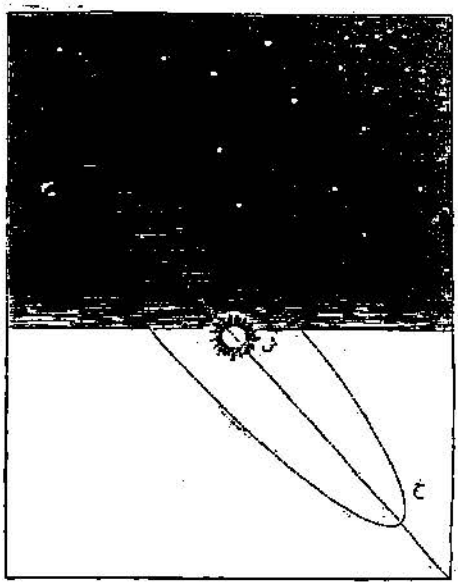
الضوء البرجي وغواشي الشمس

الضوء البرجي * هذا الضوء يظهر في السماء قبل الشروق وبعد الغروب ولا سيما في اوائل الربيع والخريف وهو اخفى من الفجر والشفق ويختلف عنهما شكلاً فانهما يظهران مستطيرين ممتدين في عرض الافق وهو يطلع من الافق عريضاً ويضيق حتى ينتهي في نقطة قد تبلغ الهاجرة وربما تجاوزتها فيكون شكله مخروطيًا. وسُمّي الضوء البرجي لظهوره دائمًا في منطقة البروج. واما ماهية هذا الضوء فمجهولة والمظنون انه سديم اهليلجي والشمس في مركزه كما ترى في هذه الصورة. فاذا فُرِض ش الشمس و ح ح الافق و خ خ السديم الاهليلجي يظهر احد طرفيه كالضوء البرجي قبل الشروق والآخر كذلك بعد الغروب والظاهر ان علاقة هذا الضوء بجرم الشمس قد انكشفت من رصد الشمس في كسوفها التام سنة ١٨٧٨ ولايضاح ذلك نسترد الكلام الى غواشي الشمس

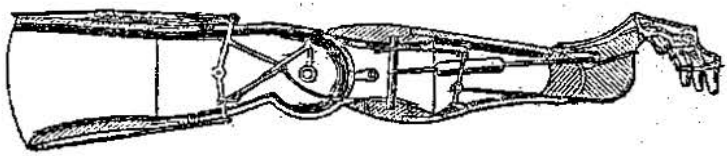


الشمس والضوء البرجي

غواشي الشمس * المرجَّح عند علماء الهيئة ان جرم الشمس دخان والاصح ان نقول غازٌ حارٌ جدًّا وانهُ ان وجد فيها اجسام جامدة او مائعة فهي ليست كثيرة. واما ضوءها فباقٍ من غشاء غير محيط بها والمظنون ان هذا الغشاء حاصل من تناقص حرارة الغازات التي على محيط الشمس فتتكاثف وتضيء. ولسطعان ضوء هذه الغاشية وخفاء بقية الغواشي لا يظهر لنا غيرها. واما اذا مرّ القمر بيننا وبينها فحجب عنا ضوءها كما في الكسوف التام ظهر على حرف الشمس اجسام نائئة قد يبلغ ارتفاعها ٨٠٠٠٠ ميل. وهذه النتوءات تشبه الغيوم في تموجها وتغير اشكالها وهي الغاشية الثانية من غواشي الشمس. وظهر ايضًا ضوء مستطير فوق النتوءات والظاهر انهُ باقٍ من اجسام صغيرة جامدة وسائلة او من الجزء منتعلة وهو الغاشية الثالثة ويُسمّى الاكليل الداخلي وفوقه ضوء آخر يُسمّى الاكليل الخارجي وهذا يمتد الى بعد مليون ميل من الشمس. ووراء هذا الاكليل ضوء آخر يمتد في اشعة طويلة الى بعد خمسة ملايين ميل عن الشمس

ووراء هذا الضوء ايضاً ضوء اخفى منهُ كانهُ مندفع عن ضبابة رقيقة يستقصى في الكسوف التام الى بعد عشرة ملايين ميل عن الشمس في جهة منطقة البروج . وفي زعم مكاتب الشمس ان هذا الضوء الخفي الذي يرى في الكسوف التام يمتدّ من الافق حتى انهُ قد يتجاوز الهاجرة في الربيع والخريف اي ان الضوء البرجي المتقدم ذكرهُ انما هو امتداد هذا الضوء الذي هو آخر غواشي الشمس . وعليهِ يكون الضوء البرجي مادة عالمية تغشى الشمس وتمتد في منطقة البروج وقد تقرّر بالرصد انهُ يمتد من الشمس حتى يتجاوز فلك الارض احياناً فيكون طولهُ اكثر من ١٨٥ الف الف ميل

الاعضاء الصناعيّة



لم يترك اهل هذا العصر صناعةً الاّ وسّعوا نطاقها وهذّبوها اصلاً وفرعاً واظهروا منها العجائب حتى اضحى القلم عاجزاً عن ذكر كل مبتكرات الصناعة ومحسّناتها وكادت الصحف تضيق عن وصف اجناسها وانواعها . وغدا الجماد اطوع خدّام الانسان يامرهُ وينهاهُ فيمتثل امرهُ صاغراً ويقوم بخدمتهِ بلا منٍّ ولا ملل . فمن جملة الآلات الكثيرة التي استنبطت لخدمة الانسان على الخصوص الاعضاء الصناعية من ايادٍ وارجل وعيون وآذان وانوف وحناجر واسنان وكلها لا تفرق هيئةً عن الاعضاء الطبيعية وقد تقوم مقامها في قضاء كثير من الحاجات . فان اليد المصور باطنها في هذه الصفحة ظاهرها كاليد الطبيعية شكلاً ولوناً وهي ترتبط بعضد الاقطع برباط تتصل بجسدهِ وتحرك بحركة العضد ولو لم يكن منهُ الاّ اربعة قراريط . فاذا تحرك العضد الى الامام انقبضت اوالى الوراء انبسطت واذا دارانقبضت الاصابع وانبسطت بحسب دورانهِ فيمكن للاقطع ان يتناول مندیلهُ من جيبهِ بهذه اليد ويمسح بهِ وجههُ ثم يردهُ الى جيبهِ بحذق ولباقة ولا يقتضي لهُ ليتمرّن على استعمالها زمان طويل على ما قيل . اما الارجل المصنوعة شكلها حكم الايادي ويستطيع الانسان ان يمشي بها بسهولة . واما العيون فهي وان كانت لا تختلف عن العيون الطبيعية هيئةً فلا تفيد للرؤية وانما فائدتها تحسين هيئة الوجه وكذا الآذان الظاهرة والانوف . واما طبلات الآذان والحناجر والاسنان فكلها تقوم مقام الطبيعية