
EENE ZONMACHINE.

Reeds sedert verscheidene jaren poogt de heer MOUCHOT te Tours een stoomwerktuig daar te stellen dat uitsluitend door de zon verwarmd wordt. Na verscheidene pogingen op kleinere schaal, heeft hij thans een zoodanig, iets grooter werktuig tot stand gebracht, dat bewijst dat er althans in zulke landen, waar de zon gedurende een gedeelte

van het jaar geregeld en aanhoudend schijnt, van dit beginsel een nuttige toepassing kan worden gemaakt.

Zijn verwarmingstoestel is een conische spiegel, met een hoek van 45° , of liever van twaalf spiegels, die tezamen een geknotten kegel vormen. Het geheel heeft derhalve min of meer den vorm van een lampenkap. De naar de zon toegekeerde opening heeft een doorsnede van 2,6 meter; de bodem is 1 meter wijd en door een glazen plaat gesloten. Op het midden van die plaat verheft zich de ketel, die even hoog is als de spiegel. Deze ketel is van koper, klokvormig en bestaat uit twee hulsels, die eene ringvormige tusschenruimte van 3 centimeters openlaten. In die ruimte wordt het water gebracht. De ketel zelf is nog omgeven van een glazen klok. Een buis die in den ketel mondt dient voor het overbrengen der bewegkracht, een andere voor de voeding. Bovendien is er een veiligheidsklep aangebracht.

De geheele toestel kan om een as draaien, die evenwijdig is aan de aardas, en bovendien kan men de helling daarop veranderen, overeenkomstig de declinatie der zon. Beide bewegingen geschieden door tandraden en door het draaien van een kruk, de eerste elk half uur, de tweede alle acht dagen.

Met dit werktuig verkreeg mouchoir, bij fraai weder in Mei, binnen 40 minuten, stoom van twee atmosfeeren, d. i. van 121° . Weldra steeg de drukking tot 5 atmosfeeren, doch de dunte van den ketelwand verbood verder te gaan. Nog andere dergelijke, deels nog gunstiger uitkomsten, in het midden van den zomer verkregen, deelt hij mede. (*Compt. rendus* 1875 LXXXI p. 571). Ook een pomp en een draaiend werktuig heeft hij er mede in beweging gebracht.

Uit een en ander mag men besluiten dat het vraagstuk om alleen door de zonnwarmte stoom te maken, die als bewegkracht kan worden aangewend, inderdaad opgelost is, ofschoon de werktuigelijke toestel, die daarvoor dienen moet, nog verbetering zal ondergaan. Natuurlijk zal daarvan in landen als het onze geen gebruik kunnen worden gemaakt, omdat de zon zelden lang genoeg achtereen schijnt, maar geenszins onmogelijk schijnt het dat daarvan in tusschen de keerkringen gelegen streken eenmaal partij zal worden getrokken.