

Title (en)
Practice projectile.

Title (de)
Übungsgeschoss.

Title (fr)
Projectile d'exercice.

Publication
EP 0149713 A2 19850731 (DE)

Application
EP 84110000 A 19840822

Priority
DE 3335997 A 19831004

Abstract (en)
[origin: US4596191A] A supersonic nonspinning training projectile has a projectile body extending along an axis and having axially spaced front and rear ends and an aerodynamic rod projecting axially forwardly from the front end of the body. Thus when the projectile is fired axially forward the rod creates turbulence effective laterally on the projectile body at a wind-attack point which moves axially forward from a rear point to a front point as projectile speed drops. It is possible according to the invention to vary the mass distribution of the projectile and thereby displace the center of mass of the projectile axially between the front and rear points. Thus when the wind-attack point moves axially forward of the center of mass the flight of the projectile destabilizes. Such an arrangement works well even at supersonic speeds, so that the projectile can be set to only fly accurately through a relatively short range, as the principal factor determining range after elevation is projectile speed and shape.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Übungsgeschoss für großkalibrige Rohraffen, bei dem der Flug nach Erreichen variabel einstellbarer Übungsschußweiten bereits im Überschallbereich derartig geändert werden soll, daß eine weitere Verkürzung der Strecke hinter dem Ziel und somit auch der jeweiligen Gesamtflugweite gegenüber bekannten Übungsgeschossen erzielt werden kann. Gelöst wird die Aufgabe dadurch, daß bei unveränderter Außengeometrie 2 das Übungsgeschoss 3 einen die Lage des Übungsgeschosschwerpunktes 4 einstellbaren weiteren Körper 5 enthält, durch den der Übungsgeschosschwerpunkt 4 in einem Bereich zwischen einer Position 7.1 des Luftangriffspunktes 6 bei hoher Anfangsgeschwindigkeit und einer zur Spitze 8 hin eingenommenen Position 7.2 bei verlangsamer Geschwindigkeit variabel einstellbar ist, wodurch bereits im Überschallgeschwindigkeitsbereich eine frühzeitige Unterbrechung einer stabilen Flugphase und der Beginn eines instabilen Fluges dadurch erreicht wird, daß proportional einer kurzfristig einzunehmenden der Übungsgeschossweite entsprechenden stabilen Flugphase ein variabler Abstand a zwischen der Position 7.1 des Luftangriffspunktes 6 und dem Übungsgeschosschwerpunkt 4 einstellbar ist und das Übungsgeschoss 3 bei Deckungsgleichheit des Luftangriffspunktes 6 und des Übungsgeschosschwerpunktes 4 instabil wird und frühzeitig verstärkt abgebremst wird.

IPC 1-7
F42B 8/00

IPC 8 full level
F42B 8/00 (2006.01); **F42B 8/12** (2006.01); **F42B 10/48** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F42B 8/12 (2013.01 - EP US); **F42B 10/48** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
DE 3335997 A1 19850411; DE 3483001 D1 19900920; EP 0149713 A2 19850731; EP 0149713 A3 19880309; EP 0149713 B1 19900816; US 4596191 A 19860624

DOCDB simple family (application)
DE 3335997 A 19831004; DE 3483001 T 19840822; EP 84110000 A 19840822; US 65779684 A 19841004