

مکانیزم عملکرد لیمیت سوئیچ های تاور کرین

همانگونه که در شکل نشان داده شده است، ساختمان داخلی لیمیت سوئیچ تاور کرین از ۴ عدد میکروسوئیچ تشکیل شده که دو عدد از آنها برای محدود کردن حرکت یه سمت و دو عدد برای سمت دیگر است.

در اثر چرخش وینج تاور کرین (قلاب یا شاریوت) و یا چرخش دنده گردون دستگاه، شافت لیمیت سوئیچ می چرخد، مکانیزم متصل به شافت، بادامک ها را می چرخاند و در اثر برخورد این بادامک ها با شاسی میکروسوئیچ ها، مدار جریان وصل می شود آنگاه جریان از میکروسوئیچ عبور کرده و کنتاکتور فرمان موتور وینج قلاب یا شاریوت یا گردون را فعال می کند و این کنتاکتور، فرمان قطع به موتور وینج ارسال می کند و باعث توقف وینج قلاب یا شاریوت یا مکانیزم گردون می گردد.

همانطور که در شکل مشخص است، حد هر سمت دارای دو بادامک است که در ابتدا بادامک بزرگتر در گیر می شود و دنده حرکت را از حالت سبک به سنگین تغییر می دهد سپس بادامک کوچکتر در گیر می شود و حرکت موتور وینج را متوقف می کند. کاهش دنده وینج به منظور جلوگیری از بروز آسیب به ترمزهای وینج و افزایش ایمنی در راهبری طراحی شده است.

