

Giessereilaufkrahnen von 5 t Tragkraft.

Mit Abbildungen.

In der Schiffswerfte *de la Campine* in Herenthals, Belgien, ist ein Laufkrahnen aufgestellt, der nach *Engineering*, 1890 Bd. 49 *S. 532, eine Winde mit bemerkenswerthen Einrichtungen besitzt, welche denselben namentlich für den Giessereibetrieb sehr geeignet machen.

In der Giesserei kommt es vor, dass leichtere Modelle, Kerne, mittelschwere Formkasten und schwere Gussteile mit demselben Krahnen zu bewältigen sind. Es erscheint

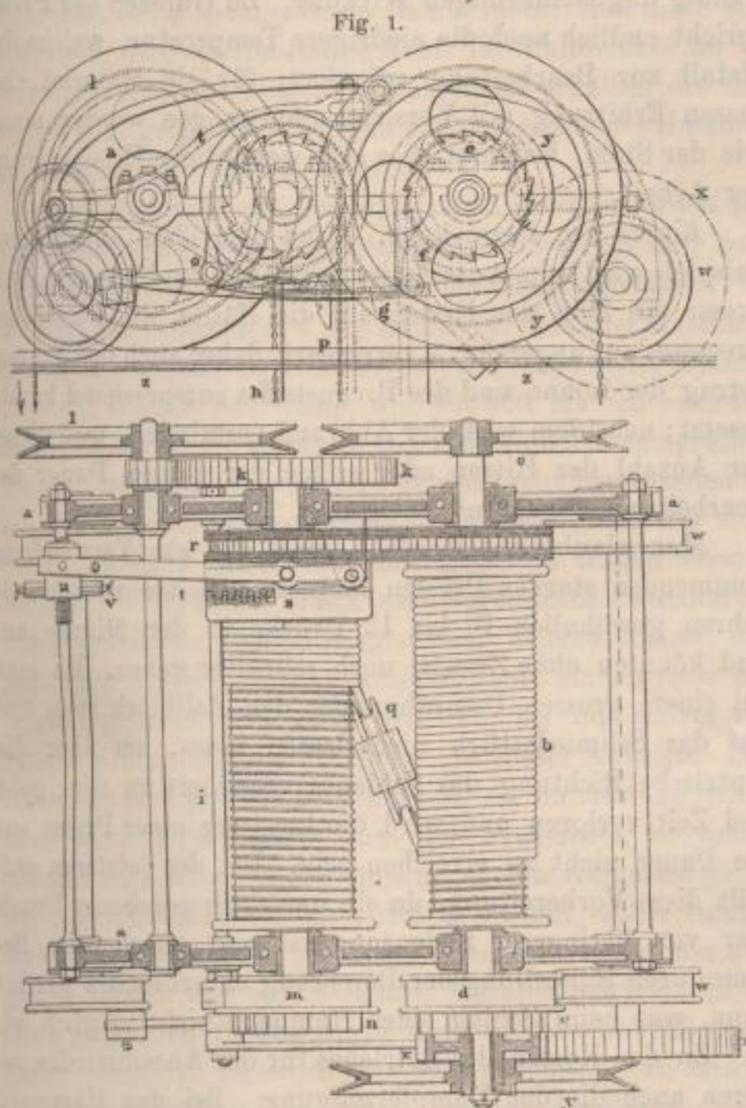


Fig. 1.

Fig. 2.

Giessereilaufkrahnen von 5 t Tragkraft.

daher vortheilhaft, eine mit Handtriebketten vom Standort zu betreibende Laufkrahnenwinde derart einzurichten, dass, ohne diese Triebwerke verwickelt zu gestalten, verschieden schwere Lasten gleich günstig gehoben werden können.

Diese Aufgabe ist in der, in vorstehenden Fig. 1 und 2 dargestellten Laufkrahnenwinde in befriedigender Weise gelöst, indem mit derselben ein Mann befähigt ist, 200 k, sowie zwei Männer 1 oder 5 t in gleich günstiger Weise zu heben.

In den Windschilden *a* lagert die kleine Seiltrommel *b* von 277 mm Durchmesser, unmittelbar durch das Kettenrad *c* betrieben, auf deren Wellenende die Bremsscheibe *d* mit dem Sperrrad *e* sich befindet, deren nach links gerichtete Sperrzähne in den Klinkhebel *f* eingreifen. Sobald jedoch dieser zurückgezogen wird, tritt sofort die durch den Kettenzug *h* betriebene Hebelbandbremse *g* in Wirkung.

Im Abstand von 1000 mm lagert ferner eine zweite, 325 mm im Durchmesser messende Trommel *i*, welche vermöge eines übersetzenden Stirnradpaares *k* durch die Ketten-scheibe *l* betrieben wird und ein ähnliches, jedoch entgegen-

gesetzt gerichtetes Brems- und Sperrwerk *mno* besitzt, welches durch den Kettenzug *p* bethätigt wird.

Ueber jede der beiden Trommeln kann sich das 23,5 mm starke Drahtseil aufwickeln, welches die lose Rolle *q* mit den Lasthaken trägt, und zwar erfolgt die Aufwicklung auf die kleine Trommel *b* bei gesperrt gehaltener Trommel *i* für die kleine Last von 200 k und umgekehrt für die angegebene höhere Last von 1000 k.

Will man jedoch eine Last von 5000 k heben, so wird durch Aufwicklung des Seiles auf die grosse Trommel *i* bei gleichzeitiger Abwicklung von der Trommel *b* ein Differentialtriebwerk von grösserer Uebersetzung geschaffen. Dies wird dadurch erreicht, dass man beide Trommeln durch eine Gelenkkette verbindet, indem man das sonst auf der Welle von *i* leer laufende Kettenrad *r* mittels einer Zahnkuppelung *s* durch den Hebel *t* verkuppelt und dadurch die Drehung der beiden Seiltrommeln zwangsläufig macht.

Die betreffende Einrückung *s* wird durch Hebel *t* in der Weise besorgt, dass sein freies Ende in eine Spindel-mutter *u* greift, die durch ein Kettenrädchen *v* bethätigt die Hebelauschwingung vollendet.

Bemerkt muss noch werden, dass das auf die Laufrollen *w* wirkende Räderpaar *x* zum Windtransport durch das Kettenrad *y* auf den Krahnenbalken *z* vorgesehen ist. Der Gitterdoppelbalken hat 12 m Spannweite, wobei zum Krahnenbetrieb eine Querwelle mit ähnlichem Kettentriebwerk wie *y* und *x* dient.

Pr.

Vergleichung der Dampfhammer mit den Schmiedepressen.

Ueber diesen Gegenstand hat Ingenieur *F. Gautier* dem internationalen Congresse für Berg- und Hüttenwesen der Pariser Weltausstellung einen Bericht im *Bulletin de la société de l'industrie minérale*, 1889 III. Bd. 3. Heft S. 839, erstattet, welchen wir im Folgenden nach der *österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen*, Nr. 11 1890 wiedergeben.

Eine Vergleichung der Schmiedearbeit mit Hämmer und mit Pressen ist aus dem Grunde nicht leicht anzustellen, weil die Werke, welche beide Arten von Maschinen besitzen, noch nicht zahlreich sind und sich nicht beeilen, die mit denselben erzielten Ergebnisse bekannt zu geben. Auch lässt sich die Stosswirkung nur schwer einer Vergleichung mit der Wirkung eines ruhigen Druckes unterziehen.

Es soll indessen von vornherein ausgesprochen werden, dass die Umstände zu Gunsten der Pressen sprechen.

Hüttenwerk	Druck der Presse	Gewicht eines gleichwertigen Hammers	Gewicht des schwersten vorhandenen Hammers
Tonnen			
F. Krupp in Essen	5000	150	50
J. Brown in Sheffield	4000	120	50
Gesellschaft von Chatillon-Commentry	4000	120	—
F. Krupp in Essen	2000	75	50
Creusot	2000	75	80
Stahlwerk zu Terni, Italien	2000	75	100
Stahlwerk zu Witkowitz, Oesterreich	2000	75	100
Gebrüder Bell zu Middlesbro	1200	30	100
Baltische Compagnie, St. Petersburg	1200	30	100
Gebrüder Taylor zu Leeds	1200	30	100
Monkbridge Ironworks zu Leeds	1200	30	100
Stahlwerk zu Barrow in England	1200	30	100
Arsenal zu Trubia, Spanien	1200	30	100
J. Brown in Sheffield	1000	25	50

