

---

Octrooiraad



⑩ A Terinzagelegging ⑪ 7900504

Nederland

⑲ NL

---

- ⑤4 Werkwijze voor het vervaardigen van munitie.
- ⑤1 Int.Cl<sup>3</sup>: F42B11/02.
- ⑦1 Aanvrager: Maria Jacoba Gerardus Antonius van Gerven, Hazestraat 52 te 5555 AC Valkenswaard.
- ⑦4 Gem.: Ir. F.X. Noz c.s.  
Algemeen Octrooibureau  
Boschdijk 155  
5612 HB Eindhoven.

- 
- ②1 Aanvraag Nr. 7900504.
  - ②2 Ingediend 23 januari 1979.
  - ③2 --
  - ③3 --
  - ③1 --
  - ②3 --
  - ⑥1 --
  - ⑥2 --

- 
- ④3 Ter inzage gelegd 25 juli 1980.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

---

Aanvrager: Maria Jacoba Gerardus Antonius van Gerven, Valkenswaard

Korte aanduiding: Werkwijze voor het vervaardigen van munitie.

5 De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van munitie in het bijzonder sportmunitie bestaande uit een patroonhuls en een lood houdende punt die voorzien is van een bekleding of mantel van koper. Tevens heeft de uitvinding betrekking op een galvanische bewerking van de loodhoudende punt en op de bij de werkwijze verkregen produkten. Er zijn di-  
10 verse soorten munitie bekend met name munitie voor militaire doeleinden, munitie voor de jacht en munitie voor sportdoeleinden of voor het oefenen met een vuurwapen. Al deze soorten munitie moeten voldoen aan specifieke eisen en bijzonderheden hieromtrent zijn bekend uit de Nederlandse octrooiaanvraag 6508765 met betrekking tot militaire munitie, uit de Nederlandse octrooiaanvragen 6514247 en 6610153 met betrekking tot munitie die bestemd is voor de jacht  
15 en in de Nederlandse octrooiaanvraag 7406161 is munitie beschreven voor het oefenen met een vuurwapen.

Om de munitie voor sportdoeleinden zo goedkoop mogelijk te kunnen vervaardigen wordt onderzocht of het mogelijk is de huls of bekleding rond de loden punt achterwege te laten. Dit leidt echter tot loodaanslag in de loop  
20 van het wapen, welke aanslag ernstiger wordt als met een groter kaliber wordt geschoten dan bijvoorbeeld punt 22 (6 mm) met welke munitie snelheden kunnen worden bereikt van ongeveer 470 m/seconde. Een goedkoop alternatief hierbij was het onderdempelen van de loden punt in een kopersulfaatoplossing, waardoor de loodaantasting minder werd. Een deel van de optredende nadelen bij deze  
25 munitie ten opzichte van mantelmunitie, hetgeen munitie is waarbij de loden punt voorzien is van een koperen mantel, worden ondervangen door het gebruik van smeermiddelen.

Het gebruik van smeermiddelen kan achterwege blijven door het toepassen van munitie volgens de uitvinding terwijl met de nu ontwikkelde munitie nage-  
30 noeg geen loodaanslag in de loop van het geweer werd bewerkstelligd. De munitie volgens de uitvinding werd vervaardigd op een werkwijze die hierdoor wordt gekenmerkt, dat de koperen bekleding op de loden punt wordt aangebracht door galvaniseren in een koper houdend bad.

Met de aldus verkregen munitie wordt de loop van het geweer minder vervuild, is minder kruit nodig, ondervindt men een geringere terugslag en ont-  
35

790 050 4

staat minder geluidsoverlast. Ten opzichte van de mantelmunitie kan gesteld worden dat de nu vervaardigde sportmunitie goedkoper is. Deze werkwijze is ook toepasbaar bij verschillende soorten jachtmunitie.

5 Het via galvanische weg aanbrengen van een koperen bekleding op de loden punt kan plaats hebben op een voor een deskundige bekende wijze, doch bij voorkeur wordt een galvanische bewerking toegepast volgens de uitvinding, omdat gebleken is dat met deze werkwijze een voor deze sportmunitie optimale bekleding kan worden verkregen.

10 De werkwijze voor het galvanisch aanbrengen van een koperen bekleding op een loden punt wordt bewerkstelligd door de loden punt te ontvetten, te spoelen en te galvaniseren in een koper houdend bad, welke werkwijze hierdoor wordt gekenmerkt, dat

15 1) de gegoten of geperste punt ontvet wordt door onderdompelen in een ontvettingsbad met E 66, bij ongeveer 85°C en daarna kathodisch wordt ontvet in een dergelijk bad bij ongeveer 50°C en gespoeld wordt met water,

2) onder een inert gas wordt de ontvette punt ondergedompeld in een H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-bad om het oppervlak te ruwen, en vervolgens gespoeld in water onder een inert gas,

20 3) onderdompelen in een kopersulfaat houdend galvaniseerbad onder een inert gas zodat een eerste koperlaag wordt aangebracht, waarna de punt uit het galvaniseerbad wordt verwijderd en gespoeld met water onder een inert gas,

4) een tweede koperlaag wordt aangebracht door onderdompelen in een kopersulfaat houdend bad volgens de bewerkingen genoemd onder 3), welke koperlaag op analoge wijze gevolgd wordt door een derde koperlaag en ten slotte

25 5) na het aanbrengen van de derde koperlaag wordt de van een koperen bekleding voorziene punt onder een inert gas gedroogd.

Als inert gas kan bijvoorbeeld kooldioxyde of stikstof worden toegepast.

-CONCLUSIES-

790 05 04

-CONCLUSIES-

1. Werkwijze voor het vervaardigen van munitie, in het bijzonder sportmunitie bestaande uit een patroonhuls en een lood houdende punt die voorzien is van een bekleding of mantel van koper, met het kenmerk, dat de koperen bekleding op de loden punt wordt aangebracht door galvaniseren in een koper houdend bad.

2. Werkwijze voor het galvanisch aanbrengen van een koperen bekleding op een loden punt door de loden punt te ontvetten, te spoelen en te galvaniseren in een koper houdend bad, met het kenmerk, dat

1) de gegoten of geperste punt ontvet wordt door onderdompelen in een ontvettingsbad met E 66 bij ongeveer  $85^{\circ}\text{C}$  en daarna kathodisch ontvet wordt in een soortgelijk bad bij ongeveer  $50^{\circ}\text{C}$  en spoelen met water onder een inert gas,

2) de ontvette punt wordt ondergedompeld in een zwavelzuur houdend bad om het oppervlak te ruwen en gespoeld in water onder een inert gas,

3) onderdompelen in een kopersulfaat houdend galvaniseerbad onder een inert gas, zodat een eerste koperlaag kan worden aangebracht, waarna de punt uit het galvaniseerbad wordt verwijderd en gespoeld met water onder een inert gas,

4) een tweede koperlaag wordt aangebracht door onderdompelen in een kopersulfaat houdend galvaniseerbad en de bewerkingen onder 3) worden herhaald, waarna ten slotte een derde koperlaag wordt aangebracht onder dezelfde omstandigheden,

5) na het aanbrengen van de derde koperlaag wordt de van een koperbekleding voorziene punt onder een inert gas gedroogd.

3. Munitie, in het bijzonder sportmunitie verkregen volgens conclusie 1, waarbij de munitie voorzien is van kruittlading en een slaghoedje.

4. Loden punt kennelijk bestemd voor sportmunitie, met het kenmerk, dat de punt via galvanische weg voorzien is van een koperen bekleding.

7900504