

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ ] Veröffentlichung im ABl.  
(B) [ ] An Vorsitzende und Mitglieder  
(C) [X] An Vorsitzende

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 30. Juni 1998

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0615/97 - 3.2.3  
**Anmeldenummer:** 89115037.7  
**Veröffentlichungsnummer:** 0362523  
**IPC:** F42B 5/155, F41A 19/59  
**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Munition aus einem Wurfbecher und einem Wirkkörper

**Patentinhaber:**  
NICO-PYROTECHNIK Hanns-Jürgen Diederichs GmbH & Co. KG

**Einsprechender:**  
BUCK WERKE GMBH & CO.

**Stichwort:**  
Wurfmunition

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**  
"Erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

**Zitierte Entscheidungen:**  
-

**Orientierungssatz:**  
-



Aktenzeichen: T 0615/97 - 3.2.3

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3  
vom 30. Juni 1998

**Beschwerdeführer:** NICO-PYROTECHNIK  
(Patentinhaber) Hanns-Jürgen Diederichs GmbH & Co. KG  
Bei der Feuerwerkerei 4  
D-22946 Trittau (DE)

**Vertreter:** Haft, von Puttkamer, Berngruber, Czybulka  
Patentanwälte  
Franziskanerstraße 38  
D-81669 München (DE)

**Beschwerdegegner:** BUCK WERKE GMBH & CO.  
(Einsprechender) Mozartstraße 2  
D-83435 Bad Reichenhall (DE)

**Vertreter:** Tönhardt, Marion, Dr.  
Forrester & Boehmert,  
Franz-Joseph-Straße 38  
D-80801 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 25. März 1997 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 0 362 523 aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** C. T. Wilson  
**Mitglieder:** J. B. F. Kollar  
M. K. S. Aúz Castro

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die am 25. März 1997 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung über den Widerruf des Patents Nr. 0 362 523 Beschwerde eingelegt.
- II. Mit dem Einspruch war das Patent im Umfang des erteilten Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag sowie des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag im Hinblick auf Artikel 100 a) EPÜ angegriffen worden.

Der erteilte Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet wie folgt:

"1. Munition bestehend aus einem Wurfbecher und einem daraus zu verschießenden Wirkkörper, z. B. einem Nebelwurfkörper, wobei der Wirkkörper mit Hilfe einer Treibladung aus dem Wurfbecher ausgestoßen wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Wurfbecher (1) im Bodenbereich eine mit einer elektrischen Versorgungsquelle verbindbare Elektromagnetspule (6) mit einem beweglich gelagerten Anker (10) aufweist, daß der Anker als Schlagbolzen (10) für ein die Treibladung (14) zündendes Anzündhütchen (13) ausgebildet ist, und daß der Wirkkörper (42) in eine Patronenhülse (41) eingesetzt ist, die an ihrem Boden das Anzündhütchen (13) für die Treibladung (14) aufnimmt, so daß Wirkkörper (42) und Hülse (41) als Patronenmunition (2a) in den Wurfbecher (1) einsetzbar sind."

Nach dem Hilfsantrag soll an das Ende des Wortlauts des erteilten Patentanspruchs 1 folgender Zusatz

".... wobei die Patronenhülse (41) beim Ausstoß des Wirkkörpers (42) aus dem Wurfbecher in diesem verbleibt."

angefügt werden.

III. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, daß die in Artikel 100 a) EPÜ genannten Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Patents entgegenstünden.

Sie hat folgende Entgegnungen berücksichtigt:

(E1) Spezifikation SAAB EWS 900 E IR PAYLOAD;

(E2) Prospekt der Firmen  
Buck Chemisch-Technische Werke GmbH & Co.  
und  
Wegmann + Co.  
"Tear Gas Grenade, 76 mm, CS"

(E3) EP-B-0 164 732

(E4) DE-A-2 404 053.

Nach der Entscheidung der Einspruchsabteilung sei ein Teil der dem Streitpatent zugrundeliegenden Aufgabe, nämlich eine Verschmutzung der Kontakte durch Treibgase zu vermeiden, bereits durch die Anordnung gemäß Druckschrift E2 gelöst.

Bezüglich der angesichts der bekannten Anordnung nach E2 objektiv verbleibenden Teilaufgabe, nämlich eine Zündeinrichtung, welche sich durch Robustheit und geringere Störanfälligkeit auszeichnet, bereitzustellen, schlage Druckschrift E4 eine Auslösevorrichtung für Waffen vor, welche aus einer Elektromagnetspule bestehe, die einen Anker aufweise, der als Schlagbolzen für das Anzündhütchen einer patronierten Munition ausgebildet sei.

Die Entscheidung wurde damit begründet, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 nach dem Haupt- und Hilfsantrag im Hinblick auf die der E2 entnehmbaren Lehre in Verbindung mit der Lehre nach E4 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

- IV. Die Beschwerdeführerin hat am 3. Juni 1997 Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet.

Die Beschwerdebegründung ist am 4. August 1997 eingegangen.

Es wird beantragt, die vorgenannte Entscheidung aufzuheben und das Patent mit den im Prüfungsverfahren erteilten Patentansprüchen zu bestätigen.

Hilfsweise wird mündliche Verhandlung beantragt.

- V. Zur Begründung ihrer Anträge hat die Beschwerdeführerin im wesentlichen wie folgt argumentiert:

- V.1 Die Erfindung beziehe sich auf eine Munition bestehend aus einem Wurfbecher und einem darauf zu verschießenden Wirkkörper, insbesondere einem Nebelwurfkörper, der mit

Hilfe einer Treibladung aus dem Wurfbecher ausgestoßen werde.

Eine solche Munition sei etwa aus der in der Beschreibungseinleitung des Patents genannten Druckschrift D (DE-A-3 501 468) bekannt. Wie in der Streitpatentschrift ausgeführt, seien mehrere Nachteile für derartige Konstruktionen kennzeichnend:

Die Treibladung sei im Bodenbereich des Wurfkörpers angeordnet und werde über in den Wurfbecher hineinragende Kontaktstifte elektrisch gezündet. Nach dem Zünden strömten die Treibgase in den Wurfbecher und verschmutzten denselben erheblich, insbesondere auch die Kontaktstifte, so daß es zu Kontaktschwierigkeiten kommen könne, die eine sichere Zündung nicht gewährleisten.

Außerdem werde mit jedem Wurfkörper der relativ aufwendige Kontaktkopf mit Zündladung und EMV-Schutzschaltungen verschossen, wodurch auch die Herstellungskosten derartiger Wurfkörper relativ hoch seien.

V.2 Mit der Erfindung werde vorgeschlagen, den Nebelwurfkörper in eine Patrone zu setzen, wobei die Treibladung in der Patronenhülse angeordnet sei und über ein kleines Zündhütchen mit Hilfe eines elektrisch betätigbaren Schlagbolzens gezündet werde.

Nach diesem Vorschlag enthalte der Bodendeckel des Wurfbechers eine Elektromagnetspule und den als Anker ausgebildeten Schlagbolzen.

Die Kombination dieser beiden Merkmale enthalte

- weder Druckschrift E4, die eine Schlagbolzenzündung für Sportfeuerwaffen beschreibe,
- noch Druckschrift E3, nach der eine Munition mehrere Wirkkörper beinhalte, deren jeweilige Treibladungen erst im Flug angezündet würden, so daß das Problem mit der Verschmutzung des Wurfbechers nicht entstehe,
- noch Druckschrift E2, bei der der Umstand, daß das Außenrohr nach dem Abschluß der Tränengaskörper aus dem Wurfbecher mit einer Ausstoßladung ausgestoßen werde, sämtliche Nachteile mit sich bringe, die auch bei der Konstruktion nach dem Stand der Technik gemäß Druckschrift D vorlägen.

Ein Wurfkörper gemäß der Erfindung habe insofern eine wesentlich einfachere Konstruktion als bisher, als der ansonsten mitverschossene Kontaktkopf kein Teil des Nebelwurfkörpers sei, so daß sich dessen Kosten, auch die Herstellungskosten, verringern ließen.

Die bekannten Wurfsysteme von Nebelwurfkörpern, etwa gemäß Druckschrift D, seien bereits Jahrzehnte im Gebrauch, ohne daß man auf die Problematik, wie sie bei der Erfindung angesprochen sei, jemals hingewiesen habe. Vielmehr seien diese Schwierigkeiten hingenommen worden, ohne daß an eine Verbesserung gedacht worden sei. Schon dies sei ein Hinweis auf die erfinderische Tätigkeit des Patentgegenstandes.

VI. Die Einsprechende hat zwar ihre Gegenargumente in der am 25. November 1997 eingereichten Beschwerdeerwiderung präzisiert und zum erstenmal in dem Beschwerdeverfahren die Beweismittel:

E6: ein Reisebericht des Herrn Peter Rayer vom  
18. September 1981, in Kopie,

E7: eine innenbetriebliche Mitteilung vom  
14. Dezember 1981, in Kopie, und

E8: ihr Zwischenbericht vom 20. November 1987 über eine  
Realisierbarkeitsuntersuchung zur Entwicklung  
eines Reizstoffwurfkörpers Kal. 76 einschließlich  
deren Anlage D, in Kopie

introduziert, sowie die Authentizität dieser Dokumente  
durch Zeugen angeboten, jedoch hat sie mit Schreiben vom  
10. Juni 1998 den Einspruch zurückgezogen.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Wie oben erwähnt (Nr. VI) hat die Einsprechende ihren  
Einspruch zurückgezogen. Dazu ist verfahrensrechtlich zu  
bemerken, daß die Zurücknahme des Einspruchs keine  
unmittelbare verfahrensrechtliche Bedeutung hat, wenn,  
wie im vorliegenden Fall, die Patentinhaberin  
Beschwerdeführerin ist. Bei der Prüfung der  
Begründetheit der Beschwerde sind auch die Beweismittel,  
die von der Einsprechenden vor der Zurücknahme des  
Einspruchs vorgebracht worden sind, von Amts wegen  
heranzuziehen.

Nach dem geltenden Antrag der Beschwerdeführerin wird  
Aufhebung der vorinstanzlichen Entscheidung und  
Aufrechterhaltung des Patents mit den erteilten

Patentansprüchen beantragt. Die diesbezügliche Sachüberprüfung der angefochtenen Entscheidung ergibt folgendes:

3. *Nächstkommender Stand der Technik, Aufgabe und Lösung*

3.1 Anspruch 1 des Streitpatents richtet sich gemäß dessen Oberbegriff auf eine Munition bestehend aus einem Wurfbecher und einem daraus zu verschließenden Wirkkörper, z. B. einem Nebelwurfkörper, wobei der Wirkkörper mit Hilfe einer Treibladung aus dem Wurfbecher ausgestoßen wird.

3.2 Von daher gesehen ist als nächstkommender Stand der Technik die in Spalte 1, Zeile 6 bis Spalte 2, Zeile 14 der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift gewürdigte Munition anzusehen. Eine solche Munition ist etwa aus der in der Beschreibungseinleitung genannten Druckschrift D (DE-A-3 501 468) bekannt.

3.3 Wie in der Streitpatentschrift zutreffend ausgeführt, haben derartige Konstruktionen mehrere Nachteile:

Die Treibladung zum Auswurf des Wurfkörpers aus dem Wurfbecher ist in einem Kontaktkopf am Boden des Wurfkörpers angeordnet und wird über in den Wurfbecher herausragende Kontaktstifte elektrisch gezündet. Nach dem Zünden strömen die Treibgase in den Wurfbecher und verschmutzen denselben erheblich, insbesondere auch die Kontaktstifte, so daß es zu Kontaktschwierigkeiten kommen kann, die eine sichere Zündung nicht gewährleisten.

Außerdem wird mit jedem Wurfkörper der relativ aufwendige Kontaktkopf, der die Zündeinrichtungen sowie

die gegen elektromagnetische Störungen wirkenden Schaltungen enthält, verschossen, wodurch auch die Herstellungskosten derartiger Wurfkörper relativ hoch sind.

Um Auswurfgasdrücke für Mindestwurfweiten zu erreichen sind spezielle Ausbildungen der Treibkammer und Ausblasöffnungen, etwa wie nach Druckschrift D, notwendig.

- 3.4 In der Streitpatentschrift, Spalte 2, Zeilen 15 bis 24 wird die Aufgabe der Erfindung darin gesehen, für eine Munition aus Wurfbecher und Wirkkörper eine einfache Konstruktion anzugeben, mit der Kontaktsicherheit bei der Zündung der Treibladung, Erzielung großer Wurfweiten, geringe elektromagnetische Störanfälligkeit und geringe Herstellungskosten erreicht werden können. Ferner wird angestrebt, bisher verwendete Wurfbecher ohne großen Aufwand umrüsten zu können.

Erkennbar enthält diese Aufgabe keinen Hinweis auf ihre Lösung.

- 3.5 Die im erteilten Anspruch 1 angegebene Lösung der vorstehend definierten Aufgabe wird entsprechend den Merkmalen im kennzeichnenden Teil des Anspruchs dadurch gelöst,

a) daß der Wurfbecher im Bodenbereich eine mit einer elektrischen Versorgungsquelle verbindbare Elektromagnetspule mit einem beweglich gelagerten Anker aufweist,

b) daß der Anker als Schlagbolzen für ein die Treibladung zündendes Anzündhütchen ausgebildet ist,

- c) und, daß der Wirkkörper in eine Patronenhülse eingesetzt ist, die an ihrem Boden das Anzündhütchen für die Treibladung aufnimmt, so daß Wirkkörper und Hülse als Patronenmunition in den Wurfbecher einsetzbar sind.
- 3.6 Durch die im Anspruch 1 definierte Lösung der gestellten Aufgabe werden laut der Patentbeschreibung u. a. folgende Vorteile erreicht:
- 3.6.1 Die elektrischen Anschlüsse für die Betätigung des Schlagbolzens werden nicht wie die bisherigen Kontaktstifte durch die Treibgase der Treibladung beim Abschuß des Wirkkörpers verschmutzt, da die Treibgase gar nicht an die Anschlüsse gelangen. Eine Zündung der Treibladung ist daher immer gewährleistet.
- 3.6.2 Der Wirkkörper benötigt keinen eigenen Kontaktkopf, wodurch die Herstellungskosten für die Munition reduziert werden.
- 3.6.3 Schutzschaltungen sind nicht notwendig, da der Schlagbolzen als Anker der Elektromagnetspule nur mit hohen, durch Stromimpulse nicht erreichbaren Stromstößen bewegt werden kann.
- 3.6.4 Der Wirkkörper ist gemäß der Erfindung ferner in eine Patronenhülse eingesetzt, wobei die Patronenhülse beim Ausstoß des Wirkkörpers aus dem Wurfbecher in diesem verbleibt. Der Vorteil hierbei ist, daß der durch das Treibgas erzeugte Gasdruck nur zwischen Wirkladung und Patronenhülse, nicht jedoch auf den Wurfbecher wirkt. Dieser muß nur die Rückstoßkräfte aufgrund der Beschleunigung des Wirkkörpers aufnehmen. Der Wirkkörper

kann dadurch mit wesentlich höheren Gasdrücken ausgestoßen werden als es bisher möglich war.

- 3.6.5 Bei einer solchen Konstruktion bleibt der Wurfbecher nach dem Abschluß verschlossen und kann somit dann nicht etwa durch Regen oder Schmutz verunreinigt werden.
- 3.6.6 Herkömmliche Wurfbecher können einfach durch Austauschen des Bodendeckels gegen einen modifizierten Bodendeckel auf eine Schlagbolzenzündung gemäß der Erfindung umgerüstet werden.

#### 4. *Erfinderische Tätigkeit*

- 4.1 In der angefochtenen Entscheidung stützte sich die Vorinstanz in ihrer Argumentation bezüglich mangelnder erfinderischer Tätigkeit auf die Kombination der von der damaligen Einsprechenden in das Verfahren eingebrachten Druckschriften E2 und E4.
- 4.2 Die Überprüfung der E2 ergibt, daß aus dieser Entgegenhaltung eine Tränengasgranate bekannt ist, die aus einem Wurfbecher etwa gemäß der in der Streitpatentschrift gewürdigten Druckschrift D verschossen wird. Die Zündung der Austreibladung für die Wirkkörper erfolgt elektrisch über die in dem Wurfbecher vorhandenen Kontaktstifte, wobei das Außenrohr einschließlich Kontaktkopf nach dem Abschluß der Tränengaskörper aus dem Wurfbecher mit Hilfe einer Ausstoßladung zusammen mit den relativ teureren Teilen der im Kontaktkopf eingebauten Schalt- und Zündvorrichtung ausgestoßen wird. Bei diesem Prozeß wird wiederum der Wurfbecher verschmutzt und Schalt- und Zündteile gehen verloren, so daß die in Punkt 3.3 oben im Zusammenhang mit dem Stand der Technik genannten

Nachteile auftreten. Auch ist in E2 keine Möglichkeit vorgesehen oder gar angegeben, daß das Außenrohr nicht mit Hilfe der Ausstoßladung verzögert aus dem Wurfbecher ausgestoßen, sondern z. B. manuell aus diesem entfernt wird. Bei normalem Funktionsablauf sind daher wiederum sämtliche Nachteile gegeben, die bei einem konventionellen Wurfbecher gemäß der dem Stand der Technik zugehörigen und in der Streitpatentschrift bereits gewürdigten Druckschrift D vorliegen.

- 4.3 Die Überprüfung der zweiten von der Vorinstanz bei Würdigung der erfinderischen Tätigkeit mit E2 in Kombination gebrachten Druckschrift E4 ergibt, daß der Gegenstand dieser Druckschrift gattungsfremd ist, da sie eine elektromagnetisch betätigte Zündvorrichtung bei Sportfeuerwaffen beschreibt, bei der unter anderem wegen Verschmutzung durch Pulverschleim und Staub Änderungen des Abzugswiderstandes auftreten, die ihre Funktion beeinträchtigen. Diese Beeinträchtigung wird dadurch vermieden, daß der gesamte elektromagnetisch betätigte Abzugsmechanismus eingekapselt ist und außerdem rasch ausgetauscht, sowie gereinigt werden kann. Ein derartiges Problem stellt sich jedoch bei der Wurfmunition gemäß der Erfindung nicht.
- 4.4 Der in der erstinstanzlichen Entscheidung gemachte Vergleich zwischen dem elektromagnetisch betätigten Abzugsmechanismus bei Sportfeuerwaffen nach Dokument E4 einerseits und der Schlagbolzenzündung der Wurfmunition nach Anspruch 1 des Streitpatents andererseits kann nur das Ergebnis von Überlegungen sein, die sich in unzulässiger Weise auf die Kenntnis der Erfindung stützen.
- 4.5 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents ergibt

sich somit nicht in naheliegender Weise aus einer Kombination der Lehre nach den Druckschriften E2 und E4. Hätte man andererseits anstelle der Druckschrift E2 die Druckschrift E4 als Ausgangspunkt gewählt, wäre man aufgrund dieser zahlreichen Unterschiede zu demselben Ergebnis gekommen.

5. Bezüglich der erst im Beschwerdeverfahren seitens der damaligen Einsprechenden vorgelegten Beweismittel E6, E7 und E8 stellt die Kammer fest, daß diese Dokumente prima facie nicht relevant sind, so daß sie gemäß Artikel 114 (2) EPÜ unberücksichtigt bleiben.
6. Ferner stellt die Kammer fest, daß aus keiner der restlichen Entgegnungen eine Anregung zur Gestaltung der Munition nach der Merkmalskombination des Anspruchs 1 des Streitpatents abgeleitet werden kann. Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents beruht mithin auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ und ist daher patentfähig. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 8 sind ebenfalls rechtsbeständig, weil sie bevorzugte Ausführungsformen der Munition nach Anspruch 1 betreffen. Das Streitpatent kann daher in unveränderter Form, d. h. in seiner erteilten Fassung, aufrechterhalten werden.
7. Da dem Antrag der Patentinhaberin auf Aufrechterhaltung des Patents in seiner erteilten Fassung zu entsprechen ist, erübrigt sich die Anberaumung einer hilfsweise von ihr beantragten mündlichen Verhandlung.

### **Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent in seiner erteilten Fassung aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

N. Maslin

C. T. Wilson