



AUSGEGEBEN AM
6. APRIL 1933

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 573 856

KLASSE 81^e GRUPPE 76

Sch 91943 XI/81^e

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 16. März 1933

Viktor Schauburger in Purkersdorf b. Wien

Verfahren, um beim Schwimmen verschiedene Holzsortimente voneinander zu trennen

Patentiert im Deutschen Reiche vom 23. Oktober 1929 ab

Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren, um beim Schwimmen verschiedene Holzsortimente voneinander zu trennen, indem man die Hölzer durch Saugwirkung aus dem Stau-
5 becken herauszieht und über ein einstellbares Überfalltor austreten läßt, das zur Regulierung der Parabelform des austretenden Wassers so eingestellt wird, daß das austretende Holz in die in verschiedener Höhe
10 zugeordneten Riesen einzutreten gezwungen ist.

Das Verfahren gründet sich auf die Tatsache, daß die verschieden starken Hölzer auch verschieden tief eintauchen. Beim Ab-
15 lassen nur der obersten Wasserschicht kommen zunächst nur die kleineren, an der Oberfläche schwimmenden Scheithölzer in Bewegung, während die größeren Tiefgang be-
20 sitzenden, also gewissermaßen auf einer tiefer liegenden Wasserschicht aufsitzenden Block- und Langhölzer hauptsächlich erst bei tieferer Einstellung des Überfalltores angeschwemmt werden. Im Tor ist ein Schlitz vorgesehen,
25 ein sogenannter Ansaugschlitz, welcher so bemessen ist, daß das Holz im Kanal sich rascher zum Überfalltor fortbewegt und sich vor diesem staut. Der Schlitz ist in seiner Höhenlage so bemessen, daß die Wasser-
30 schicht, auf welcher das Holz aufsitzt, in Bewegung kommt. Wenn die Hölzer dann am Tor angekommen sind, wird dieses rasch gesenkt, und die Hölzer fallen entsprechend der Senkung des Tores in die Riesen. Die langen Hölzer, die weniger tief gehen, wer-

den entlang einer sehr flachen Parabel in die 35 obere Riese gelangen, während die kurzen Hölzer in die untere Riese fallen. Die ganz kurzen, sogenannten Scheithölzer fallen in fast senkrechter Parabel abwärts in den
40 Nebenkanal. Es werden also durch entsprechende Einstellung eines Überfalltores bzw. dessen Schlitzes, welcher am Ende eines an dem Stau- oder Sammelbecken angeschlos-
45 senen Stützkanals angeordnet sein kann, die einzelnen Sortimente angesaugt und durch plötzliches Senken des Abschlußtores von dem niederstürzenden Wasser mitgenommen und
50 in den gewünschten Riesen abgelagert. Hierbei wird das Mitgehen tiefer schwimmender Sortimente dadurch wirksam verhindert, daß das Überfalltor zeitweise wieder hochgestellt
55 wird, wodurch eine Rückstauung entsteht, die dem Beginne der ungewollten Bewegung entgegenwirkt. Beim Austritt aus diesem Stützkanal wird dann eine weitere Trennung der
60 Sortimente dadurch vorgenommen, daß die leicht schwimmenden kleineren Hölzer bei geringer Senkung des Überfalltores in einer steilen Wasserausflußparabel in eine gegen-
65 über der Kanalsohle entsprechend tief liegende Feuchtriase gelangen, während nach entsprechender Senkung des Überfalltores das Blockholz, durch die infolge der höheren Wassergeschwindigkeit flachere Ausflußparabel
gewissermaßen getragen, in die höher zugeordnete Blockriese gelangt. Zum Ansaugen
stärkerer Holzstücke zum Zwecke der Vor-
sortierung dient ein in der Höhe einstellbares

zweites Überfalltor oder auch in dem gewöhnlichen Überfalltor vorgesehene Saugöffnungen. Durch diese sogenannten Saugöffnungen wird das Blockholz angesaugt und kann dann in einen gesonderten Kanal geleitet werden, der dem Staubecken angeschlossen ist, von welchem dann das vorsortierte Holz der eigentlichen Sortierung zugeführt wird. Das ausfließende Wasser gelangt in einen Durchfallschacht, der mit einem Rechen zum Auffangen des Scheitholzes und Überleiten desselben in die Riese versehen ist. Das Scheitholz und Blockholz gelangt auf diese Weise naß auf die trockene Riese, was erfahrungsgemäß die Gleitfähigkeit des Holzes um etwa 8 % erhöht, wodurch das Gefälle der Riesen bedeutend geringer gemacht werden kann. Das hier abfallende Wasser kann zweckmäßig zum Antrieb verschiedener später erwähnter mechanischer Hilfsmittel Verwendung finden.

Auf der Zeichnung ist eine gemäß der Erfindung gebaute Sortiervorrichtung in einer beispielsweise Ausführung im Schnitt veranschaulicht.

An das Staubecken 1 zur Aufnahme der von den verschiedenen Seiten herabgeschossenen oder auf Riesen beförderten verschiedenen Holzsortimente ist der Kanal 2 angeschlossen, welcher ein Gefälle von etwa 0,5 auf Tausend besitzt. Längs des Kanals 2 ist die Arbeitsbühne 3 angeordnet. Zum Abschlusse des Kanals 2 dient das Überfalltor 4, welches in einem Schlitze 5 heb- und senkbar angeordnet ist. Dieses Tor 4 wird durch den Auftrieb des Wassers hochgehoben und der Kanal 2 so geschlossen gehalten. Zur Unterstützung des Auftriebes können auch nach aufwärts wirkende Gewichte, Federn usw. (nicht gezeichnet) vorgesehen sein, um das selbsttätige Schließen zu gewährleisten. Zur leichteren Beweglichkeit des Tores sind an diesem oder auch im Schlitze 5 Rollen 6 angebracht. Unten am Tore 4 ist ein Seil 7 angebracht, das über Rollen 8 und 9 geführt ist und vermittelt des Hebels 10 von der Arbeitsbühne 3 aus eine bequeme Betätigung des Überfalltores 4 ermöglicht; eine Eintei-

lung in die Räume I, II und III entspricht den Ausflußparabeln mit derselben Bezeichnung. Vor dem Tore 4 bzw. seinem Führungsschlitz 5 ist ein Durchfallschacht 11 vorhanden, der so breit ist, daß er auch bei vollständig gesenktem Tore 4 das abfließende Wasser aufnehmen kann.

An den Schacht 11 schließt sich etwa unter der Sohlenhöhe des Kanals 2 die Feuchtriese 12 für das Blockholz an. Entsprechend tiefer schließt die Riese 13 für das Scheitholz an, welcher durch den den Schacht 11 schräg überquerenden Rechen 14 dieses Holz zugeführt wird.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Verfahren, um beim Schwimmen verschiedene Holzsortimente voneinander zu trennen, dadurch gekennzeichnet, daß man die einzelnen, verschiedenen Tiefgang zeigenden Sortimente durch Ablassen von Wasser entsprechender Tiefe aus einem die Holzsortimente enthaltenden Staubecken über ein in der Höhe einstellbares Überfalltor austreten läßt, das zur Regelung der Parabelform des austretenden Wassers, je nachdem Scheit- oder Blockholz geschwemmt wird, so eingestellt wird, daß das austretende Holz in in verschiedener Höhe zugeordnete Riesen eintreten kann.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man zur Vorsortierung des Holz vor dem Darüberleiten über das Überfalltor zunächst in einen an das Staubecken angeschlossen Kanal eintreten läßt mittels eines davor angeordneten, in der Höhe einstellbaren zweiten Überfalltores oder in verschiedener Höhe angeordneter Saugöffnungen.

3. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das am Austrittsende des Kanals (2) angeordnete Überfalltor (4) mittels des gegebenenfalls durch mechanische Hilfsmittel unterstützten Auftriebes einstellbar ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Zu der Patentschrift 573 856
Kl. 81e Gr. 76

Zu der Patentschrift 573 856
Kl. 81e Gr. 76





