

Apparat zur Einführung fester Substanzen mit dem Gebläsewind in den Hohofen; von Karl Alberts in Alperbeck.

Mit Abbildungen auf Tafel 8.

Der Zweck des in Fig. 1 und 2 Taf. 8 skizzirten Apparates (* D. R. P. Nr. 682 vom 14. September 1877) ist: 1) den Rohgang der Hohöfen durch andauerndes Einblasen zerkleinerter Brennmaterialien sofort zu heben; 2) Reagentien einzublasen, um etwaige Kalkversetzungen zu heben, auf die Qualität des Roheisens einzuwirken, oder dem Eisen schädliche Stoffe zu entfernen; 3) die Erzgichten mit weniger Brennmaterial niedergehen zu lassen und das Fehlende durch die Düsen einzuführen (hierbei können sonst nicht verwerthbare Brennmaterialien verwendet werden, wie Kokesklein, Holzkohlenpulver und rohe Kohle); 4) das Eintreten des sogen. Oberfeuers zu verhindern, indem das einblasene Brennmaterial die Hitze vor den Formen hält.

Der Apparat soll auf der Ilseder Hütte bei Peine mit Erfolg eingeführt sein. Bei den Proben ließen sich stündlich etwa 150^k Kokesklein in gleichförmigem Strome in den Hohofen einblasen. Jedenfalls dürfte durch Gebrauch des *Alberts'schen* Apparates ein gleichmäßiger Ofenbetrieb sich erzielen lassen.

Die Einrichtung des Apparates ist folgende: Auf das Windrohr *A* ist ein durch einen Deckel *C* seitlich verschlossener Kasten *B* aufgeschraubt; in diesem bewegt sich eine Fächerwalze *D*, welche mittels eines Rädervorgeleges gedreht wird. Die durch den Wind in die Hohofen einzuführende Substanz wird in den Trichter *J* aufgegeben, fällt bei der Drehung der Walze *D* in die oberen Fächer *H* und gelangt so nach unten, wo die lose auf ihrer Achse laufende Schaufelwalze *K* durch ihren Eingriff in die Höhlungen der Fächerwalze das sichere Entleeren bewirkt. Damit der Wind, welcher zwischen der Fächerwalze und dem umschließenden Kastentheil entweicht, die einzuführende Substanz aus dem Trichter nicht herausblasen kann, ist derselben oben durch einen leicht zu befestigenden Deckel winddicht verschlossen. Ist der Trichter leer, so schließt man behufs neuer Füllung den Schieber *N*.

Die Bewegung des Rädervorgeleges wird auf irgend eine passende Art bewirkt; durch Regulirung der Geschwindigkeit regelt man den Zufluß der einzublasenden Substanz.