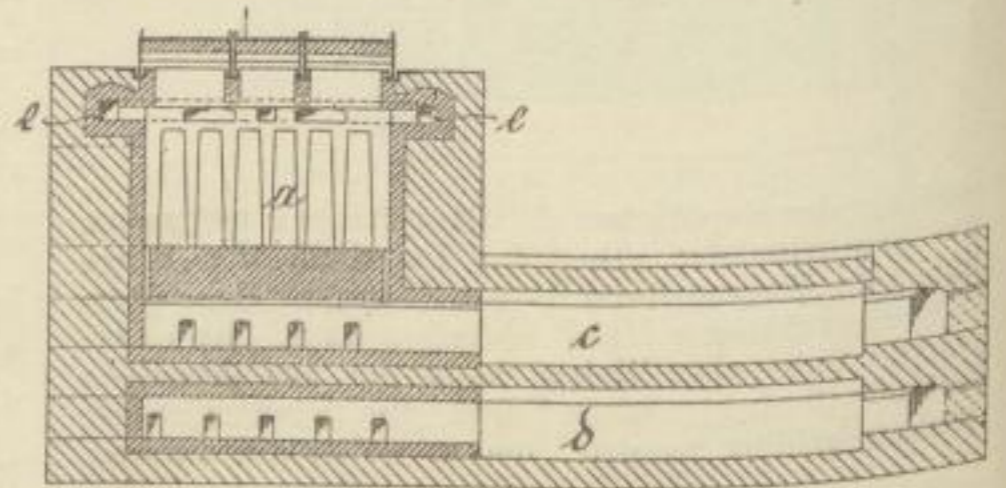
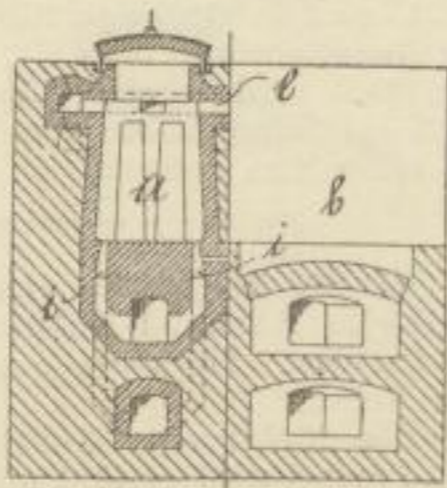
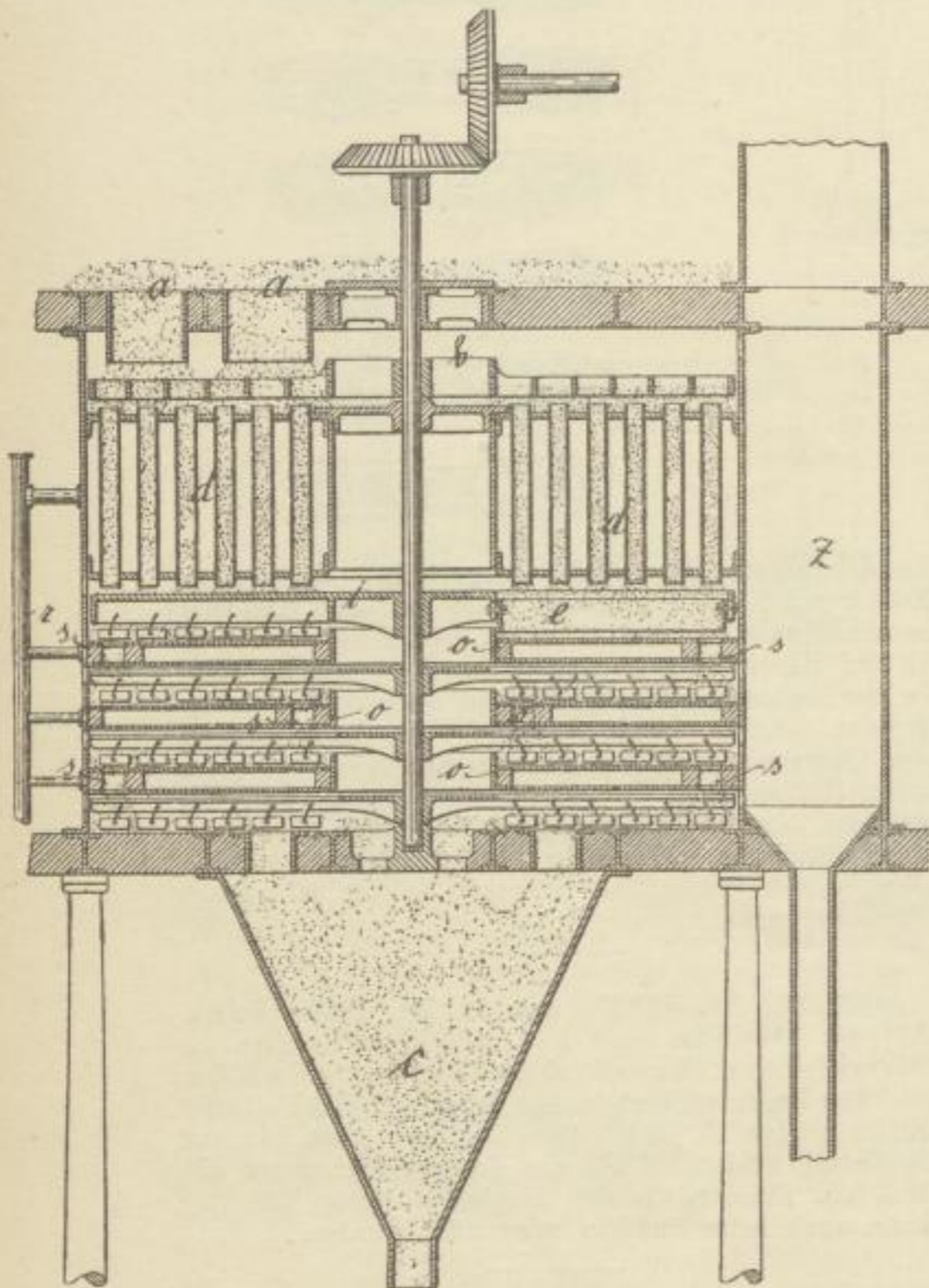


statt, so daß die gebildeten Nickel-, Kobalt- (auch die etwa vorhandenen Edelmetall-) Chloride ausgelaugt werden können, ohne daß das als Eisenoxyd vorhandene Eisen in die Lösung übergeht.

**Kl. 10, Nr. 52277, vom 25. Oct. 1889.** Gustav Fude in Berlin. *Vorrichtung zum Trocknen von Braunkohlenklein.*

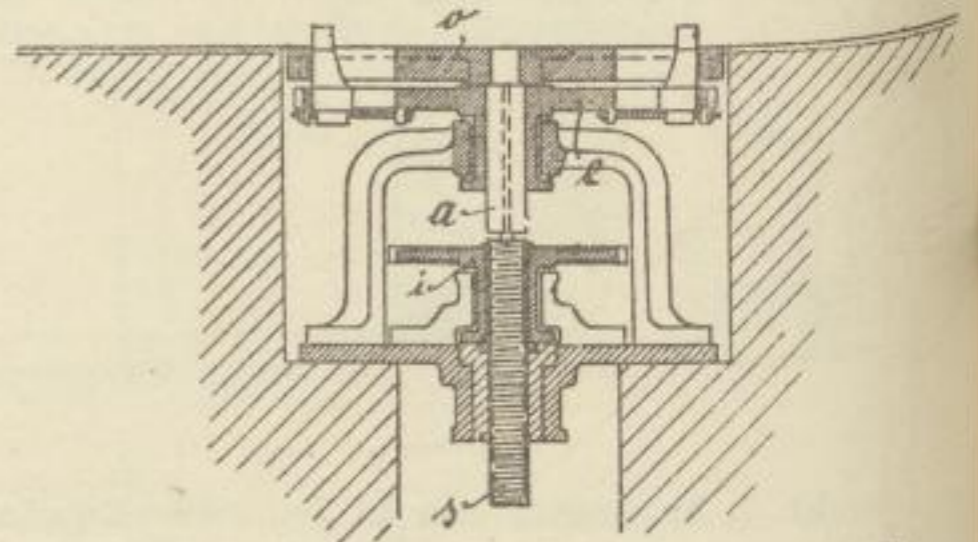
Das Kohlenklein gelangt durch die Füllöffnungen *a* und die kreisende Vertheilungsscheibe *b* in die durch Dampf oder Feuergase von aussen geheizten senkrechten Röhren *d*, giebt in diesen die Feuchtigkeit ab und fällt dann durch Schlitz *e* (von verstellbarer Höhe) der kreisenden Scheibe *i* auf feststehende Teller *o*. Ueber diese wird das Kohlenklein mittelst Förderschaukeln durch die Oeffnungen *s* im Zickzack-



wege nach unten gefördert, bis es in den Trichter *c* fällt. Die Teller *o* sind doppelwandig und können, mit Ausnahme des untersten, durch Dampf, welcher mittelst des Rohres *r* zugeleitet wird, geheizt werden. Die Wasserdämpfe werden durch den Schacht *z*, welcher mit sämtlichen Räumen zwischen den Tellern *o* in Verbindung steht, abgesaugt.

**Kl. 49, Nr. 51634, vom 16. Juli 1889.** Zusatz zu Nr. 50580 (vgl. »Stahl und Eisen« 1890 S. 357). Ernst Stegmann in Kaczagorka bei Radenz (Prov. Posen). *Bandeisen-Wickelapparat.*

In der Platte *o* ist eine kurze Welle *a* befestigt, welche durch die die Drehung von *o* bewirkende Scheibe *e* hindurchgeht und auf der Hebevorrichtung



(hier eine Schraube *s*) frei ruht, so daß *o e* gedreht werden kann, ohne daß die Hebevorrichtung (Tauchkolben oder Schraube) gedreht zu werden braucht. Zum Heben von *o e* wird die Mutter *i* der Schraube *s* gedreht.

**Kl. 24, Nr. 51613, vom 13. März 1889.** Josef von Ehrenwerth in Leoben. *Doppelschachtofen.*

Zwei Schächte *a b* liegen nebeneinander, sind mit besonderen Wärmespeichern *c d* versehen und stehen oben durch einen Kanal *e* miteinander in Verbindung. Der Betrieb des Ofens ist folgender: Gas und Luft werden durch ein Paar der hoherhitzten Wärmespeicher *c d* geleitet, mischen sich, verbrennen in den Räumen *i* und gelangen dann in einen der Schächte *a b*, wo sie das dort aufgestellte Werkstück, Block, Tiegel oder dergl. auf Fertighitze bringen. Die Abgase gehen dann durch den Kanal *e* zum andern Schacht, wärmen diesen und die darin stehenden Werkstücke vor, heizen die betreffenden Wärmespeicher und gehen dann zur Esse. Der fertig geheizte Schacht wird dann entleert und neu beschickt, wonach die Flamme umgestellt wird. Dieselbe geht dann den umgekehrten Weg, wobei die eben vorgewärmten Werkstücke auf Fertighitze gebracht, die erst eben eingesetzten Werkstücke vorgewärmt werden. Der Eintritt der Flamme aus den Wärmespeichern in die Schächte kann auch oben, gegebenenfalls im Deckel derselben liegen.