



H/V.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por "Procedimiento para el servicio de máquinas multiecopistas" a favor de Don Wilhelm Ritzerfeld, residente en Berlin-Tempelhof (Alemania) Wolframstr. 87 / 91.

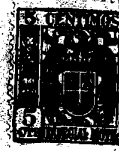
= = = = =

El invento se refiere a un procedimiento para el servicio de máquinas multiecopistas, en especial de máquinas copiadoras o transportadoras con preferencia de aquellas que se utilizan por ejemplo en las fábricas o industrias para la preparación del trabajo para la teneduría de libros y otros fines análogos y se destinan a transportar o copiar por líneas o por secciones originales con escritura especular, o sea como vista en un espejo. En tales dispositivos copiadores es sabido que por medios mecánicos de trabajo automático o accionados a mano se señala la línea que en cada ocasión se ha de copiar sobre un modelo correspondiente a la forma del impreso original. El señalar a elección diversas líneas o un trozo compuesto de varias líneas no era entonces posible.

La esencia del presente invento consiste en realizar la indicación del punto que momentáneamente se ha de copiar por vía óptica, por ejemplo mediante señales luminosas, en las máquinas multiplicadoras de la

clase indicada, que proporcionan también copias de líneas o de secciones o aún de páginas enteras. Pero las señales luminosas pueden también reemplazarse por otras señales preferentemente servidas por electricidad, como por ejemplo por indicadores coloreados, plaquitas, etc. Los originales en el presente caso se componen por ejemplo de varias partes, a saber, de un original en escritura espejular para el texto permanente que se ha de copiar por completo, de un segundo original con escritura espejular desplazable sobre el tambor, respectivamente al primero y el cual preferentemente se habrá de copiar o transportar por líneas o por secciones o también totalmente. Además, se puede imprimir sobre la misma hoja un texto adicional, de por ejemplo moldes a modo de estampillas, los cuales suministran en parte para un número determinado de copias una impresión permanente (por ejemplo el número del pedido, número de la serie, etc.) y en parte suministran una impresión variable en cada copia (por ejemplo números correlativos). Estas tres clases de moldes de imprenta imprimen por consiguiente en un solo paso siempre sobre la misma hoja o la misma cartulina, como por ejemplo al trabajar en las fábricas, sobre formularios, por ejemplo los encargos del taller, fichas sobre la marcha, destajos, material, salarios, etc.

Frente a los mecanismos indicadores mecánicos al principio explicados, tiene el nuevo procedimiento la gran ventaja de que puede con el mismo trabajo lograrse efectos y resultados que no eran posibles en los primeros. Así por ejemplo, mediante señales limitantes pueden indicarse secciones de cualquier magnitud que se hayan de imprimir o copiar en una sola operación. Esto ofrece ventajas cuando en la preparación del trabajo se han de transportar sobre una sola y misma ficha de contabilidad varios procesos de elaboración de una pieza de trabajo sobre igual formulario o similar o si se trata de contabilidad varios números sucesivos diarios del mismo cuentacorrentista. Puede además adoptarse la disposición para señalar después de cada impresión la línea o trozo de texto (línea o líneas) que sigue al trozo



momentáneamente copiado, de manera que se eviten copias erróneas.

En sus detalles la práctica del nuevo procedimiento se regula según el fin momentáneamente perseguido y según el mecanismo copiador cada vez utilizado. En las siguientes formas de ejecución se toma como ejemplo una máquina copidora que esencialmente trabaja por el sistema de escritura especular y éste de modo que el modelo dispuesto con las líneas en dirección de la periferia del tambor sobre este último se sujete sobre él mediante un mecanismo aprisionador desplazable. Las hojas o tarjetas que se hayan de imprimir se humedecen del modo conocido mediante un dispositivo de tal conformación y que se pueda ajustar de modo que trabaje sobre una o varias líneas.

Las figs. 1 a 6 ilustran a título de ejemplo alguna forma de ejecución del invento.

La fig. 1 presenta una vista en perspectiva de un dispositivo destinado a llevar a la práctica el invento.

La fig. 2 presenta una sección transversal de la misma máquina.

La fig. 3 presenta una planta del mecanismo motor.

La fig. 4 presenta un esquema de conexión.

La fig. 5 ilustra la cerradura de embrague de un disco de contacto.

La fig. 6 ofrece una vista lateral del embrague automático de las líneas del mecanismo aprisionador y del mecanismo impresor.

La fig. 7 presenta un disco selector.

La fig. 8 una planta de un segundo ejemplo de ejecución.

La fig. 9 un disco de contactos y

La fig. 10 un esquema de conexión.

Como la máquina ilustrada en vista perspectiva en la fig. 1 y en sección transversal en la fig. 2 sirve de ejemplo de ejecución para preparar el trabajo en combinación con el mecanismo copiador de escritura especular, se ilustra un mecanismo impresor que puede realizar impresiones adicionales permanentes o variables cada vez por series, por ejemplo números de pedido, plazos de suministro, números



correlativos o similares.

Fig. 1. La máquina posee un tambor impresor 2 apoyado en las paredes laterales 1, respecto al cual puede desplazarse paralelo un dispositivo humectador 3, además un depósito de líquido 4 cuyas válvulas 5 pueden accionarse por una maniobra 6. La manivela 7 sirve para accionar a mano la máquina. Un mecanismo de ajuste 8 permite regular el número de revoluciones con accionamiento eléctrico. Una rejilla de alambre 9 sirve para sujetar mas fácilmente los originales. Las hojas que se han de imprimir se introducen por encima de un tablero 10 y sobre una chapa de caída 11 se lanza mediante una cinta transportadora 12. Las teclas 13-19 sirven para maniobrar diversas partes de la máquina, por ejemplo el mecanismo humectador y el aprisionador. Accionando la palanca 20 puede suprimirse la entrada automática del líquido. La palanca 21 permite el embregue y desembrague del transporte automático de líneas para el original. La palanca 22 sirve para abrir en el mecanismo aprisionador destinado a sujetar los originales. En un portasellos 23 se disponen estampillas 24. Estas pueden ajustarse mediante un mecanismo que se maneja por los interruptores manuales 25, 26, 27 y 28. Unos rodillos 29 indican la posición de las estampillas 24 y un indicador 30 el punto decimal que se ha de ajustar.

Una copia 31 ordenada por líneas de todos los modelos de impresión fijos sobre el tambor impresor 2, se colocan sobre el tablero indicador 32, el cual en la forma de ejecución ilustrada está provisto por el lado de tantos paneles o cuadrillos a-o cubiertos por un cristal mate e iluminados cada uno por una bombilla incandescente 33 cuantas líneas se encuentran en los originales mayores posibles o en la copia de los mismos.

El tambor 2, el depósito de líquido 4 y el rodillo de apoyo 34 para el dispositivo humectador 3 se extienden sobre todo el ancho de la máquina, en tanto que el rodillo compresor 35, el dispositivo humectador 3 y las válvulas de líquido 5 ocupan solo una parte del lar-



go del tambor, aproximadamente la mitad, pues estas partes al imprimir por líneas o por trozos o secciones se han de desplazar o ajustar respecto al tambor en conformidad con el texto que momentáneamente se ha de copiar de los originales.

6 Figs. 2 y 3.- El desplazamiento lateral del mecanismo humectador y del rodillo compresor se efectúa por medio de un eje 36. Este se acciona por medio de poleas 37, 37a, 38, 38a, ruedas de cadena 39 y 40, ruedas dentadas 41, 42 y 43, ruedas de cadena 44 y 45, ruedas dentadas 46 y 47 y además por un acoplamiento de una vuelta 48 y una marcha libre 49 y ruedas dentadas 48a y 49a.

10 Con el desplazamiento correspondiente del mecanismo humectador y del cilindro compresor, gira solidariamente un brazo de contactos 50, que recibe su corriente por un contacto rozante 51 y un anillo rozante 52. Este se ajusta sobre un disco de contactos 53 primeramente para  
15 do en conformidad con la posición del mecanismo humectador mediante ruedas cónicas sobre un contacto determinado.

Fig. 4.- Indica un esquema de conexión para la iluminación del tablero indicador 32. En la posición ilustrada, tanto el contacto rozante 54 dispuesto estacionario, como también el brazo de contactos  
20 50 se encuentra sobre el contacto (1), de suerte que solo se ilumina la lámpara (1) para la primera línea. Si ahora el dispositivo humectador se desplaza por ejemplo para copiar tres líneas, entonces el brazo de contactos 50 gira al contacto (3), de suerte que se iluminan las lámparas (1) y (3) y señalan y limitan las partes del texto que  
25 se ha de copiar. Como la parte del texto que se ha de copiar no solo depende de la posición del mecanismo humectador y del rodillo compresor, sino también del dispositivo sujetador del original desplazable axialmente y por el que se sujeta el texto variable, la posición de los mismos debe actuar sobre las lámparas. El disco de contactos 53  
30 va fijo sobre un casquillo 55 giratorio alrededor del eje 36. Sobre el casquillo 55 se encuentran además dos ruedas dentadas 56 y 57 y una caja de muelles 58, un muelle 59, cuyo extremo interior va fijo



en la ranura de un casquillo 60 colocado estacionario, de suerte que toda la disposición sobre el casquillo 51 se encuentra bajo la acción unilateral de un muelle. Contra la acción del muelle lo bloquea una cerradura de embrague 61 (fig. 5).

5 Fig. 6.- Esta cerradura se acciona en dependencia del transporte de líneas del mecanismo aprisionador desplazable axialmente y precisamente la palanca acodada 62 que ha de maniebrar dicho transporte, hace presión sobre la palanca 63 que mediante una brida 64 hace girar a un brazo 65 y luego al eje 66. Sobre este eje 66 se encuentra otro  
10 brazo 67 (fig. 5), que mediante un varillaje 68 hace girar los gorriones 69 del embrague 61, de suerte que la rueda dentada 56 y por tanto el disco de contactos 53 avanza una división.

Al girar el disco de contactos 53 el contacto rozante estacionario 54 se encuentra sobre el contacto correspondiente a la posición  
15 del mecanismo aprisionador, de suerte que por ejemplo ahora se ilumina la lámpara (4) como señal limitante superior, en tanto que la señal inferior limitante se ajusta como hasta ahora, en conformidad con la rotación del brazo de contactos 50.

El retroceso del mecanismo aprisionador a la posición de partida  
20 se efectúa mediante un acoplamiento 70 de una vuelta y una marcha libre 71, que permite efectuar el retroceso desde cualquier posición. El disco de contactos 53 se hace girar aquí a la posición inicial también por ruedas dentadas 72 y 73.

El avance por pasos o por líneas del mecanismo humectador 3 se  
25 efectúa mediante la tecla 15 y mediante la tecla 16 se efectúa el ajuste a una sección o trozo mayor o a toda la página del original. El transporte periódico paso a paso o línea a línea del mecanismo humectador se realiza accionando la tecla 18. Para el transporte paso a paso del aprisionador del original se destina la tecla 19. Para volver  
30 el mecanismo aprisionador a su posición de partida, se acciona la tecla 14. Para el mismo fin sirve la tecla 13 respecto al mecanismo humectador y al cilindro compresor 17.



En el ejemplo de ejecución descrito la conexión de las señales luminosas en el cuadro 12 se realiza por una parte movida de la máquina por ejemplo un eje motor del mecanismo humectador, en coincidencia con la posición momentánea de esta parte o de otros medios mecánicos conectadores de la misma máquina. Sin embargo, pueden emplearse también medios conectadores especiales no condicionados directamente por la construcción de la máquina, por ejemplo un disco selector especial.

Fig. 7.- En la forma de ejecución después descrita el ajuste de la copia de varias líneas en un transportador plano se efectúa con líneas extendidas en dirección axial con el auxilio de un disco selector 74.

Figs. 8 - 10.- Con el disco selector se une un brazo 75, que mediante un trinquete unilateral de arrastre 76 hace girar a la rueda detentora 77. Por este hecho un brazo de contacto 78 por medio de ruedas cónicas 79 y 80 se hace girar correspondientemente sobre un disco estacionario de contactos 81. El brazo de contacto 78 recibe su corriente por una cinta de contactos 82, de suerte que cada vez se ilumina por contactos 82a la lámpara correspondiente a su posición. Sobre el eje 83 del tambor impresor se encuentra fuertemente enchavetado un segundo brazo de contacto 84, que en coincidencia con la rotación del cilindro impresor se ajusta sobre el disco de contactos 81 y señala la primera línea que se ha de copiar. A diferencia del ejemplo de ejecución primeramente descrito se señalan aquí las líneas que automáticamente y sucesivamente se han de copiar. La señal limitante superior se acciona por contactos 83a y después de cada copia avanza una línea. Si el brazo de contactos 84 alcanza al brazo de contactos 78 entonces arrastra a éste por el pasador 85 al seguir girando el tambor.

Debe advertirse que la referencia hecha en las diversas notas a la primera o principal o a una o varias de las otras notas, no ha de significar ninguna limitación del objeto del invento a la combinación entonces señalada, sino que por dicho objeto se ha de comprender cualquier combinación de una o de varias notas con la primera o principal.



N O T A.-  
 =====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

- 5 1.- Un procedimiento para el servicio de máquinas transportadoras o copiadoras que preferentemente trabajan por electricidad y por líneas o por secciones, con un mecanismo indicador de las líneas, caracterizado porque la indicación del punto momentáneo de reimpresión o copia se efectúa por vía óptica.
- 10 2.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la indicación del punto momentáneo de copia se efectúa con auxilio de elementos colocados fijos.
- 3.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque la indicación del punto momentáneo de copia se efectúa mediante señales luminosas accionadas eléctricamente.
- 15 4.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado porque el accionamiento de las señales ópticas se efectúa con auxilio de medios mecánicos de conexión.
- 20 5.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 4, caracterizado porque el texto que momentáneamente se copia se señala mediante señales ópticas limitantes.
- 6.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 5, caracterizado porque después de una impresión la parte del texto (línea, líneas) que sigue a la sección momentáneamente impresa o transportada se señala ópticamente.
- 25 7.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 6, caracterizado porque los ajustes falsos de las señales ópticas se pueden variar por líneas mediante una tecla de retroceso.
- 30 8.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 7, caracterizado porque el accionamiento de la señal límite superior se efectúa en dependencia del ajuste de un mecanismo aprisionador para los clichés.



5 9.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 7, caracterizado porque al ajustar una o varias señales ópticas la intercalación o acoplamiento de una parte o de todas las válvulas humectadoras para la copia por secciones o por caras completas, se efectúa accionando una tecla de embrague en una sola operación.

10 10.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 8, para cuya realización sirve una máquina transportadora o reimpresora en la que los originales escritos al revés o como vistos en un espejo se sujetan con las líneas en dirección de la rotación sobre el tambor impresor y la cual posee un mecanismo impresor con cilindro impresor desplazable lateralmente y con mecanismo humectador también desplazable, caracterizado porque el accionamiento de la señal de las líneas o de la señal límite inferior se efectúa en dependencia del ajuste del mecanismo impresor.

15 11.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 6, para cuya realización sirve una máquina de impresión plana o rotativa, en la que el original escrito al revés o espejular se sujeta con la dirección axial de las líneas sobre el tambor impresor, caracterizado porque las líneas o secciones que sucesivamente se imprimen o transportan se señalan por vía óptica.

20 12.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 6 y 10, caracterizado porque el accionamiento de la señal límite superior se efectúa en dependencia del ajuste del original respecto al cilindro o barra impresora.

25 13.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 6 y 10 y 11, caracterizado porque el accionamiento de la señal límite inferior se efectúa en dependencia de un ajuste para la impresión de varias líneas.

30 14.- Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1 a 6 y 10 a 12, caracterizado porque el ajuste para la impresión de varias líneas y el accionamiento simultáneo de la señal límite inferior óptica se efectúan mediante un disco selector.

153055



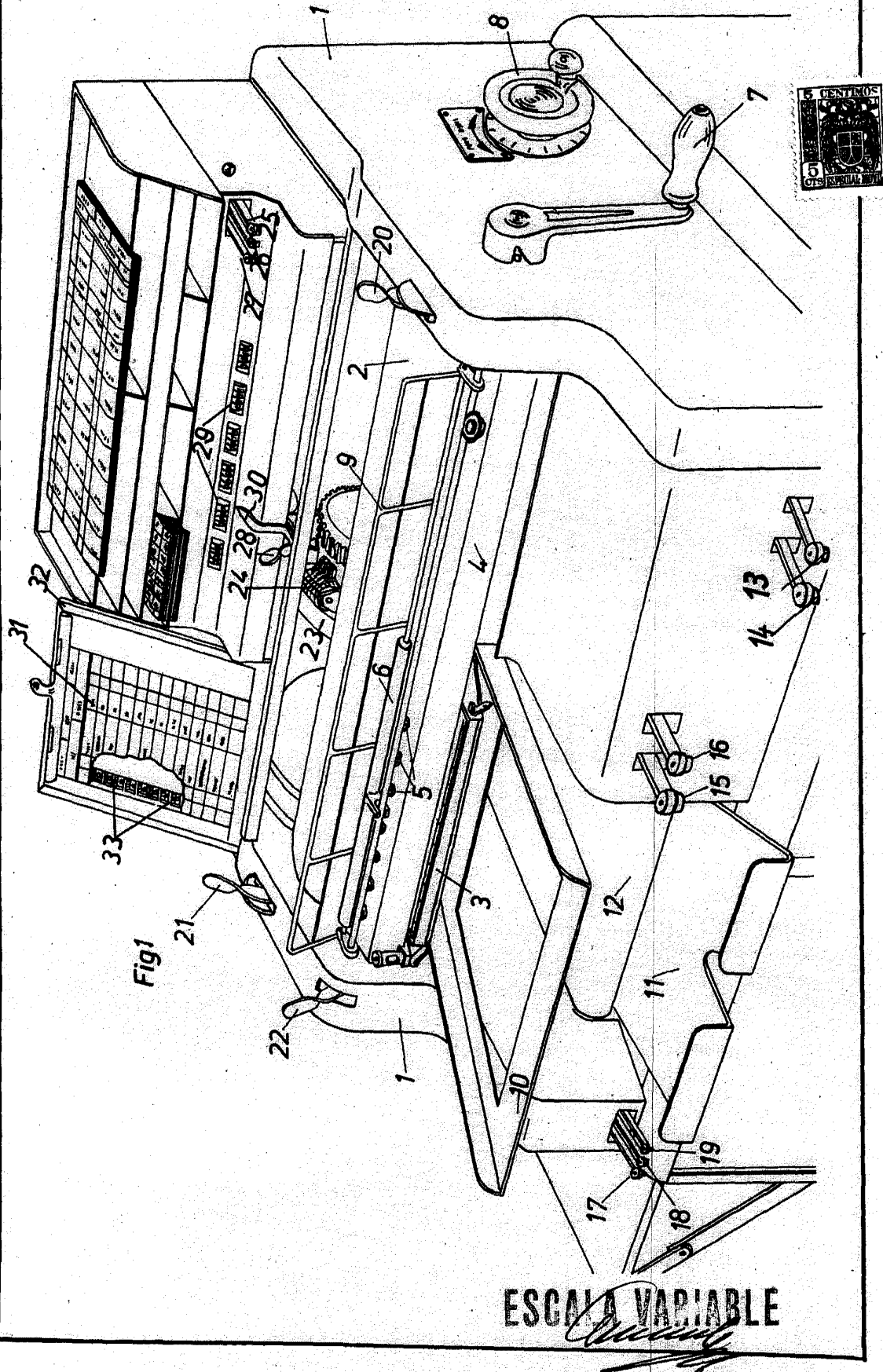
10.-

15.- Procedimiento para el servicio de máquinas multicepistas.-  
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y  
se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de diez hojas foliadas y escritas a má-  
quina por una sola de sus caras.

Madrid, a 11 de Enero de 1943.

153055

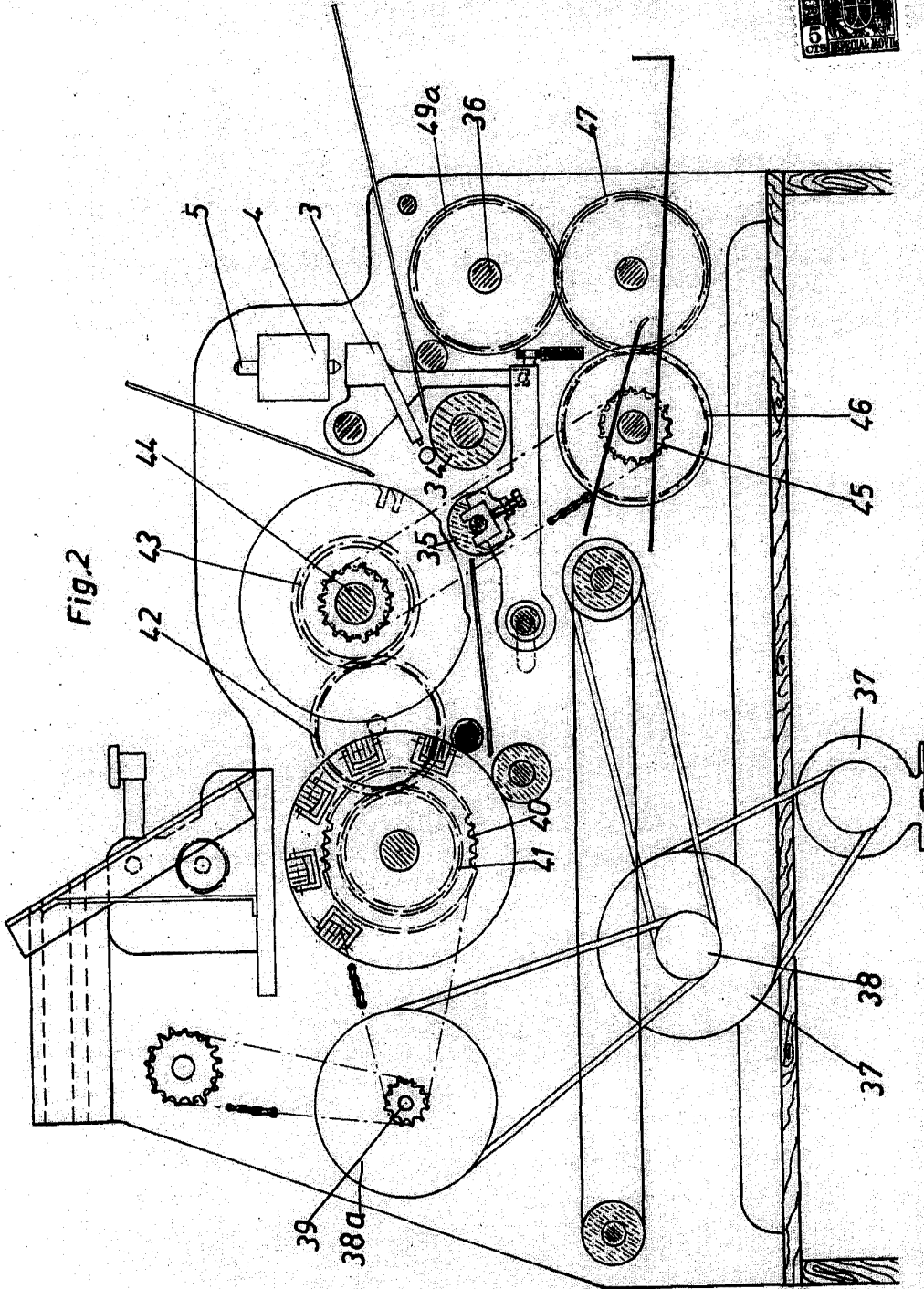


ESCALA VARIABLE

153055



Fig.2



ESCALA VARIABLE

*Comun.*

153055

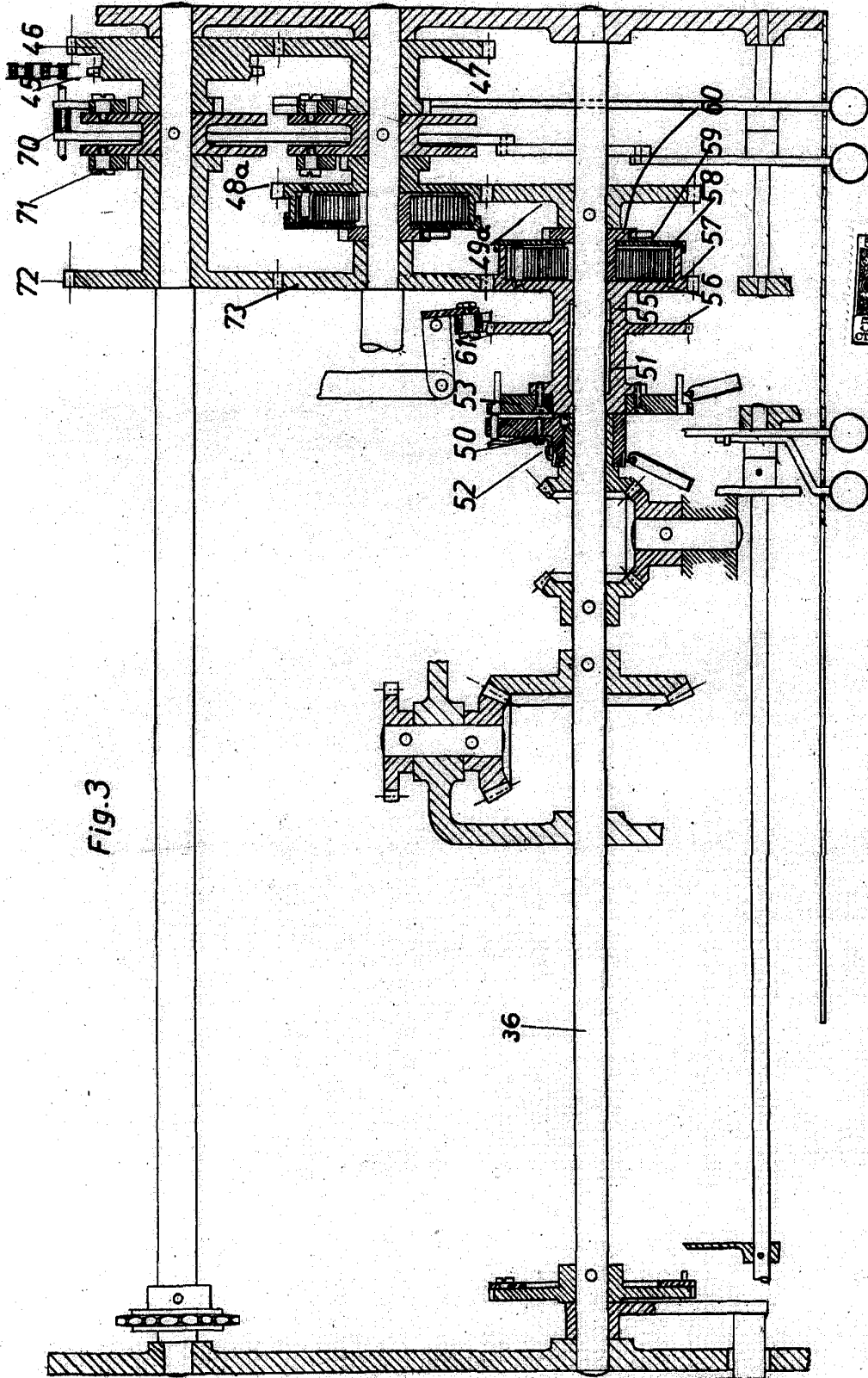


Fig.3

ESCALA VARIABLE

153055

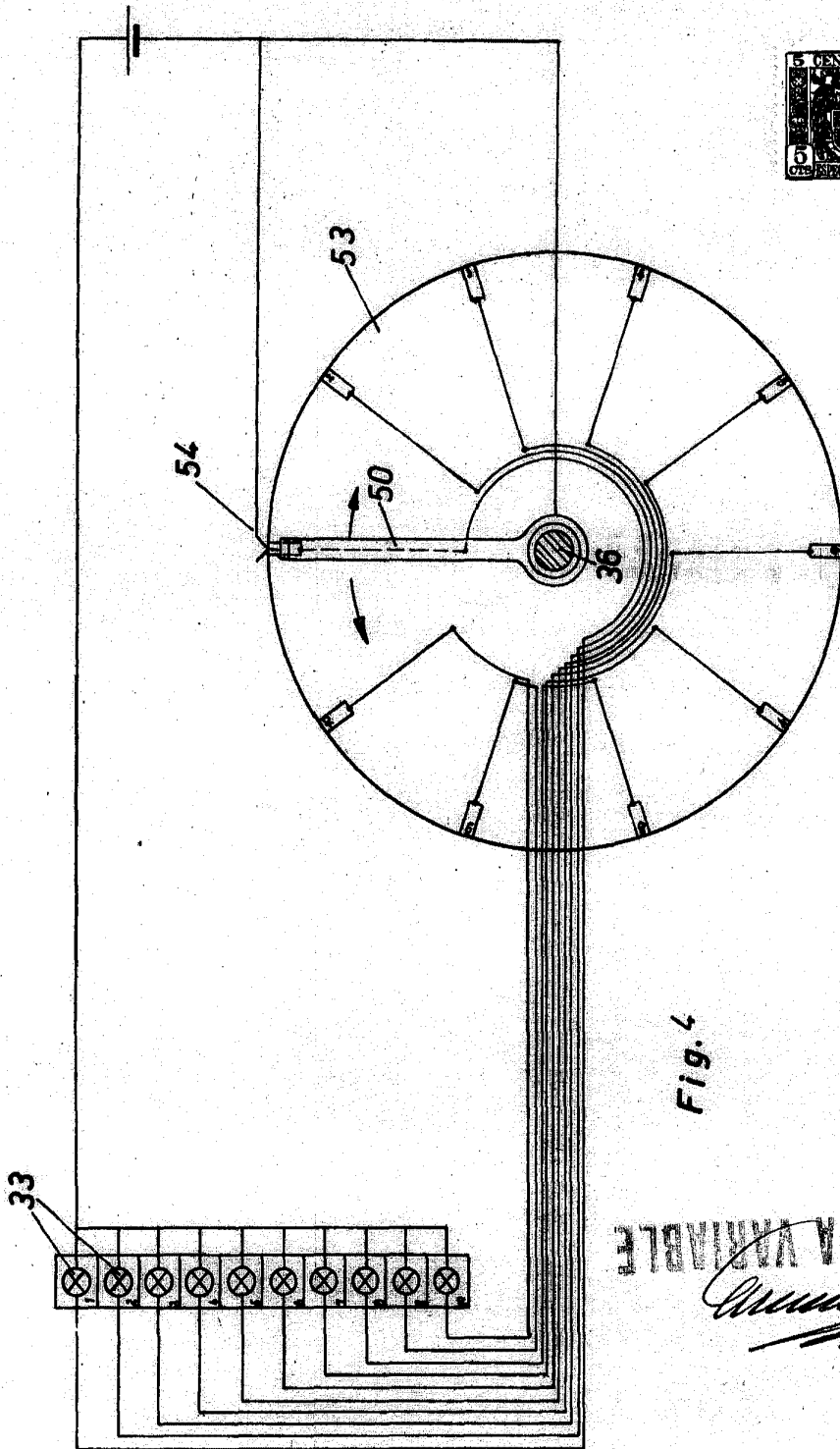
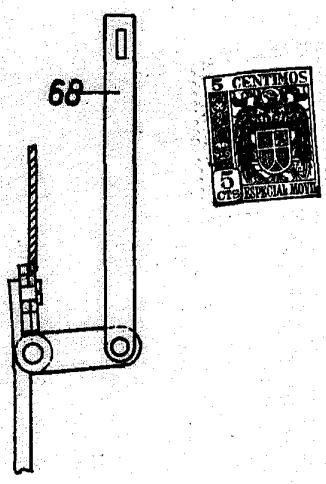
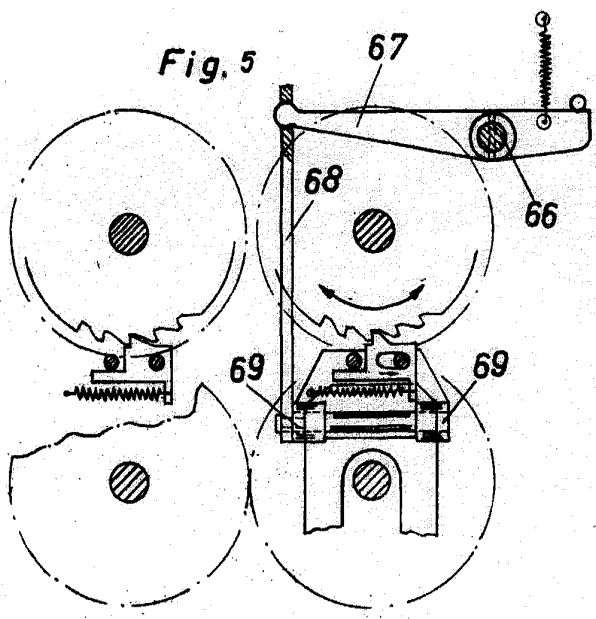


Fig. 4

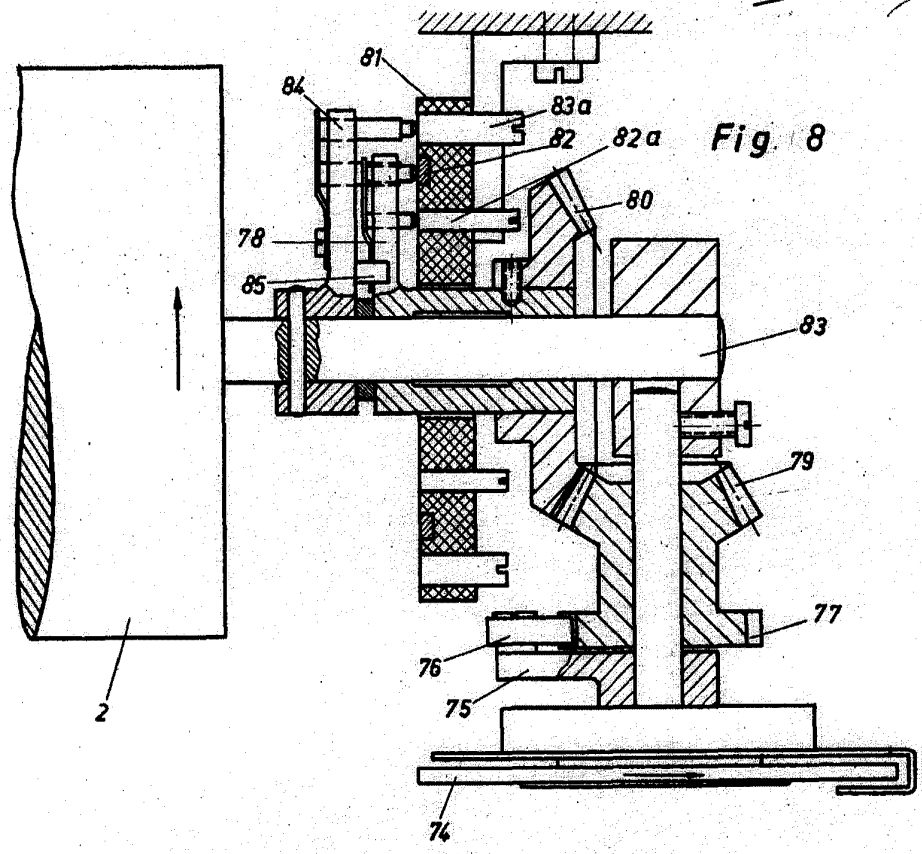
ESCALA VARIABLE

*Handwritten signature*

153055



**ESCALA VARIABLE**  
*Amund*



153055

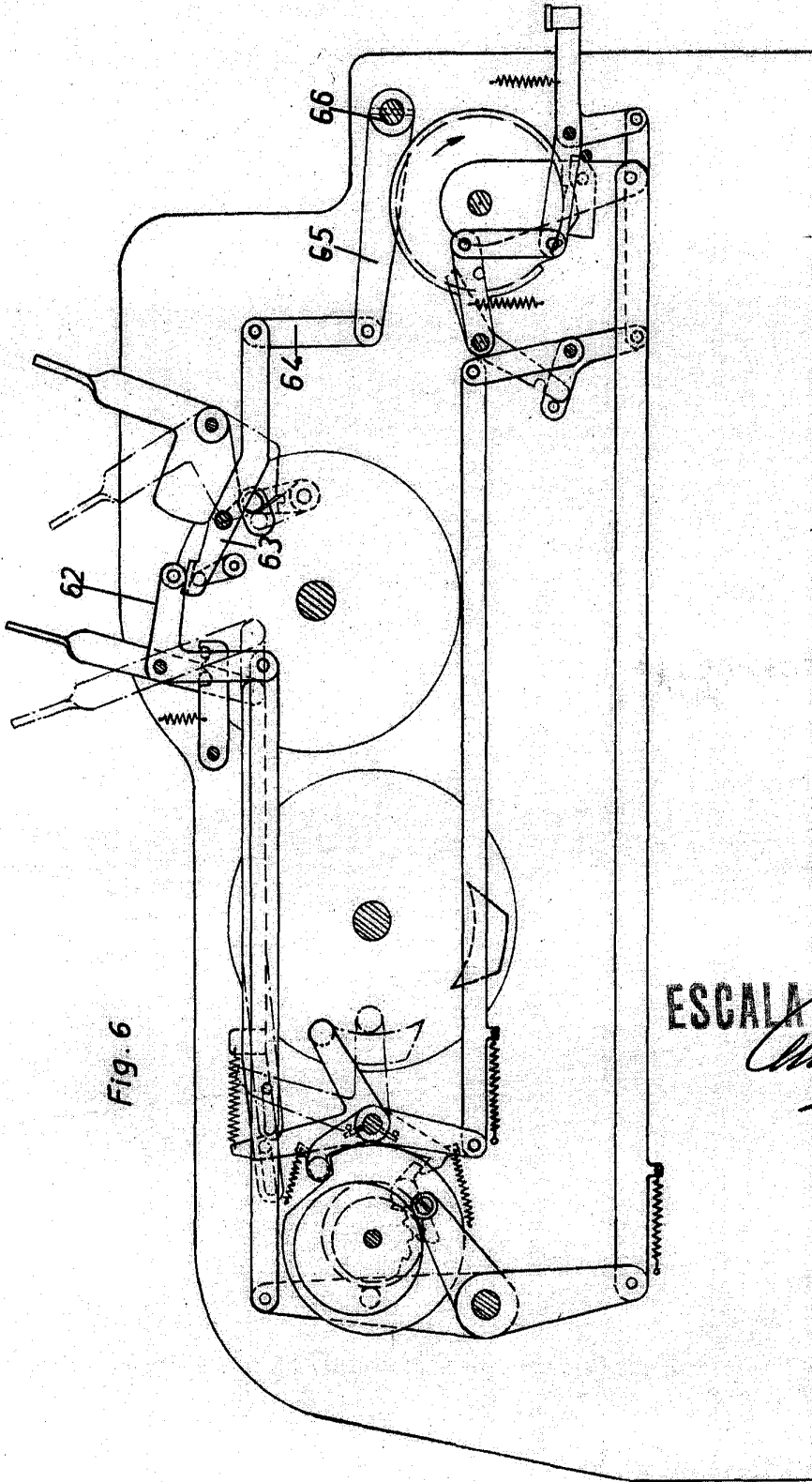


Fig. 6



ESCALA VARIABLE

*Handwritten signature*

153055

Fig. 7

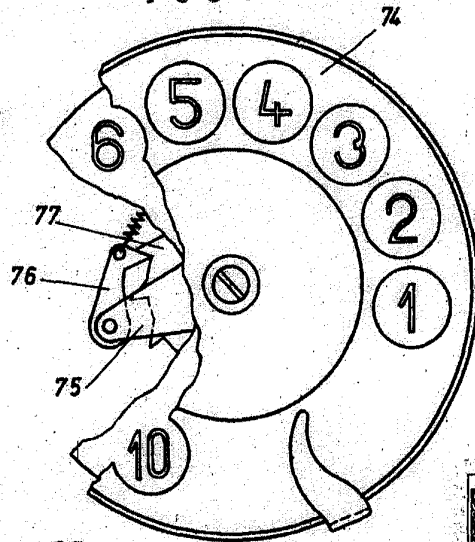
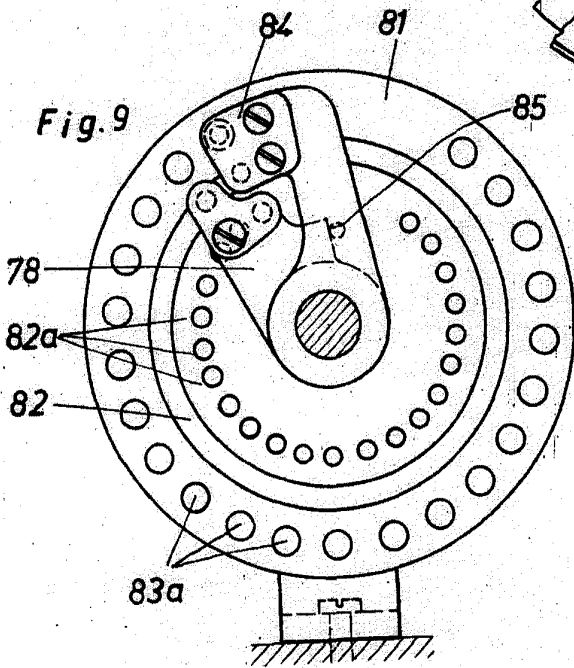


Fig. 9



ESCALA VARIABLE

Fig. 10

