

in den weiteren Raum gelangt. Wenn aber das Handkettenrad bloss ein wenig im Sinne des Hebebetriebes gelüftet wird, so sinkt die Last. Nach dem englischen Patent Nr. 6032/1897 treibt das Handkettenrad *a* die Welle *b*, auf der ein Zahnradgetriebe *c* angefräst ist, das vermöge eines Schwesterrades *d* die als Zahnkranz ausgebildete Kettennuss *f* treibt, welche auf den Schildzapfen *g* frei aufläuft, der zugleich Lager für Antriebspindel *b* abgibt. An diese

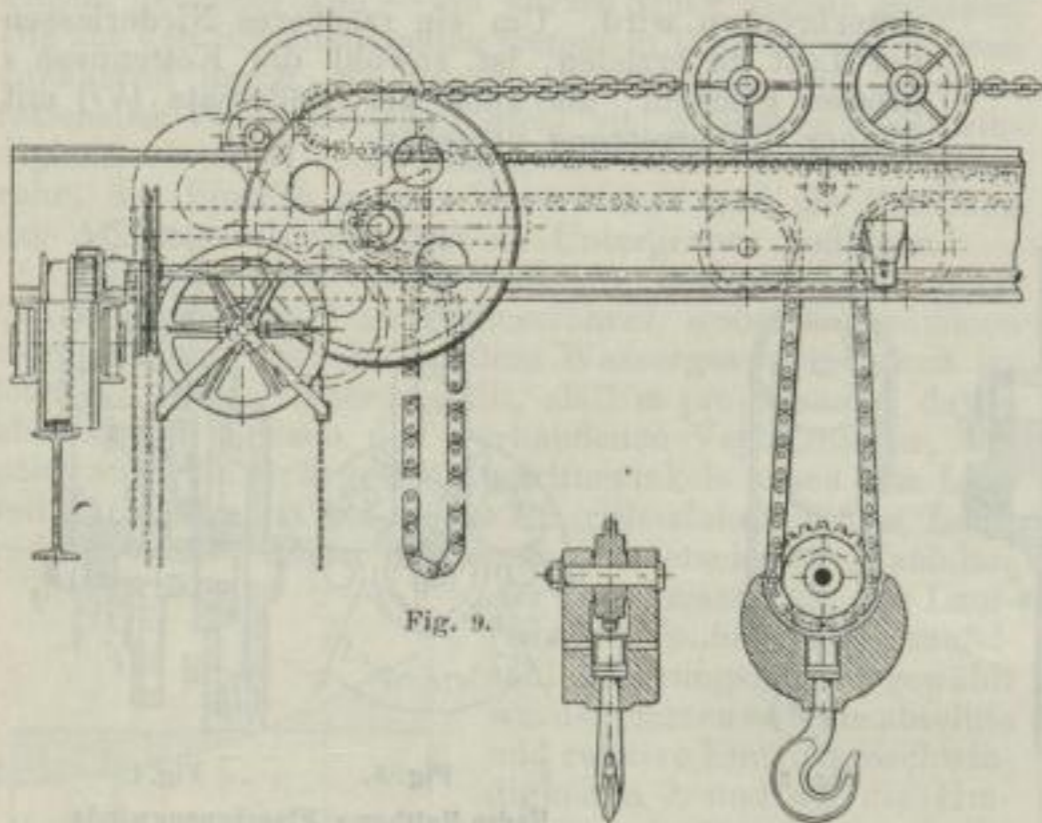


Fig. 9.

Unruh-Liebig's 12-t-Giessereilaufkran.

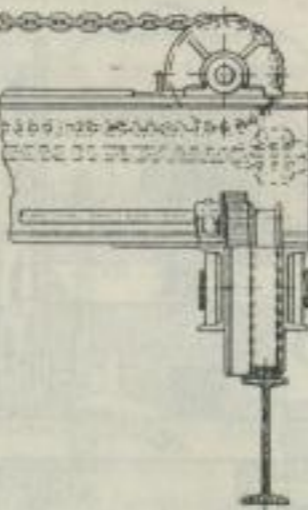


Fig. 10.

angeschlossen, welche Wagen von 1948 mm Radstand bilden, deren Radachserzapfen in Kugellagern ($d = 22,2$ mm Kugeln) laufen, welche die in Fig. 7 und 8 gezeigte Ausführung erhalten. An den Laufrädern der einen Brückenseite sind Stirnräder mit $z = 52$ Zähnen und $t = 12 \pi$ Teilung angegossen, welche durch Getriebe auf gemeinschaftlicher Welle in bekannter Weise durch ein Handkettenrad ($d = 7$ mm) bethätigt werden. Mittels Kettenzug ($d = 20$ mm) wird die Laufkatze mit Rollen in 600 mm Radstand und unteren Leitrollen für die gallische Kette, die ihren festen Anschluss am rechtsseitigen Brückenende findet, durch ein Windwerk betrieben. Das 730 kg schwere Hakengehänge enthält die auf 70 mm Zapfen gehende Kettenrolle ($z = 18$ und $t = 65$) und den auf 15 mm Stahlkugeln auflaufenden Haken von 68 mm Halsstärke. Das in Fig. 10 dargestellte Transportwindwerk für die Laufkatze besitzt drei Wellen ($d = 40, 55$ und 90 mm) mit Kettenrad, Zwischenrädern ($z = 33, = 26$), Hohlzahnkranz und Getriebe ($z = 60$ und 10

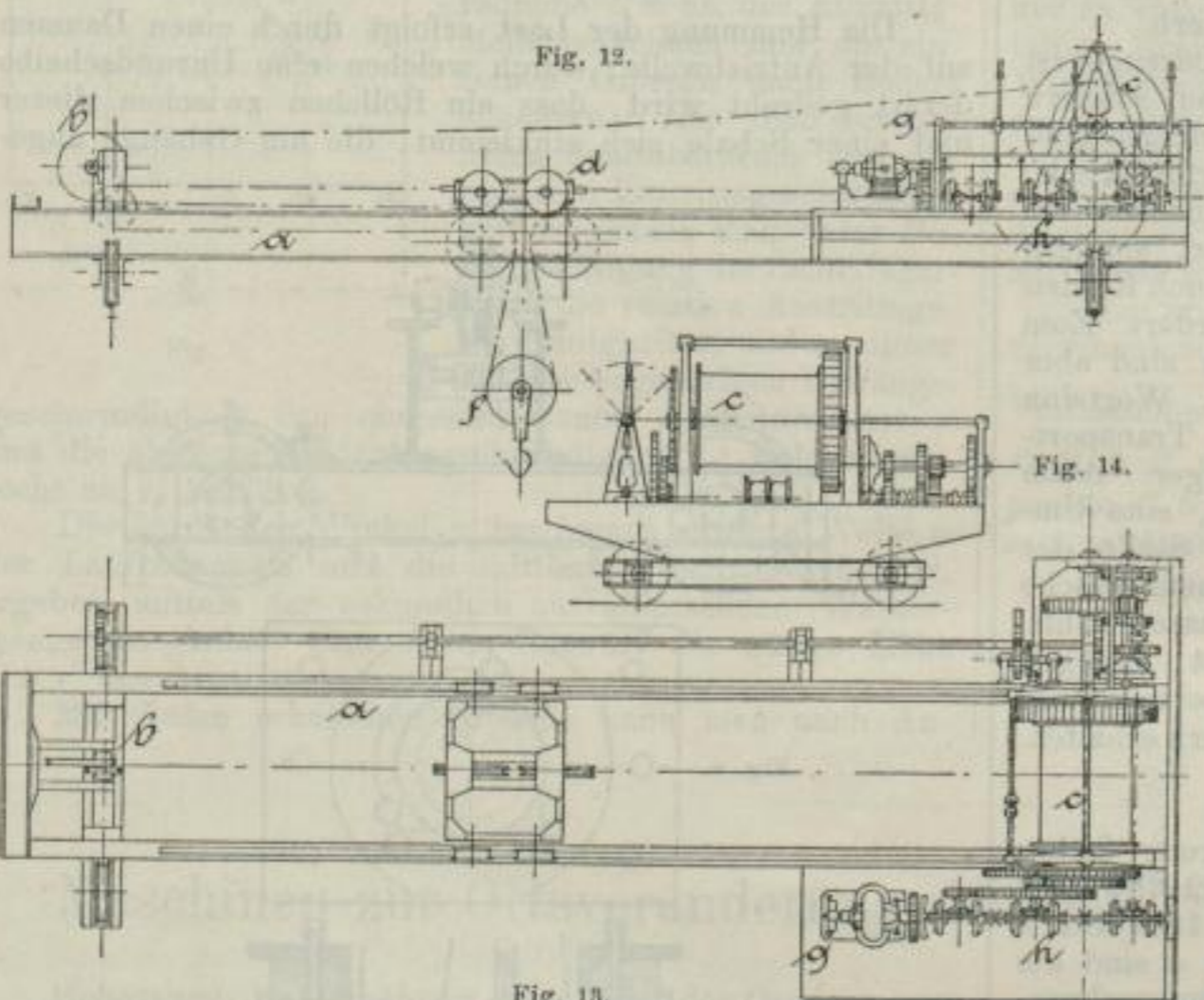


Fig. 12.

Fig. 14.

Fig. 13.

Nagel-Kaemp's Bangerüstlaufkran.

ist nun der vorerwähnte Daumen *i* angesetzt, welcher die Unrundscheibe *h* durch Vermittelung von zwei Anschlagnasen treibt. In der spiralig ansteigenden Unrundscheibe liegt das Röllchen, welches sich an die am Gehänge *l* angeschlossene Schale *k* klemmt.

Unruh-Liebig's 12-t-Giessereilaufkran mit Handbetrieb.

Die Maschinenfabrik Unruh und Liebig in Leipzig-Plagwitz baut Hebewerke der verschiedensten Art. Der in Fig. 6 bis 11 dargestellte Giessereilaufkran für einseitigen Handbetrieb trägt 12 t bei 12 m Spannweite und 9,2 m Laufkatzenverschiebung und ist ein bemerkenswertes Beispiel einfacher und gedrängter Bauart. Die beiden 550 mm hohen I-Träger stehen in 500 mm Mittelabstand und sind mittels Kopfbleche an die 300 mm hohen U-Eisen

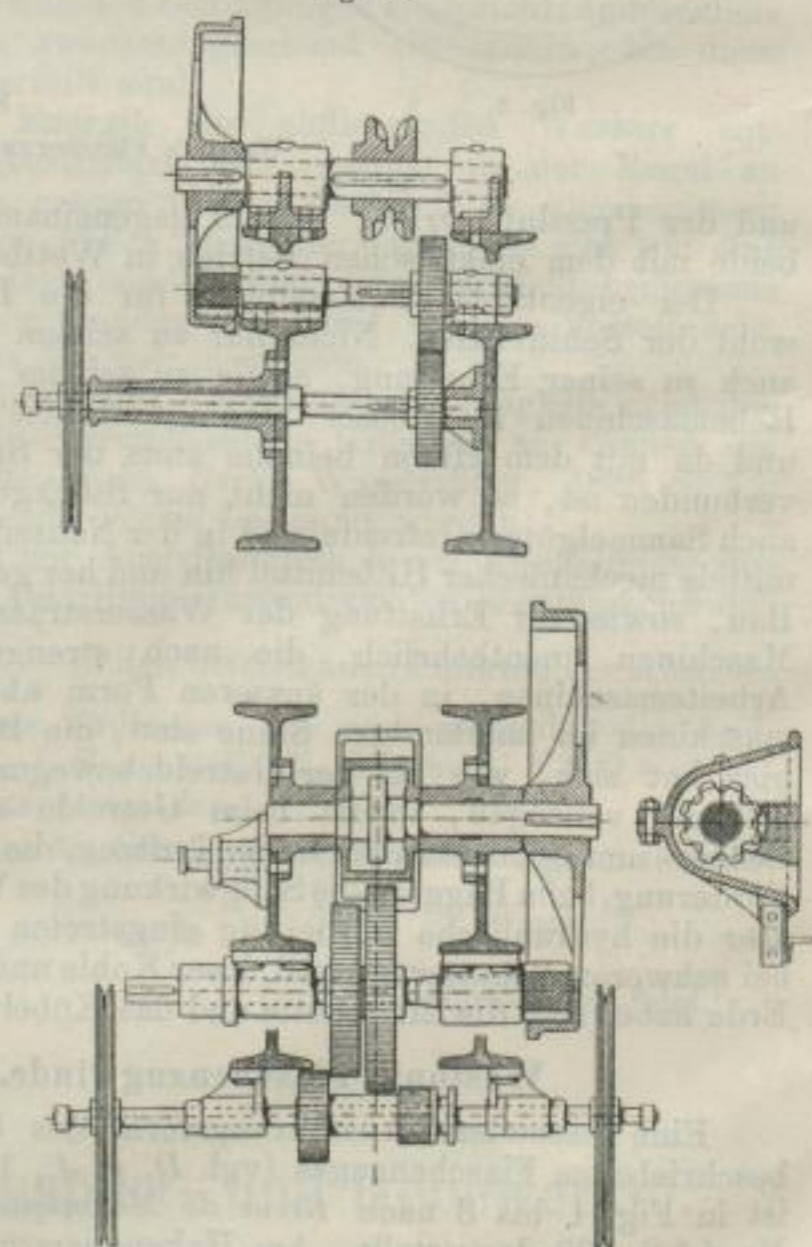


Fig. 11.

Unruh-Liebig's 12-t-Giessereilaufkran.

bei $t = 11 \pi$, sowie Kettennuss ($z = 6$ und $t = 55$). Dagegen wird die Lastwinde (Fig. 11) durch zwei Kettenräder auf $d = 45$ mm starker Welle, doppelten Stirnräderatz ($48 : 12$) und ($40 : 20$) mit $t = 10 \pi$ Teilung, sowie Hohlzahnkranz mit Getriebe $z = 78$ und 10 mit $t = 12 \pi$ Teilung mit 8zähniem Kettenrad bei $t = 65$ mm Teilung auf $d = 80$ mm Welle bethätigt.

Nagel-Kaemp's Bangerüstlaufkran von 15 t Tragkraft und elektrischem Antrieb.

Bei Monumentalbauten sind bedeutende Lasten auf beträchtliche Höhen zu befördern, welche mit Menschenkraft zu überwinden nicht nur kostspielig, sondern auch zeitraubend ist. Um diese den Baufortschritt hemmende Transportweise zu verbessern, ist man zum elektrischen Kraftbetrieb übergegangen und hat für die Gerüstbahnen Lauf-