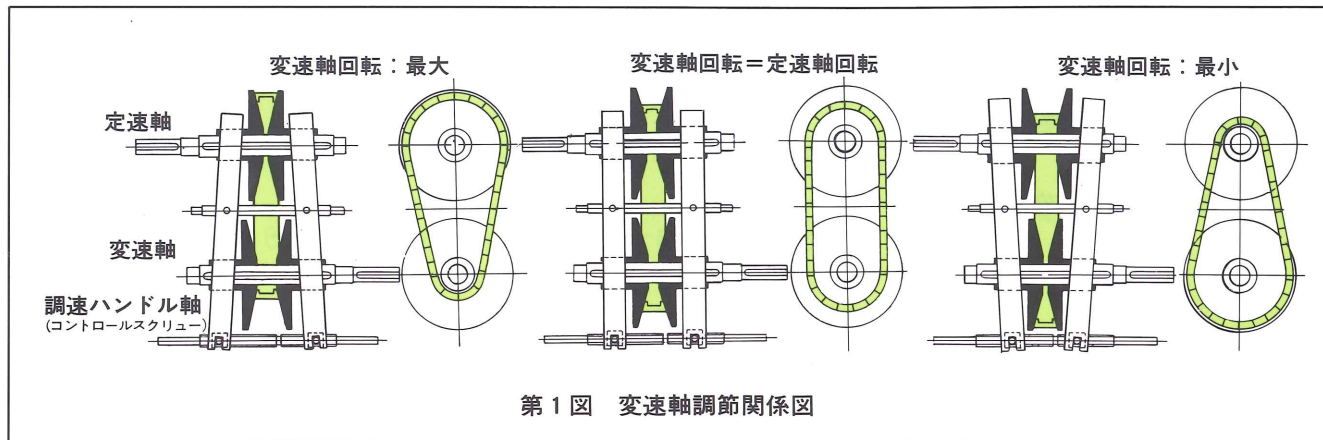


チェーン・ギヤー無段変速機の変速原理

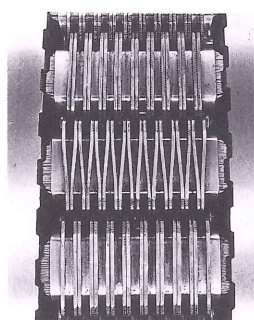


本機の基本機構は、定速で回転する入力軸(定速軸)に対して、ある範囲にて出力軸(変速軸)の回転を自由、しかも確実に任意の回転数に調節できる点にあり、第1図はその機構を示すものであります。変速機の最も主要な部分は2本の向い合った軸(定速・変速)に軸方向に摺動できる様に取り付けられた各々の2枚の傘歯車(ギヤーホイール)(第1図黒)とこの傘歯車によってできる溝に合った特殊なチェ

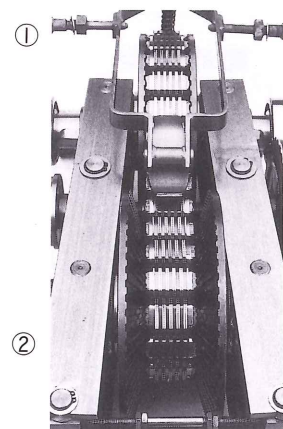
ン(第1図青)からなり、向い合った2枚の傘歯車の幅は調速軸によって調節でき、定速軸、変速軸の一方の間隙を狭めますと他の方は自動的に広がる様になっております。この変化によって2対の傘歯車の間に懸っているチェーンの回転半径の比が変化するため、変速軸の回転数は如何ようにも無段に任意に選定することができます。弊社の製品はこの伝導方式によってN型、U型、R型とあります。

チェーン・ギヤー無段変速機の伝導方式

チェーン・ギヤー無段変速機のチェーン(右写真)はスラッチ(薄鋼板)とリンクにより構成され、スラッチは傘歯車(ギヤー)に刻まれている特殊歯形に噛合して伝達する方式です。スラッチは一枚一枚自由に左右に摺動することができ、向合った歯型は一方が凸の時他方は凹に相対していますから同じ長さで、右左の傘歯車溝或は山の巾に相当する枚数づつ摺動して傘歯車に密着して噛合伝達をします。



第2図

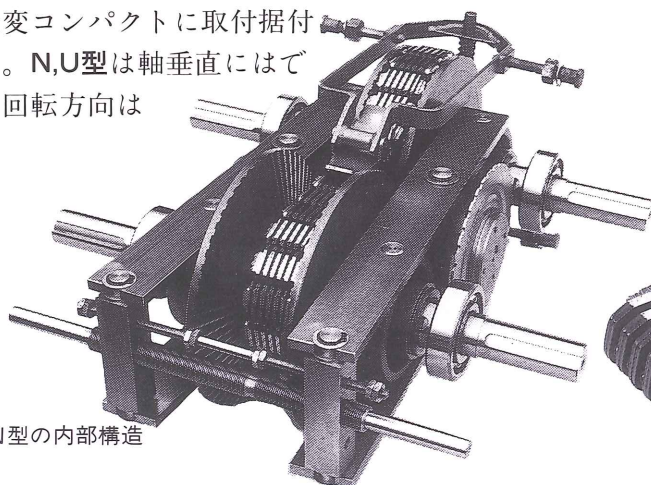


第3図 噛合状態

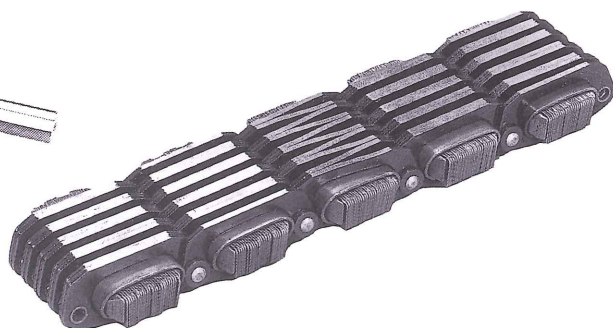
傘歯車(ギヤー)とチェーン噛合状態
①傘歯車の最大径で噛合している
②傘歯車の最少径で噛合している

N、U型、横型、豎型 変速範囲 最大6:1 0.4~19kW

横及び豎の他、特殊な取付据付ができ、応用の仕方によって大変コンパクトに取付据付ができます。N、U型は軸垂直にはできません。回転方向は自由です。



第4図 N型の内部構造



第5図 N,U型用特殊チェーン(スラッチ型)