



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.01.2003 Patentblatt 2003/03

(51) Int Cl.7: **G07D 11/00**

(21) Anmeldenummer: **02015542.0**

(22) Anmeldetag: **11.07.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
 • **Christl, Rudolf**
80885 München (DE)
 • **Sporer, Gerhard**
82343 Pöcking (DE)
 • **Buchmann, Klaus**
81735 München (DE)

(30) Priorität: **12.07.2001 DE 10133860**

(71) Anmelder: **Giesecke & Devrient GmbH**
81677 München (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung für die Bearbeitung von Blattgut**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung für die Bearbeitung von Blattgut, insbesondere von Wertpapieren wie Banknoten, Schecks usw.

Bei der vorliegenden Erfindung wird davon ausgegangen, daß die Gültigkeit einer erfolgreichen Überprüfung

von Blattgut auch nach einer Betriebsstörung unverändert vorliegt. Das Ergebnis einer Überprüfung von Blattgut, welche vor einer Betriebsstörung erfolgreich durchgeführt wurde, wird deshalb auch bei Vorliegen einer Betriebsstörung bzw. nach der Beseitigung der Betriebsstörung beibehalten.

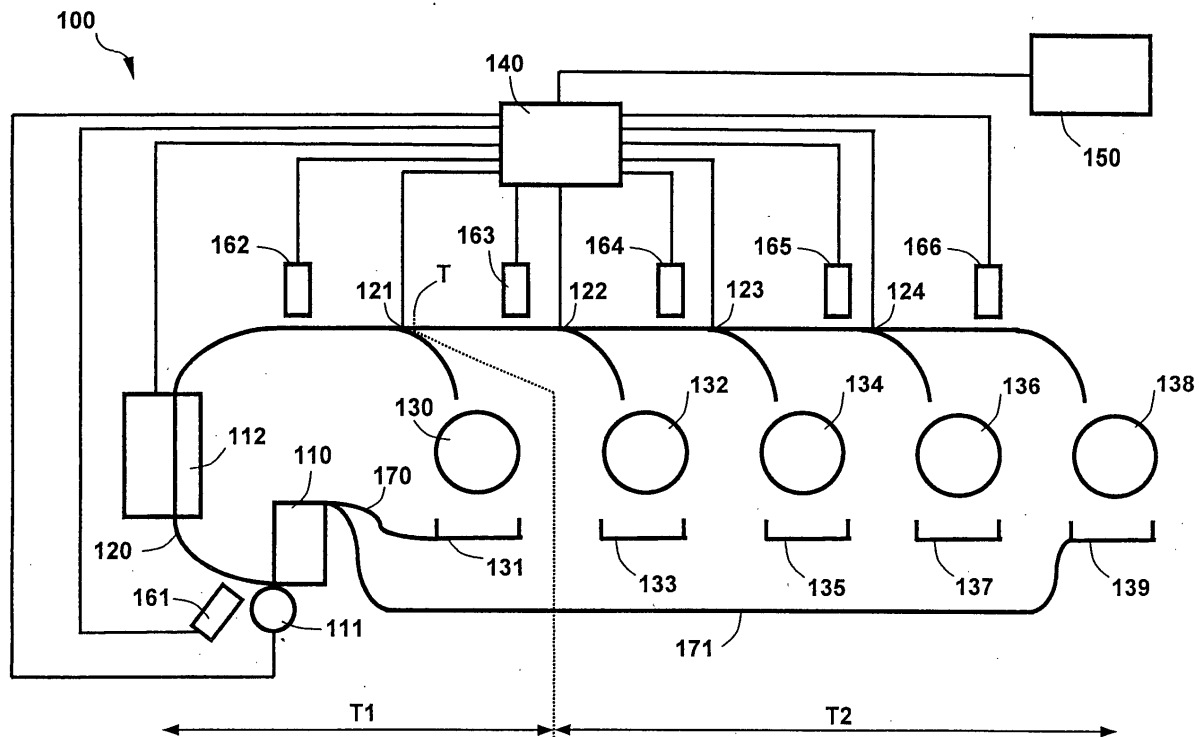


Fig.

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung für die Bearbeitung von Blattgut, insbesondere von Wertpapieren wie Banknoten, Schecks usw.

[0002] Bei der Bearbeitung von Banknoten wird ein Stapel von Banknoten in ein Eingabefach eingelegt von wo aus die Banknoten vereinzelt werden. Die vereinzelt Banknoten werden an ein Transportsystem übergeben, von Sensoren überprüft und in Abhängigkeit von der Überprüfung Ausgabefächern zugeordnet. Die Banknoten werden dabei auf Echtheit, Verschmutzung, Beschädigung usw. geprüft und abhängig davon in die verschiedenen Ausgabefächer sortiert. Banknoten die nicht eindeutig oder fehlerfrei erkannt wurden, werden in ein besonderes Ausgabefach, ein Rückweisungsfach sortiert.

[0003] Bei der Bearbeitung von verschiedenen Gruppen von Banknoten, die verschiedene Einzahlungen entsprechen, welche von verschiedenen Einzählern stammen können, werden die verschiedenen Einzahlungen mittels Trennkarten getrennt. Die Trennkarten werden zwischen die verschiedenen Einzahlungen eingelegt um diese zu trennen. Die Trennkarten können dabei am Anfang, am Ende oder am Anfang und am Ende der die jeweilige Einzahlung bildenden Gruppe von Banknoten angeordnet sein. Die Trennkarten können Informationen beispielsweise über den Einzähler und/oder über die Einzahlung enthalten. Weiterhin sind die Trennkarten derart gestaltet, daß sie bei der Bearbeitung von den Sensoren der Banknotenbearbeitungsmaschine automatisch erkannt werden. Wird eine Trennkarte erkannt, kann die Banknotenbearbeitungsmaschine die zugeordnete Gruppe von Banknoten bearbeiten und die entsprechende Einzahlung abrechnen und verbuchen.

[0004] Bei der Bearbeitung von Blattgut kommt es jedoch immer wieder zu fehlerhaften Bearbeitungsvorgängen, die durch Störungen wie Stauungen oder sonstige Betriebsstörungen entstehen. Dabei kann es auch zu Vermischungen von Blattgut kommen, das aus unterschiedlichen Gruppen von Blattgut stammt, bzw. zu einer Änderung der Reihenfolge des zu bearbeitenden Blattguts. Um die Störungen, wie z. B. Stauungen, zu beseitigen sind umfangreiche Eingriffe durch Bedienpersonen erforderlich, weil beispielsweise das vor der Betriebsstörung bereits bearbeitete und abgerechnete Blattgut von der Bedienperson so berücksichtigt werden muß, daß die vorgenommene Abrechnung nicht verändert wird. Zudem muß die Bedienperson das bei Betriebsstörungen anfallende Blattgut manuell sortieren. Eine derartige manuelle Bearbeitung und Berücksichtigung bei der Abrechnung ist aber aufwendig und sehr fehleranfällig.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, ein Verfahren und eine Vorrichtung für die Bearbeitung von Blattgut, insbesondere von Wertpapieren

wie Banknoten, Schecks usw. anzugeben, welche eine Bearbeitung des Blattguts erlauben, wobei eine einfache, unkomplizierte, zeitökonomische und wenig fehleranfällige Beseitigung von fehlerhaften Bearbeitungsvorgängen ermöglicht werden soll.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale der Ansprüche 1 und 7 gelöst.

[0007] Die Erfindung geht dabei von der Überlegung aus, daß die Gültigkeit einer erfolgreichen Überprüfung von Blattgut auch nach einer Betriebsstörung unverändert vorliegt. Das Ergebnis einer Überprüfung von Blattgut, welche vor einer Betriebsstörung erfolgreich durchgeführt wurde, wird deshalb auch bei Vorliegen oder der Annahme einer Betriebsstörung bzw. nach der Beseitigung der Betriebsstörung für alle Stücke des Blattguts beibehalten, die sich in der Bearbeitung an einer Position nach dem Aussortieren des ungültig geprüften Blattguts befinden.

[0008] Der Vorteil der Erfindung ist insbesondere darin zu sehen, daß auf diese Weise die Bearbeitung von Blattgut in einfacher, unkomplizierter Weise beschleunigt wird, so daß die zeitökonomische und wenig fehlerhafte Bearbeitung von Blattgut auch dann möglich ist, wenn die Bearbeitungsvorgänge an sich fehlerhaft sind, weil sie z. B. durch Betriebsstörungen beeinflusst wurden.

[0009] In einer Weiterbildung ist es vorgesehen, daß ein verwendetes Transportsystem in zwei Abschnitte aufgeteilt wird, die getrennt angetrieben werden können.

[0010] Der Vorteil der Weiterbildung der Erfindung ist insbesondere darin zu sehen, daß auf Betriebsstörungen, die normalerweise nur in bestimmten, eng begrenzten Bereichen des Transportsystems auftreten, selektiv reagiert werden kann.

[0011] In anderen Weiterbildungen ist es vorgesehen Transporteinrichtungen zu verwenden, welche das als gültig und ungültig geprüfte und nach einer Betriebsstörung in Ausgabeeinheiten abgelegte Blattgut automatisch einer erneuten Bearbeitung zuführen.

[0012] Der Vorteil dieser Weiterbildungen ist darin zu sehen, daß die Beseitigung von Betriebsstörungen nahezu automatisch abgewickelt werden kann, weshalb insbesondere fehleranfällige manuelle Sortier- und Bewertungsvorgänge entfallen können.

[0013] Weitere Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand einer Figur.

[0014] Die einzige Figur zeigt einen prinzipiellen Aufbau einer Banknotenbearbeitungsmaschine für die Bearbeitung von Blattgut.

[0015] Nachfolgend wird die Bearbeitung von Blattgut exemplarisch anhand der Bearbeitung von Banknoten beschrieben. Die Banknoten können auch zusammengehörige Gruppen von Blattgut bilden, die als Einzahlungen bezeichnet werden. Die verschiedenen Einzahlungen sind durch Trennmittel, beispielsweise Trenn-

karten voneinander getrennt. Für die Bearbeitung der Banknoten bzw. verschiedenen Einzahlungen wird eine Banknotenbearbeitungsmaschine verwendet.

[0016] Die Figur zeigt einen prinzipiellen Aufbau einer Banknotenbearbeitungsmaschine 100 für die Bearbeitung von Banknoten bzw. Einzahlungen. Die Banknotenbearbeitungsmaschine 100 weist eine Eingabeeinheit 110 auf, in welche die Banknoten bzw. Einzahlungen eingelegt werden. An die Eingabeeinheit 110 angeschlossen ist ein Vereinzeler 111, welcher einzelne Banknoten sowie - falls vorhanden - die Trennkarten der Einzahlungen aus der Eingabeeinheit 110 entnimmt und einzeln an ein Transportsystem 120 übergibt. Das Transportsystem 120 transportiert die einzelnen Banknoten sowie Trennkarten als Banknotenstrom durch eine Sensoreinrichtung 112, welche mittels Sensoren Daten von den Banknoten ermittelt, die beispielsweise Rückschlüsse auf Echtheit, Zustand, Stückelung usw. ermöglichen. Außerdem werden in der Sensoreinrichtung 112 die Trennkarten erkannt und eventuell auf der Trennkarte enthaltene Informationen werden durch die Sensoreinrichtung 112 erfaßt. Die ermittelten Daten der Banknoten sowie die erfaßten Informationen der Trennkarten werden an eine Steuereinrichtung 140 übergeben, welche die Daten und Informationen auswertet und damit den weiteren Fluß der Banknoten bzw. Trennkarten durch die Banknotenbearbeitungsmaschine 100 steuert. Dazu wirkt die Steuereinrichtung 140 auf Weichen 121 bis 124 ein, die Bestandteile des Transportsystems 120 sind und es erlauben, die Banknoten bzw. Trennkarten nach vorgegebenen Kriterien in Ausgabeeinheiten 130 bis 139 abzulegen. Die Ausgabeeinheiten 130 bis 139 können beispielsweise als Spiralfachstapler ausgebildet sein, welche die abzulegenden Banknoten bzw. Trennkarten mittels rotierender Einheiten 130, 132, 134, 136, 138, die Spiralfächer aufweisen, in Ablagen 131, 133, 135, 137, 139 ab stapeln. Die Bedienung der Banknotenbearbeitungsmaschine 100 wird mittels einer Ein-/Ausgabeeinrichtung 150 gesteuert, welche dazu z. B. eine Anzeige sowie eine Tastatur aufweist.

[0017] Die Trennkarten können - wie bereits erwähnt - benutzt werden, um die Grenzen verschiedener Einzahlungen (Deposits) bei der automatischen Banknotenbearbeitung zu erkennen sowie um zurückgewiesenen Banknoten, d. h. Banknoten die bei der Überprüfung durch Sensoreinrichtung 112 und Steuereinrichtung 140 als falsch oder fehlerhaft eingestuft worden sind oder die nicht eingestuft werden konnten, voneinander abzugrenzen. Die Trennkarten werden dann zusätzlich zusammen mit den falschen oder fehlerhaften oder nicht einstuftbaren Banknoten in eine Ausgabeeinheit 130, 131 ausgegeben und abgelegt, die als Rückweisungseinheit verwendet wird.

[0018] Probleme bei der Bearbeitung von Banknoten bzw. Einzahlungen in der Banknotenbearbeitungsmaschine 100 treten auf, wenn es zu Betriebsstörungen wie Stauungen usw. kommt. Zur Erkennung von Betriebsstörungen kann die Banknotenbearbeitungsmaschine

100 beispielsweise Detektoren 161 bis 166 aufweisen, z. B. Lichtschranken. Die Lichtschranken 161 bis 166 sind entlang des Transportsystems 120 angeordnet und ermöglichen die Überwachung der ordnungsgemäßen Bearbeitung des Stroms der Banknoten bzw. Trennkarten in der Banknotenbearbeitungsmaschine 100 von der Eingabeeinheit 110 bis zu den Ausgabeeinheiten 130 bis 139. Dazu werden die Signale der Lichtschranken 161 bis 166 von der Steuereinrichtung 140 ausgewertet. Wird eine Betriebsstörung, z. B. ein Stau, erkannt oder vermutet, stoppt die Steuereinrichtung 140 die weitere Bearbeitung der Banknoten bzw. Trennkarten durch die Banknotenbearbeitungsmaschine 100. Dazu wird insbesondere der Vereinzeler 111 und das Transportsystem 120 angehalten.

[0019] Die zu diesem Zeitpunkt in Bearbeitung befindlichen Banknoten (Banknotenstrom) bzw. Trennkarten, d. h. die im Transportsystem 120 befindlichen Banknoten bzw. Trennkarten, werden dabei in zwei Abschnitte T1, T2 entlang des Transportsystems 120 eingeteilt. In einem ersten Abschnitt T1 entlang des Transportsystems 120, vom Vereinzeler 111 bis zur Weiche 121 der Rückweisungseinheit 130, 131, ist eine gesicherte Aussage über die Banknoten des Banknotenstroms bzw. Trennkarten nicht möglich. In einem zweiten Abschnitt T2 entlang des Transportsystems 120, nach der Weiche 121 der Rückweisungseinheit 130, 131 bis zur letzten Ausgabeeinheit 138, 139, ist eine gesicherte Aussage über die Banknoten des Banknotenstroms möglich, da es sich bei diesen um von der Sensoreinrichtung 112 erkannte und von der Steuereinrichtung 140 abgerechnete Banknoten handelt. Alle nicht akzeptierten Banknoten, d. h. Banknoten deren Überprüfung durch die Sensoreinrichtung 112 und die Steuereinrichtung 140 Anlaß zu Beanstandungen irgendwelcher Art gaben, d. h. die fehlerhaft, falsch, fälschungsverdächtig oder nicht erkennbar sind, wurden bereits - wie oben beschrieben - zusammen mit eventuell benutzten Trennkarten in die Rückweisungseinheit 130, 131 ausgegeben oder befinden sich noch im ersten Abschnitt T1 des Transportsystems 120.

[0020] Wurde die Ursache für die Betriebsstörung erkannt und beseitigt, werden die Banknoten bzw. Trennkarten im ersten Abschnitt T1 des Transportsystems 120 entnommen und einer erneuten Bearbeitung zugeführt, d. h. in die Eingabeeinheit 110 eingelegt. Gleichzeitig können die Banknoten bzw. Trennkarten aus der Rückweisungseinheit 130, 131 entnommen und mit den Banknoten bzw. Trennkarten des ersten Abschnitts T1 des Transportsystems 120 erneut bearbeitet werden. Damit ist es möglich, die Bearbeitung der ursprünglich, d. h. vor dem Auftreten der Betriebsstörung, in die Eingabeeinheit 110 eingelegten Banknoten bzw. Einzahlungen vollständig zu bearbeiten und abzurechnen.

[0021] Die Banknoten im zweiten Abschnitt T2 des Transportsystems 120 werden ebenfalls entnommen, müssen aber nicht mehr von der Sensoreinrichtung 112 überprüft werden, da sie - wie oben beschrieben - ord-

nungsgemäß bearbeitet wurden, d. h. die Banknoten wurden erkannt, akzeptiert und abgerechnet. Dies bedeutet, daß sie insbesondere bei einer Abrechnung der bearbeiteten Banknoten bzw. Einzahlungen bereits ordnungsgemäß berücksichtigt wurden, weshalb sie nicht nochmals abgerechnet werden dürfen. Die entfernten Banknoten können nach Beendigung der Bearbeitung aller Banknoten bzw. Einzahlungen nochmals in die Eingabeeinheit 110 eingelegt und sortiert werden. Die bedeutet, daß die Banknoten nur entsprechend der gewählten Sortierkriterien, z. B. der Denomination, untersucht und auf die Ausgabeeinheiten 132 bis 139 verteilt werden, in denen sich die bereits zuvor ordnungsgemäß bearbeiteten Banknoten befinden können.

[0022] Zur Entnahme der Banknoten bzw. Trennkarten kann es auch vorgesehen sein, daß, nachdem die Bearbeitung - wie oben beschrieben - angehalten wurde, nur das Transportsystem 120 von der Steuereinrichtung 140 in Gang gesetzt wird. Davor betätigt die Steuereinrichtung 140 zusätzlich die Weiche 121 der Rückweisungseinheit 130, 131. Alle Banknoten bzw. Trennkarten im ersten Abschnitt T1 des Transportsystems 120 werden somit in die Rückweisungseinheit 130, 131 befördert. Alle Banknoten im zweiten Abschnitt T2 des Transportsystems 120 dagegen in die in Transportrichtung gesehen als letzte angeordnete Ausgabeeinheit 138, 139, die als Störungseinheit 138, 139 betrieben wird. Die Banknoten bzw. Trennkarten in der Rückweisungseinheit 130, 131 und der Störungseinheit 138, 139 können dann wie oben beschrieben weiter bearbeitet werden. Insbesondere kann es dazu vorgesehen sein, daß die Rückweisungseinheit 130, 131 und/oder die Störungseinheit 138, 139 mit Transporteinrichtungen 170 und/oder 171 mit der Eingabeeinheit 110 verbunden sind, so daß die Banknoten bzw. Trennkarten in Rückweisungseinheit 130, 131 und/oder Störungseinheit 138, 139 in die Eingabeeinheit 110 befördert werden können, um sie erneut - wie oben beschrieben - bearbeiten zu können.

[0023] Alternativ kann es vorgesehen sein, das Transportsystem 120 an der Stelle T aufgeteilt und mechanisch entkoppelt wird. Die beiden Abschnitte T1 und T2 des Transportsystems 120 können dann auch einzeln für sich betrieben werden. Auf diese Weise können z. B. zuerst die im zweiten Abschnitt T2 befindlichen Banknoten in die Ausgabeeinheiten 132 bis 139, insbesondere in die Störungseinheit 138, 139, transportiert und abgelegt werden. Anschließend können die Banknoten bzw. Trennkarten des ersten Abschnitts T1 des Transportsystems 120 in eine der Ausgabeeinheiten 130 bis 139, insbesondere in die Rückweisungseinheit 130, 131, transportiert und abgelegt werden. Die weitere Bearbeitung erfolgt wie oben beschrieben.

[0024] Eine weitere Alternative ergibt sich, falls bei der Erkennung oder Annahme einer Betriebsstörung nur der Vereinzelner 111 angehalten wird. Das Transportsystem 120 kann in diesem Fall weiter betrieben werden. Die Banknoten bzw. Trennkarten im ersten und

zweiten Abschnitt T1 und T2 des Transportsystems 120 werden dann - wie oben beschrieben - in die Ausgabeeinheiten 130, 131 und 138, 139 transportiert und abgelegt. Wie oben beschrieben, kann auch nur einer der Abschnitte T1 oder T2 weiter betrieben werden. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn in einem der Abschnitte T1 oder T2 des Transportsystems 120 eine Stauung erkannt oder vermutet wurde. Dieser Abschnitt T1 oder T2 wird dann zusammen mit dem Vereinzelner 111 von der Steuereinrichtung 140 angehalten. Die Banknoten bzw. Trennkarten im anderen Abschnitt T2 oder T1 des Transportsystems 120 werden - wie oben beschrieben - in die Ausgabeeinheiten 130, 131 oder 138, 139 transportiert und abgelegt. Anschließend kann die Ursache der Betriebsstörung im betroffenen Abschnitt T1 oder T2 beseitigt werden und die Bearbeitung - wie oben beschrieben - fortgesetzt werden.

20 Patentansprüche

1. Verfahren für die Bearbeitung von Blattgut, insbesondere von Wertpapieren wie Banknoten, Schecks usw., mit folgenden Schritten:

- Vereinzeln des Blattguts und bilden eines Blattgutstroms,
- Transportieren des aus vereinzeltem Blattgut bestehenden Blattgutstroms durch eine Prüfeinrichtung (112, 140) zu mehreren Ausgabeeinheiten (130 bis 139),
- Überprüfen des Blattgutstroms durch die Prüfeinrichtung (112, 140), wobei das vereinzelte Blattgut des Blattgutstroms aufgrund der Überprüfung als gültiges (T2) und/oder ungültiges Blattgut (T1) eingestuft wird, und
- Transportieren des Blattguts des Blattgutstroms in die Ausgabeeinheiten (130 bis 139), in Abhängigkeit von der Überprüfung,

dadurch gekennzeichnet, daß

bei Vorliegen und/oder Annahme einer Betriebsstörung das Ergebnis der Überprüfung des gültigen Blattguts (T2) beibehalten wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das gültige Blattgut (T2) nach Beseitigung der Betriebsstörung in die Ausgabeeinheiten (132 bis 139) sortiert wird.

3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das gültige Blattgut (T2) ohne erneute Überprüfung in die Ausgabeeinheiten (132 bis 139) sortiert wird.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das ungültige Blattgut (T1) nach Beseitigung der Betriebsstörung erneut

bearbeitet und überprüft wird.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das zu bearbeitende Blattgut in Gruppen von Banknoten bearbeitet wird, und daß die Gruppen von Banknoten durch Trennmittel voneinander getrennt sind. 5
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Trennmittel bei der Bearbeitung mit dem ungültigen Blattgut (T1) in einer der Ausgabeeinheiten (130, 131) abgelegt werden. 10
7. Vorrichtung für die Bearbeitung von Blattgut, insbesondere von Wertpapieren wie Banknoten, Schecks usw., mit: 15
 - einer Eingabeeinheit (110) zur Eingabe von Blattgut,
 - einem Vereinzeler (111) zur Vereinzelung des eingegebenen Blattguts und zum Bilden eines Blattgutstroms, 20
 - einem Transportsystem (120) zum Transportieren des aus vereinzelter Blattgut bestehenden Blattgutstroms durch 25
 - eine Sensoreinrichtung (112) zur Überprüfung des Blattgutstroms, wobei
 - eine Steuereinrichtung (140) aufgrund der Überprüfung durch die Sensoreinrichtung (112) das vereinzelte Blattgut des Blattgutstroms als gültiges und/oder ungültiges Blattgut einstuft, 30
 - Ausgabeeinheiten (130 bis 139) in welche das Blattgut des Blattgutstroms vom Transportsystem (120), gesteuert durch die Steuereinrichtung (140), in Abhängigkeit von der Überprüfung, transportiert wird, wobei die Ausgabeeinheiten (130 bis 139) eine Rückweisungseinheit (130, 131) umfassen, in welcher das ungültige Blattgut abgelegt wird, und 35
 - Detektoren (161 bis 166) zur Überwachung der Vorrichtung (100) auf Vorliegen von Betriebsstörungen, 40

dadurch gekennzeichnet, daß 45

die Steuereinrichtung (140) die Detektoren (161 bis 166) überwacht und bei der Feststellung und/oder Annahme einer Betriebsstörung zumindest den Vereinzeler (111) anhält, und

die Steuereinrichtung (140) das Transportsystem (120) derart ansteuert, daß das Blattgut, welches sich im Abschnitt (T2) des Transportsystems (120) nach der Rückweisungseinheit (130, 131) befindet, in die im Abschnitt (T2) des Transportsystems (120) nach der Rückweisungseinheit (130, 131) angeordneten Ausgabeeinheiten (132 bis 139) transportiert wird. 50
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Blattgut, welches sich im Ab-

schnitt (T1) des Transportsystems (120) vor der Rückweisungseinheit (130, 131) befindet, vom Transportsystem (120) in die Rückweisungseinheit (130, 131) transportiert wird.

9. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Steuereinrichtung (140) die Detektoren (161 bis 166) überwacht und bei der Feststellung oder Annahme einer Betriebsstörung das Transportsystem (120) oder einen Teil (T1 oder T2) des Transportsystems (120) anhält.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Steuereinrichtung (140) das Transportsystem (120) oder zumindest einen Teil (T1 oder T2) des Transportsystems (120) startet, wenn sie bei der Überwachung der Detektoren (161 bis 166) feststellt, daß die Betriebsstörung beseitigt ist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Steuereinrichtung (140) das Transportsystem (120) derart ansteuert, daß das Blattgut, welches sich im Abschnitt (T2) des Transportsystems (120) nach der Rückweisungseinheit (130, 131) befindet, in die am Ende des Transportsystems (120) angeordnete Ausgabeeinheit (138, 139) transportiert wird.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Transporteinrichtung (171) das in der letzten Ausgabeeinheit (138, 139) abgelegte Blattgut in die Eingabeeinheit (110) transportiert.
13. Vorrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** das von der Transporteinrichtung (171) aus der letzten Ausgabeeinheit (138, 139) in die Eingabeeinheit (110) transportierte Blattgut ohne Einstufung auf Gültigkeit in die Ausgabeeinheiten (132 bis 137) sortiert wird.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Transporteinrichtung (170) das in der Rückweisungseinheit (130, 131) abgelegte Blattgut in die Eingabeeinheit (110) transportiert.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** das von der Transporteinrichtung (170) aus der Rückweisungseinheit (130, 131) in die Eingabeeinheit (110) transportierte Blattgut erneut auf Gültigkeit eingestuft wird und in die Ausgabeeinheiten (130 bis 139) sortiert wird.
16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** zusammen mit dem Blattgut Trennmittel in die Eingabeeinheit (110) eingegeben werden, und daß die Trennmittel verschie-

dene Gruppen von Blattgut voneinander trennen.

17. Vorrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Transportsystem (120) die Trennmittel in die Rückweisungseinheit (130, 131) transportiert. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

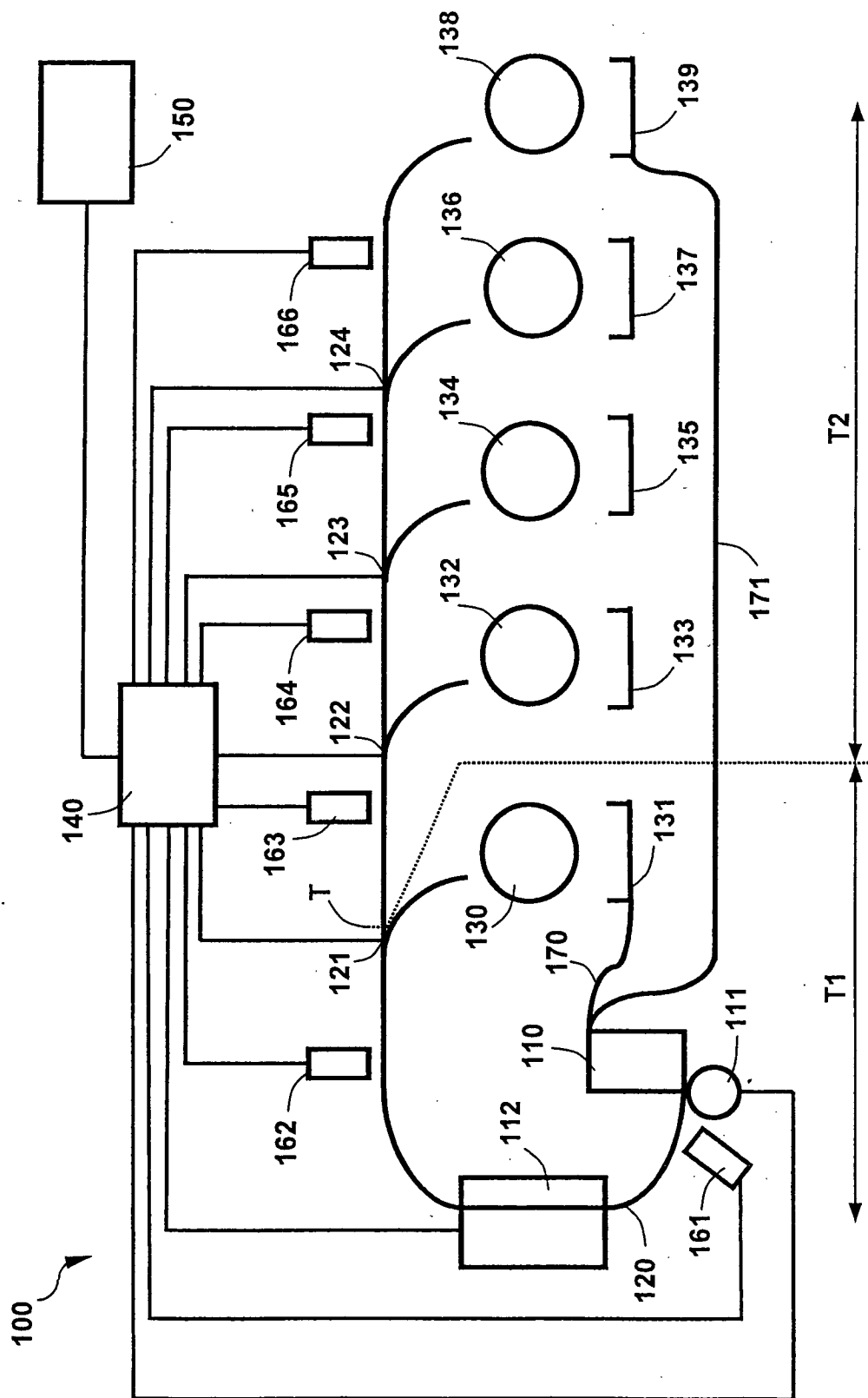


Fig.