

indem bei schnellerem Gange des Windrades die Gewichte 7 durch Zentrifugalkraft nach außen gedrängt werden und die Lenkerstangen mitnehmen, die ihrerseits die Sektoren umlegen. Hülse 6, welche die Verstellung der Lenkerstangen besorgt, sitzt auf dem Ende einer Hohlachse; diese wird vom Winkelhebel 8 regiert, dessen gabelförmiges Ende 9 die Achse umgreift. Ein nach unten führender Ausrückerdraht verbindet das Ende des Winkelhebels 8 mit dem Gewichtshebel 16, dessen Drehpunkt bei 10 liegt. Das Gegengewicht 11 des Gewichtshebels 16 hält die Stellvorrichtung für gewöhnlich in der Ruhelage; durch Anziehen des Ausrückerdrahtes von unten her läßt sich jedoch die Stellvorrichtung betätigen, d. h. das Windrad durch Umlegen der Sektoren ausrücken. Die Hauptwelle ist auf einem Drehtisch gelagert, auf dem der Ring 12 sich dreht, der an dem Gerüst 13 wagerecht angeordnet ist. Die Kraftübertragung vom Windrade erfolgt mittels der Kurbelscheibe 14 auf die Antriebsstange 15, die so bei rotierendem Rade eine auf und nieder gehende Bewegung erhält

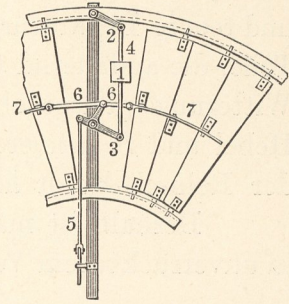


Fig. 14. Flügelbewegung der Reinsch-Windräder.

Während beim Halladayrad zwar die Sektoren des Rades beweglich sind, aber innerhalb jedes Sektors dessen Teile zueinander eine unverrückbare Lage haben, ist der *Reinsch-Windmotor* dadurch charakterisiert, daß jede einzelne Flügelfläche ihre Neigung zu ändern vermag, und zwar sind die Flügel um je zwei in einer radialen Achse liegende Stifte nach Art von Jalousien drehbar; diese Stifte sind auf zwei konzentrischen Ringen gelagert (Fig. 14). Die Stellung der Flügel gegen die Radfläche wird durch ein System von Gewichten 1 geregelt, die mittels der einarmigen Hebel 2, der dreiarmigen Hebel 3 und der Verbindungsstangen 4 an den Radarmen aufgehängt sind. Die gegenüberliegenden Arme der Hebel 3 sind durch Zugstangen 5, Winkelhebel und eine auf der Hauptwelle verschiebbare Muffe so miteinander verbunden, daß die Gewichte 1 im ruhenden Zustande einander das Gleichgewicht halten. Die dritten Arme der Hebel 3 bewegen mittels Gelenkstangen 6 eine über den Mitten der Flügel liegende und durch Scharniere mit deren vorderen Kanten verbundene gebogene Stange 7. Hält sich die Umdrehungszahl des Windrades in normalen Verhältnissen, so bleibt die auf der Hauptwelle verschiebbare Muffe unter der Wirkung eines mittels Winkelhebels an sie angreifenden Gegengewichtes in solcher Stellung, daß die mit ihr verbundenen Flügel die zur Aufnahme des Winddruckes vorteilhafteste Neigung zur Radfläche haben. Steigt jedoch die Umdrehungszahl des Windrades infolge stärkeren Windes oder aber geringeren Widerstandes (verminderter Beanspruchung), so überwindet die Zentrifugalkraft der Gewichte 1 das Gegengewicht; erstere bewegen sich nach dem Radumfang hin, und mit ihr die Hebel 2 und 3, wodurch die Windflügel mehr in die Windrichtung gestellt, d. h. die Jalousieklappen mehr geöffnet werden. Ein vollständiges *Reinsch-Windrad* mit beweglichen Flügeln ist in Fig. 15 dargestellt. Bei der bedeutenden Größe dieses Rades dient zur Steuerung, d. h. zur Einstellung gegen den Wind, keine Windfahne, sondern statt ihrer zwei Windrosen (vgl. S. 11).

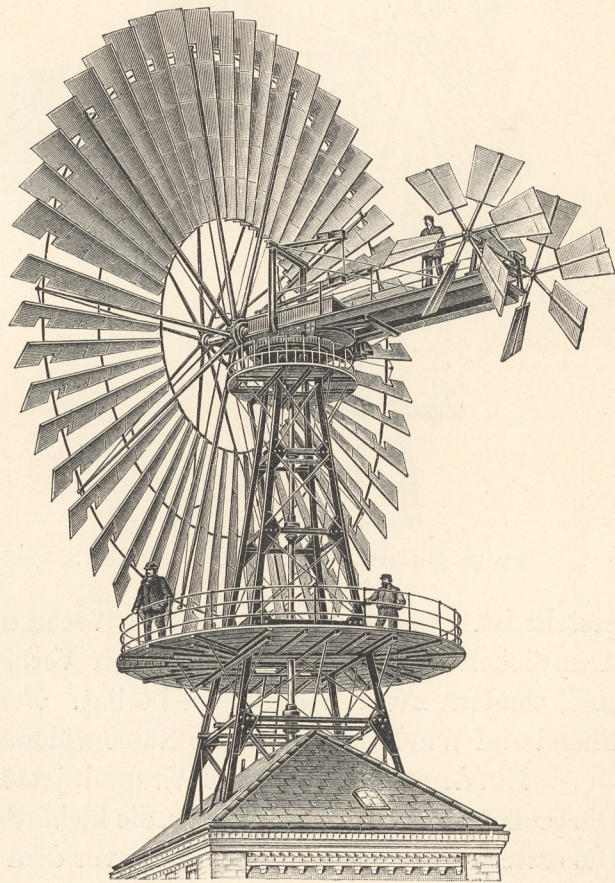


Fig. 15. Windrad mit beweglichen Flügeln von Reinsch.

Derartige Reinsch-Motoren werden bis zu sehr bedeutenden Größen gebaut. Die ganz

Derartige Reinsch-Motoren werden bis zu sehr bedeutenden Größen gebaut. Die ganz