

I.B.16 TRANSMISIE PLANETARĂ PRECESIONALĂ / PLANETARY PRECESSIONAL TRANSMISSION

Autori: Viorel BOSTAN, Ion BOSTAN, Maxim VACULENCO

Brevet: MD 4834

Descrierea lucrării: Invenția se referă la construcția de mașini, și anume la transmisiile planetare precesionale. Rezultatul tehnic este o creștere a capacității portante și a randamentului mecanic, precum și o lărgire a posibilităților cinematice și funcționale. Acest rezultat se realizează datorită schemei cinematice a transmisiei, precum și specificității angrenajului roților dințate ale roților satelit antrenate în mișcare sferospațială angrenaj cu dinții roții centrale fixe și dinții coroanei roată satelit cu dinții roții centrale conice mobile. Din analiza cinematicii punctului de contact al flancurilor conjugate, este evident că viteza relativă de alunecare în primele trei perechi de dinți conjugați în angrenarea precesională este mai mică decât în angrenajele evolventice clasice, inclusiv în angrenajul (W-N).

Work description: The invention relates to the construction of machines, namely to precessional planetary transmissions. The technical result is an increase in load-bearing capacity and mechanical efficiency, as well as a widening of the kinematic and functional possibilities. This result is achieved due to the kinematic scheme of the transmission, as well as the specificity of the gear of the gear wheels of the satellite wheels driven in spherospacial motion gearing with the teeth of the fixed central wheel and the teeth of the crown of the satellite wheel with the teeth of the movable conical central wheel. From the analysis of the kinematics of the contact point of conjugate flanks, it is obvious that the relative speed of sliding in the first three pairs of teeth conjugates in the precessional gearing is smaller than in the classic involute gears, including in gear (W-N).

Importanța socio-economică sau tehnică: Importanța tehnică a invenției constă în crearea unei transmisii planetare precesionale, care ar asigura majorarea capacității portante și a randamentului mecanic, majorarea posibilităților cinematice și funcționale, precum și majorarea posibilităților de utilizare și aplicare a transmisiei.

