

Um die Ungleichheit in dem Wärmeabsorptionsvermögen der beiden Flügelseiten aufzuheben, ersetzte Verfasser die einseitig geschwärzten Glimmerflügel durch glänzende Aluminiumscheiben und befestigte die Glimmerschirme so vor denselben, dass sie in jeder beliebigen Entfernung festgehalten werden konnten. Die vertikal stehenden Schirme bildeten einen kleinen Winkel mit dem Arm, an dem sie befestigt waren, sodass sie entweder im Centrum der Flügel senkrecht zu denselben standen, oder wenn sie die andere Seite des Flügels berührten, einen stumpfen Winkel mit demselben bildeten. Im ersten Falle war die Geschwindigkeit bei der Berührung am grössten, während das Radiometer bei einer Entfernung von 15 mm zwischen Flügel und Schirm unempfindlich wurde. Im zweiten Fall trat die Unempfindlichkeit erst bei senkrechter Stellung der Arme ein. Das Verhalten erklärt sich leicht durch die Erwägung, dass der Schirm immer die von einem Theil der Flügelseite ausgesandten Gasmoleküle in ihrer Bahn zur Gefässwand aufhält, während auf die andere Seite der gesammte Druck wirkt. Bei senkrechter Stellung der Arme fällt dagegen jede Wirkung der Schirme fort und da die Aluminiumflügel beiderseits gleich stark bestrahlt werden, so erfolgt keine Bewegung. Sind die die Schirme tragenden Arme so lang, dass sie die Radiometerflügel gerade in sich einschliessen, so tritt, wenn Flügel und Schirm senkrecht zu einander stehen, keine Rotation ein; wird die eine Seite aber mehr verdeckt als die andere, so wird die stärker beschirmte Seite stets abgestossen.

Weitere Versuche, welche Verfasser mit einem vierarmigen Radiometer anstellte, dessen schalenförmige Flügel aus Aluminium bestanden und vor denen die durchsichtigen Glimmerschirme sich in beliebigen Entfernungen horizontal drehbar anbringen liessen, zeigen, dass unter dem Einfluss der Strahlung ein Druck zwischen jeder Seite des schalenförmigen Flügels und der Gefässwand ausgeübt wird, dass aber der Druck auf der convexen Seite grösser ist, als derjenige auf der concaven. Beide Drucke stehen etwa im Verhältniss 50 : 6. Sind die Glimmerschirme auf der den Flügeln zugekehrten Seite geschwärzt, so erfolgt bei jeder Entfernung zwischen Flügel und Schirm eine langsame Rotation.