

Daraus entstand das Bedürfnis nach Maschinen, die verhältnismässig leichtes Eigengewicht haben, beweglich, d. h. fahrbar und lenkbar, für Handbetrieb eingerichtet sind, dabei die grössten Leistungen schnell und exakt vollbringen und trotz allem gegen Witterungseinflüsse, Staub etc. unempfindlich sind, und deren Handhabung schliesslich auch durch unübte Arbeiter ordnungsmässig bewerkstelligt werden kann.

Der frühere Schlossermeister *Wilhelm Werner* hatte dieses Bedürfnis erkannt und sich vor ungefähr 20 Jahren an die Konstruktion der Maschinen gemacht, die heute unter dem Namen „*Werner's fahrbare Patent-Lochstanzen für Handbetrieb*“ von der

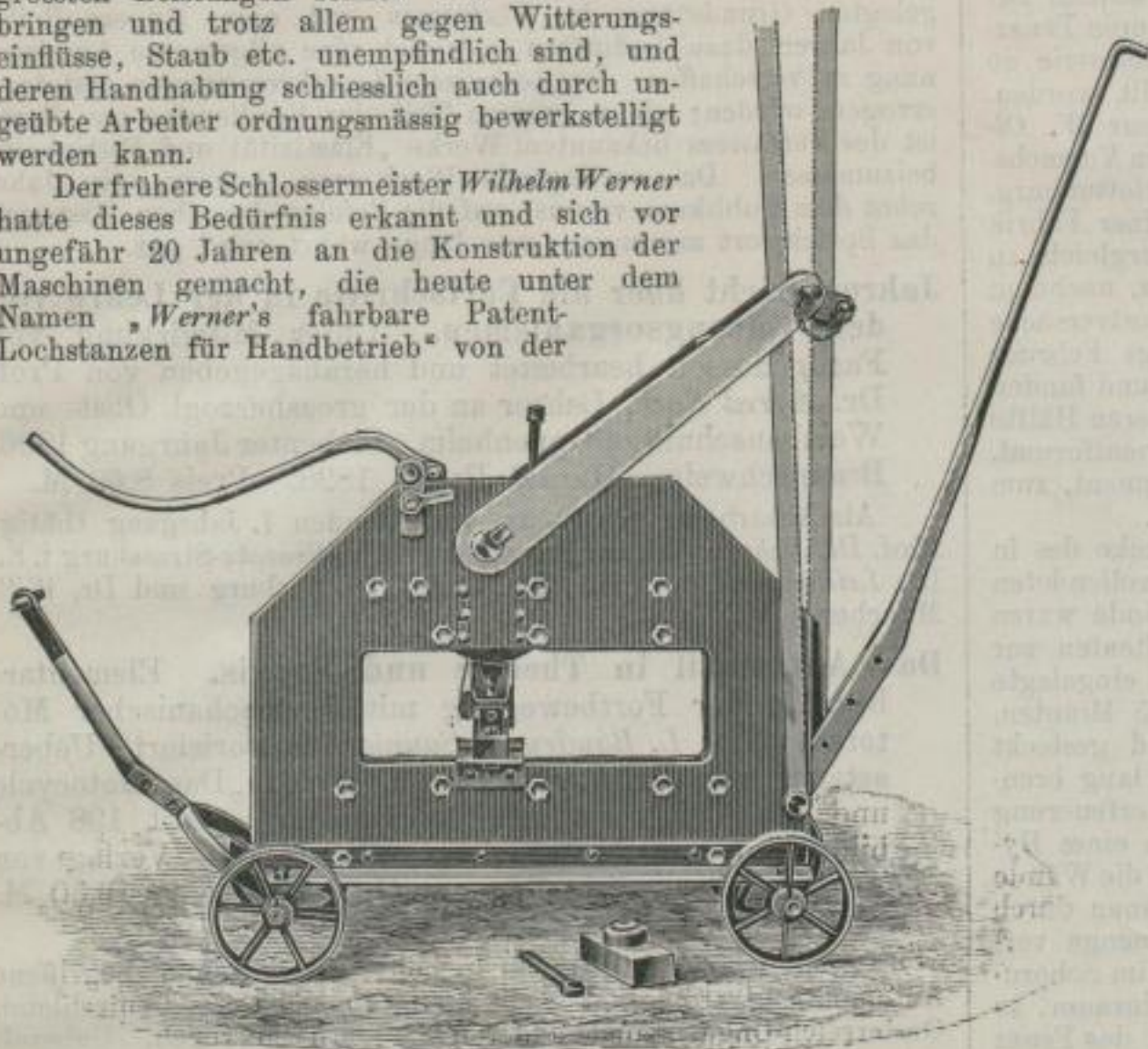


Fig. 1.

*Berlin-Erfurter Maschinenfabrik Henry Pels und Co.* in Berlin-N. fabriziert und in den Handel gebracht werden. Die sehr primitiven Einrichtungen der *Werner'schen* Werkstatt erlaubten jedoch nicht die Herstellung aller notwendigen Typen, sondern erst nachdem in Erfurt eine Spezialfabrik errichtet war, gelang es, diese Maschinen in technisch richtig konstruierter Form und in tadelloser Qualität auf den Markt zu bringen, so dass dieselben heute von Fachleuten geschätzt und empfohlen werden.

*Wilhelm Werner* hatte das Gusseisen als Material für den Maschinenkörper verworfen und an seine Stelle zwei Stahlblechwände gesetzt, die miteinander

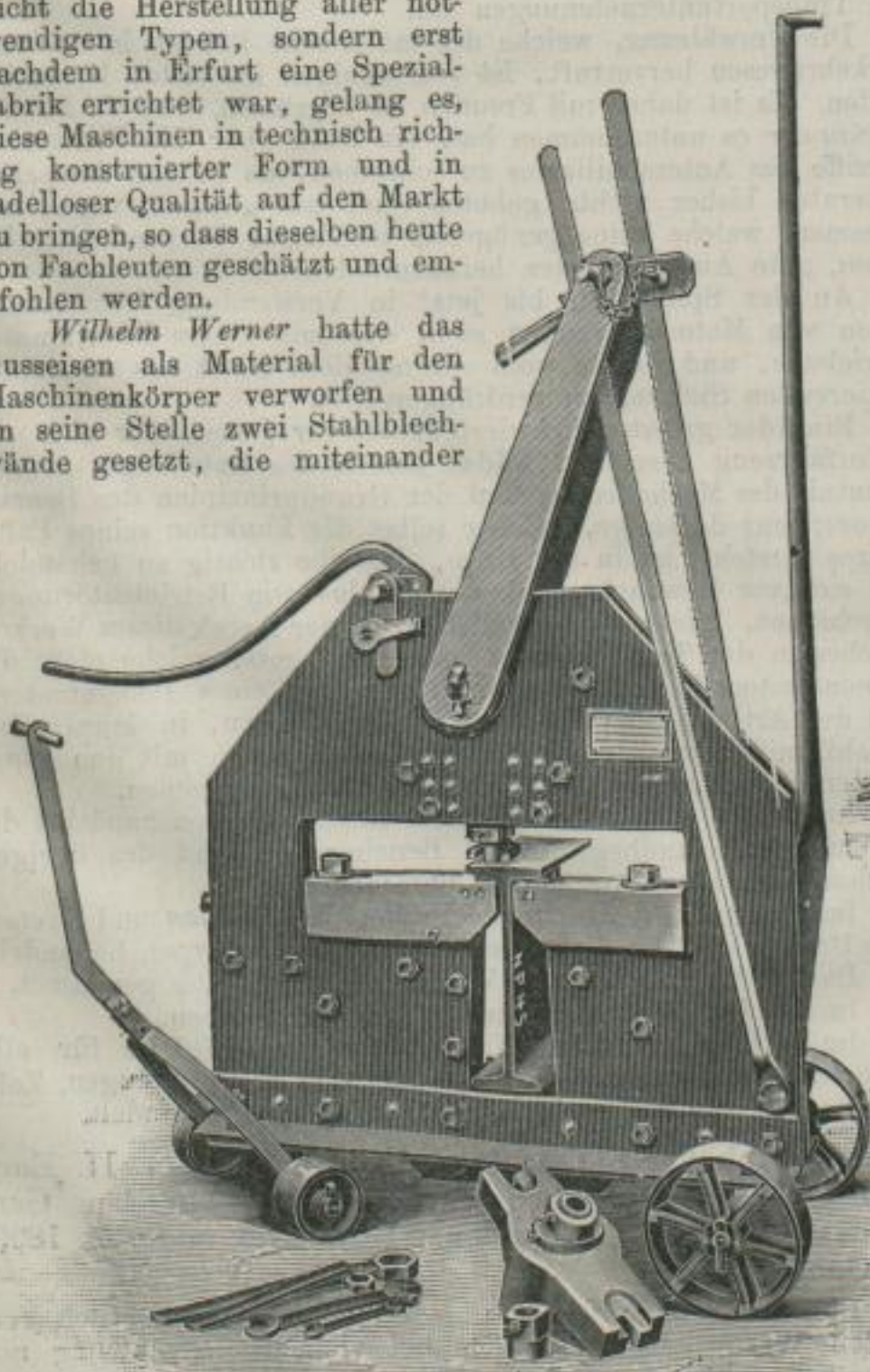


Fig. 2.

durch Bolzen fest verbunden waren und zwischen denen der Arbeitsmechanismus angeordnet war. Die Arbeitsöffnung wurde in die Mitte der Maschine verlegt, an die Stelle der Zahn- und Sperrräder traten Zahnstangen und die ganze Maschine wurde auf Räder gesetzt. So entstand die erste *Werner'sche* Lochstanze (Fig. 1).

Diese einfache Type hat sich gut bewährt, einerseits der grossen Leistungsfähigkeit, andererseits der grossen Dauerhaftigkeit wegen. So locht z. B. die abgebildete *Werner'sche* Lochstanze Nr. 2 a Löcher bis 50 mm Durchmesser in Eisen von 20 mm Stärke, d. i. ein Kraftaufwand von ca. 150 000 kg! Dabei wiegt die Maschine nur ca. 500 kg, und kann die grösste Leistung von zwei Arbeitern leicht verrichtet werden. Auch in Bezug auf Schnelligkeit der Arbeit sind gute Erfolge zu verzeichnen. Eine Strassenbahngesellschaft z. B. lochte per Stunde ca. 50 Löcher von 30 mm Durchmesser in Stahlschienen von ca. 12 mm Stegstärke; eine Fabrik lochte in Trägerstege N. P. 38 bis zu 80 Löchern in der Stunde.

Die zweite Erfindung *Werner's* bedeutete einen weiteren Fortschritt. Es gab bisher keine Stanze, die auch die Flanschen der Träger und U-Eisen in gewünschter Weise richtig lochte und die besonders bei höheren Profilen vorteilhaft verwendet werden konnte. *Werner's* fahrbare Universallochstanze (Fig. 2) gestattet, den zu lochenden Träger so einzuführen, dass der Stempel stets vertikal auf den zu lochenden Flansch stösst, da die Neigung der Matrizen mit der der Flanschen übereinstimmt. Die Herstellung solcher für alle Fälle brauchbaren Matrizen ist nur mit Hilfe von Spezialvorrichtungen möglich.

Unabhängig vom Arbeitsmechanismus kann der Stempel stets durch den auf den Bil-

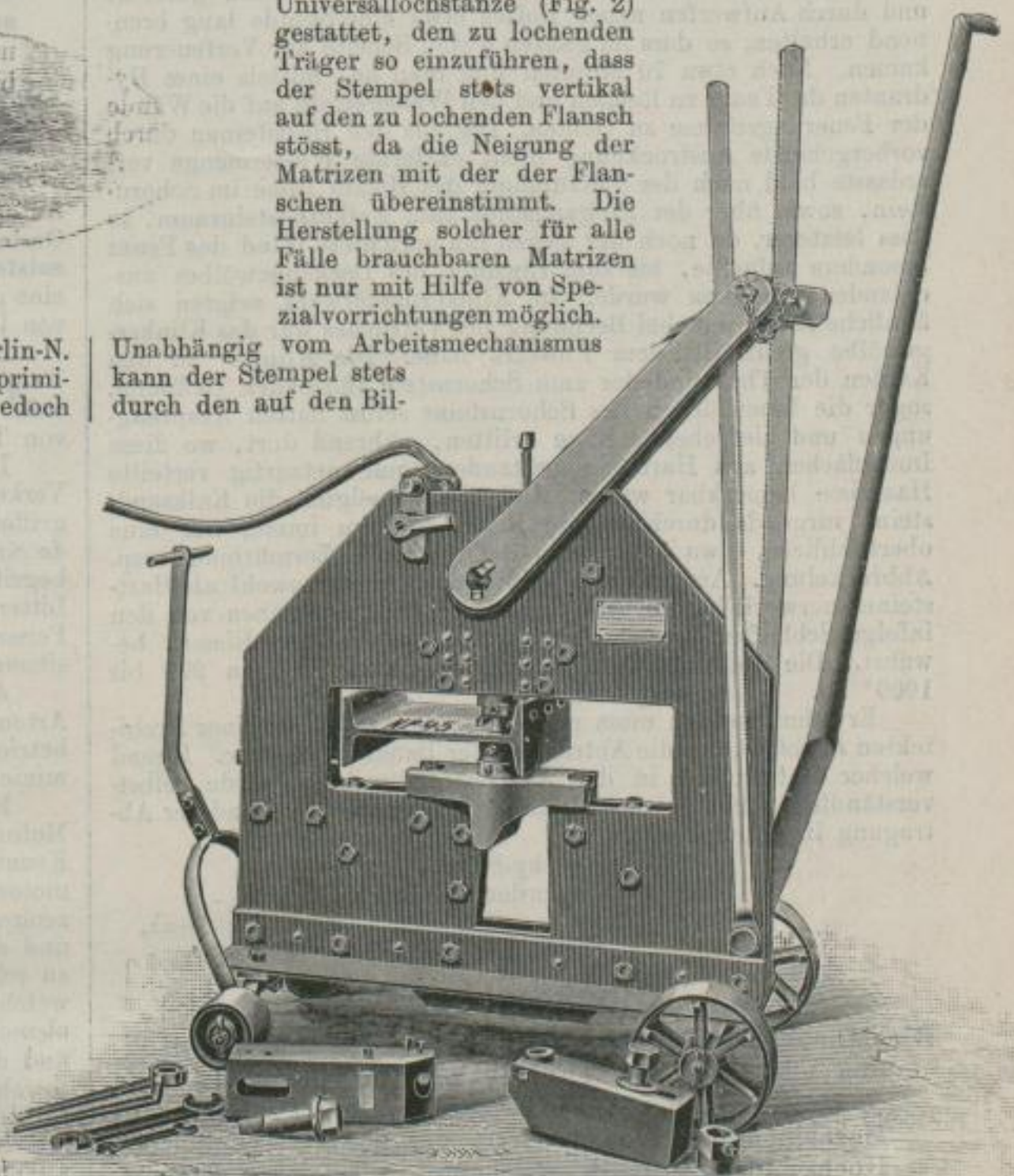


Fig. 3.

dern sichtbaren schwanenhalsförmigen Hebel auf- und abgelassen werden, und ist somit ein schnelles, exaktes Einstellen des Stempels in die Körnermarke ermöglicht.

Durch Abnehmen der Schlitten und Einsetzen des Sattels wird die Universalstanze zum Lochen von Trägerstegen, Flach-eisen etc. eingerichtet (Fig. 3).

Beide Stanzenarten werden in verschiedenen Grössen geliefert; die grössten Modelle sind zum Lochen von Trägern N. P. 55 (550 mm Höhe) und für Flach-eisen bis 30 mm Stärke eingerichtet.

Nach dem uns vorliegenden Berichte bewähren sich diese fahrbaren Stanzen auf Eisenlagern, Werkplätzen und bei Montagen aller Art aufs beste.