) conectado a una caja reductora (29) por medio de poleas y/o cadenas (28 y 29), cuyo eje de salida es conectado a un sistema motor (27) – manivela (31) – biela (25) – pistón (32 o 17).

4, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** el accionamiento de la placa inferior (3) es un sistema de embolo(s) neumático(s) y/o hidráulico(s).

5, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** el accionamiento de la placa inferior (3) es un sistema piñón-tornillo sinfín y/o cremallera.

6, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** el grosor de los patacones (12) es calibrado por medio de un tornillo de graduación tipo I (24) o un tornillo de graduación tipo II (24).

7, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada por** tener un chasis tubular (1) el cual sirve como estructuración y soporte de todos los componentes de la máquina con tapas (13) que recubren todos los componentes mecánicos.

8, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** tiene un chasis tipo carcasa (39) compuesto por piezas de metal dobladas y conectadas entre sí (9 y 22) formando un habitáculo para los componentes mecánicos.

9, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** posee una bandeja (4) deslizante donde se colocan los platanos para ser procesados.

10, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** posee una placa superior (2) la cual sirve como barrera para presionar los platanos contra la bandeja (4) sujeta a una placa inferior (3).

11, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** posee una placa inferior (3) que se mueve de arriba hacia abajo y viceversa, sirviendo como soporte de una bandeja (4) para los platanos (34).

12, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** la bandeja (4) donde se colocan los platanos tiene unos pliegues que le permiten sujetarse y deslizarse sobre una placa inferior (3).

13, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** su placa superior (2) está soportada por pilares (6) empotrados al chasis (1 o 39).

14, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** la placa superior tiene una estructura superior (11) sobre ella, la cual sirve como elemento que evita la flexión de la placa superior provocando que los patacones (12) queden con grosores diferentes en diferentes partes y evitando que la placa superior (2) se comporte como un resorte amortiguando la fuerza de prensado evitando que los patacones (12) queden bien delgados.

15, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** su chasis (1 o 39) tiene una forma rectangular, cuadrada o circular cerrada que alberga internamente todos los componentes mecánicos.

16, máquina para la fabricación de patacones según reivindicaciones 1 y 16 **caracterizada porque** según las reivindicaciones 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 y 15 elabora patacones (12) de cualquier grosor sobre una bandeja (4) deslizante apoyada sobre una placa inferior (3) impulsada en movimientos verticales por medio de sistemas hidráulicos y/o neumáticos y/o cremallera-sinfín y/o sinfín-corona y/o biela-manivela-pistón, TODOS impulsados por un motor (27) eléctrico o de combustión interna.