



ÖSTERREICHISCHES
PATENTAMT

Ⓔ Klasse: 58 B,011
Ⓔ Int.Cl.²: B30B 009/06

Ⓘ AT PATENTSCHRIFT

Ⓜ Nr. 348871

Ⓕ Patentinhaber: **BROSOWITSCH JOSEF ING.**
PURBACH **BURGENLAND**

Ⓖ Gegenstand: **FAHRBARES TRAUBENERNTEGERÄT**

Ⓖ Zusatz zu Patent Nr.

Ⓖ Ausscheidung aus:

Ⓒ Ⓐ Angemeldet am: **1976 10 08,** **7514/76**

Ⓒ Ausstellungspriorität:

Ⓒ Ⓒ Ⓒ Unionspriorität:

Ⓒ Beginn der Patentdauer: **1978 07 15**
Längste mögliche Dauer:

Ⓒ Ausgegeben am: **1979 03 12**

Ⓒ Erfinder: **BROSOWITSCH JOSEF ING.**
PURBACH **BURGENLAND**

Ⓒ Abhängigkeit:

Ⓒ Druckschriften, die zur Abgrenzung vom Stand der Technik in Betracht gezogen wurden:

AT-PS296678

DE-OS2345133

FR-PS 1549392

FR-PS2065778

AT 348871

Die Erfindung betrifft ein im Weingarten einsetzbares, fahrbares Traubenerntegerät, bestehend aus Traubenmühle oder Abbeermaschine, einer oder mehreren Förderpumpen, einer Presse, vorzugsweise einer hydraulischen Kolbenpresse, und einem Aufnahmebehälter.

Es sind bereits Geräte bekannt, welche auf einem Fahrzeug Traubenmühle, Pumpe, Presse und Tank
 5 vorgesehen haben. Diese Geräte besitzen den Nachteil, daß die Maschine nach dem Ernten sofort in die Presse gefördert wird, was hohe Trüb- und Gerbstoffanteile zur Folge hat. Außerdem ist es mit diesem Verfahren nicht möglich, Qualitätsweine zu erzeugen, da es zu deren Herstellung erforderlich ist, die Traubenmaische zusammen mit dem Most eine bestimmte Zeit stehen zu lassen, damit die in den Beerenhäuten vorhandenen, typischen Aromastoffe einer Weinsorte vom Traubenmost aufgenommen werden.
 10 Ferner wurde auch vorgeschlagen, die Maische in einem fahrbaren Tank zu lagern und dann erst zu pressen. Dieses Verfahren erhöht zwar die Mostqualität, würde aber einem kontinuierlichen Ernten im Weingarten hinderlich sein, da die Presse nur fallweise beschickt werden könnte. Weiters wird bei diesem Verfahren die Maische ohne vorherige Entsaftung der Presse zugeführt, welche aus Platz- und Gewichtsgründen sowieso nur relativ klein gehalten werden kann, was wieder infolge der kleinen Filterwirkung
 15 und der erforderlichen raschen Pressung hohe Trübstoffanteile zur Folge hätte.

Die Erfindung setzt sich zum Ziel, diese Nachteile der bekannten Geräte zu beseitigen und ein Gerät zu schaffen, welches wohl eine Lagerung der Maische ermöglicht, wobei aber die Maische bereits gut vorentsafteht zur Pressung gelangt. Dies wird im wesentlichen dadurch erreicht, daß im Aufnahmebehälter ein Zwischensieb und eine den Rückstand auf diesem Sieb abführende Förderschnecke angeordnet sind,
 20 daß eine von der Förderschnecke beschickte Pumpe vorgesehen ist und daß der Auslaß der Pumpe an den Einfülltrichter der Presse ausschließbar ist. Dadurch kann sich der Most unterhalb des Siebes sammeln, während die entsaftete Maische oberhalb des Siebes verbleibt und nach Belieben der Presse zugeführt werden kann. Dadurch ist es möglich, die Presse klein zu gestalten, d.h. mit kleiner Leistung, bzw. langsam und schonend zu pressen, da die Maische bereits etwa zu 50% vorentsafteht in die Presse gelangt.

Die Anordnung der Presse über dem im Tank befindlichen Zwischensieb besitzt den Vorteil, daß der von der Presse abfließende Most - welcher beim Pressen mitgeschwemmte Verunreinigungen mit sich führt - durch die darunter lagernde Maische hindurchfließt, wodurch eine zusätzliche Filterung des Mostes erzielt wird.

Nachstehend wird an Hand der Zeichnungen eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes beschrieben. Fig.1 zeigt einen Schnitt in Längsrichtung und Fig.2 einen Schnitt quer zur Fahrtrichtung nach der Linie AB in Fig.1.

Fig.1 zeigt einen Rahmen mit Anhängervorrichtung --1-- auf Rädern, an welchem ein Behälter --2-- befestigt ist. Im Behälter --2-- ist eine Presse --3-- eingebaut, welche durch den Trichter --10-- beschickt wird. Die Presse --3-- kann im Prinzip aus jedem beliebigen Pumpensystem bestehen, welches
 35 laufend in einen perforierten Behälter fördert, der an der Auslaßöffnung mit einer hydraulisch oder mechanisch verstellbaren Verschleißeinrichtung --5a-- versehen ist. Bei einer Kolbenpresse ist, wie die Erfahrung zeigt, eine schonende Traubenpressung und die Erzielung einwandfreier Mostqualität gewährleistet. Die Presse --3-- besteht im gezeigten Ausführungsbeispiel aus einem mit Hilfe eines Hydraulikzylinders --4-- ständig hin- und herbewegten Kolben --4a--, welcher in einen perforierten
 40 Preßkorb --4b-- fördert, der mit einer durch einen zweiten Zylinder --5-- bewegten Gegendruckklappe --5a-- verschließbar ist. Diese Einrichtung weist eine diskontinuierliche Förderung auf, was durch die Anordnung von zwei oder mehreren solchen Pressen --3--, welche in verschiedenem Takt arbeiten, vermieden werden kann. Anschließend an die Presse --3-- ist eine U-förmige, nach oben offene Rinne --8-- angebracht, welche die Preßrückstände zum Auswurf weiterleitet. Diese Rinne --8-- ist abnehmbar,
 45 so daß die Maische direkt in den Tank --2-- fallen kann, falls nicht gepreßt wird. Am hinteren Ende des Gerätes befindet sich eine Traubenmühle --7--, welche mit den geernteten Trauben laufend beschickt wird, die nach dem Mahlen in eine Pumpe --6-- fallen, welche die Maische durch einen Schlauch --9-- zum Einfülltrichter --10-- der Presse --3-- oder durch die Einfüllöffnung --16-- direkt in den Tank fördert. Im Tank --2-- ist ein Zwischensieb --12-- eingebaut, welches die Maische vom nach unten abfließenden
 50 Most trennt. Diese Maische kann dann mit Hilfe einer Schnecke --13-- wieder der Saugseite der Pumpe --6-- zugeführt werden und zur Presse --3-- gefördert werden. Im Verbindungsstück --13a-- zwischen dem Behälter --2-- und der Pumpe --6-- befindet sich ein Absperrschieber --14--. Somit ist es möglich, die im Tank --2-- befindliche Maische auch später zu pressen, um eine Anreicherung des Traubenmostes

mit Aromastoffen zu ermöglichen. Der Tank --2-- besitzt einen Ablauf --11--, welcher auch an eine zusätzliche, nicht dargestellte Pumpe angeschlossen werden kann. Die Steuer- und Antriebs Elemente befinden sich im Teil --15-- der Darstellung.

Die Arbeitsweisen im Weingarten sind nun folgende: Das an eine Zugmaschine angekuppelte und von diesem über die Zapfwelle betriebene Gerät, dessen Elemente vorwiegend hydraulisch angetrieben sind, wird durch den Weingarten gezogen, wobei die Traubenmühle --7-- bzw. eine Abbeermaschine laufend mit den geernteten Trauben beschickt wird. Die unterhalb der Mühle --7-- angeordnete Pumpe --6-- fördert die Maische durch den Schlauch --9-- und durch die Einfüllöffnung --16-- in den Tank --2--. Ist der Tank --2-- gefüllt, wird der sich unterhalb des Siebes --12-- sich sammelnde Most in einen am Ende des Weingartens bereitstehenden Behälter über die Entleerleitung --11-- umgepumpt. Sodann wird der Schlauch --9-- mit dem Einfülltrichter --10-- gekuppelt, die Schnecke --13-- eingeschaltet, der Schieber --14-- geöffnet und die Maische wird von der Schnecke --13-- in die Pumpe --6-- befördert und von dort in die Presse --3-- gepumpt, wo sie vollends entsaftet wird. Die Preßrückstände werden dann über die Rinne --8-- im Weingarten ausgestoßen. Wird die Mühle --7-- bzw. die Abbeermaschine oberhalb des Siebes --12-- angeordnet, so daß die Maische von selbst in den Tank --2-- fließt, kann die Pumpe --6-- die Presse --3-- laufend mit Maische befüllen, während gleichzeitig der Tankraum oberhalb des Siebes --12-- beschickt werden kann. Es wäre auch möglich, den Schlauch --9-- am Einfülltrichter --10-- zu belassen. Soll dabei nicht gepreßt werden, muß die Gegendruckklappe --5a-- geöffnet und die Rinne --8-- entfernt werden, damit die Maische ungehindert in den Tank --2-- fallen kann.

Diese beispielsweise Ausführungsform des Gerätes kann selbstverständlich in verschiedene Variationen abgeändert werden. Beispielsweise ist es möglich, den Einfülltrichter --10-- zur Presse --3-- als Behälter auszuführen, welcher zusätzliche Siebe aufweist, so daß die Maische noch besser entsaftet zur Pressung gelangt. Ferner wäre es möglich, mit Hilfe einer mitgeführten Druckluftanlage die Pumpe --6-- als Injektorpumpe auszuführen; gleichzeitig könnte durch Einblasen von Druckluft in den Tank --2-- dieser entleert werden. Weiters wäre es möglich, die Mühle --7-- oberhalb des Einfülltrichters --10-- anzuordnen und die Mühle --7-- mit Hilfe einer Zubringerschnecke zu befüllen. Die Presse --3-- kann günstigerweise im Tank --2-- eingebaut sein oder sich außerhalb dessen befinden. Das Aggregat kann selbstverständlich auch im Hause stationär eingesetzt werden, da z.B. für die Erzeugung von Rotwein die Trauben nicht gleich im Weingarten gepreßt werden können.

Falls die Maische im Tank --2-- stehengelassen wird, kann, um eine bessere Durchmischung zu erreichen, die Schnecke --13-- eingeschaltet werden. Der Einfülltrichter der Traubenmühle --7-- könnte ferner auf beiden Seiten die Breite des Tanks --2-- überragen, um möglichst nahe an die Rebstöcke heranzureichen. Es könnten auch zusätzliche, aufsteckbare Rinnen an diesem Trichter angeordnet sein, so daß die Erntepersonen die Trauben direkt in den Einfülltrichter der Mühle --7-- geben. Die ansonsten üblichen Behältnisse, wie Kübel usw. würden dann entfallen.

P A T E N T A N S P R Ü C H E :

1. Fahrbares Traubenerntegerät, bestehend aus einer Traubenmühle oder einer Abbeermaschine, einer oder mehreren Förderpumpen, einer Presse, vorzugsweise einer hydraulischen Kolbenpresse, und einem Aufnahmebehälter, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß im Aufnahmebehälter (2) ein Zwischensieb (12) und eine den Rückstand auf diesem Sieb abführende Förderschnecke (13) angeordnet sind, daß eine von der Förderschnecke (13) beschickte Pumpe (6) vorgesehen ist, und daß der Auslaß der Pumpe (6) an den Einfülltrichter (10) der Presse (3) anschließbar ist.

2. Traubenerntegerät nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Presse (3) oberhalb des Siebes (12) angeordnet ist und an das Auslaßende der Presse (3) eine abnehmbare Rinne (8) anschließt, welche eine Öffnung im Aufnahmebehälter (2) überbrückt, sodaß die gepreßten Trauben wahlweise in den Aufnahmebehälter (2) gefördert bzw. aus dem Traubenerntegerät abgefördert werden können.

3. Traubenerntegerät nach den Ansprüchen 1 und 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h -
n e t , daß in einem Anschlußstück (13a) zwischen dem Aufnahmebehälter (2) und der Saugseite der
Pumpe (6) ein Schieber (14) vorgesehen ist, und daß der Ausgang der Traubenmühle (7) mit dem
Eingang der Pumpe (6) verbunden ist.

(Hiezu 1 Blatt Zeichnungen)

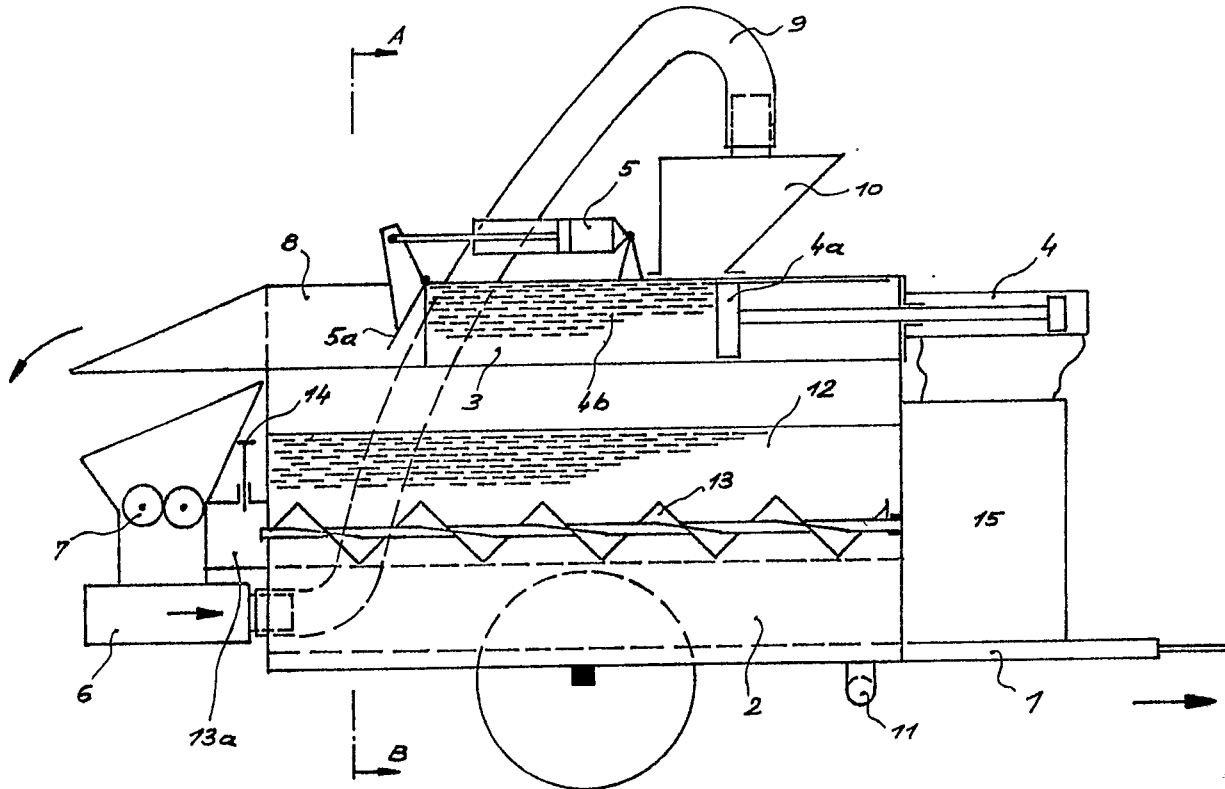


Fig. 1

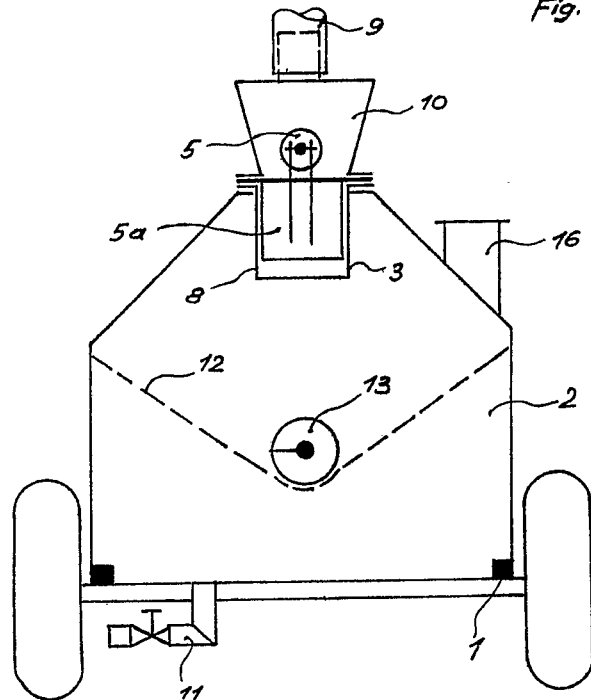


Fig. 2