



289880

289880

Memoria Descriptiva

para

una patente de INTRODUCCION, por 10 años

a favor de

don Carlos Pérez Peñalva

-nacionalidad española-

residente en

Madrid - Serrano, 12

por:

- Mejoras en la construcción de mecanismos para
juguetes de movimientos combinados. -

Basada en el objeto que explote la firma Wham-O-Manuf.
Company, de San Gabriel, California, (U.S.A.).

289880

12



5 La presente patente de Introducción se refiere a mejoras en la construcción de mecanismos para juguetes de movimientos combinados, mediante cuyas mejoras se establece un mecanismo que acciona un muñeco que representa un crupie o ayudante de banquero, dispuesto tras de una mesa, que en la parte superior presenta una ruleta.

10 Es decir, el mecanismo a que se refiere es esta patente, como el juguete a que sirve de base, consta de dos partes esenciales; el muñeco y la ruleta, y ambas van relacionadas entre sí como después veremos.

Por lo que se refiere al muñeco, su mecanismo comprende:

15 - un motor eléctrico de juguetería, dispuesto en el cuerpo del muñeco, en la parte inferior, transversalmente, en el extremo de cuyo eje va montado un piñón que, mediante un sistema de engranajes, mueve un eje, también transversal, en cuyos extremos van dispuestas las levas que accionan las armaduras de ambos brazos; el izquierdo portador de una bolsa de dinero, y el derecho que tiene la mano en hueco para colocar
20 la bola que deja caer sobre la ruleta. El primero se mueve contra la acción de un resorte recuperador, sujeto por su otro extremo en la armadura de los mecanismos, y la leva tiene dos juegos de dientes opuestos diametralmente; la armadura del brazo derecho tiene una parte recta horizontal, comprendida en el
25 plano meridiano del juguete, que en su extremo interior se acco-



289880

da primero en ángulo agudo, después aproximadamente en recto, y finalmente en ángulo obtuso, para recibir la mano portadora de la bola de la ruleta; en el primer trazo recto lleva insertado un resorte helicoidal, que se opone a la acción de la leva;

- el mismo tren de engranajes que acciona el eje de levas, mueve un eje cigüeñal, al que va articulada una biela, que por su otro extremo acciona una palanca montada en la armadura de la cabeza del muñeco, la cual es de material elástico y lleva la extremidad exterior de la referida palanca alojada en la barbilla, de modo que al funcionar el juguete, su cara cambia de expresión con el desarrollo del juego;

- articulada excéntricamente a la leva que acciona el brazo derecho, va una palanca acodada por su extremo inferior, que entra en una oreja fija en la parte superior de la armadura de la pierna derecha, lo que da lugar a que el cuerpo del muñeco bascule hacia uno y otro lado, alrededor del eje en que va montado sobre la parte superior de la armadura de las piernas;

- debajo de la mesa que presenta la ruleta ante el muñeco, va dispuesto el mecanismo de puesta en marcha, constituido por los siguientes elementos: una pieza giratoria alrededor de un eje vertical, que presenta: exteriormente a la carcasa de la mesa, dicha palanca e interiormente un saliente

289880

4

10



opuesto a ella en forma de sector dentado, y otro portador de una lengüeta, que se corresponde con un trinquete a que luego nos referiremos;

5 - el sector dentado engrana en un piñón, cuyo eje va dispuesto en una ranura de la chapa soporte y es solidario de una rueda dentada, que a su vez acciona otro piñón solidario del eje de la ruleta y del volante de inercia montado en ella;

10 - en la misma chapa va montado el trinquete y sobre él un disco de contactos, que presenta partes que cierran el circuito y partes aislantes alternativamente, que se corresponden con una lengüeta de cierre del circuito eléctrico.

15 - la parte basculante del muñeco se prolonga hacia abajo en una varilla, que mediante una anilla va unida a una pieza triplemente acodada, que con su brazo interior acciona el trinquete;

20 - el motor que acciona los mecanismos que dan lugar a los diversos movimientos indicados del juguete, está alimentado por un juego de pilas alojado en una caja, dispuesta en la parte inferior de la mesa portadora de la ruleta. En un lateral de la carcasa de la mesa va dispuesto el interruptor de cierre del circuito, y en el frente de dicha carcasa la palanca de accionamiento a que antes nos hemos referido, el movimiento por intermitencias sucesivas de las distintas partes del juguete, de acuerdo con lo indicado, exige que una vez cerrado

25

289880



el circuito por dicho interruptor, el accionamiento de la puesta en marcha haga funcionar el disco de contactos.

Detalle complementario del juguete es: que la bolsa es metálica, cubierta exteriormente de tela, y aloja piedrecillas, que, en el movimiento del brazo izquierdo, simula el ruido del dinero.

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden fabricarse mecanismos de las formas, tamaños u materiales que se juzguen adecuados, según la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de su presentación y organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los mecanismos para juguetes de movimientos combinados, que se fabriquen dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva,

La figura 1 presenta la vista lateral (por su lado derecho) de la carcasa que aloja los mecanismos interiores del muñeco y de los exteriores dispuestos en dicho costado de la misma; y, en la parte inferior, seccionada la caja que aloja las pilas y la parte inferior de la mesa de juego.

289880

6



La figura 2 muestra la vista posterior de la armadura de las piernas del muñeco y del mecanismo del cuerpo central y basculante del mismo, así como la armadura de su cabeza.

5

La figura 3, en análoga representación que la figura 1, se refiere a la vista por el costado izquierdo del muñeco, de la mesa de juego y del mecanismo de enlace entre ambos.

10

La figura 4, esquematiza, en vista lateral, el mecanismo de transmisión de movimiento al eje portador de las levas que accionan los brazos del muñeco.

La figura 5 represente la vista de frente de tales mecanismos.

15

La figura 6 es la proyección en planta, vista por la parte superior, de la ruleta y mesa en que va montada.

La figura 7 corresponde, en vista y sección en alzado, a la mesa de juego, sin tablero y sin la carcasa exterior.

20

La figura 8 ilustra la disposición de los mecanismos interiores de la mesa de juego, ampliados respecto a las figuras 6 y 7, y vistos según se indica en la sección cuya traza se señala sobre la figura 7.

25

La figura 9 es una vista lateral, por el lado derecho, del juguete completo.

7

10 JUL



289880

La figura 10, amplia, en representación análoga, la vista de la mano izquierda, portadora de la bolsa del dinero.

5

La figura 11 detalla la vista por la parte inferior del tablero de la mesa de juego.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los mecanismos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue;

10

Los elementos que constituyen el juguete que alojan los mecanismos o que son movidos por ellos, son los siguientes: la base 1; la armadura 2 de piernas y pies -figura 2-; las carcassas laterales 7, que forman el cuerpo del muñeco, montado basculante hacia uno y otro lado, mediante el eje 6, dispuesto en la armadura 47, que une ambas piernas; el cilindro 13 que arma la cabeza; las armaduras 19 y 20, respectivamente de los brazos derecho e izquierdo; y la carcassa vertical 27 -figura 3-, que soporta la mesa de juego, que aloja la ruleta 64 -figura 6-. En la parte inferior de la carcassa 27 va dispuesta la caja 34 para las pilas 29, con la tapa 36, sujeta con el pestillo 35.

15

20

En lo que se refiere al mecanismo hay que considerar: el del muñeco, el de la mesa de juego y la relación entre ambos. El muñeco aloja el motor eléctrico 46 -figura 2-, el cual, en su eje 8, lleva montado el piñón 38 -figuras 4 y 5-

25

289880



que engrana con la rueda dentada 37, de cuyo eje, es solidario el piñón 56, que a su vez engrana en la rueda 59 de eje 58 solidarios del piñón 60, que mueve el engranaje 43, de cuyo eje 45 es solidario el piñón 44, que a su vez acciona el engranaje 42, con el cual gira el eje 41 de las levas 10 y 40.

La leva 10 -figura 1) tiene el enganche 9, para la palanca accodada 4, que entra en una oreja fija -figura 2- sobre la pierna derecha; y, esa misma leva 10, con su contorno 11, acciona el codo de la armadura 19 del brazo derecho, contra la acción de su resorte recuperador 18. Esa armadura 19 lleva montada en su extremo la mano 25, portadora de la bola 24, que en su funcionamiento deja caer en la ruleta.

La otra leva 40, tiene los dientes 57, que imprimen movimiento a la armadura 20 -figura 3- del brazo izquierdo, contra la acción del resorte recuperador 39 -figura 2-. En el extremo de esta armadura 20, la mano izquierda 22, con las pestañas 51, sujeta la bolsa 21 del dinero, cerrada por la banda elástica 23.

El cigüeñal 61 del eje 45 -figura 5- acciona la biela 17, que en 16 -figura 1- se articula a la palanca 14, basculante en el eje 15, cuya palanca, por su extremo exterior, se acopla entre la barbilla y el labio inferior de la cabeza 12 de goma del muñeco, con lo que, al funcionar el mecanismo, aquel tiene unos movimientos de cara que acompañan al desarrollo del juego.

289880

9

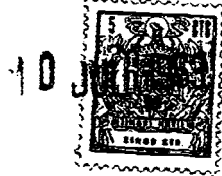


5 En la parte inferior del cuerpo central del muñeco, debajo de la carcasa 5 -figura 1-, va fijada la varilla 26 -figuras 1 y 3- que mediante la anilla 54 se enlaza al codo inferior de la pieza triplemente acodada 52, de la caja de mecanismos de la mesa.

10 Veamos ahora la disposición de los mecanismos que intervienen en la puesta en funcionamiento del juguete: las pilas eléctricas 29, conectadas entre sí por el conductor 33 -figura 1-, alimentan el motor eléctrico 46 con el cable 3, que parte en 28 del interruptor 32 -figuras 2 y 3-, dispuesto en un costado de la carcasa 27 de la mesa de juego, cuyo interruptor se une por el conductor 31 a un polo de la batería, yendo el otro conectado por el cable 30 a la ballestilla de contacto 81 -figura 8- del dispositivo de puesta en marcha que vamos a describir.

15 En la base o armadura 68 -figura 8- de ese dispositivo, va montada giratoria, en el eje 74, la palanca 48 de puesta en marcha, que presenta, al otro lado de su eje, el sector dentado 85, que engrana en el piñón 73, cuyo eje 75 es desplazable en la ranura 84 y solidario del engrane 72, que a su vez pone en movimiento al piñón 71, solidario del eje 70 de la ruleta 64, con cuyo eje gira también el volante de inercia 69, que almacena energía cuando se actúa rápida y repetidamente en la palanca 48, contra la acción del resorte recupera -
20 dor 67.

25



289880

La parte 87 de la palanca 48 tiene el tope 86 limitador de movimiento.

La palanca 48-85 se prolonga a un costado en un saliente, que mediante el refuerzo 66 lleva montada la ballestilla 82, que se corresponde con el trinquete 79.

Sobre este trinquete 79 van dispuestas la rueda de contactos 77 y la rueda aislante 78, provista de los espacios 80, que, al corresponderse con la ballestilla 81, no cierran el circuito por ser aislantes, yendo este conjunto montado en el soporte 76 y dicha ballestilla 81 en la placa 83.

El trinquete 79 es accionado por un brazo de la pieza triplemente acodada 52 -figuras 7, 8 y 3-, que, como se ha dicho, mediante el anillo 54 va enlazada a la barra 26, que se balancea con el cuerpo del muñeco; es decir, que a cada basculamiento de dicho cuerpo se desplaza un diente del trinquete 79, contra la acción del resorte recuperador 55.

Otros detalles de esta parte del juguete son: los salientes 50, de la carcasa 27, que se corresponden con las ranuras 96, para acoplamiento del tablero de la mesa; el remache 49 de la ruleta, la chapa 65 -figura 7-, en que va montado el tope 86; las ranuras 63 de acoplamiento de los ensamblajes 95; y la prolongación 68 de la carcasa, que cubre la rueda de inercia 69.



289880

Finalmente, en la figura 9 del conjunto del juguete, se aprecian; sus pies 89; el pantalón 90, que cubre las piernas; la chaqueta 91, que oculta el cuerpo central; el tablero 92 de la mesa de juego; y las piedras 94 -figura 10-, alojadas en la bolsa metálica 93, que, al moverse el brazo 22, suenan dando sensación de la existencia de dinero.

5

.....

289880

12

90



N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de mecanismos para juguetes de movimientos combinados, caracterizadas porque el motor eléctrico de juguetería, dispuesto transversalmente en la parte inferior del cuerpo de un muñeco, lleva en el extremo de su eje un piñón, mediante un sistema de engranajes, mueve un eje, también transversal, en cada uno de cuyos extremos va dispuesta una leva, que acciona la armadura de un brazo; el izquierdo portador de una bolsa de dinero, y el derecho que tiene la mano en hueso para colocar una bola.

15 2.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas por que la armadura del brazo izquierdo se mueve, contra la acción de un resorte recuperador, sujeto por su otro extremo en la armadura de los mecanismos, y la leva tiene dos juegos de dientes opuestos diametralmente.

25 3.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por que la armadura del brazo derecho tiene una parte recta horizontal, comprendida en el plano meridiano del juguete, que en su extremo interior se acoda primero en ángulo agudo, después aproximadamente en recto, y finalmente en ángulo obtuso, para recibir la mano portadora de la bola de la ruleta; en el primer trozo recto lleva insertado un resorte helicoidal, que se opone a la acción de la leva.

289880

10 JUN



4.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el mismo tren de engranajes que acciona el eje de levas, mueve un eje cigüeñal, al que va articulada una biela, que por su otro extremo acciona una palanca montada en la armadura tubular de la cabeza del muñeco, cuya palanca lleva su otro extremo alojado en la barbi-
 5 lla de la cabeza de material elástico del muñeco, de modo que su cara cambia de forma y expresión durante las fases del funcionamiento del juguete.

5.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por que articulada excéntricamente a la leva que acciona el brazo derecho, va una palanca acco-
 10 da por su extremo inferior, que engancha en una oreja fija en la parte superior de la armadura de la pierna derecha, que dá lugar a que el cuerpo del muñeco bascule hacia uno y otro
 15 lado, alrededor del eje en que va montado sobre la parte superior de la armadura de las piernas.

6.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en la carcasa de una mesa que
 20 presenta una ruleta ante el muñeco, va dispuesto el mecanismo de puesta en marcha, constituido por: una pieza giratoria alrededor de un eje vertical, que presenta, exteriormente a
 25 esa carcasa, una palanca e interiormente un saliente opuesto a ella en forma de sector dentado, y otro portador de una lengüeta, que se corresponde con un trinquete, cuya pieza se mue-

289880



ve contra la acción de un resorte recuperador, y tiene su movimiento limitado por un tope.

5 7.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el sector dentado engrana en un piñón, cuyo eje va dispuesto en una ranura de la chapa soporte y es solidario de una rueda dentada, que a su vez acciona otro piñón solidario del eje de la ruleta y del volante de inercia montado en ella.

10 8.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque en la misma chapa va montado el trinquete, y sobre él un disco de contacto y otro aislante, que presentan partes que cierran el circuito y partes aislantes alternativamente, que se corresponden con una lengüeta de cierre del circuito eléctrico.

15 9.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la parte basculante del muñeco se prolonga hacia abajo en una varilla, que mediante una anilla va unida a una pieza triplemente acodada, que con su brazo interior acciona el trinquete contra la acción de un resorte recuperador.

20

25 10.- Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el motor que acciona los mecanismos que dan lugar a los diversos movimientos indicados del juguete, esté alimentado por un juego de pilas alojado en una caja, dispuesta en la parte inferior de la mesa portadora de

289880

15



la ruleta, yendo en un lateral de la carcasa de la mesa dis-
puesto el interruptor de cierre del circuito, y en su frente
la palanca de accionamiento.

5 11.- Mejoras en la construcción de mecanis-
mos para juguetes de movimientos combinados.

Según se describe y reivindica en esta memo-
ria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos regla-
mentarios que a la misma se acompañan.

10 Y cuya memoria descriptiva consta de 15 ho-
jas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus ca-
ras.

Madrid, a 10 JUL 1963

CARLOS ROES

Bat.-

212

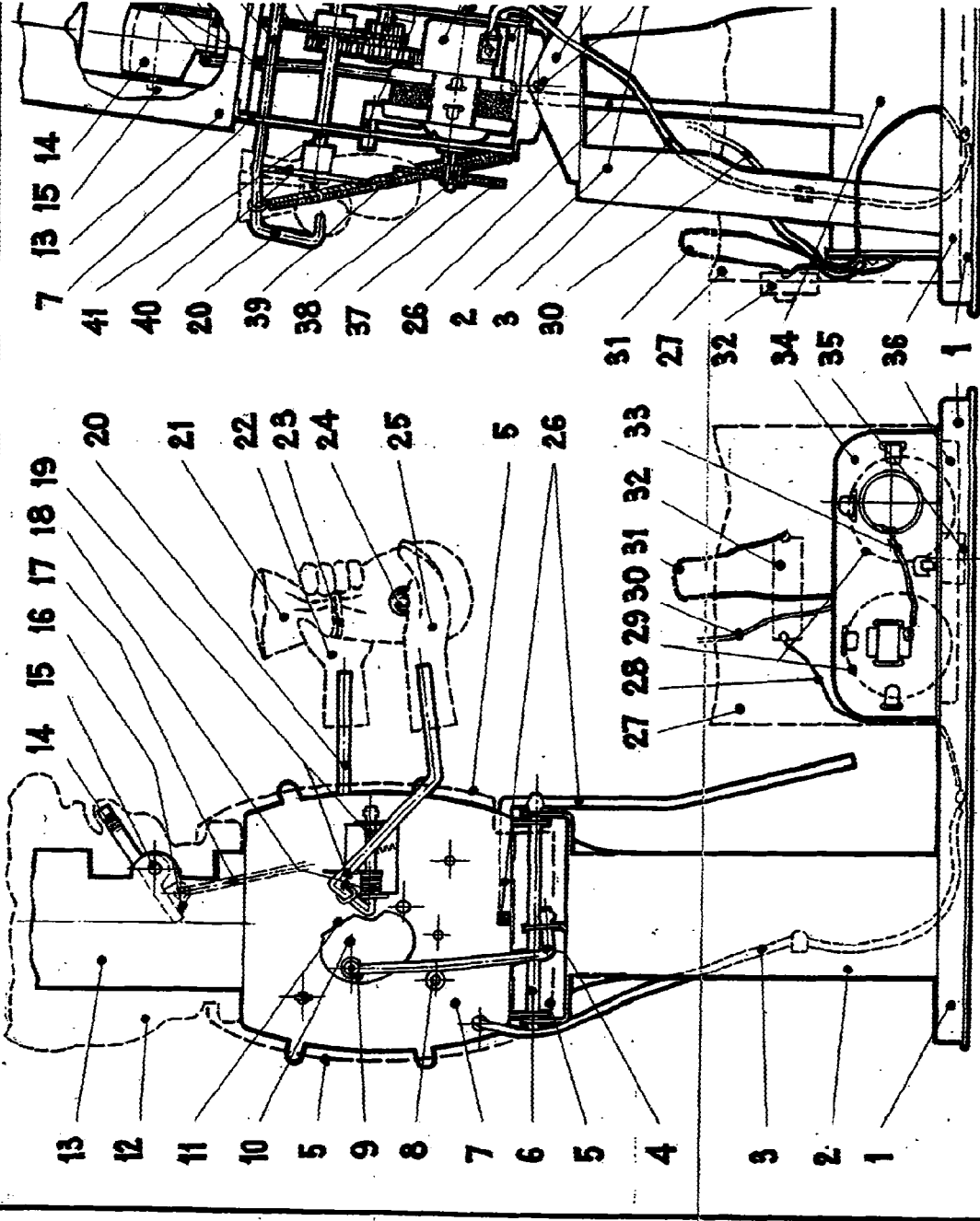


Fig.1.

Fig.2.

212

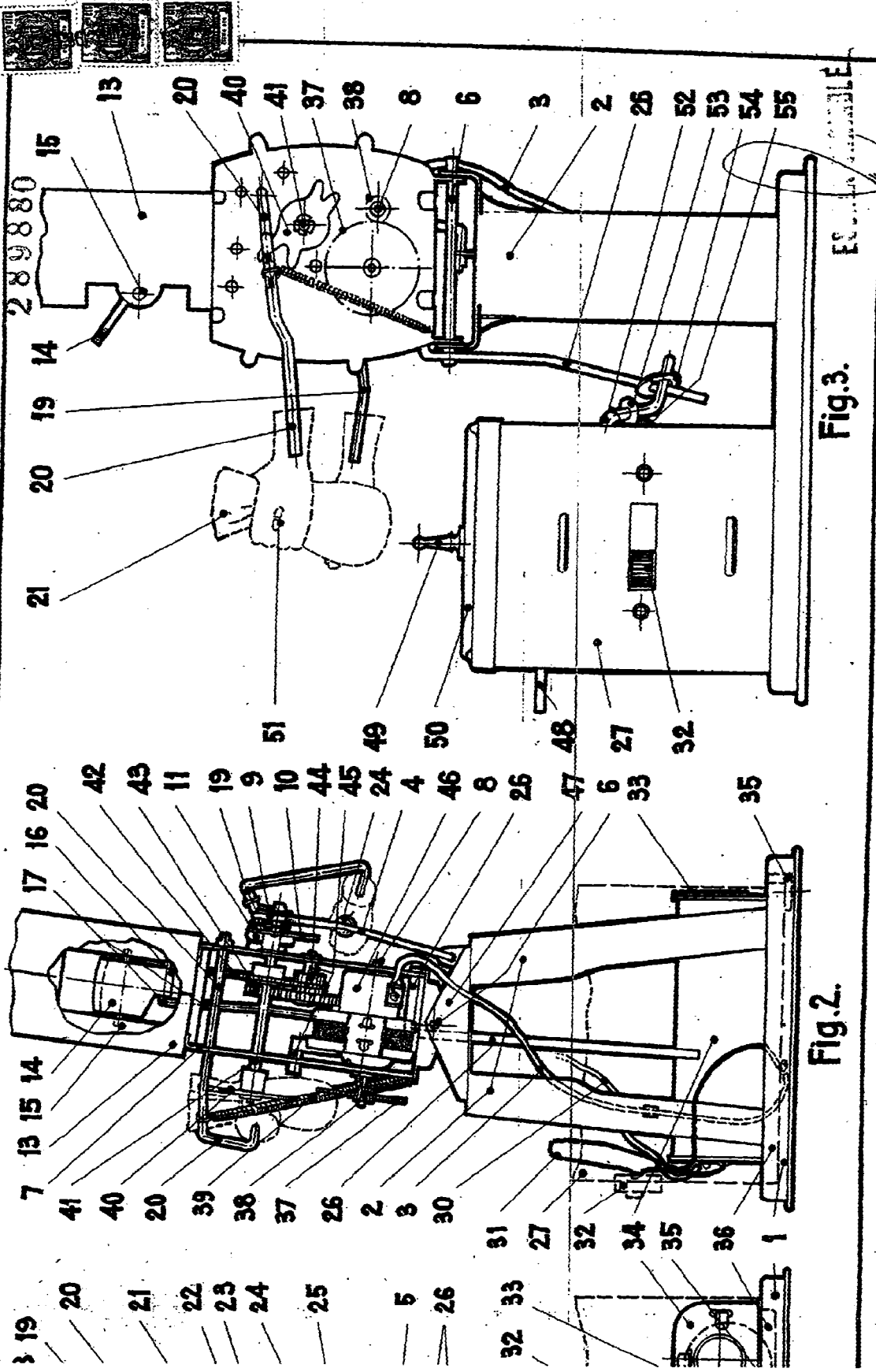


Fig.2.

Fig.3.

ES...IBLE

112

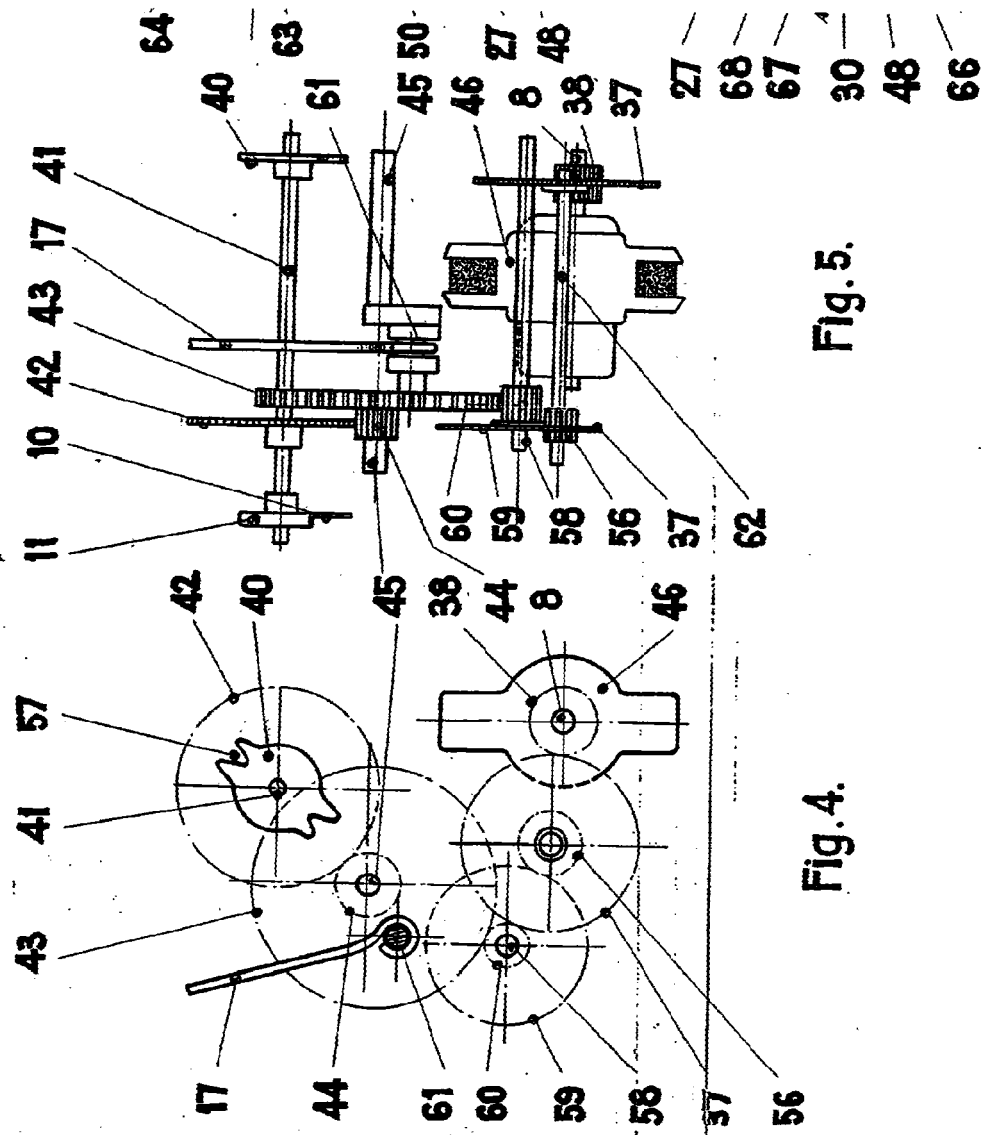


Fig.4.

Fig.5.

289880

10 42 43 17 41

52 55 52

76 77 76 52

79

64

40

61

63

45

50

46

27

8

48

38

37

52

53

55

32

49

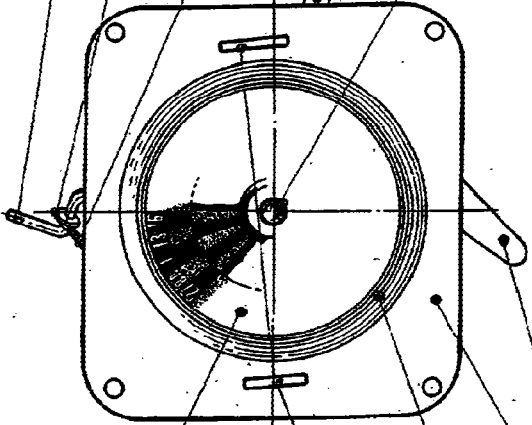


Fig. 6.

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

85

55 52

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

84

75

70

49

50

71

64

69

70

71

72

73

74

76 77 76 52

79

88

80

81

82

83

30

72

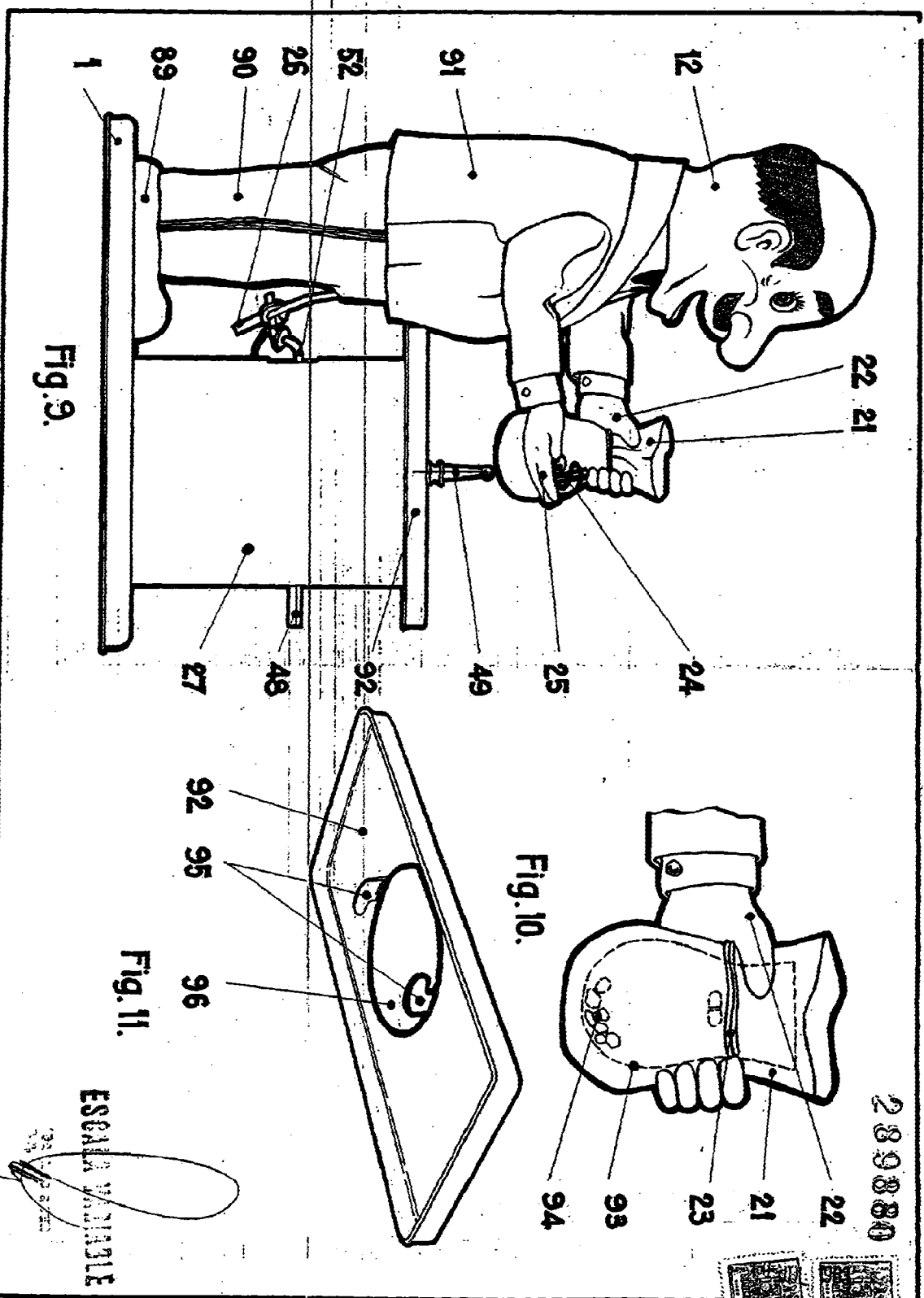
84

75

70

49

5



289880

ESCALA VARIABLE

1921

30.5441