



第二章 回转泵

内啮合齿轮泵及齿轮泵性能特点

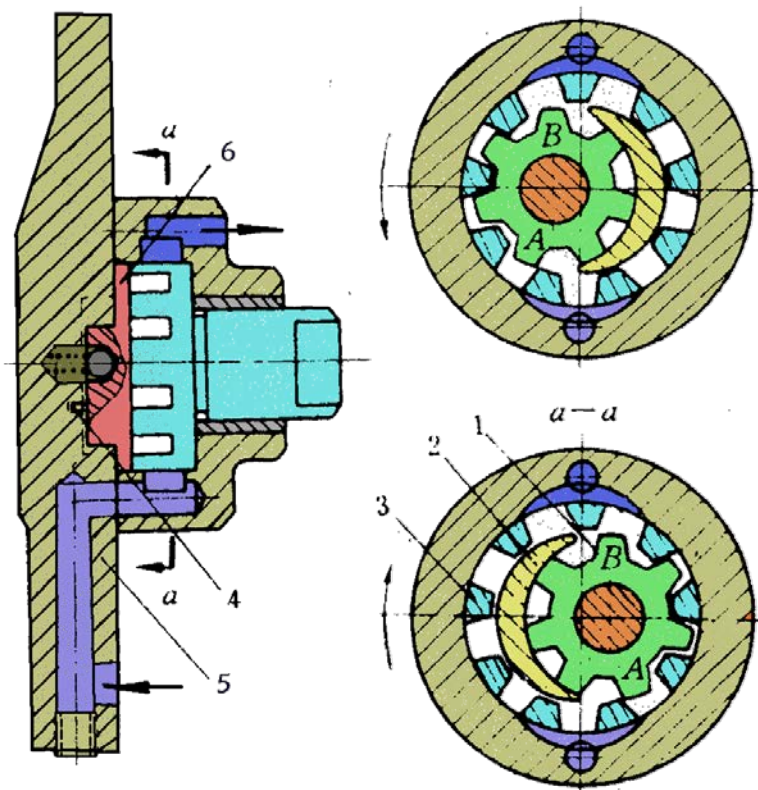
内啮合齿轮泵及齿轮泵性能特点

一、内啮合齿轮泵

带月牙形隔板的可逆转内齿轮泵

特点:

齿轮的转向改变，吸、排方向不变。



(a)

(b)

1—外齿轮:2—月牙形隔板:3—内
齿轮:4—销钉:5—盖板:6—底盘

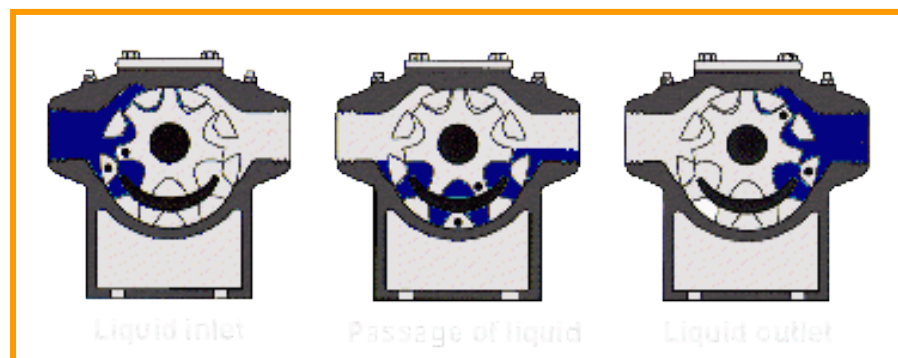
内啮合齿轮泵及齿轮泵性能特点

一、内啮合齿轮泵

带月牙形隔板的可逆转内齿轮泵

和外啮合齿轮泵相比：

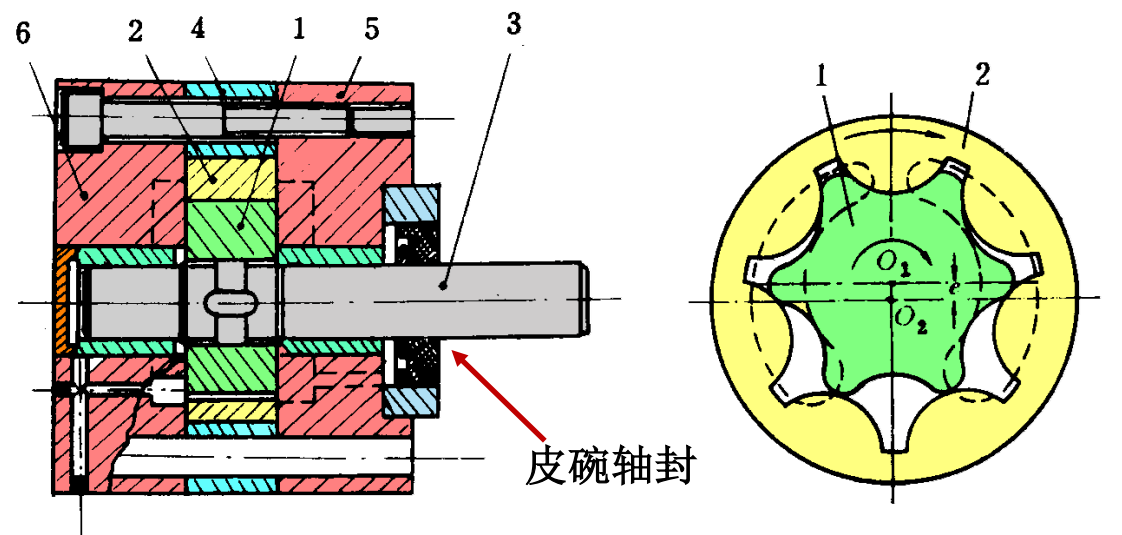
吸油区大，流速低，吸入性能好，流量脉动小；但制造工艺较复杂，且漏泄途径多，容积效率低



内啮合齿轮泵及齿轮泵性能特点

一、内啮合齿轮泵

► 转子泵



和其他齿轮泵相比：

由于侧向吸入，不受离心力作用，吸入性能好，结构简单紧凑，运转平稳，噪声低，寿命长；
但由于齿数少，流量脉动较大，容积效率低。

内啮合齿轮泵及齿轮泵性能特点

二、齿轮泵的性能特点

- 齿轮泵有自吸能力；
- 理论流量是由工作部件的尺寸和转速决定的，与排出压力无关；
- 额定排出压力与工作部件尺寸、转速无关，主要取决于泵的密封性能和轴承承载能力；
- 流量连续，但流量和压力脉动较大；
- 结构简单，工作可靠，价格低廉；
- 磨擦面较多，适用于排送不含固体颗粒并具有润滑性的油类。

谢谢

