

রকেট মূলত কাজ করে নিউটনের তৃতীয় সূত্র মোতাবেক। প্রত্যেক বস্তু সমান এবং বিপরীত প্রতিক্রিয়া আছে। আপনি যখন একটি বলকে দেওয়ালে অথবা মাটিতে ছুড়ে মারবেন সেটা বিপরীতমুখে একটা বল প্রয়োগ করবে এটা আপনার দিকে ফিরে আসবে এটাই হচ্ছে তৃতীয় সূত্র যে সমান এবং বিপরীত প্রতিক্রিয়া আছে।

একটি পরিপূর্ণ রকেটকে মূলত ৪টি ভাগে ভাগ করা হয় প্রথম অংশটা কে বলা হয় প্লেগোড ।

দ্বিতীয় স্টেপে থাকে ফুয়েল ট্যাংক তিন স্টেপে থাকে অক্সিডাইজার ট্যাংক সর্বশেষ স্তরে থাকে রকেট ইঞ্জিনটা যেটাকে নজেল বলে ।

ক্যামিকেল এর সংমিশ্রণ যেটাকে oxidizer বলে অক্সিডাইজার মূলত লিকুইড হাইড্রোজেন বা লিকুইড অক্সিজেন ব্যবহার করে যখন যেটা সুবিধা মনে হয় আর হচ্ছে fuel; ফুয়েল হিসেবে কেরোসিন ব্যবহার করে ।

ডিফারেন্ট পাম্প এর মধ্যে দিয়ে ফুয়েল আর অক্সিডাইজার রকেটের মেইন ইঞ্জিনের কম্বারসন চেম্বারে প্রবেশ করে। যেটাকে একটা কমপ্লেক্স প্রসেসরর মধ্যে দিয়ে যেতে হয় । এতে অনেক বেশি ভ্যালুসিটি গেইন করে।

কম্বারসন চেম্বারে মেকানিজম হচ্ছে এখানে উপরের দিকে একটা ইঞ্জেকশন থাকে। ফুয়েল আর অক্সিডাইজার আলাদা আলাদাভাবে ইনজেকশনের প্রবেশ করে। সেই ইনজেকশন একটু একটু করে ড্রপ আকারে ফুয়েল আর অক্সিডাইজার কে একত্রিত করে কনভার্সন চেম্বারে প্রবেশ করায় বা ছিটিয়ে দেয়।

কম ভার্সন চেম্বার এ ইলেকট্রিক্যাল স্পার্ক তৈরি করার জন্য একটা মেকানিজম থাকে যেটা কাজ হচ্ছে স্পার্ক তৈরি করা।

ড্রপ বা ছোট ছোট ফোটা আকারে যখন অক্সিডাইজার আর ফুয়েল কম্বারসন চেম্বারে প্রবেশ করে এবং সেই সাথে স্পার্ক এর সংস্পর্শে আসার সাথে সাথে সেটা আগুন ধরে যায়। অনেক তাপমাত্রায় অক্সিডাইজার আর ফুয়েল গ্যাসে রূপান্তর হয়ে যায় ।

কম্বারসন চেম্বার থেকে ফুয়েল আর অক্সিডাইজার প্রসেস হয়ে একটা নজেলে প্রবেশ করে । নজেলের নামটা হচ্ছে converting and diverging nozzle। তো নজেলটা দেখতে কিছুটা মাইকের মতো । মাইক দেখেছেন নিশ্চয়ই পেছনের দিকটা অনেকটা সরু আর সামনের দিকটা অনেকটা ছড়ানো। সিম্পল বৈশিষ্ট্যের কারণে রকেট অনেক বেশি এনার্জি উৎপন্ন করতে পারে। তো কম্বারসন চেম্বারের মধ্যে অক্সিডাইজার আর ফুয়েল প্রসেসরর পর যে এনার্জি উৎপন্ন হয় সেটা সাবসনিক আকারে নজেলে প্রবেশ করে , নজেলের স্পেশাল গঠনের কারণে সাবসনিক এনার্জি সুপারসনিক শক্তি অর্জন করে ।

ENJOY LEARNING

