

179819

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

D. Ilario PROPERZI - de nacionalidad italiana - domiciliado  
en MILANO (Italia),

por:

" Procedimiento para la fabricación de perdigones y balines  
especialmente apropiados para armas de caza "

-----:000:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

El objeto de la presente invención consiste en un procedimiento para la fabricación de perdigones y balines, de cualesquiera dimensiones, de los empleados principalmente en los cartuchos para armas de caza, por medio de una disposición especial de estampación y corte.



Como es sabido, actualmente los perdigones a base de plomo se obtienen casi exclusivamente por el procedimiento de goteo, el cual origina defectos en la forma esférica, en la estructura interna, en la dureza, y en la clasificación y regularidad de las distintas medidas.

Con el procedimiento de la presente invención se eliminan los citados defectos y los perdigones obtenidos responden mejor a las exigencias de su empleo.

La invención consiste esencialmente en estampar por laminación pares de semiesferas (que se correspondan perfectamente y ligeramente incompletas) en un alambre o cinta metálica apropiada (de plomo, sus aleaciones u otro metal), de manera que la estampación incompleta deje una unión continua constituida por un residuo en forma de una cinta delgada intermedia de la cual, por una operación posterior de corte, se desprenden los perdigones.

Las figuras 1 y 2 representan un ejemplo de ejecución de la invención.

En la figura 1, la cifra -1- representa un laminador especial en el que se introduce el alambre -2- (de sección redondeada de diámetro conveniente, por ejemplo) que ha de sufrir la operación de formación de los perdigones.

Los cilindros laminadores -3- y -4- presentan una serie de cavidades de forma semiesférica -5-6-... y -7-8-... que se corresponden dos a dos, tanto en número como en disposición, de manera que, en el punto de tangencia de los cilindros -3- y -4-, forman moldes esféricos que moldean los perdigones por laminación.

El acoplamiento de rotación entre los cilindros -3- y -4- y la correspondencia constante entre los pares de cavidades semiesféricas está asegurado por unos salientes

11 SEP.



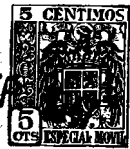
5 -9-10-... que presenta el cilindro -3- y que engranan con el cilindro -4- penetrando en los orificios -11-12-... practicados en dicho cilindro -4-. El diámetro de la base de los salientes -9-10-... corresponde con el de los orificios -11-12-...

10 Al poner en movimiento el laminador -1-, por ejemplo accionando el eje -13- en el sentido indicado por la flecha, el alambre -12- se introduce entre los cilindros -3- y -4- (convenientemente dirigido por la guía -14- con objeto de conducirlo exactamente al punto de moldeo) y sale laminado en forma de esferas -15-16-... unidas por una cinta delgada y continua -17-. Esta unión, además de facilitar la extracción de los perdigones estampados del laminador -1-, ayuda a la sucesiva operación de corte que se efectúa introduciendo convenientemente el alambre estampado entre los cilindros -18- y -19-. De esta manera se reúnen las dos operaciones de estampación y de corte, con lo cual el procedimiento resulta muy práctico.

20 El cilindro -18- es solidario del eje -20- y recibe el movimiento del eje -13- por medio de los piñones dentados -21- y -22- unidos por la cadena -23-, mientras que el cilindro -19- gira libremente sobre el eje -24- (arrastrado por los mismos perdigones) apoyándose sobre la cinta estampada. Ambos cilindros -18- y -19- están vaciados por un lado entre el cubo y la llanta exterior de manera que presentan forma de taza.

25 En la llanta exterior -25- del cilindro -18- están practicados unos orificios -26-27-... ligeramente cóncavos (con el diámetro mayor hacia el interior) distanciados regularmente entre sí de una distancia correspondiente al paso de los perdigones que están todavía unidos a la cinta.

30



En cada uno de estos orificios se aloja un punzón de conicidad correspondiente, cuyo extremo interior -28-29-... se desliza sobre el excéntrico fijo -30- alojado en la cavidad del cilindro -18- y solidario de la armazón -31-. Correspondiendo con el punto de tangencia de los cilindros -18- y -19- el excéntrico presenta un saliente -32- que empuja los punzones -28-29-... para efectuar la acción de corte.

La cifra -33- representa la cinta desprovista de los perdigones, los cuales cortados y expulsados por los punzones se recogen en el interior del cilindro -19- de donde pueden extraerse a voluntad.

La figura 2 representa en sección un detalle de la operación de corte.

15

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Procedimiento para la fabricación de perdigones y balines especialmente apropiados para armas de caza, compuestos de plomo, sus aleaciones u otros metales, de cualesquiera dimensiones, consistente en estamparlos por laminación de un alambre o cinta apropiada y cortarles en una operación sucesiva.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que la formación de los perdigones y balines por laminación se efectúa por medio de un laminador en cuyos cilindros están practicadas unas cavidades semiesféricas ligeramente incompletas, que se corresponden exactamente dos a dos durante la rotación de los cilindros.

3.- Procedimiento según la reivindicación 2, caracterizado por que el exacto acoplamiento para el movimiento

11 SEP.



de los cilindros se obtiene por una serie de salientes que engranan en orificios de diámetro correspondiente.

5 4.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que del alambre o cinta se obtiene una serie continua de perdigones y balines estampados que quedan unidos todavía por una delgada cinta del mismo material.

10 5.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la separación de los perdigones de la cinta de unión se obtiene por medio de dos coronas cilíndricas convenientemente perforadas y opuestas entre sí, de modo que en su punto de tangencia actúan unos punzones que desprenden los perdigones de la cinta.

15 6.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las operaciones de estampación y de corte se efectúan de un modo continuo para obtener automáticamente el paso regular de la cinta continua estampada al dispositivo de corte, mientras que este dispositivo asegura a su vez la extracción de la serie de perdigones estampados del dispositivo de estampación.

20

25 7.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las operaciones esenciales de estampación y de corte pueden efectuarse simultáneamente en serie, empleando una cinta metálica apropiada con objeto de aumentar la producción de cada uno de los dispositivos y reducir la proporción de desperdicio.

30 8.- Procedimiento para la fabricación de perdigones y balines especialmente apropiados para armas de caza.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

BARCE-

- 6 - 179819<sup>11</sup> SEP



LONA, a once de Septiembre de mil novecientos cuarenta y siete.

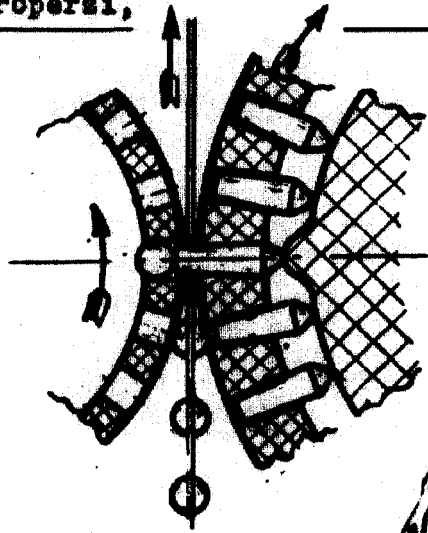
P. A.

POSTAL TELEGRAMS

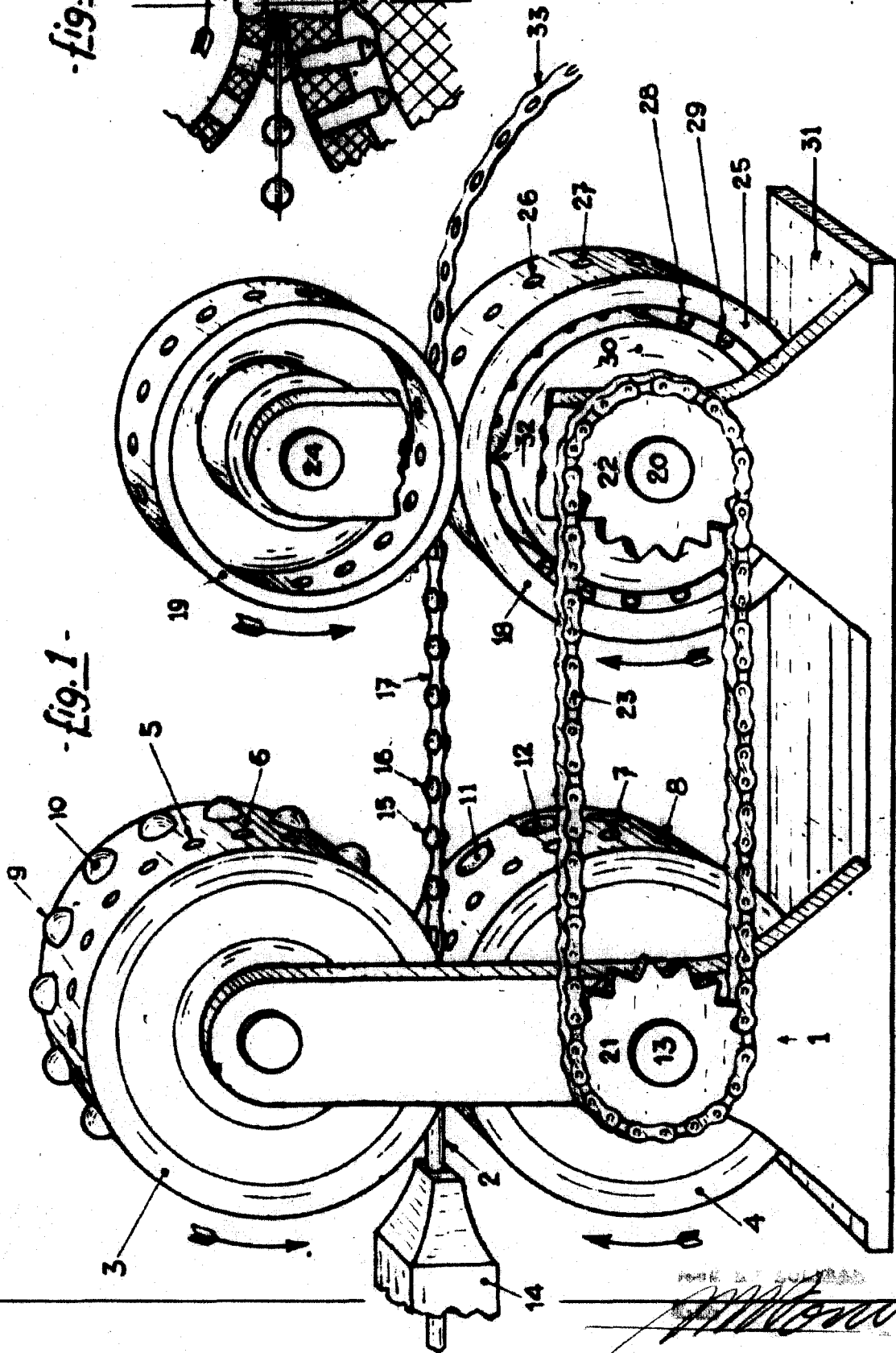
*M. J. ...*



-fig. 2-



-fig. 1-



*Ilario Propersi*