

roterende tunnelstaarten

In VLIEGER 1/87 publiceerden we de "Brief uit Amerika" van Nop en Michèle, waarin gewag werd gemaakt van een speciale drievoudige staart achter een Delta. Drie aan een arm bevestigde tunnelstaarten draaien hierbij spiraalsgewijze om elkaar heen, hetgeen een verbazend leuk gezicht is. Met de summier ter beschikking staande informatie ben ik aan de slag gegaan.

Aan de roterende arm zitten 2 windvanen waarvan er beurtelings één wind vangt en de andere vlak in de wind ligt. Na een paar foute konstrukties, die achteraf wel te verklaren zijn, werd sukses geboekt. Zo draaide b.v. de arm precies de tegengestelde kant op als ik aanvankelijk beredeneerd had. Met de windvanen in hetzelfde verticale vlak gemonteerd als de hangarm, bleef hij in vaanstand staan. We moeten bij het beredeneren er van uitgaan dat de hangarm in werkende toestand onder de trek van de staarten, een stand heeft van ongeveer 45° ten opzichte van aarde. Beide windvanen zijn dusdanig gemonteerd dat ze, ieder naar een zijde, een hoek van $\pm 25^\circ$ ten opzichte van de hangarm maken. Wanneer de ene windvaan pal tegen de wind in staat, ligt de andere vrijwel vlak; de wind drukt de pal tegen de wind staande vaan weg. Na een halve slag hebben beide vanen een gewisselde stand ingenomen en de zaak herhaalt zich.

Opbouw. Niettegenstaande er nog vele variaties in grootte en te gebruiken materialen mogelijk zijn, beschrijf ik mijn goed werkende versies. De in de tekeningen tussen haakjes vermelde maten betreffen de kleinste versie.

