

**예제 VII-26.**  $360^\circ$  회전에서 0.375 in의 양정을 갖는 cam을 절삭할 때 table의 lead  $L$ , cam과 주축대의 경사각  $i$ 를 구하여라.

**(解)** cam의 lead가 0.375 in 되도록 milling machine의 table과 분할대의 gear 연결을 하면 되지만 handbook에 있는 규격 gear의 연결로서는 最小 lead가 0.670 in이다. 따라서 cam의 lead를 임의로 할 수 있는 cam과 주축대를  $i$ 만큼 경사시켜야 한다. 그런데 table의 lead가 0.670 in로 될 때 gear 잇수(handbook에 의함)는 24, 86, 24, 100이므로

$$\sin i = \frac{H}{L} = \frac{0.375}{0.670} = 0.5570$$

$$\therefore i = 34^\circ 2'$$

**예제 VII-27.** 각각의 양정이 0.150 in인 3개의 lobe를 갖는 cam을 절삭하여라. 각 lobe는  $120^\circ$ 의 중심각을 갖는다.

**(解)** ① cam의 lead =  $\frac{360^\circ}{120^\circ} \times 0.15 = 0.450$  in

② handbook에 의하면 0.450 in에 근사한 최소 table lead 0.670 in이며

$$\frac{A}{B} \times \frac{C}{D} = \frac{L}{10} = \frac{0.670}{10} = \frac{24}{86} \times \frac{24}{100} \text{가 된다.}$$

③ 소재와 주축대가 table과 이루는 角  $i$ 는

$$i = \sin^{-1} \frac{0.450}{0.670} = 42^\circ 12'$$

④ 소재와 cutter의 중심선을 일치시키고 소재를 분할 crank로 회전시켜서 소재의  $120^\circ$  분할선에 cutter를 접촉시킨다.

⑤ 수직이송용 micrometer collar를 0에 맞춘다.

⑥ 소재의 중심각  $0^\circ \sim 120^\circ$ 까지 절삭하여 제 1 lobe를 얻고, 제 2 lobe를 절삭하기 위하여 table을 출발점에 복귀시킨다. 제 3 lobe도 같은 방법으로 절삭한다.