



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT.
PATENTSCHRIFT N^{R.} 113848.

VIKTOR SCHAUBERGER IN PURKERSDORF.

Verfahren und Vorrichtung, um beim Schwimmen verschiedene Holzsortimente voneinander zu trennen.

Angemeldet am 19. August 1926. — Beginn der Patentdauer: 15. Februar 1929.

Gegenstand vorliegender Erfindung ist ein Verfahren, um beim Schwimmen verschiedene Holzsortimente voneinander zu trennen, indem man die Hölzer durch Saugwirkung aus dem Staubecken 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 zugeordneten Riesen einzutreten gezwungen ist.

Das Verfahren gründet sich auf die Tatsache, daß die verschieden starken Hölzer auch verschieden tief eintauchen und daß daher beim Ablassen nur der obersten Wasserschichte zunächst nur die kleineren, an der Oberfläche schwimmenden Scheiterhölzer in Bewegung kommen, während die größeren Tiefgang besitzenden, also gewissermaßen auf einer tiefer liegenden Wasserschichte schwimmenden Bloch- und Langhölzer, hauptsächlich erst bei tieferer Einstellung des Überfalltores angeschwemmt werden. Es werden also durch entsprechende Einstellung eines Überfalltores, das zweckmäßig am Ende eines an das Stau- oder Sammelbecken angeschlossenen Stutzkanales angeordnet sein kann, die einzelnen Sortimente in den Kanal angesaugt. Hierbei wird das Mitgehen tiefer schwimmender Sortimente dadurch wirksam verhindert, daß das Überfalltor zeitweise wieder hochgestellt wird, wodurch eine Rückstauung entsteht, die dem Beginne der ungewollten Bewegung entgegenwirkt. Beim Austritte aus diesem Stutzkanal wird dann eine weitere Trennung der Sortimente dadurch vorgenommen, daß die leicht schwimmenden kleineren Hölzer bei geringer Senkung des Überfalltores in einer steilen Wasserausflußparabel in eine gegenüber der Kanalsohle entsprechend tief liegende Feuchtriese gelangen, während nach entsprechender Senkung des Überfalltores das Blochholz durch die infolge der höheren Wassergeschwindigkeit flachere Ausflußparabel gewissermaßen getragen, in die höher zugeordnete Blochriesen gelangt. Das ausfließende Wasser gelangt in einen Durchfallschacht, der mit einem Rechen zum Auffangen des Scheitholzes und Überleiten desselben in die Riese versehen ist. Das Scheit- und Blochholz gelangt auf diese Weise naß auf die trockene Riese, was erfahrungsgemäß die Gleitfähigkeit des Holzes um etwa 8 v. H. erhöht, wodurch das Gefälle der Riesen bedeutend geringer gemacht werden kann. Das hier abfallende Wasser kann zweckmäßig zum Antriebe verschiedener später erwähnter mechanischer Hilfsmittel Verwendung finden.

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

An das Staubecken 1 zur Aufnahme der von den verschiedenen Seiten herabgeschossenen oder auf Riesen beförderten verschiedenen Holzsortimente ist der Stutzkanal 2 angeschlossen, welcher ein Gefälle von etwa 0,5 auf Tausend besitzt. Längs des Kanales 2 ist die Arbeitsbühne 3 angeordnet. Zum Abschlusse des Kanales 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 vermittels des Hebels 10 von der Arbeitsbühne 3 aus eine bequeme Betätigung des Überfalltores 4 ermöglicht; eine Einteilung I, II und III entspricht den Ausflußparabeln mit derselben Bezeichnung. Vor dem Tore 4 bzw. Schlitze 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 etwa unter der Sohlenhöhe des Kanals *2* die Feuchtriese *12* für das Blochholz. Entsprechend tiefer schließt die Riese *13* für das Scheitholz an, welcher durch den den Schacht *11* schräg überquerenden Rechen *14* dieses Holz zugeführt wird.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Verfahren, um beim Schwemmen verschiedene Holzsortimente voneinander zu trennen, 5 dadurch gekennzeichnet, daß man die einzelnen verschiedenen Tiefgang zeigenden Sortimente durch Austretenlassen von Wasser in verschiedenen Tiefen aus dem Staubecken ansaugen läßt und die zur Beförderung auf Riesen geeigneten Holzsortimente, wie Scheitholz und Blochholz, über ein Überfalltor austreten läßt, das zur Regelung der Parabelform des austretenden Wassers, je nachdem Scheit- oder Blochholz geschwemmt wird, so eingestellt wird, daß das austretende Holz in die in verschiedener Höhe zu- 10 geordneten Riesen einzutreten gezwungen wird.
2. Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man zur Vortrierung das Holz zunächst in einen an das Stau- oder Sammelbecken angeschlossenen Stutzkanal durch entsprechende Einstellung eines Überfalltores oder in verschiedener Höhe angeordneter Saugöffnungen einsaugen läßt.
- 15 3. Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Staubecken (*I*) ein Stutzkanal (*2*) angeschlossen ist, der an seinem Ende durch ein einstellbares, leicht bewegbares Überfalltor (*4*) abgeschlossen ist, wobei dasselbe zweckmäßig durch den gegebenenfalls durch mechanische Hilfsmittel unterstützten Auftrieb geschlossen wird.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß an der Überfallseite des Tores 20 mehrere Riesen (*12, 13*) in verschiedenen Höhenlagen angeordnet sind, so daß je nach der Gestalt der den verschiedenen Einstellungen des Überfalltores (*4*) entsprechenden Ausflußparabeln (*I, II, III*) die verschiedenen Holzsortimente in die zugehörigen Holzriesen (*12, 13*) gelangen.

