

研究例

1 - ポンプあるいはコンプレッサ-のリーク研究

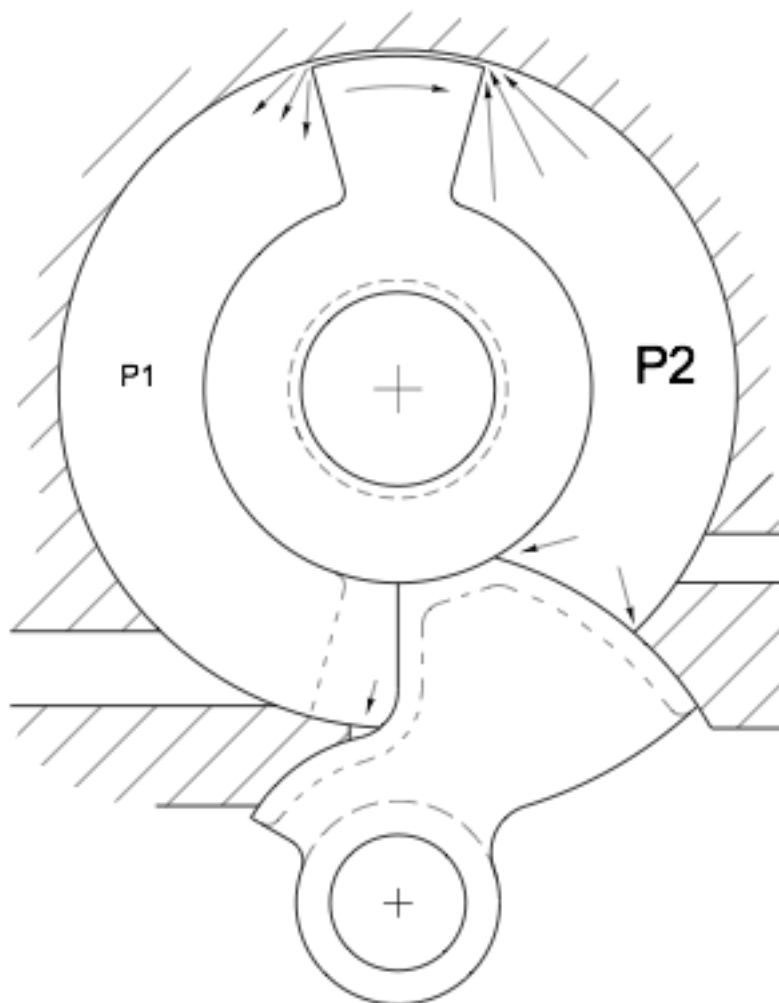


図1 - ポンプあるいはコンプレッサ-のリーク研究

ポンプあるいはコンプレッサ-で、圧力P1は大気圧より低く、減圧状態である。吸気あるいは圧縮された流体の内部摩擦を避けるためあるいはブレード側の圧力を得るために、圧力P2は大気圧より高くなっている。

許容されたリークは圧力P1を補償する。

研究例

2-エンジンのリーク研究

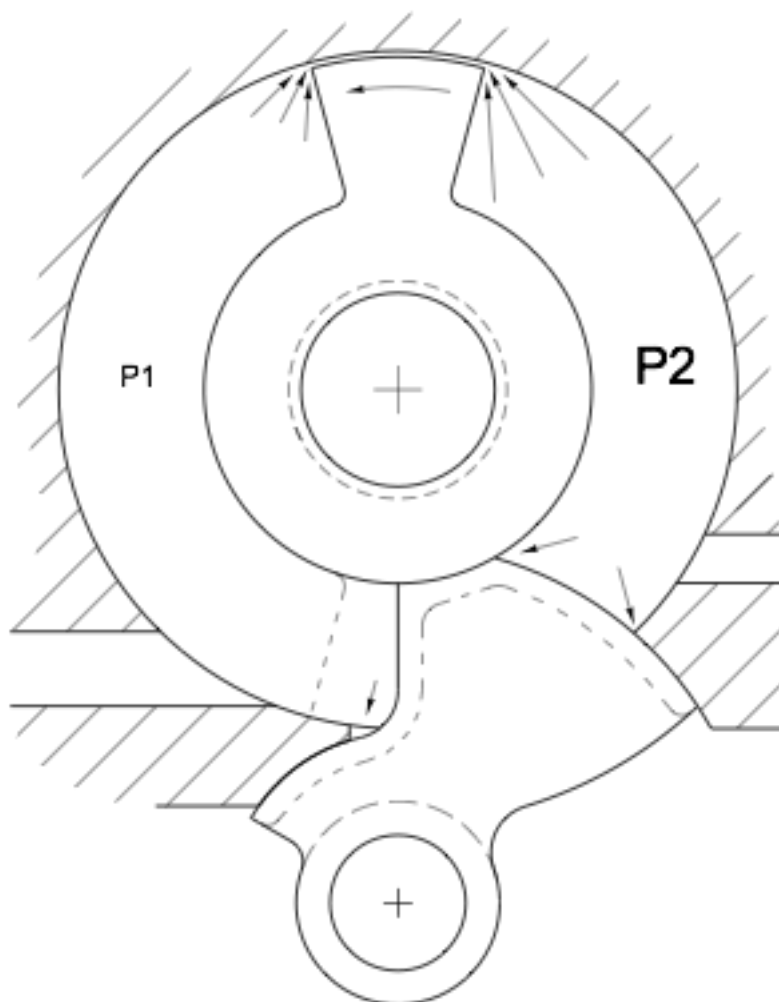


図2 - エンジン内のリーク

空圧あるいは油圧エンジンの場合、エンジントルクを得るために圧力P1は大気圧より高くなっている。エンジンの流体によって生成されたエンジン流体の内部摩擦を避けるために圧力P1は大気圧より高くなっている。

リークはブレードの両側の完全あるいは部分的にバランスが取られている。

研究例

3 - トルク研究

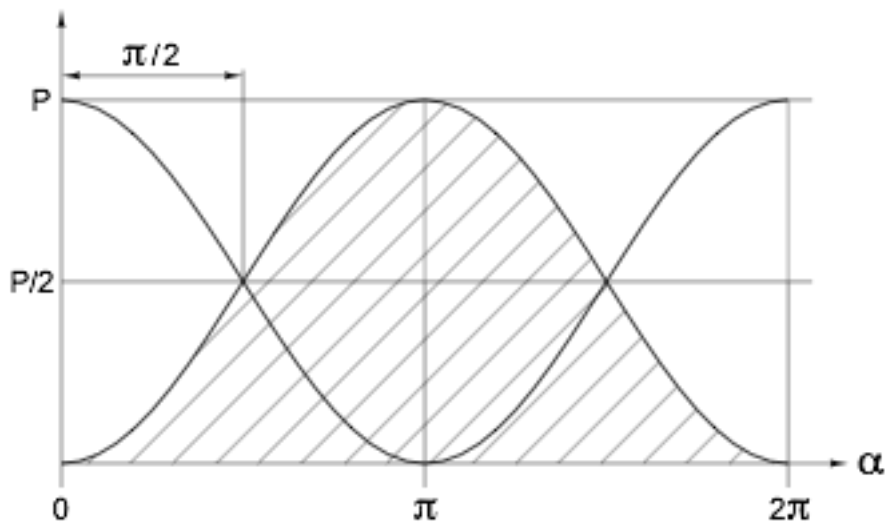


図3 - 二つのブレード上のエンジントルク研究

図3は二つのブレードを使用した回転子によるリニアエンジンのトルク生成についての研究を示しています。

トルク値が「 $M = F * r$ 」で定義され、「 F 」は圧力「 P 」に依存し、圧力管理によりトルクを一定にすることができます。

圧力管理はストッパーあるいはバルブなどで行われます。

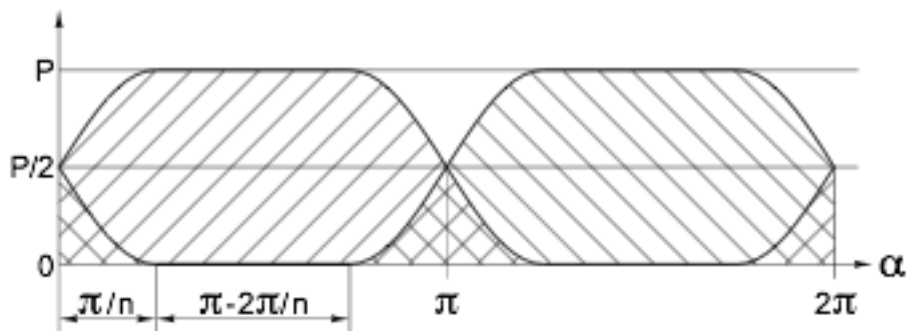


図4- ティルティングタイムを考慮した研究

図4において、圧力上昇時間と減圧時間は $\pi + 2\pi/n$, alors que le temps de basculement des butées est exprimé par $\pi - 2\pi/n$ によって表され、 n は除数値である。

研究例

4ー ブレードの慣性に関する研究

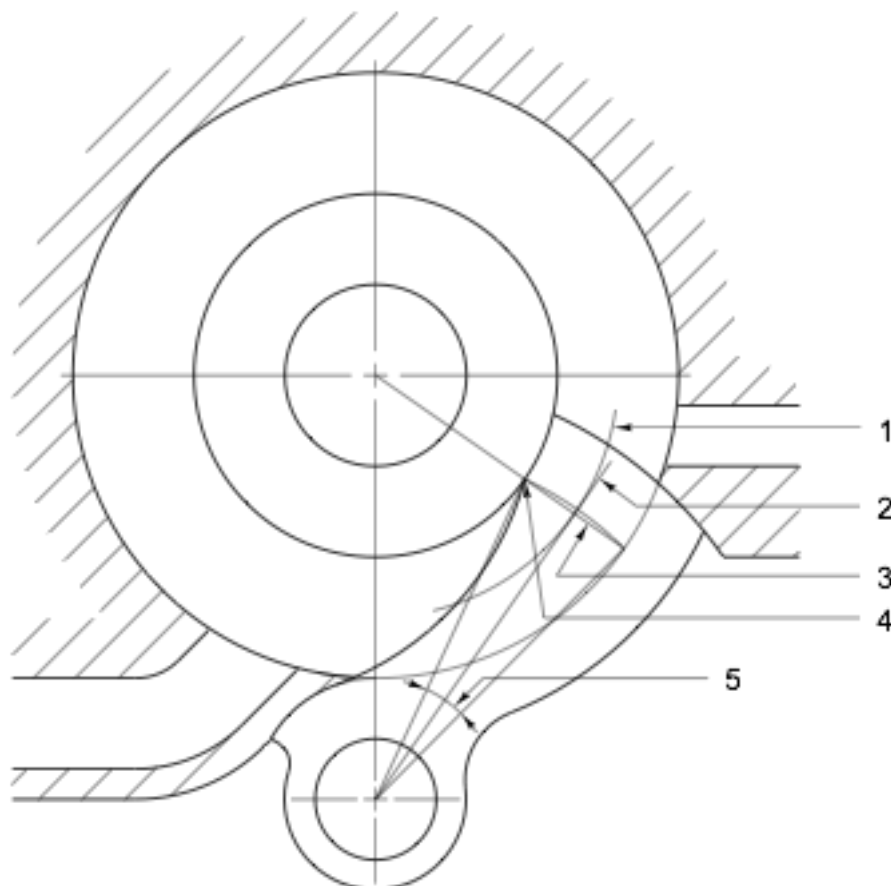


図5 - 最低ティルティング角度

ティルティング角度(5)が非常に小さいことを示しています。慣性を制限するために逆止弁の回転角度(5)はより小さい回転角度でなければなりません。この角度はTurbivoのシリンダ容積を形成するトーラスの初期半径に対しての接線(2)への直角線(3)によって得られます。接線(2)への直角線(3)はトーラスの半径と一致する。(4)を通過する。

研究例

5 - 圧縮率研究

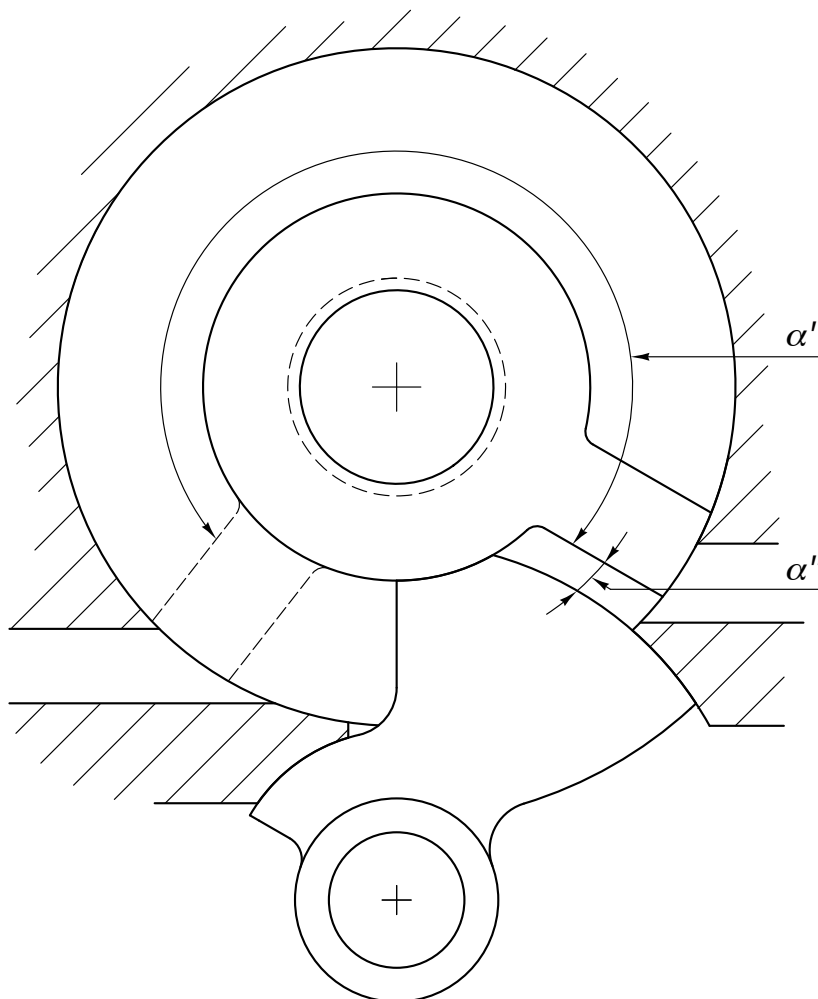


図6 - 圧縮率の評価を可能とさせる研究

圧縮率は以下の式で表される。

$$\rho = (\alpha' + \alpha'') / \alpha''$$

ρ は圧縮率、

α' 最高有効容積

α'' クリアランススペース。

クリアランススペースには、トーラスとパイプ閉鎖バルブ間の使用できない容積を追加しなければならない。

これはタービンがエンジンプレーキの形を取ることを意味する。
