



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT.
PATENTSCHRIFT N^R 138296.

VIKTOR SCHAUBERGER IN WIEN.

Wasserführung.

Zusatzpatent zum Patente Nr. 134543.

Angemeldet am 2. November 1932. — Beginn der Patentdauer: 15. März 1934.

Längste mögliche Dauer: 14. April 1951.

Die Erfindung betrifft eine weitere Ausgestaltung der Wasserführung in Rohren und Gerinnen nach Patent Nr. 134543 mit eingebauten, von der Wand gegen die Mitte ragenden leitschaufelartigen Flächen, deren jede so gekrümmt ist, daß sie das Wasser von der Wand gegen die Mitte der Wasserführung drängt, wobei nach dem Stammpatente das Wesen der Erfindung bei Rohren darin besteht, 5 daß die leitschaufelartigen Flächen im Zuge eines mehrgängigen Dralles angeordnet sind.

Eine besondere Ausbildung der leitschaufelartigen Flächen besteht nach dem Patent Nr. 134543 darin, daß sie mit in der Strömungsrichtung des Wassers drallartig verlaufenden Nuten versehen sind.

Die Erfindung betrifft nun eine weitere Ausbildung der leitschaufelartigen Flächen, deren Zweck darin besteht, die voreilende Bewegung des Wassers im Kern gegenüber der Wasserführung in den Rand- 10 zonen zu begünstigen.

Einfache Hemmung der Randzonen würde zu Turbulenzerscheinungen in der Grenzschicht zwischen Kern- und Randzone führen und die Ausbildung einer wohl durchgebildeten Kernzone ungünstig beeinflussen. Die Erfindung bezweckt nun, die Randzone in einzelne Wirbelgebilde zu zerlegen, die infolge ihrer inneren Stabilität sozusagen feste, wenig zur Auflösung neigende Gebilde sind, die in 15 ihrer Gesamtheit einen das Voreilen des Wasserkernes begünstigenden Wassermantel ergeben.

Die Elemente sind drehspanartig gewunden, so daß zwei grundsätzlich nach Fig. 1 gestellte Lenkflächenelemente gebildet werden. Diese zwei Flächenelemente haben die Aufgabe, den Wasserfäden der Randzone des in der Drallrichtung 3 ankommenden Wasserstromes eine schraubenförmige Bewegung zu geben, so daß also eine schraubenförmige Unterbewegung in der Schraubenbewegung des gesamten 20 Wassermantels entsteht.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand in beispielsweise Ausführung in Fig. 1 in Draufsicht und in Fig. 2 schräg von vorne, entgegen der Strömungsrichtung gesehen, dargestellt. Fig. 3 zeigt die Fläche abgewickelt.

Im Rohre 1 sind die leitschaufelförmigen Elemente 2 wie im Stammpatent im Zuge eines mehrgängigen Dralles 3 angeordnet. Beim Verlassen des Schaufelteiles 5 wird den Wasserfäden jeweils immer 25 eine nach der Querschnittsmitte gerichtete Bewegung erteilt. Die Führung des Wassers wird durch Rillen 6 begünstigt und, da die Rillen konisch zusammenlaufen, eine Preßwasserbildung ausgelöst, die das durchheilende Fördergut ebenfalls gegen die Mitte drängen soll.

Die Lenkflächen können auch aus einzelnen voneinander getrennten Elementen zusammen- 30 gesetzt sein.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Wasserführung nach Patent Nr. 134543 mit von der Wandung gegen die Mitte ragenden leitschaufelartigen Flächen, dadurch gekennzeichnet, daß diese Flächen so drehspanartig gewunden sind, daß je zwei zusammenwirkende schaufelförmige Elemente entstehen, von denen das eine die Randzone der Strömung von der Kernzone abtrennt und das in der Strömungsrichtung folgende Element dem 35 infolge der schraubenförmigen Anordnung der leitschaufelartigen Flächen sich in einer Schraubenbahn bewegenden, abgetrennten Stromfadenbündel außerdem eine Umwälzbewegung erteilt, wodurch die Randzone in einzelne stabile Wirbelgebilde zerlegt wird.

2. Wasserführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die leitschaukelartigen Flächen die Form von annähernd rhomboidischen Streifen besitzen, deren diagonal gegenüberliegende stumpfwinkelige Ecken nach der gleichen Flächenseite aufgebogen sind.

