

Title (en)
Plastic cartridge and plastic cartridge strip magazine.

Title (de)
Kartusche aus Kunststoff und Kartuschen-Bandmagazin aus Kunststoff.

Title (fr)
Cartouche en plastique et magasin-ruban en plastique pour cartouches.

Publication
EP 0525613 A1 19930203 (DE)

Application
EP 92112520 A 19920722

Priority
DE 4124490 A 19910724

Abstract (en)
The cartridge (23) is composed of a plastic sleeve body (16) and a plastic cover (20). A first retaining space (46) for retaining a firing charge (52) and a second retaining space (48) for retaining a propulsion charge (60) are accommodated in the sleeve body (16). A plastic firing pin (30), which is flexibly connected to the cover (20), is immersed in the first retaining space (46). If pressure is applied by means of an impact bolt (66) onto the rear end (40) of the firing pin (30), the latter is moved forwards into the first retaining space (46), its sharp front impact end (32) acting on the firing charge (52) in order to detonate said firing charge. The firing charge (52) is accommodated in the shape of a funnel in a conical depression (53) in the first retaining space (46). The impact end (32) of the firing pin, which is immersed in the firing charge (52), produces friction in the firing charge material, and hence friction heat therein. As a result of this 'broaching detonating principle', it is possible to achieve reliable detonation of the firing charge (52) despite the use of plastic, which is considerably softer than metal, as the material for the sleeve body (16) and for the firing pin (30).
<IMAGE>

Abstract (de)
Die Kartusche (23) ist aus einem Kunststoff-Hülsenkörper (16) und einem Kunststoff-Deckel (20) zusammengesetzt. In dem Hülsenkörper (16) sind ein erster Aufnahmeraum (46) zur Aufnahme eines Anzündsatzes (52) und ein zweiter Aufnahmeraum (48) zur Aufnahme eines Treibladungssatzes (60) untergebracht. Ein flexibel mit dem Deckel (20) verbundener Kunststoff-Anzündstift (30) ist in den ersten Aufnahmeraum (46) eingetaucht. Bei Druckbeaufschlagung durch einen Schlagbolzen (66) auf das hintere Ende (40) des Anzündstiftes (30) wird dieser in den ersten Aufnahmeraum (46) vorgewegt, wobei sein spitzes vorderes Schlagende (32) auf den Anzündsatz (52) einwirkt, um diesen zu zünden. Der Anzündsatz (52) ist in einer kegelförmigen Vertiefung (53) des ersten Aufnahmeortes (46) trichterförmig untergebracht. Das in den Anzündsatz (52) eintauchende Anzündstift-Schlagende (32) erzeugt Reibung im Anzündsatzmaterial und damit in diesem Reibungswärme. Durch dieses "Anstich-Zündungsprinzip" ist es möglich, den Anzündsatz trotz Verwendung von gegenüber Metall wesentlich weicherem Kunststoff als Material für den Hülsenkörper (16) und den Anzündstift (30) eine zuverlässige Zündung des Anzündsatzes (52) zu erzielen. <IMAGE>

IPC 1-7
B25C 1/16; F42B 5/36; F42B 8/04; F42B 39/08; F42C 19/10

IPC 8 full level
F41A 9/79 (2006.01); **B25C 1/16** (2006.01); **F42B 5/30** (2006.01); **F42B 5/36** (2006.01); **F42B 8/04** (2006.01); **F42B 39/08** (2006.01); **F42C 19/10** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B25C 1/163 (2013.01 - EP US); **F41A 9/00** (2013.01 - KR); **F42B 5/36** (2013.01 - EP US); **F42B 8/04** (2013.01 - EP US); **F42B 39/085** (2013.01 - EP US); **F42C 19/10** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [Y] EP 0390738 A1 19901003 - HILTI AG [LI]
• [Y] US 2679803 A 19540601 - LIFQUIST ARTHUR W
• [AD] EP 0377924 A1 19900718 - BOWMAN E W [CA]
• [A] EP 0273777 A1 19880706 - BOWMAN E W

Cited by
EP1870208A1; EP0560584A1; EP0608776A1; EP3124181A1; FR2835462A1; DE4444095A1; EP1106957A3; EP1106957A2; WO2017021157A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0525613 A1 19930203; EP 0525613 B1 19970108; AT E147504 T1 19970115; CA 2074439 A1 19930125; DE 4124490 A1 19930128; DE 59207828 D1 19970220; ES 2096679 T3 19970316; JP H05203395 A 19930810; KR 100233211 B1 19991201; KR 930002793 A 19930223; SG 48151 A1 19980417; US 5279201 A 19940118

DOCDB simple family (application)
EP 92112520 A 19920722; AT 92112520 T 19920722; CA 2074439 A 19920722; DE 4124490 A 19910724; DE 59207828 T 19920722; ES 92112520 T 19920722; JP 19532492 A 19920722; KR 920013139 A 19920723; SG 1996007387 A 19920722; US 91560492 A 19920721