

pájaro, gracias á la manera como está constituida su cola (plumas convergentes al punto de unión) puede en primer lugar variar la extensión de su cola, aumentando ó disminuyendo la superposición de dos plumas próximas". "Por otra parte, el pájaro deforma su cola por torsión helicoidal alrededor de un eje longitudinal y con esta deformación, el pájaro encuentra la manera de asegurar simultáneamente su equilibrio longitudinal y su equilibrio lateral, en otras palabras, la cola tiene el movimiento de una unión universal".

Después de haber dado una idea del complicado mecanismo de la cola del pájaro y si se examinan los tipos existentes de aeroplanos se verá que hasta la época presente no hay ninguno cuyos mecanismos puedan producir todos los movimientos tal cual lo haría la cola del pájaro. La solución del día es descomponer el movimiento según tres ejes ortogonales por órganos separados á falta de una solución más perfecta. Se comprende desde luego, que esta solución complica las instalaciones y dificulta la maniobra, sin embargo, de día en día, se mejoran todos los dispositivos empleados primitivamente y el día no está lejano en que tendremos el avión completamente perfecto y dispuesto á obedecer á la menor indicación del que lo maneja y organizado convenientemente para que pueda luchar con todo éxito contra los esfuerzos exteriores que pretendan impedir su progresión grandiosa en las regiones aéreas.

Las características que hay que considerar al establecer los planos de un aparato de aviación, á semejanza del sistema que se sigue con la navegación, son á saber: resistencia y sencillez de los métodos de construcción, estabilidad máxima