



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer:

AT 392 392 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 126/89

(51) Int.Cl.⁵ : **A01N 3/00**

(22) Anmeldetag: 24. 1.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 9.1990

(45) Ausgabetag: 25. 3.1991

(56) Entgegenhaltungen:

GB-A-2141316 (CLANCY) & WO-A1-87/03173
(EASTMAN KODAK COMPANY)

(73) Patentinhaber:

KÜHTREIBER FRANZ DIPL.ING. DR.
A-2136 LAA AN DER THAYA, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) VERFAHREN ZUR VERBESSERUNG DER VERWERTBARKEIT VON PRESSLINGEN AUS PFLANZEN MIT JÄHRLICHER ERNTE

(57) Pflanzen mit sommerlicher Erntetrockenheit der oberirdischen Pflanzenteile werden schon häufig zu Preßlingen verarbeitet und anschließend kalorisch genutzt. Derartige Preßlinge sind nicht lagerfest. Um dies zu erreichen, werden diese durch Bad oder Besprühung wasserabweisend imprägniert und/oder beschichtet. Schließlich kann man bei Stroharten mit niedrigem Ascheschmelzpunkt diesen durch geeignete Zusätze vor dem Preßvorgang erhöhen. Einen fast gleich guten feuerungstechnischen Effekt erzielt man, wenn man derartige Substanzen bei der Vermahlung der Preßlinge vor deren Verbrennung zusetzt.

AT 392 392 B

Pflanzen mit jährlicher Ernte, also solcher mit sommerlicher Erntetrockenheit der oberirdischen Pflanzenteile, wie z. B. Getreide und zahlreiche andere zu den Gräsern zählende Pflanzen, haben eine äußere Schutzschicht gegen Feuchtigkeitseinfangnahme. Diese Schutzschicht wirkt natürlich nicht absolut, hemmt aber doch sehr die Wiederaufnahme von Feuchtigkeit während der Zeit der Reifung.

Um derartige Pflanzen zu Preßlingen zu verarbeiten, ist aber vorerst deren Zerkleinerung notwendig und damit erfolgt auch die Aufhebung dieses Schutzes gegen Feuchtigkeitseintritt. Bei längerer Lagerung derartiger Preßlinge hat sich nun gezeigt, daß diese Feuchtigkeit aus der Luft aufnehmen und schließlich zerfallen. Bei Lagerung im Freien, also nicht überdacht, ist schon der erste Regenfall darauf ein Auslöser für den Zerfall.

Versuche mit der Zugabe von Klebern vor dem Pressen verliefen negativ.

Als optimal erwies sich eine oberflächliche wasserabweisende Imprägnierung und/oder Beschichtung, am besten unmittelbar nach dem Preßvorgang. Die noch preßwarmen Preßlinge werden durch ein Bad zweckentsprechender Substanzen wie z. B. Imprägnieröle aus Steinkohlenteer bzw. Paraffine transportiert oder damit besprüht und sind danach lagerfest.

Ein weiterer Vorteil dieses Verfahrens: Die notwendige Abkühlung der Preßlinge nach dem Pressen, kann gleichzeitig mit dieser Behandlung erfolgen. Die dadurch erwärmte Flüssigkeit wird dann bei Bedarf gekühlt.

Solche Preßlinge dienen in erster Linie einer kalorischen Nutzung.

Eine weitere Verbesserung derartiger Preßlinge hinsichtlich deren Verbrennbarkeit bringen Zusätze, die den Ascheschmelzpunkt erhöhen, wie z. B. Aluminiumoxyd. Verschiedene Stroharten haben einen Ascheschmelzpunkt von unter 800 °C, mit den dementsprechenden feuerungstechnischen Problemen.

Es hat sich nun gezeigt, daß man durch geeignete Zusätze vor dem Pressen diesen Ascheschmelzpunkt erhöhen kann. Einen feuerungstechnisch nahezu gleichen Effekt erzielt man, wenn man derartige Substanzen bei der Vermahlung der Preßlinge vor deren Verbrennung zusetzt.

PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zur Verbesserung der Verwertbarkeit, insbesondere der kalorischen Verwertung von Preßlingen aus Pflanzen mit jährlicher Ernte, **dadurch gekennzeichnet**, daß man derartige Preßlinge nach dem Preßvorgang in einem Bad oder durch Besprühung wasserabweisend imprägniert und/oder beschichtet.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß man den zu Preßlingen zu verarbeitenden, zerkleinerten Pflanzen vor dem Preßvorgang bei Bedarf geeignete Zuschlagstoffe zur Erhöhung des Ascheschmelzpunktes zusetzt.

3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß man diese Zuschlagstoffe erst unmittelbar vor der Verbrennung der Preßlinge zusetzt.