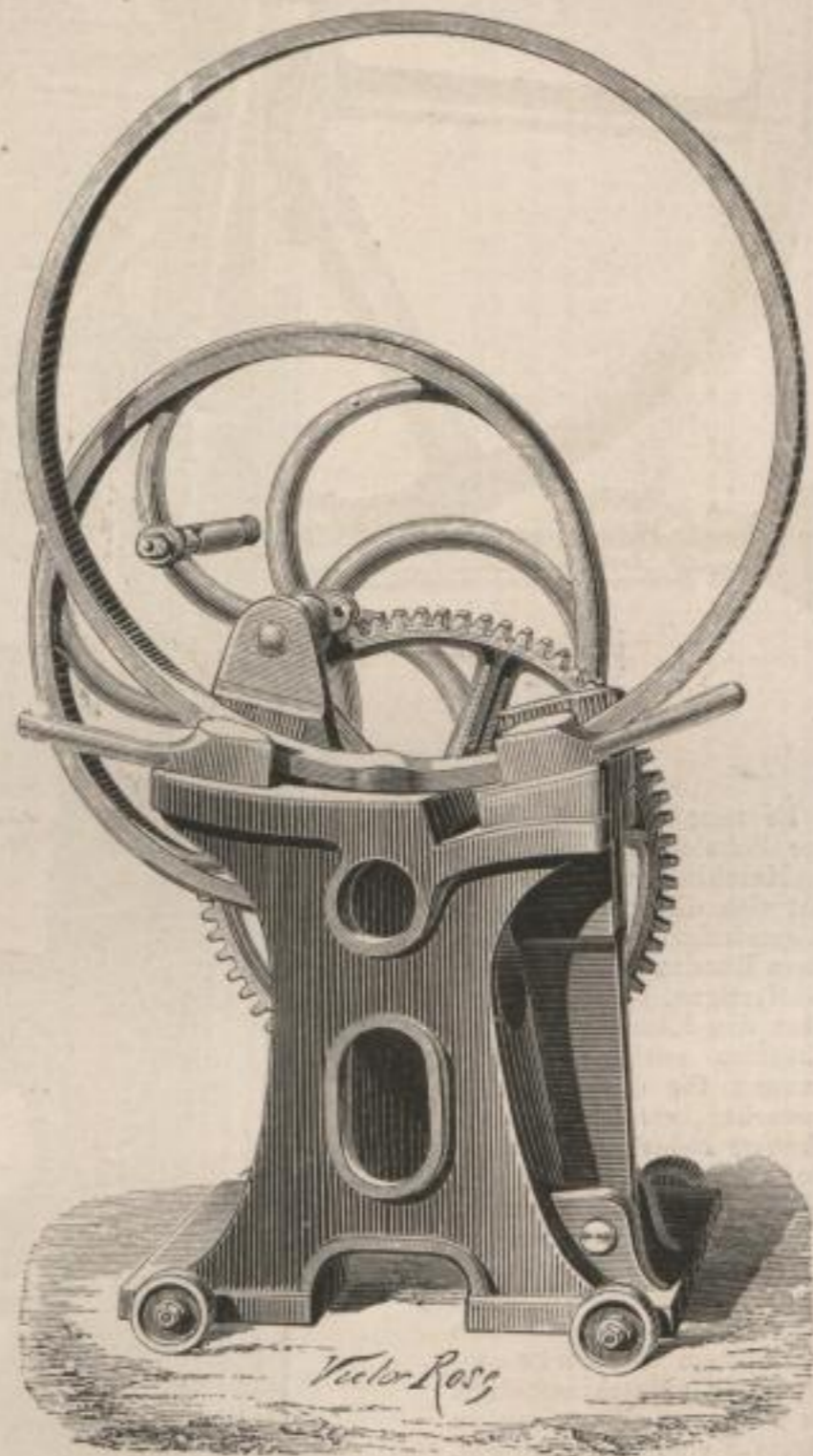
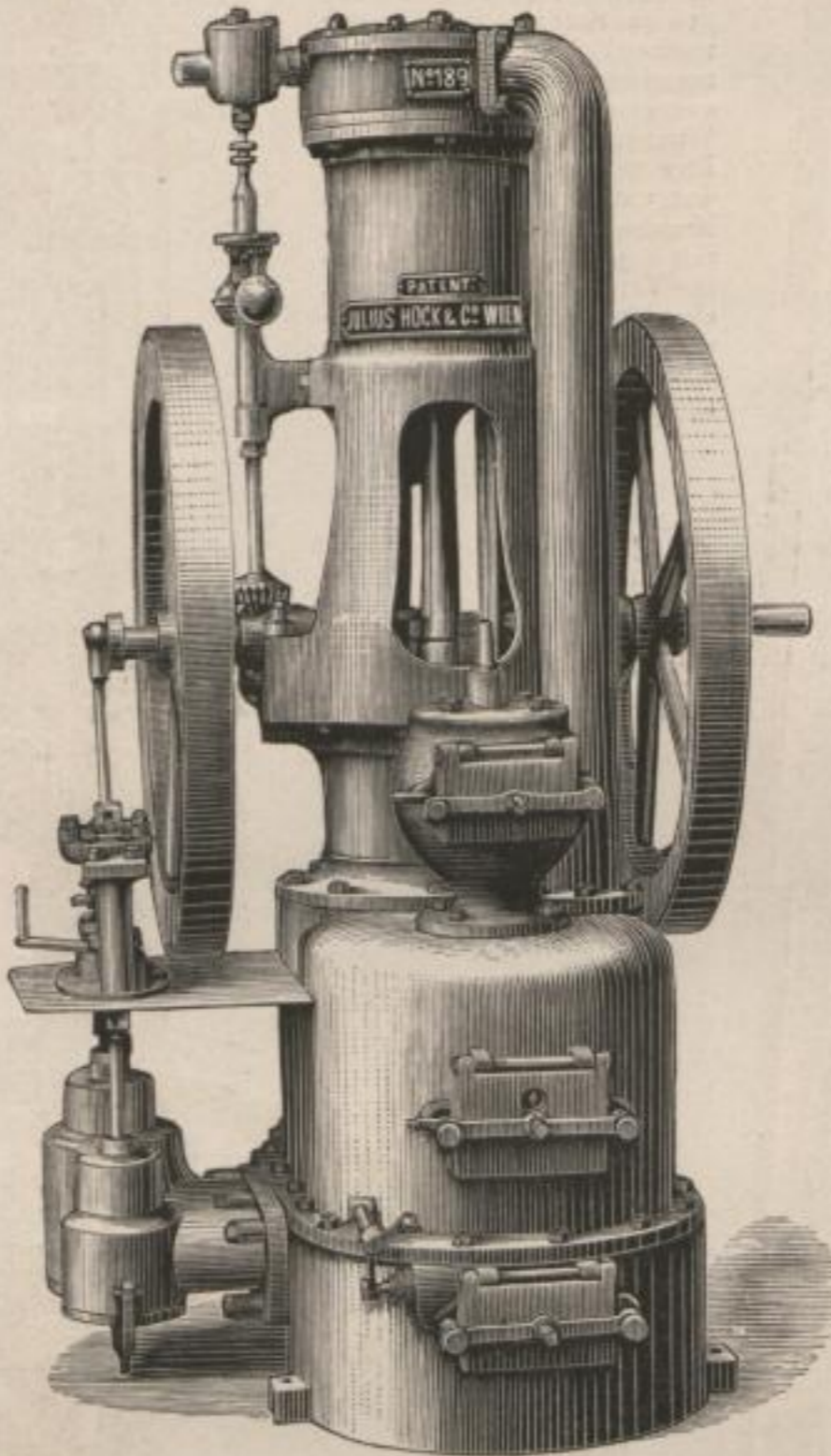


Seit das Kleingewerbe den Kampf um seine Existenz mit der Grossindustrie aufgenommen hat, bildet es eine der wichtigsten Aufgaben der Technik, für den Kleinbetrieb passende Betriebsmaschinen zu liefern. Dass es nicht so leicht ist, dieser Aufgabe gerecht zu werden, geht aus der Thatsache hervor, dass nur wenige der in einer Reihe von Jahren aufgetauchten Constructionen sich auf dem Markte zu halten vermochten. Unter diese zählt auch der sogenannte Sparmotor von JULIUS HOCK & Co., WIEN, oder besser gesagt die Hock'sche Heissluftmaschine. Dieselbe beschafft sich mittelst eines kleinen, einfach wirkenden Gebläses oder Compressors verdichtete atmosphärische Luft, welche durch Ansammlung in einem den

Ofen und Feuerraum umgebenden Vorwärmer und beim Durchgang durch das Brennmaterial erhitzt und auf eine höhere Spannung gebracht wird. Die Expansivkraft dieser gespannten Luft im Vereine mit den Verbrennungsgasen des Brennmaterials wird als motorische Kraft verwendet. Ein nicht zu unterschätzender Vortheil dieser Heissluftmaschinen besteht gegenüber andern darin, dass sie kein Kühlwasser und kein Mauerwerk für ihren Ofen braucht. Die ganze Maschine ist vertical über dem mit Chamotte ausgekleideten und hermetisch geschlossenen Ofen aufgebaut. Ihre Bedienung ist einfach, die Unterhaltung billig. Nachdem die ursprüngliche Construction verschiedene Verbesserungen erhalten hat, lässt auch die Dauerhaftigkeit kaum mehr zu wünschen übrig.



DANDOUY-MAILLIARD, LUCQ & CO., MAUBEUGE.

Unter den Hilfsmaschinen für Schmiede und Wagenbauer, welche die von uns schon erwähnte Werkzeugmaschinenfabrik von DANDOUY-MAILLIARD, LUCQ & Co., MAUBEUGE (Nordfrankreich) ausgestellt hat, zeichnet sich auch die Radreifenstauchmaschine vortheilhaft aus, die wir in dem zweiten Holzschnitt auf dieser Seite abgebildet haben. Dieselbe dient dazu, das Zusammenschweissen und Stauchen der Radreifen zu verein-

fachen und repräsentirt in ihrer einfachen, dabei aber höchst zweckmässigen und, was die Hauptsache ist, sehr soliden Construction ein wichtiges Hilfsmittel für die genannten Handwerker. Der Grösse der Radreifen entsprechend, zu deren Herstellung sie verwendet werden soll, wird diese Maschine nach vier verschiedenen Modellen gebaut und auch nach Bedarf transportabel oder feststehend geliefert.

rials wegen beachtenswerth. Das Gebälk des einen Baues ruht auf Marmorsäulen und sind im Innern alle Verzierungen aus Marmor, wie auch eine Galerie die Ausstellung des rohen und bearbeiteten Marmors enthält; der andere ist ganz aus Beton aufgeführt und umfasst die Ausstellung der betreffenden Industrie sowie der Filtrirapparate.

Der eng zugemessene Raum verbietet uns leider, an dieser Stelle näher auf die Beschreibung der einzelnen Bauten einzugehen, wir werden jedoch das Wichtigste später weiter besprechen, indem wir, wie schon früher erwähnt, die hervorragendsten der kleinern Specialbauten in Wort und Bild vorzuführen gedenken.

### Das Studium der Maschinen auf der Weltausstellung.

Unstreitig hat die Maschinenindustrie, auch abgesehen von dem Werthe, der in ihr selbst liegt, durch die vielfache Beziehung, in welcher sie zu den verschiedensten Zweigen der gewerblichen Thätigkeit, ja, zu dem gesammten Culturleben der Völker steht, den gerechtesten Anspruch auf das Interesse nicht allein des Fachmannes, sondern überhaupt jedes Gebildeten. Die jährliche Production auf diesem Gebiete hat