

NEW DEVICE FIRES NYLON "BULLETS" AT SATELLITE SPEED

Cutaway drawing of the new device developed by AVCO Corporation's research laboratories at Boston, Massachusetts, to discover what happens in the wake of satellites and other space vehicles as they travel at high speeds through the upper atmosphere.

At extreme left is the driver section, where hydrogen is heated and exploded to propel the projectile -- a tiny nylon pellet -- down the barrel. Before firing, the driver section is separated from the barrel by a small thin copper disc that ruptures from the force of the explosion. Attached to the barrel, at right, is a portion of the test section, which contains instruments to record various phenomena as the projectile passes through it at 18,000 feet (5,400 meters) a second. (Photo No. 60-15296. Accompanies Pasture F-60-271.)

60-15296

Science: Astronautics (Research)

Dibujo del interior del nuevo aparato desarrollado por los laboratorios de investigación de la AVCO Corporation en Boston (Massachusetts), para averiguar lo que ocurre en el rastro de los satélites u otros vehículos espaciales cuando viajan a grandes velocidades por la atmósfera superior. En la parte extrema izquierda esta la sección del conductor, donde se calienta el hidrógeno y se expelle para impulsar el proyectil - una diminuta bola de nylon - al interior del tubo. Antes de dispararse, la sección del conductor se separa del tubo por un pequeño y fino disco de cobre que se quiebra por la fuerza de la explosión. Unido al tubo a la derecha, está una porción de la sección de prueba, que contiene los instrumentos para registrar los diversos fenómenos cuando el proyectil pase por él a 5.400 metros por segundo.

SCIENCE - ASTRONAUTICS (RESEARCH)