



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **91101659.0**

(51) Int. Cl.⁵: **B67D 1/08, B67D 5/10**

(22) Anmeldetag: **07.02.91**

(30) Priorität: **10.02.90 DE 4004089**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.08.91 Patentblatt 91/34

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: **DIGMESA AG**
Diamantstrasse 14 - 16
CH-2503 Biel(CH)

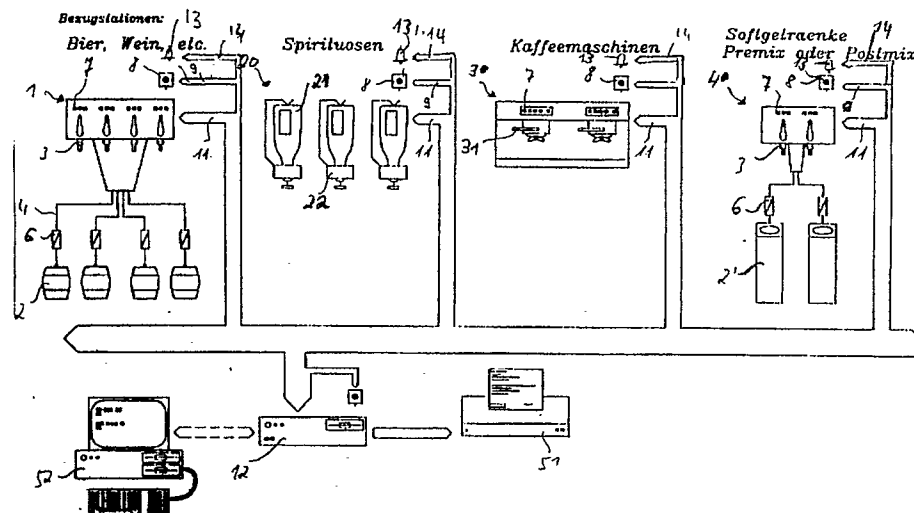
(72) Erfinder: **Plüss, Heinz**
Buchenweg 3
CH-3322 Schönbühl-Urtenen(CH)

(74) Vertreter: **Lempert, Jost, Dipl.-Phys. Dr. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. Heiner Lichti
Dipl.-Phys. Dr. Jost Lempert Durlacher
Strasse 31 Postfach 410760
W-7500 Karlsruhe 41(DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Überwachung der Getränkeabgabe in Gaststätten oder dergleichen.**

(57) Zur Überwachung der Getränkeentnahme von Zapfstellen verschiedener Bezugsstationen oder dergleichen insbesondere in Gaststätten schlägt die Erfindung ein Verfahren vor, bei dem ein Berechtigter sich durch eine Kennung auszuweisen hat und bei dem beim Zapfen eines Getränkes ohne Kennungseingabe ein Alarmsignal erfolgt, das Alarmsignal erst beendet wird, wenn die Kennung durchgeführt wird und die entnommene Getränkeflüssigkeit der zur Löschung des Alarms verwendeten Kennung zugeordnet wird. Zur Durchführung des Verfahrens ist vorgesehen, daß mindestens einer Zapfstelle (3, 22,

31) einer Bezugsstation (1, 20, 30, 40) zugeordneter Kennungsgeber (8) sowie mindestens ein Entnahmedetektor (6) derart verbunden sind, daß sie ein Alarmsignal auslösen, wenn bei Ansprechen des Entnahmedetektors (6) der Kennungsgeber (8) nicht aktiviert ist und das Alarmsignal durch Aktivierung des Kennungsgebers (8) beendbar ist und daß ein Entnahmezähler mit dem Entnahmedetektor (6) derart verbunden ist, daß eine Getränkeentnahme vor Aktivierung des Kennungsgebers (8), der den Kennungsgeber aktivierenden Kennung zuordbar ist.



Figur 1

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR ÜBERWACHUNG DER GETRÄNKEABGABE IN GASTSTÄTTEN ODER DERGLEICHEN

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Überwachung der Getränkeabgabe in Gaststätten oder dergleichen, wobei ein Berechtigter sich durch eine Kennung auszuweisen hat und eine Vorrichtung zur Überwachung der Getränkeabgabe von Zapfstellen an Bezugsstationen oder dergleichen insbesondere in Gaststätten.

Zur automatischen Erfassung der Getränkeabgabe in Gaststätten oder dergleichen werden Komplettanlagen angeboten, die zur Folge haben, daß ein Wirt, der eine solche automatische Erfassung einsetzen will, sein gesamtes bisher vorhandenes herkömmliches Schanksystem auszuwechseln und durch die neue Gesamtanlage zu ersetzen hat. Dies ist sehr teuer und kann auch gegebenenfalls aus anderen wie ästhetischen Gründen nicht gewünscht sein, da derartige Komplettanlagen modern ausgestaltet sind und nicht in das Ambiente sämtlicher Gaststätten passen. Bei automatischen Erfassungssystemen wird es also nachteilig angesehen, daß, solange keine Kennungserfassung durch den Kellner der ein Getränk zapfen möchte, durchgeführt wurde, ein derartiges Getränk nicht ausgegeben wird, was, wenn der Kellner, wie es in der Hektik oft geschehen kann, die Kennungserfassung vergißt, zu Verzögerungen und Betriebsablaufstörungen führen kann.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde unter Vermeidung der vorgenannten Nachteile ein verbessertes Verfahren und eine entsprechende Vorrichtung zur Überwachung der Getränkeabgabe zu schaffen.

Erfindungsgemäß wird die genannte Aufgabe durch ein Verfahren zur Überwachung der Getränkeabgabe in Gaststätten oder dergleichen, wobei ein Berechtigter sich durch eine Kennung auszuweisen hat, gelöst, welches dadurch gekennzeichnet ist, daß beim Zapfen eines Getränkes ohne Kennungseingabe ein Alarmsignal erfolgt, daß das Alarmsignal erst beendet wird, wenn die Kennung durchgeführt wird und daß die entnommene Getränkeflüssigkeit der zur Löschung des Alarms verwendeten Kennung zugeordnet wird.

Eine Vorrichtung zur Überwachung der Getränkeabgabe sieht vor, daß mindestens eine Zapfstelle einer Bezugsstation zugeordneter Kennungsgeber sowie mindestens ein Entnahmedetektor derart verbunden sind, daß sie ein Alarmsignal auslösen, wenn bei Ansprechen des Entnahmedetektors der Kennungsgeber nicht aktiviert ist und das Alarmsignal durch Aktivierung des Kennungsgebers beendbar ist und daß ein Entnahmezähler mit dem Entnahmedetektor derart verbunden ist, daß eine Getränkeentnahme vor Aktivierung des Kennungs-

gebers der den Kennungsgeber aktivierenden Kennung zuordbar ist.

Durch die Erfindung wird keine Blockierung einer Getränkeabgabe vorgenommen, wenn der Kennungsvorgang des einzelnen Kenners zunächst nicht durchgeführt wurde, die Erfindung geht vielmehr den Weg in diesem Falle das Getränk abgeben zu lassen, gleichzeitig aber ein Alarmsignal auslösen zu lassen, welches den betreffenden Kellner, der irrtümlicherweise die Kennungsdurchführung zunächst vergessen hat, veranlaßt dies nachzuholen, woraufhin, um die schon entnommene Getränkmenge, nicht als Verlust buchen zu müssen, diese der Kennung und damit dem entsprechenden Kellner zugeordnet wird, durch welche bzw. durch den der Alarm beendet wurde. Hierdurch wird eine Hinderung des Betriebsflusses vermieden, dennoch aber eine zuverlässige Erfassung und Zuordnung der entnommenen Getränkmenge ermöglicht.

Während beim Stand der Technik eine Getränkeleitung nach Entnahme einer notwendigerweise vorzuwählenden Flüssigkeitsmenge zwangsweise gesperrt wird, bleibt sie nach der Erfindung immer "offen", dennoch wird eine Kennungserfassung erzwungen.

Bei Entnahme eines Getränks, wie Bier, Wein, Wasser, Limonade etc, wird die entnommene Flüssigkeitsmenge mittels eines Durchflußmessers, z.B. nach DBP 34 42 358, über von diesem erzeugte Impulse gemessen, ohne daß notwendigerweise eine Zwangsabschaltung vorgesehen ist; der Kellner kann nach Eingabe seines Codes die gewünschte Menge frei entnehmen, ohne daß er irgendwie beschränkt ist. Die entnommene Menge wird lediglich festgestellt.

Um den Bedienungspersonen jegliche Anregung zur Getränkeminderentnahme zu nehmen, die zu "Gratisportionen" für die Bedienung führen könnten, sieht eine äußerst bevorzugte Ausgestaltung vor, daß die während eines Kennungsvorganges gezapfte Getränkmenge in Einheiten und/oder Portionen erfaßt wird, wobei insbesondere vorgesehen ist, daß bei Durchführung eines Kennungsbeendigungsvorganges eine Rückstellung eines Portionszählers erfolgt. Damit wir Minderentnahmen nicht über mehrere Entnahmevorgänge aufaddiert, können damit nicht dazu führen, daß eine Bedienungsportion durch Minderentnahme eine Flüssigkeitsmenge aufaddiert, die sie anschließend als Portion verkaufen könnte, die sie mit dem Gaststätteninhaber nicht abzurechnen hätte. In Weiterbildung ist bei dieser Ausgestaltung vorgesehen, daß nach einer vorgegebenen Zapfpausenzeit eine Rückstellung eines Portionszählers erfolgt. Hier-

durch kann auch bei sehr langen Zapfvorgängen für mehrere Portionen eine Aufaddition von Minderentnahmen vermieden werden, indem nach vorgegebener Zeit immer die Portionszuordnung der entnommenen Getränkemenge erfolgt.

Es kann vorkommen, daß von einem Getränk diverse Portionsgrößen auszuschenken sind, wie beispielsweise Tassen oder Kännchen von Kaffee, bei denen die Preise bezogen auf eine Einheitsmenge unterschiedlich sind. Für einen solchen Fall sieht die Erfindung vor, daß bei unterschiedlich großen Abgabeportionen eine Portionenerfassung durchgeführt wird und daß bei fehlender Portionsgrößeneingabe ein Alarmsignal ausgelöst wird bzw. ist die erfindungsgemäße Vorrichtung gekennzeichnet durch mit dem Alarmgeber verbundene Portionsgrößenwähler.

Weitere bevorzugte Ausgestaltungen sehen vor, daß akustische Alarmsignale ausgelöst werden und daß optische Alarmsignale ausgelöst werden, wobei eine bevorzugte Ausgestaltung sich insbesondere dadurch auszeichnet, daß bei Fehlen der Kennungs- und/oder Portionsgrößenerfassung unterschiedliche optische und/oder akustische Alarmsignale ausgelöst werden. Hierdurch kann der Kellner ohne weiteres feststellen, aufgrund welches Mangels der Alarm ausgelöst wurde, ob mangels fehlender Kennungsdurchführung oder mangels erfolgter Portionenwahl.

Weitere bevorzugte Ausbildung zeichnet sich dadurch aus, daß nach einer vorgegebenen Zeit, in der kein Getränk abgezogen wurde, die Portionenwahl gelöscht wird bzw. daß die abgezogene Gesamtmenge jedes Getränkes erfaßt wird.

Die Entnahmedetektoren der erfindungsgemäßen Vorrichtung können entweder Durchflußmesser sein, wie sie an sich aus der DE-OS 34 42 358 bekannt sind, auf die verwiesen wird, oder aber mit Getränkeportionierer, wie sie beispielsweise bei Spirituosenentnahmegeräten vorhanden sind, verbundene Sensoren. Während bei Einsatz von Durchflußmessern, wie dies bei Getränken, die in größeren Portionen gezapft werden, wünschenswert ist, wie beispielsweise bei Bier, die Durchflußmenge erfaßt und gegebenenfalls einzelnen Portionen zugeordnet wird, wird bei den letztgenannten Sensoren lediglich die Portionenzahl durch die Auslösevorgänge gezählt.

Erfindungsgeber kann entweder eine Tastatur zur Eingabe eines Kennungscodes sein oder aber eine Aufnahme zum Einstecken eines Kennungs- oder Codeelementes, wie eines Codestiftes, eines Kennungsschlüssels oder einer Codekarte.

Durch die Erfindung wird es möglich eine bestehende Schankanlage nachzurüsten und dennoch eine zuverlässige Schankkontrolle zu erzielen. Dabei ist es möglich nicht nur aus größeren Gebinden abgezogene Getränke wie Bier, sondern auch an-

dere Getränke, wie Spirituosen etc. zu kontrollieren und zu erfassen. Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung liegt darin, daß der Betriebsablauf nicht durch eine Sperrung der Getränkeabnahme bei fehlender Kennung unterbrochen wird und dennoch eine zuverlässige Erfassung der Getränkeentnahme erfolgt.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und aus der nachfolgenden Beschreibung, in der ein Ausführungsbeispiel der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnung im einzelnen erläutert ist. Dabei zeigt:

Figur 1 ein Blockdiagramm einer bevorzugten erfindungsgemäßen Vorrichtung; und

Figur 2 ein das erfindungsgemäße Verfahren veranschaulichendes Ablaufdiagramm.

Bei einer erfindungsgemäß ausgestalteten Schankanlage sind zunächst diverse Bezugsstationen für unterschiedliche Getränke und unterschiedliche Abgabeformen vorgesehen. So ist eine erste Zapf- oder Schankstation 1 für "offene" in Großbehältern, wie Fässern vorhandene und aus diesen abzuziehende Getränke, wie Bier, Wasser, Limonaden, evtl. auch Wein oder dergleichen vorgesehen. Die Zapfstation 1 weist von den die Flüssigkeit enthaltenen Behältnissen 2 zu Zapfhähnen 3 führende Leitungen 4 auf, in denen Durchflußmesser 6, wie Durchflußmesser nach der DE-OS 34 42 358 angeordnet sind. Die Schankstation 1 weist weiterhin Tasten 7 auf, mit denen Portionengrößen gewählt werden können, wie beispielsweise bei Bier 0,33, 0,5 oder auch 1 Liter oder bei Limonade 0,25 und 0,5 Liter etc. Die der jeweiligen Portionstaste 7 zugeordnete Menge kann in beliebiger geeigneter Weise voreingestellt werden. Jeder Zapfstation ist weiterhin ein Kennungsgeber 8 zugeordnet. Der Kennungsgeber 8 kann eine Buchstaben- oder Numerische Tastatur sein, mit der eine Codezahl eingegeben wird. Es kann auch eine Aufnahme für einen Codestift, einen Codeschlüssel, eine Codekarte oder dergleichen sein. Der Erfindungsgeber 8 ist über Signalleitungen 9 wie Portionstasten 7, Zapfhähne 3 und Durchflußmesser 6 über Signalleitungen 11 mit einer Verarbeitungseinheit 12 verbunden. Die zweite Entnahmestation 20 dient zur Entnahme von Getränken aus kleiner Gebinden, wie Spirituosen aus Flaschen 21. Die Station 20 weist Portionierer 22 auf, die über Signalleitungen 23 mit der Verarbeitungseinheit 12 verbunden sind. Einsetzbare Portionierer sind an sich bekannt und handelsüblich. Sie können mit ebenfalls herkömmlichen berührungsfreien oder Berührungskontaktgebern versehen sein bzw. leicht versehen werden. Weiterhin ist ebenso wie bei der Station 1 ein Kennungsgeber 8 vorgesehen, der über Signalleit-

tung 9 mit der Verarbeitungsstation 12 verbunden ist.

Bei der dritten Getränkeabgabestation 30 handelt es sich um eine Warmgetränkestation zur Abgabe von Kaffee, Tee, heiße Schokolade etc. auch hier sind Freigabehebel 31 zur Abgabe der Getränke sowie Portionswahltasten 7 und ein Kennungsgeber 8 vorgesehen, die über Signalleitungen 9, 12 mit der Verarbeitungseinheit verbunden sind.

Schließlich kann eine Schankstation für Misch- oder für Mixgetränke vorgesehen sein, die grundsätzlich der Schankstation 1 entspricht, aber die Möglichkeit bietet verschiedene Getränke, wie beispielsweise Limonade und Cola in einem gewünschten vorgegebenen Verhältnis zu mischen. Diese Station weist wie die erste Station Zapfhähne 3, Getränkebehälter 2', Portionstasten 7 und einen Kennungsgeber 8 auf, die über entsprechende Signalleitung 9, 12 mit der Zentraleinheit verbunden sind. Die Zentraleinheit 12 kann mit Ausgabeeinheiten 51, wie einen Drucker oder Steuereinheiten 52 wie einen Eingaberechner verbunden sein.

Zum Entnehmen von Getränken muß einerseits der Kennungsgeber 8 betätigt werden, indem ein Kellner die entsprechende Codezahl eingibt oder sein individuelles Codeelement, wie Codestift, Schlüssel, Codekarte oder dergleichen nur auf die an sich und in anderem Zusammenhang beispielsweise aus der DE-M 87 09 268 bekannt ist, in den Kennungsgeber 8 einsteckt. Soweit bei einer Abgabestation Portionwahltasten 7 vorhanden sind, so muß der Kellner weiterhin die gewünschten Portionsgrößen vor Entnahme des Getränkes angeben. Dies ist insbesondere wichtig, wenn ein Getränk je nach Portionsgröße umgerechnet auf eine Einheitsmenge unterschiedliche Preise hat, so beispielsweise bei einer Portionsgröße von 0,25 Liter einen Preis von DM 2,- und bei einer Portionsgröße von 0,5 Liter einen Preis von DM 3,50, so daß sich Literpreise von DM 8,- bzw. DM 7,-, also unterschiedliche Literpreise ergeben.

Zapft ein Kellner ohne Kennungsgabe, so ertönt über dem Alarmgeber 13 ein akustisches und/oder optisches Alarmsignal. Das Alarmsignal wird nur abgestellt, wenn die Kennung in den Kennungsgeber 8 eingegeben wird, also beispielsweise der Code eingetippt oder das entsprechende Codeelement eingesteckt wird. Bei der bevorzugten Ausgestaltung ist nicht vorgesehen, daß eine Entnahme vor Eingabe der Kennung blockiert wird. Vielmehr wird in diesem Falle lediglich der Alarm ausgelöst und die schon entnommene Getränkemenge wird der Kennung zugeordnet, die nach Auslösen des Alarm eingegeben wurde bzw. dem Kellner zugeordnet, der sein Codeelement eingesteckt hat. Hierdurch wird, wenn ein Kellner vergißt die Kennung einzugeben oder ein Codeelement einzustecken, insbesondere der Betriebsablauf

nicht aufgehalten, sondern eben lediglich den Kellner daran erinnert, daß er den Kennvorgang noch durchzuführen hat. In gleicher Weise wird, insbesondere auch im Hinblick zur Vermeidung einer Unterbrechung des Betriebsablaufs ein Alarmsignal ausgelöst, wenn bei Bezugsstationen, die mit Portionswählern 7 versehen sind, die entsprechende Portionswahl nicht vorgenommen wird, wobei gegebenenfalls eine entsprechende Signalgeber 13 ein unterschiedlicher sein kann oder der Signalgeber 13 ein unterschiedliches Signal abgibt, beispielsweise ein akustisches Signal unterschiedlicher Frequenz gegenüber der Frequenz des Signals das bei fehlender Kennung ausgegeben wird bzw. ein optisches Signal ebenfalls abweichender Blinkfrequenz oder abweichender Farbe, so daß der Kellner auch sofort erkennt, welcher Vorrang nicht ausgelöst wurde, die Kennungsgabe oder die Portionenwahl.

Insbesondere bei Bezugsstationen mit Portionenwählern 7 ist ein Zeitgeber vorgesehen, beispielsweise in der Verarbeitungseinheit 12, durch eine an sich bekannte Uhr (Schwingquarz mit Teilerschaltung und Zähler) der nach einer vorgegebenen Zeit in beispielsweise zehn Sekunden eine gewählte Portionengröße wieder zurücksetzt, wenn innerhalb der genannten Zeit das Getränk selbst nicht abgefordert wird.

Bei Getränken bei denen die Mengen individuell gezapft werden und nicht automatisch portionsweise abgegeben werden, kann es vorkommen, daß Mindermengen gezapft werden; so könnte ein Kellner per Abrechnung auf Volumenbasis "Gratisportionen" erhalten, deren Verkaufspreis ihm völlig zukäme, ohne daß er hiervon an den Inhaber der Gaststätte einen Teil abzuführen hätte, da dieser ja auf Volumenbasis abrechnet. Der Gastwirt wird dadurch zwar nicht geschädigt, aber die jeweiligen Gäste. Um jede Anregung zum Minderzapfen zu vermeiden ist in bevorzugter Weise vorgesehen, daß die Abrechnung zwischen Kellner und Gastwirt auf Portionenbasis erfolgt. Die während eines Kennungsvorganges, beispielsweise Stücken eines Kennungsschlüssels im Kennungsgeber abgezogene Getränkemenge wird, gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Toleranzen, der hier entsprechenden plausiblen Einheiten, beispielsweise Portionen oder von diesen ableitenden Portionen zugeordnet. Bei einem erneuten Getränkebezug durch den gleichen Kennungsinhaber werden die Portionen wieder von null ab gezählt, ohne Berücksichtigung des Minderbezugs beim vorherigen Bezugsvorgang, so daß sich Minderzapfen nicht aufaddieren läßt. In gleicher Weise kann vorgesehen sein, daß nach einer Zapfpause bzw. einer vorgegebenen Zeit ein entsprechender Portionen-zähler auf null zurückgesetzt wird. Bei Portionenwählern 7 bei der zugehörigen Bezugsstation kann

die Zuordnung des abgezogenen Volumen zu der entsprechenden Portionengröße in der gleichen Weise erfolgen.

Unabhängig von Zuordnung zu abgezogenen Portionen erfaßt die Verarbeitungseinheit 12 das abgezogene Getränkegesamtvolumen, um beispielsweise dann, wenn ein Tank entsprechend der gemessenen Durchflußmenge leer ist bzw. nahezu leer ist ein entsprechendes Signal abzugeben, um anzuzeigen, daß ein neuer Tank oder ein neues Faß bereitzustellen ist.

Bei Bezugsstationen mit Portionierer wie die Bezugsstation 20 weist der Portionierer 22 einen Kontakt auf, der gleichzeitig mit dem Name des Getränkes ausgelöst wird. Ein Getränk wird beispielsweise derart entnommen, indem ein Glas gegen einen Hebel eines Verschlußventils gedrückt wird, wodurch das Ventil geöffnet wird und die Getränkeportion aus laufen kann. Hier kann die Anzahl der entnommenen Portionen, gegebenenfalls in Abhängigkeit der entsprechenden Getränkeart erkannt und zugeordnet werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Überwachung der Getränkeabgabe in Gaststätten oder dergleichen, wobei ein Berechtigter sich durch eine Kennung auszuweisen hat, dadurch gekennzeichnet, daß beim Zapfen eines Getränkes ohne Kennungseingabe ein Alarmsignal erfolgt, daß das Alarmsignal erst beendet wird, wenn die Kennung durchgeführt wird und daß die entnommene Getränkeflüssigkeit der zur Löschung des Alarms verwendeten Kennung zugeordnet wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die während eines Kennungsvorganges gezapfte Getränkemenge in Einheiten und/oder Portionen erfaßt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei Durchführung eines Kennungsbeendigungsvorganges eine Rückstellung eines aktiven Portionenzählers erfolgt.
4. Verfahren nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß nach einer vorgegebenen Zapfpausenzeit eine Rückstellung eines aktiven portionenzählers erfolgt.
5. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei unterschiedlich großen Abgabeportionen eine Portionengrößenerfassung durchgeführt wird und daß bei fehlender Portionengrößeneingabe ein Alarmsignal ausgelöst wird.
6. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß akustische Alarmsignale ausgelöst werden.
7. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß optische Alarmsignale ausgelöst werden.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß bei Fehlen der Kennungs- und/oder Portionengrößenerfassung unterschiedliche optische und/oder akustische Alarmsignale ausgelöst werden.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß nach einer vorgegebenen Zeit, in der kein Getränk abgezogen wurde, die Portionenwahl gelöscht wird.
10. Verfahren nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die abgezogene Gesamtmenge jedes Getränkes erfaßt wird.
11. Vorrichtung zur Überwachung der Getränkeabgabe von Zapfstellen an Bezugsstationen oder dergleichen insbesondere in Gaststätten, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer Zapfstelle (3, 22, 31) einer Bezugsstation (1, 20, 30, 40) zugeordneter Kennungsgeber (8) sowie mindestens ein Entnahmedetektor (6) derart verbunden sind, daß sie ein Alarmsignal auslösen, wenn bei Ansprechen des Entnahmedetektors (6) der Kennungsgeber (8) nicht aktiviert ist und das Alarmsignal durch Aktivierung des Kennungsgebers (8) beendbar ist und daß ein Entnahmezähler mit dem Entnahmedetektor (6) derart verbunden ist, daß eine Getränkeentnahme vor Aktivierung des Kennungsgebers (8), der den Kennungsgeber aktivierenden Kennung zuordbar ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Entnahmedetektor ein Durchflußmesser (6) ist.
13. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Entnahmedetektor ein an einem Getränkeportionierer angeordneter Sensor ist.
14. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch mit dem Alarmgeber (13) verbundene Portionsgrößenwähler (7).
15. Vorrichtung nach Anspruch 4, gekennzeichnet durch Rückstellmittel für einen Portionsgrößen-

wähler.

16. Vorrichtung nach Anspruch 15, gekennzeichnet durch einen Timer oder Zeitgeber zum Zurücksetzen des Zählers nach einer vorgegebenen Zeit. 5
17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Kennungsgeber (8) eine Tastatur zur Eingabe eines Codes aufweist. 10
18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Kennungsgeber eine Aufnahme zum Einstecken eines Codeelementes, wie einen Codestift, einen Kennungsschlüssel, eine Codekraft oder dergleichen aufweist. 15

20

25

30

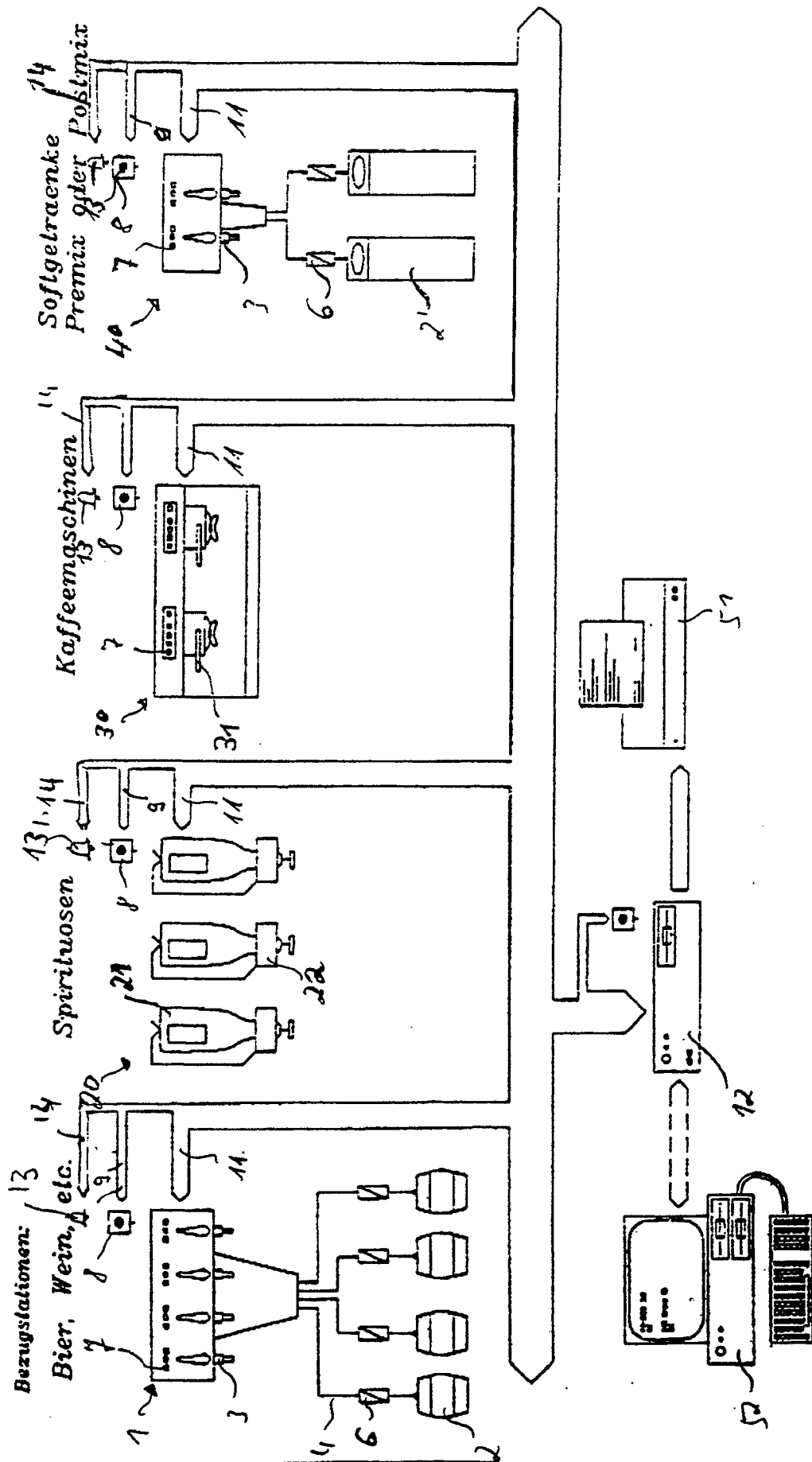
35

40

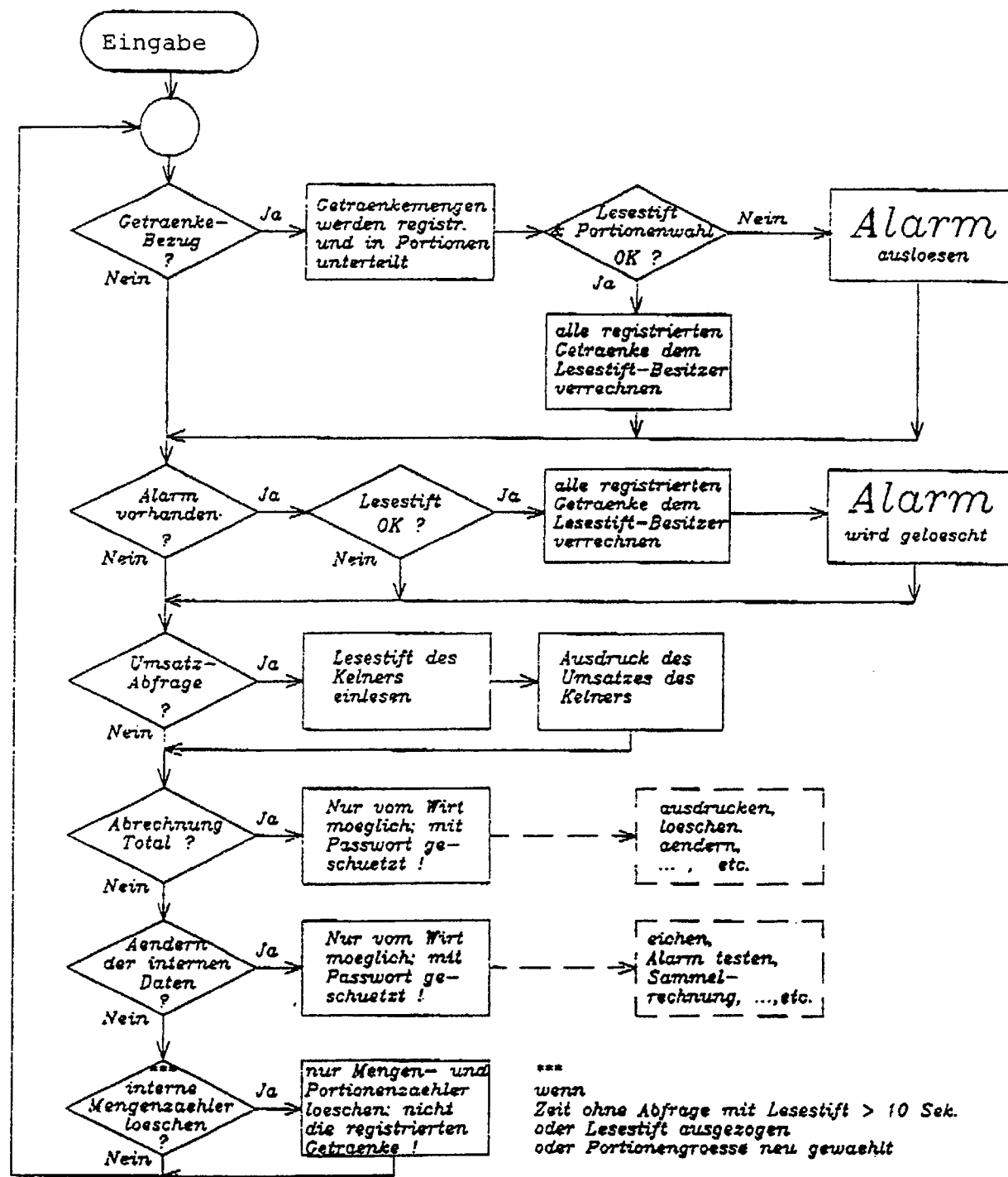
45

50

55



Figur 1



Figur 2

EP 91 10 1659

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DD-A-1 330 83 (HERKE et al.) * Seite 5, Zeilen 1-31 *	1	B 67 D 1/08 B 67 D 5/10
Y		2-4,6,7, 10	
A		11	
Y	DE-A-2 032 795 (DERBY-ANSTALT) * Patentansprüche 1-3 *	2-4,6,7, 10	
A		11	
A	DE-A-2 453 743 (RADUENZ)		
A	US-A-4 827 426 (COCA COLA CO.)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5) B 67 D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		15 Mai 91	DEUTSCH J.P.M.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		E: älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet		D: in der Anmeldung angeführtes Dokument	
Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
A: technologischer Hintergrund			
O: mündliche Offenbarung			
P: Zwischenliteratur			
T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	