

(19)



österreichisches
patentamt

(10)

AT 501 345 A1 2006-08-15

(12)

Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer:

A 2199/2004

(51) Int. Cl.⁸: F24F 7/00 (2006.01)

(22) Anmeldetag:

30.12.2004

(43) Veröffentlicht am:

15.08.2006

(73) Patentanmelder:

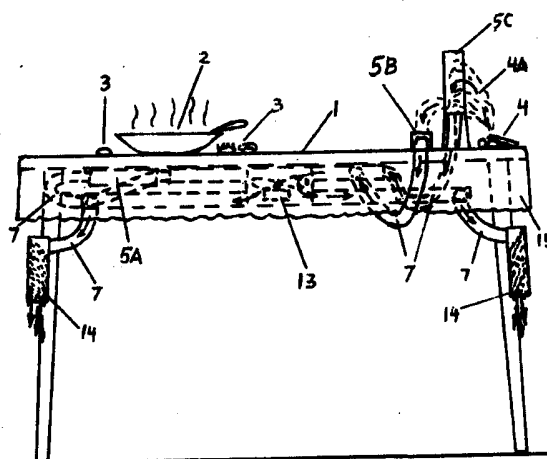
PODIRSKY PETER
A-1160 WIEN (AT)

(72) Erfinder:

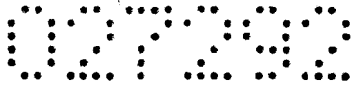
PODIRSKY PETER
WIEN (AT)

(54) RESTAURANT RAUCHER/NICHTRAUCHER LÖSUNG

(57) Dieses Patent macht es möglich das Raucher und Nichtraucher im Restaurant, Gasthaus, etc beisammensitzen ohne das der Rauch den Nichtraucher stört. Die Lösung liegt in der Kombination von drei Elementen die mit Schläuchen (7) verbunden sind und als solche die verunreinigte Luft auffangen und im gereinigten Zustand wieder in die Räumlichkeit frei geben. Die drei Elemente sind a) auf jeden Platz eines Gastes eine trichterförmige Ansaug Vorrichtung (5A-5D) und dem Umständen gemäß mit oder ohne Schalter zum ein und ausschalten; b) unter jeden Tisch montiert ist ein Gebläse (13) das die verunreinigte Luft ansaugt und durch die Filtrierung (14) drückt; und c) unter jeden Tisch montiert ist ein spezielles Filtersystem das die Luft reinigt und so wieder frei gibt. Anstatt dem Gebläse und dem Filtersystem unter jeden Tisch kann auch ein Rohrsystem (10) unterm Fußboden sein an dem die Ansaug Vorrichtungen hängen. Das Rohrsystem lässt über einen Entlüftungsventilator die verschmutzte Luft ins freie.

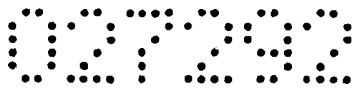


AT 501 345 A1 2006-08-15



Zusammenfassung der Restaurant Raucher / Nichtraucher Lösung

Dieses Patent macht es möglich das Raucher und Nichtraucher im Restaurant, Gasthaus, etc beisammensitzen ohne das der Rauch den Nichtraucher stört. Die Lösung liegt in der Kombination von drei Elementen die mit Schläuchen verbunden sind und als solche die verunreinigte Luft auffangen und im gereinigten Zustand wieder in die Räumlichkeit frei geben. Die drei Elemente sind a) auf jeden Platz eines Gastes eine trichterförmige Ansaug Vorrichtung und dem Umständen gemäß mit oder ohne Schalter zum ein und ausschalten; b) unter jeden Tisch montiert ist ein Gebläse das die verunreinigte Luft ansaugt und durch die Filtrierung drückt; und c) unter jeden Tisch montiert ist ein spezielles Filtersystem das die Luft reinigt und so wieder frei gibt. Anstatt dem Gebläse und dem Filtersystem unter jeden Tisch kann auch ein Rohrsystem unterm Fußboden sein an dem die Ansaug Vorrichtungen hängen. Das Rohrsystem lässt über einen Entlüftungsventilator die verschmutzte Luft ins freie.



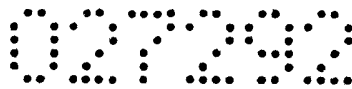
Restaurant Raucher / Nichtraucher Lösung.

Auf Hinsicht zu Raucher und Nichtraucher in Restaurants, Gasthäuser, etc. ist der jetzige Stand der Technik so dass Nichtraucher es dulden müssen den Rauchqualm der Raucher einzuatmen. Die mit Rauch verunreinigte Luft im Raum, weder im Restaurant, Gasthaus, Klub oder zu Hause war akzeptiert bei den Nichtrauchern als normale Lebensart. Obwohl die meisten der öffentlichen Stätten einen Absaugventilator haben, in vielen Fällen ist dieser nicht effektiv genug den Qualm des Rauchens schnell genug zu entfernen. Diese Situation war bis vor kurzem akzeptiert, nur seit den jüngsten Forschungen wurde es klar dass viele lebensgefährliche Krankheiten auf das Rauchen zurück zuführen sind. Speziell wurde man sich darüber klar das passives Rauchen ebenfalls sehr gefährlich ist. Der Rauchqualm von Rauchern ist daher nicht mehr so freizügig akzeptiert und es gibt nun viele Vorschriften die das Rauchen in öffentlichen Plätzen sehr einschränken. In manchen Ländern ist sogar öffentliches Rauchen in der Nähe von öffentlichen Stätten verboten.

Da allerdings für viele Nichtraucher der Rauch von Rauchern so alltäglich geworden ist und viele Nichtraucher Freunde und Familienangehörige als Raucher haben und andersrum, ist der Restaurant oder Gasthaus Besuch auf Hinsicht dieser neuen Vorschriften für den einen oder anderen unangenehm. Entweder muss der Nichtraucher den Rauch in der öffentlichen Stätte akzeptieren oder der Raucher ist gezwungen das Verlangen nach einer Zigarette oder Zigarre während des Restaurant oder Gasthaus Besuches zu unterdrücken.

Dieses Patent ändert diese Situation durch eine einfache und billige Weise indem der Nichtraucher nicht mehr den Rauch von Rauchern einatmen muss obwohl er sich in unmittelbarer Nähe dessen befindet. Ebenfalls der Raucher, wenn nicht gerade den Rauch von der Zigarette oder Zigarre inhalierend, muss nicht mehr die von Rauch verschmutzte Luft einatmen.

Diese einfache und billige Weise ist dadurch gekennzeichnet indem es eine Einheit von drei Elementen aufweist die mit flexiblen Schläuchen verbunden sind; eine trichterförmige Ansaug Vorrichtung, einem Gebläse und einem speziellen Luftfiltersystem die die verschmutzte Luft, wenn durchgedrückt, wieder rein ins Freie lässt. Diese Einheit kann auch in einem Block kombiniert sein wo Schläuche nicht notwendig sind. In Restaurants oder anderen öffentlichen Lokalen wo große Tische benützt werden währe die Kombination durch



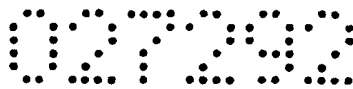
Schläuche verbunden die bessere Wahl. Dies bewirkt dass Raucher und Nichtraucher in öffentlichen Lokalen nebeneinander sitzen können und die Gastfreundlichkeit sowie reine Luft dieser Stätte genießen obwohl Raucher ihrem Genuss nachgehen. Die Kombination dieser drei Elemente um die Luft zu säubern unterscheidet sich von dem jetzigen Stand der Technik.

Für Restaurants und Gasthäuser gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten jedoch in beiden Fällen ist für jeden Gast eine trichterförmige Ansaug Vorrichtung vorhanden (5 in verschiedenen Positionen) die ein oder ausgeschaltet werden kann, abhängig ob der Gast den guten Geruch der Speise riechen möchte oder den Genuss des Rauchens bevorzugt.

Die eine Möglichkeit ist dass der Rauchqualm durch die Ansaug Vorrichtung am Tisch (Zeichnung 1A und 2A) oder befestigt unter der Tischkante (Zeichnung 7) angesaugt wird, abhängig von der gegebenen Situation, und durch eine Anzahl von Röhren und flexiblen Schläuchen und einem Entlüftungsventilator (Zeichnung 5 (19)) an die Außenseite der Räumlichkeiten kommt. Die trichterförmige Ansaug Vorrichtung die sich für jeden Gast separat befindet um seine verschmutzte Luft wegzusaugen unterscheidet sich vom jetzigen Stand der Technik.

In der zweiten Möglichkeit wird der Rauchqualm ebenfalls durch eine Ansaug Vorrichtung am Tisch, oder montiert unter der Tischkante angesaugt, abhängig von der gegebenen Situation. Jedoch dessen flexibler Schlauch führt in das Gebläse Element montiert unterm Tisch (Zeichnung 1 und 2 (13)) welcher die verschmutzte Luft durch spezielle Filter drückt (14). In reinem Zustand fließt diese wieder zurück in den Raum. Die trichterförmigen Ansaug Elemente, eines für jeden Gast am Tisch, das Gebläse Element und das spezielle Filtersystem dass sich an jedem Tisch einzeln befindet um wieder reine Luft zu erzeugen unterscheidet sich vom jetzigen Stand der Technik.

In einigen Restaurants oder öffentlichen Lokale haben die Tische keine Tischtücher oder diese sind großporig. Hier können die Ansaug Vorrichtungen unter der Tischkante fix montiert sein (Zeichnung 7 und 7A). Der Gast kann nach seinem Willen die Vorrichtung ein oder ausschalten indem er/sie den Griff (20) weniger als 180 Grad in Uhrzeigersinn oder dagegen dreht. Der Gast daher hat volle Kontrolle. Um den guten Duft der Speise zu

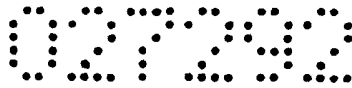


genießen ist die Vorrichtung ausgeschaltet, nach der Speise im Genuss einer Zigarette oder Zigarre ist die Vorrichtung eingeschaltet so dass die Luft trotz Rauchens sauber bleibt. Die Ansaug Vorrichtung unter der Tischkante montiert unterscheidet sich vom jetzigen Stand der Technik.

Die Verantwortung des Ein und Ausschaltens der Ansaug Vorrichtung könnte auch auf den Kellner/in übertragen werden. Dies kann elektronisch über ein Schaltpult dass von denen kontrolliert wird geschehen. Beim Überwachen der Gäste werden diese erkennen wenn ein Gast zu rauchen beginnt. Während des Speisens sind die Ansaug Vorrichtungen ausgeschaltet so dass das Aroma der Speisen ihren vollen Wert bekommt, danach wenn verschiedene Gäste zu rauchen beginnen wird deren Ansaug Vorrichtung von dem/der Kellner/in über das Schaltpult eingeschaltet. Da jeder Gast seine eigene Vorrichtung hat die von seinem Tisch weg kontrolliert wird kann er/sie eine schöne, unbeschwerte Zeit mit Essen und Rauchen genießen. Die Kellner/innen kontrollieren über das Schaltpult dass im Raum eine saubere Luft besteht. Da die Kontrolle der sauberen Luft in den Händen des Personals liegt sei dies die beste Lösung da manche Gäste nach konsumieren von etwas Alkohol vielleicht ein Spiel machen würden andere Gäste zu ärgern und dadurch den allgemeinen Frieden des Lokales stören könnten.

Diese Situation gilt für alle öffentlichen Lokale; jeder Gast hat seine eigene Ansaug Vorrichtung. Daher die, die nur für ein Getränk und Gemütlichkeit kommen aber nicht rauchen wollen oder den Rauchqualm meiden, können auf diese weise trotzdem im Lokal für schöne Stunden sein, können ebenfalls neben Rauchern sitzen die ihren Genuss nachgehen, trotz allem aber reine Luft atmen.

In Restaurants wo Tische mit Tüchern bedeckt sind, Ansaug Vorrichtungen können entweder am Tisch liegen (5B) oder am Tisch stehen (5C). Sie sind mittels eines flexiblen Schlauches (7) mit einem Gebläse (13) unter der Tischplatte, oder mit einem unterm Fußboden gelegten Rohrsystem (10) verbunden. Über das Rohrsystem und Entlüftungsventilator (Figur 5 (19)) gelangt die verschmutzte Luft ins freie. Ansaug Vorrichtungen an flexiblen Schläuchen hängend ist eine bessere Lösung wenn Tischtücher verwendet werden. Die Vorrichtungen kann man stellen oder legen wo am meisten effektiv ohne das Aussehen des Tisches zu stören.

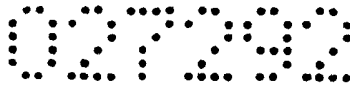


Wenn die Ansaug Vorrichtungen nicht in Gebrauch sind (5A) können sie am Tisch mit der Öffnung auf die Tischplatte gerichtet liegen ((5AB) Figur 5) oder sind unter die Tischplatte geklemmt (5A) mit der Öffnung ebenfalls zur Tischplatte gerichtet. In beiden Fällen saugen sie nicht und sind ausgeschaltet. Sollte ein Gast zu rauchen beginnen nimmt er/sie seine/ihre Vorrichtung und dreht diese so das die Öffnung nach oben zeigt (5B) oder stellt diese aufrecht (5C) mit der Öffnung an sich gerichtet. Das Selbe gilt auch wenn die Vorrichtung unter die Tischplatte geklemmt ist(Figur 1, 1A, 2, 2A); von der Klemme rausnehmen und auf den Tisch stehend oder liegend geben.

Wo das Gebläse unter dem Tisch montiert ist hat jede Ansaug Vorrichtung von diesem Tisch einen Schalter (Figur 3 (6)). Wenn die Ansaug Vorrichtung nicht mit der Öffnung auf die Tischplatte liegend oder unterm Tisch geklemmt ist, ist der Schalter herausgedrückt und schließt dadurch die Überbrückung des Widerstandes (Figur 3B). Mit den Widerstand überbrückt, das gibt mehr elektrische Kraft für den Gebläsemotor, höhere Drehzahl dessen und dadurch höhere Saugkraft. Als solches wenn Widerstand für Widerstand überbrückt wird das ergibt eine stufenweise Steigerung der Saugkraft. Die Saugkraft dadurch ist bei der Anzahl von aktivierten Ansaug Vorrichtungen am Tisch abhängig. Die stärkste Saugkraft kommt wenn alle Widerstände überbrückt sind. Wenn alle Widerstände aktiv sind, der Schalter also niedergedrückt (Figur 3A(2) (6)), ist die Drehzahl des Motors sehr gering oder er ist im Stillstand. Dies spart Energie einerseits, gibt jedoch volle Saugkraft wenn nötig.

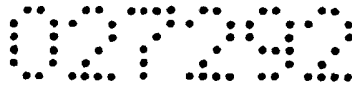
Mit dem Gebläse unter der Tischplatte montiert (Figur 1, 2 (13)) wird der Rauch durch Filter gedrückt (14) welche an den Tischbeinen oder anderswo günstig, befestigt sind. Diese Filter, möglicherweise vier, eines für jedes Tischbein, bestehen aus einem Filtergehäuse und einer auswechselbaren Filterpatrone (14A). Diese Filterpatronen müssen regelmäßig ausgewechselt werden da Gäste sehr schnell erkennen würden wenn in der Luft unangenehmer Zigaretten oder Zigarren Rauch ist. Die Sauberkeit der Luft in Restaurants, Bars, etc ist daher von der Reinigungsfähigkeit der Filterpatronen in Gebrauch abhängig.

Die Sauberkeit der Luft obwohl Gäste dem Genuss des Rauchens nachgehen wird als sehr gute Werbung sich zeigen und in Zukunft möglicherweise eine gesetzliche Notwendigkeit sein.



Kurze Beschreibung der Figuren von Restaurant Raucher / Nichtraucher Lösung

- Figur 1** Seitenblick von einem Restauranttisch mit alle drei Elementen kombiniert.
- Figur 1A** Seitenblick von einem Restauranttisch der durch einen elastischen Schlauch mit dem Rohr System untern Fußboden verbunden ist.
- Figur 2** Anblick von oben auf denselben Tisch von Figur 1.
- Figur 2A** Anblick von oben auf denselben Tisch von Figur 1A.
- Figur 3** Nähere Ansicht von einer Ansaug Vorrichtung auf den Tisch liegend und stehend.
- Figur 3A(1)** Ansaug Vorrichtung wo der elektrische Schalter erhöht ist.
- Figur 3A(2)** Ansaug Vorrichtung wo der elektrische Schalter niedergedrückt ist.
- Figur 3B** Elektrische Widerstände und deren Überbrückung von jeder Ansaug Vorrichtung.
- Figur 4** Luftfiltergehäuse mit Filterpatrone an ein Tischbein befestigt.
- Figur 5** Ein Restaurant mit Tischen dessen Ansaug Vorrichtungen durch elastische Schläuche an das Rohr System untern Fußboden verbunden ist.
- Figur 6** Sternverteiler an elastische Schläuche hängend.
- Figur 7** Rohrförmige Ansaug Vorrichtung mit drehbaren Knopf und saugend.
- Figur 7A** Wie in Figur 7 aber nicht saugend.



Ausführliche Beschreibung der Figuren der Restaurant Raucher/Nichtraucher Lösung

Figur 1:

Diese Zeichnung zeigt einen Restauranttisch (1) mit Tischtuch (15) von der Seite wo die eine Hälfte dessen auf Speisen hinweist (2 und 3) und die andere von Rauchern benützt wird (4 und 4A). Dieser Tisch beinhaltet alle drei Elemente in Kombination, verbunden mit elastischen Schläuchen (7). Für jeden Gast eine Ansaug Vorrichtung (5A, 5B und 5C), das Gebläse (13) montiert unter der Tischplatte und die Luftfilter (14) an den Tischbeinen befestigt. Auf der Seite wo gespeist wird sind die Ansaug Vorrichtungen unterm Tisch geklemmt (5A) mit der Saugöffnung auf die untere Seite der Tischplatte zeigend und daher ausgeschaltet. Diese saugen nicht. Auf der Seite wo geraucht wird sind die Ansaug Vorrichtungen in Gebrauch, eingeschaltet und saugend, in liegender und stehender Position (5B, 5C). Die reine Luft die von den Luftfiltern kommt, läuft entlang der Tischbeine nach unten weg um die Gäste durch den erzeugten Luftzug nicht zu stören.

Dieser Tisch ist frei beweglich und kann im Restaurant zu jeder Zeit umgestellt werden ohne einen aus oder einhängen von Schläuchen.

Figur 1A:

Hier ist dieselbe Ansicht eines Tisches mit Tischtuch wo auf einer Seite gespeist wird und auf der anderen geraucht. Der Unterschied liegt aber darin dass an diesem Tisch die Ansaug Vorrichtungen durch elastische Schläuche an einem sternartigen Verteiler (Sternverteiler (8)) hängen der ebenfalls durch einen elastischen Schlauch mit dem Rohrsystem (10) unterm Fußboden verbunden ist. Der Rauchqualm (4A) wird hier unter dem Fußboden gesaugt und von dort durch einen Entlüftungsventilator (Figur 5(19)) ins Freie geführt. Man kann den Standort des Tisches schnell wechseln; um das zu tun muss man nur der elastische Schlauch der in das Rohr-Schlauch Verbindungsgehäuse (9) führt von dem herausnehmen und dort wieder einsetzen, wo das meist nahe Rohr-Schlauch Verbindungsgehäuse des neuen Standortes dessen sich befindet. Dieser Tisch hat kein Gebläse und keine Luftfilteranlage, die verschmutzte Luft wird nur aus dem Restaurant raus ins Freie gebracht.

Das Rohr-Schlauch Verbindungsgehäuse (9) verbindet alle Rohre unterm erhöhten Fußboden (12) und hat außerdem die Öffnung für den elastischen Schlauch der von irgendeinem Tisch kommt. Da viel mehr Öffnungen da sind als Schläuche von Tischen kommen, werden die übrigen mit einer Schließkappe (9A) zugedeckt. Diese Kappe ist gleich mit dem erhöhten Fußboden. Der erhöhte Fußboden ist notwendig um genügend Raum für das Rohrsystem (10) zu geben das über den ursprünglichen Fußboden (11) ausgebreitet ist.

Figur 2 und 2A:

Diese Figuren zeigen dieselben Tische wie in Figur 1 und 1A, nur von oben. Es ist zu erkennen dass diese für sechs Gäste sind, drei davon speisen, die anderen drei rauchen. Die einzelnen Gegenstände und deren Nummerierung ist gleich wie in Figur 1 und 1A.



Figur 3:

Diese Figur zeigt die Ansaug Vorrichtungen (5B und 5C) vergrößert. Die eine ist liegend, die andere steht auf dem Tisch (1). Der Tisch ist mit einem Tischtuch (15) gedeckt und die elastischen Schläuche (7) kommen unterm Tischtuch hervor. Tische die die Kombination aller drei Elemente haben (Ansaug Vorrichtungen, Gebläse und Luftfiltersystem) deren Ansaug Vorrichtungen besitzen einen elektrischen Schaltknopf (Schalter (6)). Alle Schalter am Tisch sind serienmäßig verbunden. Wenn dieser Schaltknopf nicht niedergedrückt ist der auf derselben Seite der Ansaug Öffnung sich befindet (Figur 3A(1)) und so ineinander arbeiten, dann überbrückt er den Widerstand (Figur 3B(6)) der für diese Ansaug Vorrichtung zuständig ist und auf diese Weise dem Gebläsemotor (13) mehr elektrische Kraft zukommen lässt. Mehr Kraft für den Motor ergibt höhere Drehzahl dessen und dadurch eine verstärkte Saugkraft. Je mehr Widerstände überbrückt werden je stärker ist die Saugkraft. Auf diese Weise, mit der serienmäßigen Verbindung der Schalter (Figur 3B) und eins nach dem anderen eingeschaltet, ist eine stufenartige Steigerung der Saugkraft erzeugt. Andererseits mit jeden Widerstand in Wirkung, also alle Überbrückungen unterbrochen (Figur 3B ausgenommen (6)), welches durch die niedergedrückten Schaltknöpfe (Figur 3A(2)) hervorgeht, die elektrische Kraft zugeführt zu dem Motor ist daher so gering, dass dieser nur sehr langsam sich dreht oder zum Stillstand gekommen ist. Da der Schaltknopf und Ansaug Öffnung auf derselben Seite der Ansaug Vorrichtung liegen bewirkt dies dass wenn die Öffnung wo aufliegt der Schaltknopf niedergedrückt ist und dadurch den Widerstand zuständig für diese Vorrichtung voll wirken lässt. Mit der Ansaug Öffnung zugedeckt, entweder auf dem Tisch liegend (5AB) oder unter die Tischplatte (5A) geklemmt, ist daher diese Ansaug Vorrichtung ausgeschaltet.

Figuren 3A (1) und 3A (2):

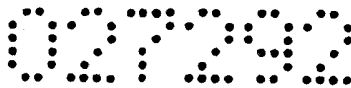
Bereits ausführlich erklärt in Figur 3.

Figur 3B:

Das elektrische Diagramm eines Tisches mit vier Ansaug Vorrichtungen ist hier gezeigt. Die Überbrückungsschalter sind serienmäßig verbunden. Egal was für Widerstand überbrückt oder unterbrochen wird, es wirkt sich auf den Gebläsemotor (13) aus. In diesem Diagramm sind alle außer einen Widerstand der Ansaug Vorrichtungen in Wirkung. Der eine Widerstand der überbrückt ist, gibt gerade genug elektrische Kraft für den Gebläsemotor der genügend Saugkraft erzeugt um die verschmutzte Luft durch diese eine Ansaug Vorrichtung aufzusaugen. Je mehr Widerstände überbrückt sind desto schneller ist die Motordrehzahl und desto stärker die Saugkraft. Je mehr Überbrückungen unterbrochen, je langsamer die Drehzahl und geringere Saugkraft.

Figur 4:

Diese Figur zeigt ein Luftfilterelement (14), befestigt an ein Tischbein (16). Es wäre angenommen das vier Luftfilterelemente, ein jedes an einen Tischbein, das Luftfiltersystem eines Tisches ergibt. Das Luftfilterelement besteht aus dem Filtergehäuse und Filterpatrone (14A) die im Gehäuse sitzt. Am oberen Ende des Filtergehäuses führt ein elastischer Schlauch (7) die verschmutzte Luft in das Filtergehäuse. Im Gehäuse befindet sich die



Filterpatrone (14A) die eigentlich die Reinigung der Luft durchführt. Diese Filterpatrone muss aus einem Material sein das die klare Luft durchlässt doch den Rauch und andere Schmutzteilchen geführt bei ihr, auffängt. Es ist daher nötig die Filterpatronen an jeden Tisch regelmäßig auszutauschen da diese nach einer bestimmten Zeit sich mit dem Rauch und Schmutz voll gesaugt haben. In vollen Zustand lassen die Patronen keine Luft mehr durch obwohl das Gebläse auf höheren Touren läuft. Am unteren Ende des Filtergehäuses ist eine Öffnung von wo die gereinigte Luft das Filterelement verlässt. Es ist ratsam dass diese Öffnung nach unten, entlang dem Tischbein zeigt, oder weg vom Tisch, so das Gäste nicht von den Luftzug, erzeugt bei der heraus fließenden Luft dessen gestört sind.

Figur 5:

Die Restaurant Räumlichkeiten und Tischaufteilung (1) dessen sind zu erkennen. Mit diesem System wird die verschmutzte Luft durch ein Rohr System (10) unter dem erhöhten Fußboden (12) nach Außen gebracht. An den Ansaug Vorrichtungen (5A, 5AB, 5B, 5C) sind elastische Schläuche die zu den Sternverteilern (8) münden. Von dort führen weitere elastische Schläuche die verschmutzte Luft in die Rohr-Schlauch Verbindungsgehäuse (9) die ein Teil des Rohrsystems unterm Fußboden sind. Dieses Rohr System mündet in ein Rohr (18) das zum Entlüftungsventilator (19) führt, welcher an der Wand, oder best untergebracht, montiert ist. Der Entlüftungsventilator saugt die verschmutzte Luft nach Außen. In diesem System wird die Luft nicht gereinigt aber es hilft dass im Restaurant kein Rauch sich befindet, obwohl dem Genuss des Rauchens nachgegangen wird.

Die elastischen Schläuche (7) zwischen den Sternverteilern (8) und den Rohr-Schlauch Verbindungsgehäusen (9) machen es möglich das die Tische etwas umher geschoben werden können ohne die Schläuche aus den Verbindungsgehäusen zu nehmen. Dies ist nur notwendig wenn die Tische total umgestellt werden müssen, welches durch dieses System schnellstens gemacht werden kann. Restaurant Besitzer, Manager oder Personal nehmen die Schläuche einfach aus den Gehäusen raus und fügen diese neu wo best möglich wieder ein. Da wesentlich mehr Verbindungsgehäuseöffnungen vorhanden sind als Tische werden die Nichtbenützten davon mit Schließkappen (9A) zugedeckt. Im zugedeckten Zustand sollen diese mit dem erhöhten Fußboden (12) gleich sein. Bei Neubauten kann das Rohr System unterm Fußboden in vorhinein einkalkuliert werden, ein erhöhter Fußboden ist dann nicht nötig.

Dieses System ist unterschiedlich von dem Anderen wo die Luft gereinigt wird und danach wieder in die Räumlichkeiten zurück strömt.

Figur 6:

Ein Sternverteiler (8) ist gezeigt. An ihn werden die elastischen Schläuche (7) gehängt die von den Ansaug Vorrichtungen am Tisch kommen. Je nach der Anzahl von Ansaug Vorrichtungen, der Sternverteiler hat dieselbe Anzahl von Öffnungen. Bei größeren Tischen möge es nötig sein mehrere Sternverteiler zu kombinieren um für alle Ansaug Vorrichtungen eine Öffnung zu haben. Nach unten zu hat der Sternverteiler eine zusätzliche Öffnung die für den elastischen Schlauch ist der am unteren Ende im Rohr-Schlauch Verbindungsgehäuse sitzt und von dessen leicht entfernt werden kann. Die Aufgabe vom Sternverteiler ist das Aufnehmen der verschmutzten Luft von den Ansaug Vorrichtungen und das Weiterbefördern deren in den elastischen Schlauch der in das Rohr System unterm Fußboden führt.



Figur 7:

Eine andere Art von Ansaug Vorrichtung (5D) ist hier zu erkennen. Diese Vorrichtung ist rohrförmig und ist unter der Tischkante (1) fix montiert und kann benützt werden wo keine Tischtücher verwendet werden oder diese großporig sind und so die verschmutzte Luft in die Ansaug Vorrichtung durchlässt. Diese Vorrichtung hat einen drehbaren Knopf (20) welcher zum ein und ausschalten dessen dient an einer Seite; an der anderen Seite hängt der elastische Schlauch der entweder zum Gebläse und Filtersystem unterm Tisch führt oder zum Sternverteiler. Sollte Gebläse und Filtersystem unterm Tisch vorhanden sein so ist im drehbaren Knopf auch ein elektrischer Schalter der den Widerstand entweder überbrückt oder die Überbrückung dessen unterbricht (Figur 3B). Hier ist gezeigt das die Ansaug Vorrichtung eingeschaltet ist. Die vom Rauch verschmutzte Luft (4A) fließt durch.

Figur 7A:

Hier ist dieselbe Ansaug Vorrichtung wie in Figur 7, nur ist diese im geschlossenen und ausgeschalteten Zustand. Der drehbare Knopf (20) ist so gestellt das die Ansaug Öffnung geschlossen ist und der Schalter, wenn vorhanden, die Widerstand Überbrückung unterbricht. Die Luft wird nicht angesaugt.



Beschreibung der Nummerierung der Restaurant Raucher / Nichtraucher Lösung

- 1 Tisch mit Tischtuch.
- 2 Teller mit Speise.
- 3 Besteck.
- 4 Angezündete Zigarette im Aschenbecher.
- 4A Rauch von Zigarette.
- 5A Ansaug Vorrichtung nicht in Gebrauch.
- 5AB Ansaug Vorrichtung nicht in Gebrauch und deren Öffnung auf den Tisch liegend.
- 5B Ansaug Vorrichtung in Gebrauch und auf den Tisch liegend.
- 5C Ansaug Vorrichtung in Gebrauch und aufrecht stehend am Tisch.
- 5D Ansaug Vorrichtung mit Drehknopf zum öffnen oder schließen (20) in Gebrauch und fix an der unteren Tischkante montiert.
- 6 Elektrischer Schalter welcher den Widerstand von dieser Ansaug Vorrichtung überbrückt.
- 7 Elastischer Schlauch mit dem die verschiedenen Elemente verbunden sind.
- 8 Sternverteiler in dem die elastischen Schläuche der Ansaug Vorrichtungen münden. Die Anzahl der Öffnungen des Sternverteilers hängt von der Anzahl der Ansaug Vorrichtungen am Tisch ab. Im Zentrum des Sternverteilers ist eine zusätzliche Öffnung für den Schlauch der in das Rohr-Schlauch Verbindungsgehäuse führt.
- 9 Rohr-Schlauch Verbindungsgehäuse; ein Gehäuse das die Rohre unterm Fußboden verbindet und welches den flexiblen Schlauch vom Tisch einführen lässt.
- 9A Rohr-Schlauch Verbindungsgehäuse, zugedeckt mit einer Schließkappe und in gleicher Höhe mit dem erhöhten Fußboden.
- 10 Rohr System unterm Fußboden das die verschmutzte Luft von all den Tischen aufnimmt und sie zum Entlüftungsventilator führt.
- 11 Ursprünglicher Fußboden.
- 12 Erhöhter Fußboden um dem Rohrsystem genügend Raum zu geben.
- 13 Elektrisches Gebläse mit Ein und Auslaufrohren. An den Einlaufrohren hängen über flexible Schläuche alle Ansaug Vorrichtungen am Tisch. An den Auslaufrohren hängen über flexible Schläuche die Luftfilter (möglicherweise 4) welche an den Tischbeinen oder anderswo günstig befestigt sind.
- 14 Luftfilter Element welches die verschmutzte Luft mit speziellen Filtern reinigt und als solche wieder in die Restaurant Räumlichkeiten frei gibt. Da die Luft Filter höchst möglich an den Tischbeinen befestigt sind soll die Öffnung dieser Filter nach unten oder weg zeigen so das die speisenden Gäste von der auslaufenden Luftströmung dessen nicht gestört sind.
- 14A Auswechselbare Luftfilterpatrone welche reguläre ausgewechselt werden muss. Diese schnappt in das Luftfiltergehäuse ein und bleibt dort bis sie wieder ausgewechselt wird.
- 15 Tischtuch.
- 16 Tischbein (Figur 4).
- 17 Elektrisches Kabel und Hauptschalter für den Tisch (falls notwendig) um das elektrische System für diesen Tisch ein und aus zuschalten.
- 18 Rohr welches zu dem Entlüftungsventilator an der Wand führt.
- 19 Entlüftungsventilator an der Wand montiert, welcher die verschmutzte Luft von den Rohren unterm Restaurantfußboden kommend, nach Außen saugt.
- 20 Drehbarer Knopf welcher die rohrförmige Ansaug Vorrichtung ein und ausschaltet (Figur 7 und 7A).

027292

Patentansprüche dieser Erfindung:

1

Anspruch wird erhoben auf die Einheit dreier Elemente die in Kombination erwirken dass die Luft in einen Raum, ob Restaurant, Gaststätte, Klub, etc, von Zigarettenrauch und anderen Schmutzteilchen gesäubert wird und in diesem Zustand in die Räumlichkeiten dessen zurückkehrt. Diese drei Elemente die mit elastischen Schläuchen ineinander verbunden sind, sind: a) für jeden Gast auf dem Tisch eine Ansaug Vorrichtung mit trichterförmiger Öffnung und mit Schalter um dieses ein und aus zuschalten, daher in Funktion nur wenn erwünscht; b) ein Gebläsesystem zum ansaugen und der Weiterbeförderung der verschmutzten Luft durch die Filteranlage; und c) eine Luftfiltrierungsanlage die aus mehreren Filtern besteht, wo jeder Filter mit einer austauschbaren Filterpatrone versorgt ist.

2

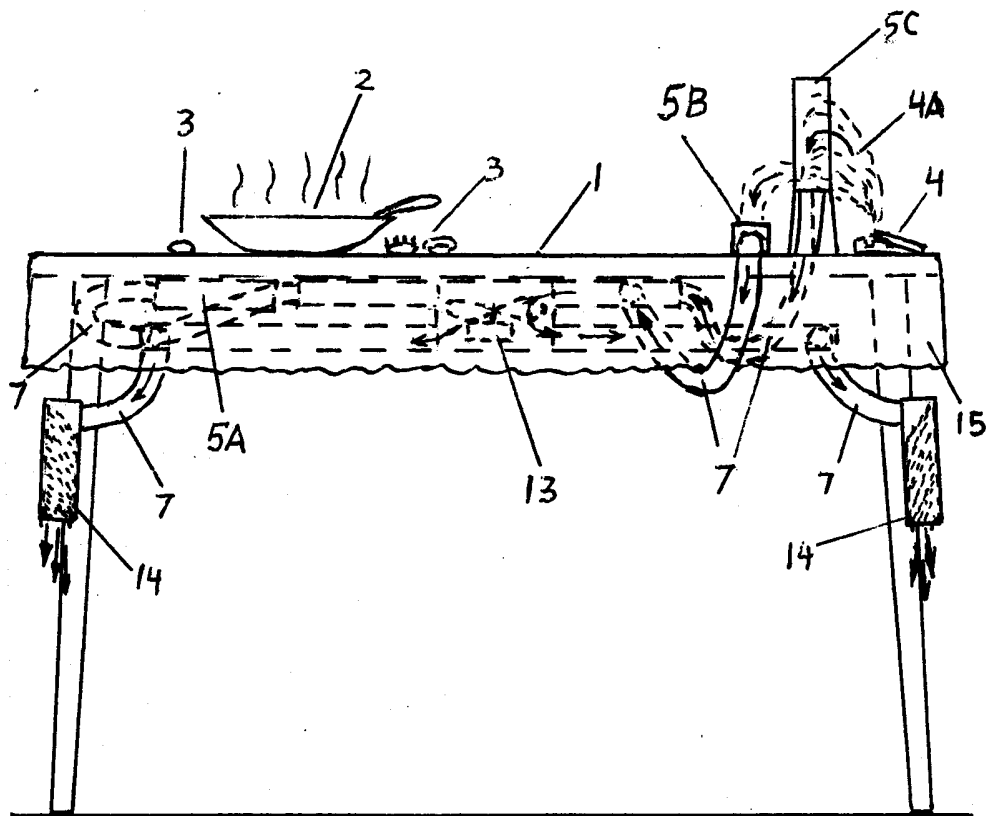
Anspruch wird erhoben auf die Ansaug Vorrichtungen. Jede Ansaug Vorrichtung hat einen Widerstand der überbrückt werden muss. Wenn der Widerstand überbrückt ist, ist die Vorrichtung eingeschaltet; das heißt durch den überbrückten Widerstand bekommt der Gebläse Motor mehr elektrische Kraft und steigert dadurch das Ansaugen, übereinstimmend mit der dazu geschalteten Ansaug Vorrichtung. Diese Widerstände jeder einzelnen Ansaug Vorrichtung sind Serienmäßig verbunden und ergibt das die Drehzahl des Gebläse Motors an hand der ein oder ausgeschalteten Ansaug Vorrichtung sich stufenweise steigert oder verringert. Je mehr Ansaug Vorrichtungen eingeschaltet werden desto höher ist die Drehzahl des Gebläse Motors und Ansaug Energie. Es ergibt eine stufenartige Steigerung. Je weniger Ansaug Vorrichtungen eingeschaltet je langsamer die Drehzahl des Motors und Stillstand wenn alle Vorrichtungen ausgeschaltet sind; d. h. volle Wirkung aller Widerstände.

3

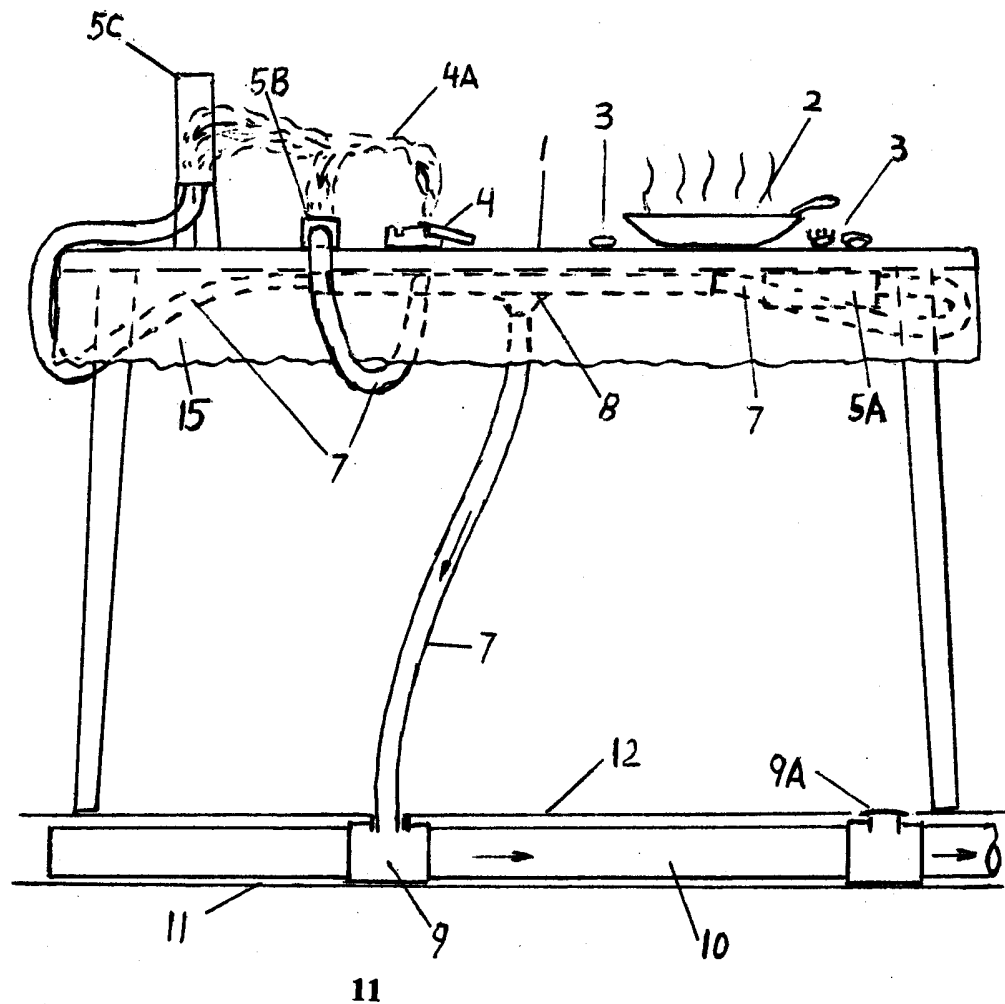
Anspruch wird erhoben an das Rohrsystem unterm Fußboden (10) an dem die Ansaug Vorrichtungen jedes Gastes hängen. In diesem System haben die Vorrichtungen keinen Schalter zum ein und ausschalten; zum ausschalten wird die Öffnung der Vorrichtung einfach flach auf die Tischoberfläche aufgelegt und so geschlossen. Das Rohrsystem unterm Fußboden bringt die verschmutzte Luft über einen Entlüftungsventilator (19) außerhalb der Räumlichkeiten.

027292

Figur 1

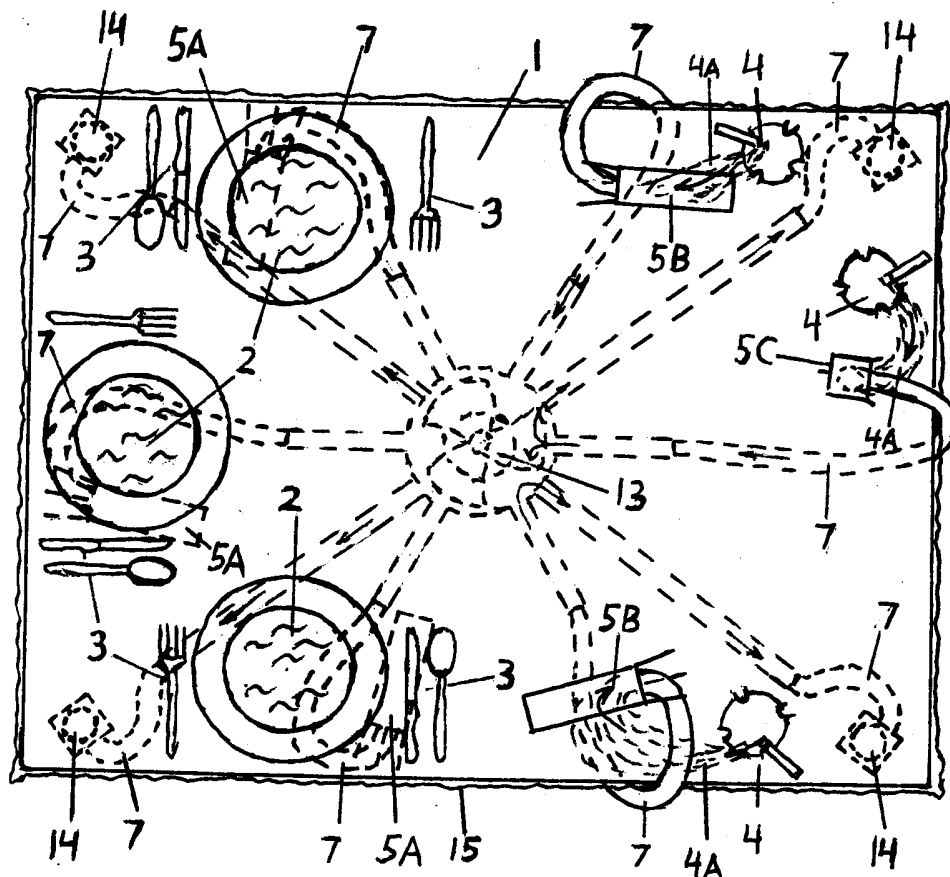


Figur 1 A

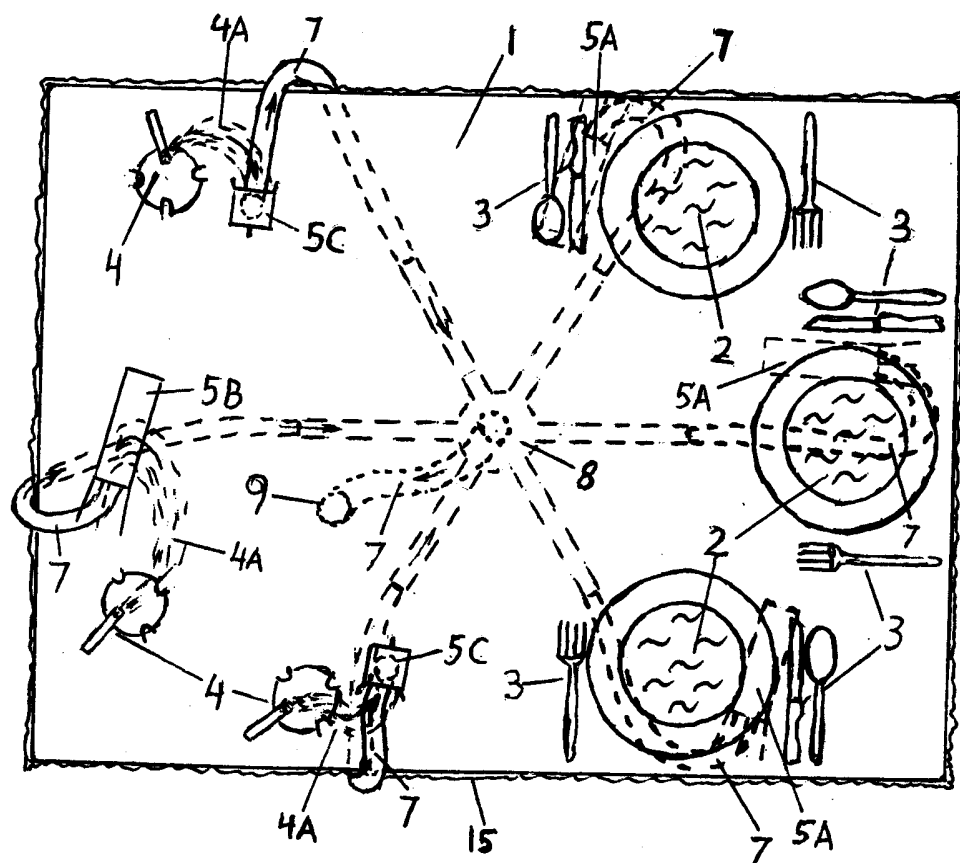


027292

Figur 2

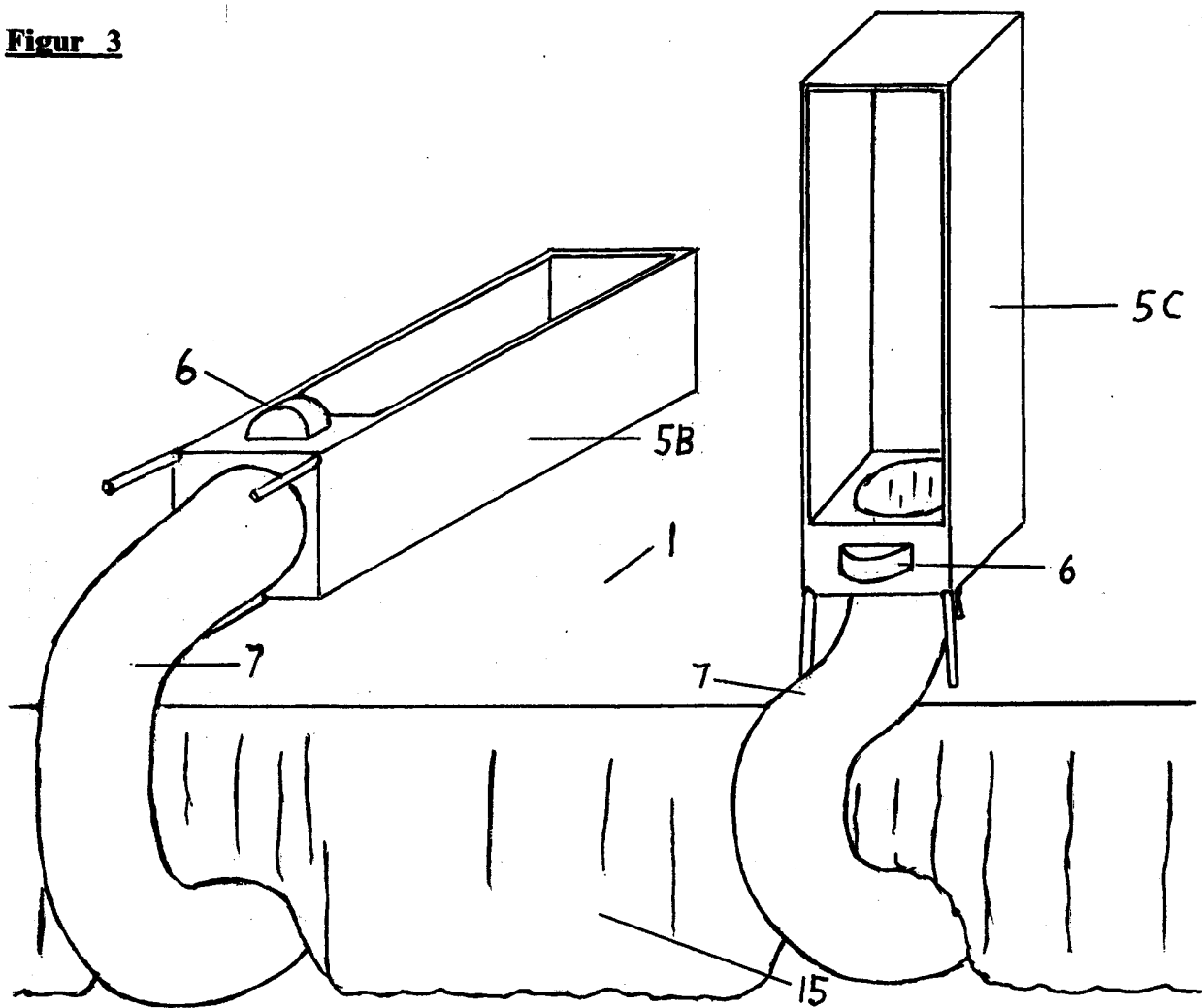


Figur 2 A

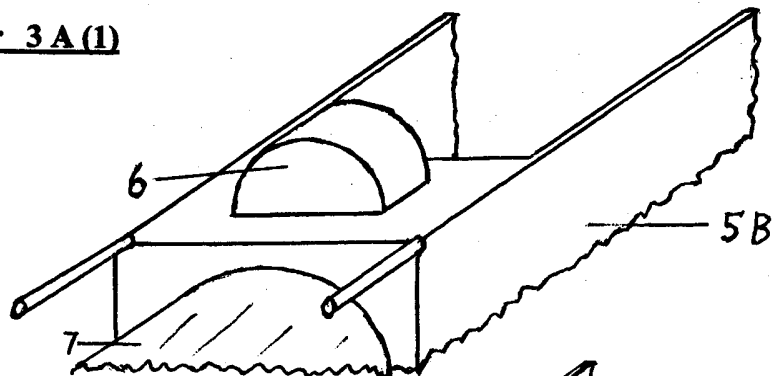


027292

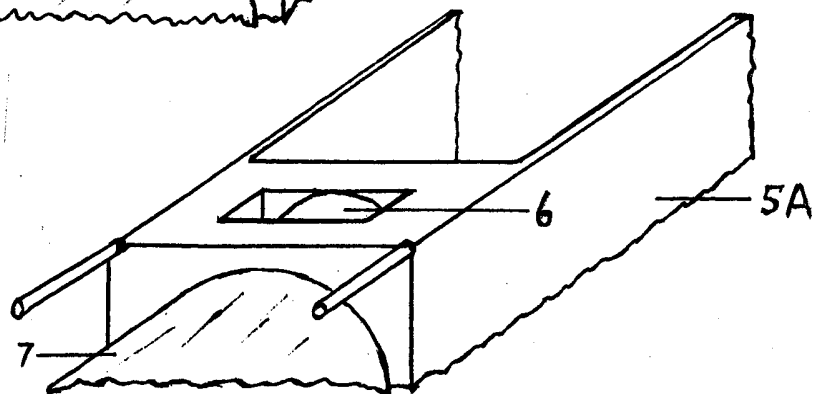
Figur 3



Figur 3 A (1)

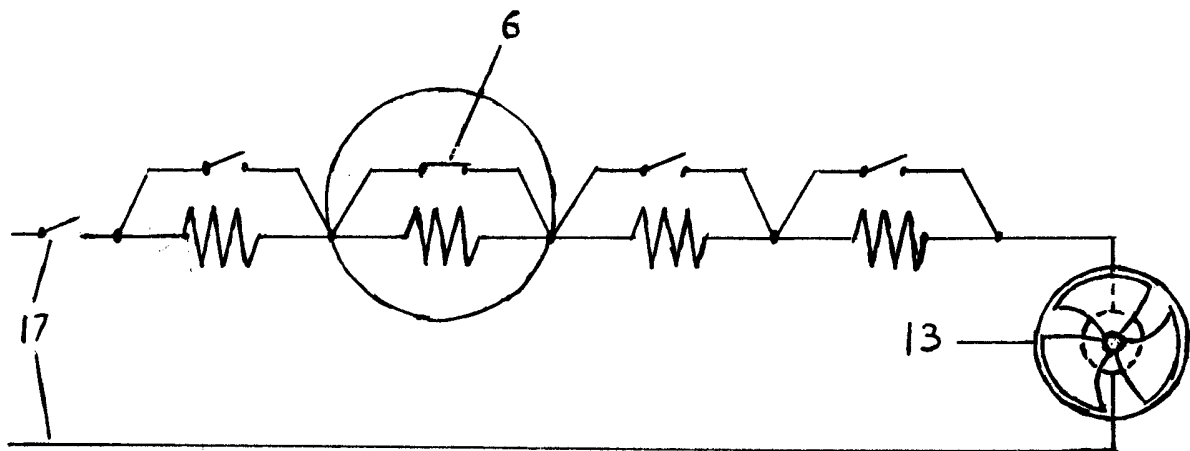


Figur 3 A (2)

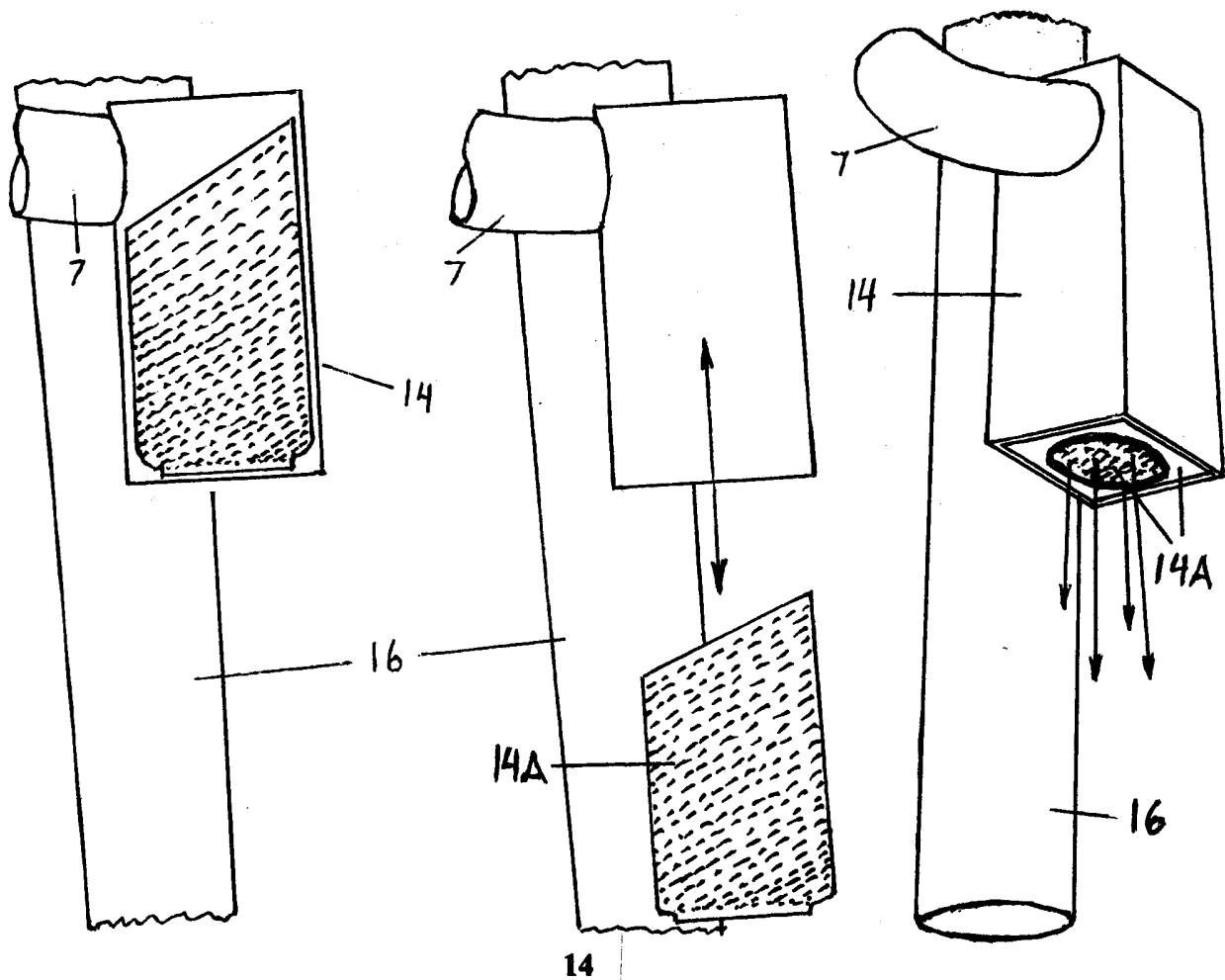


007290

Figur 3 B

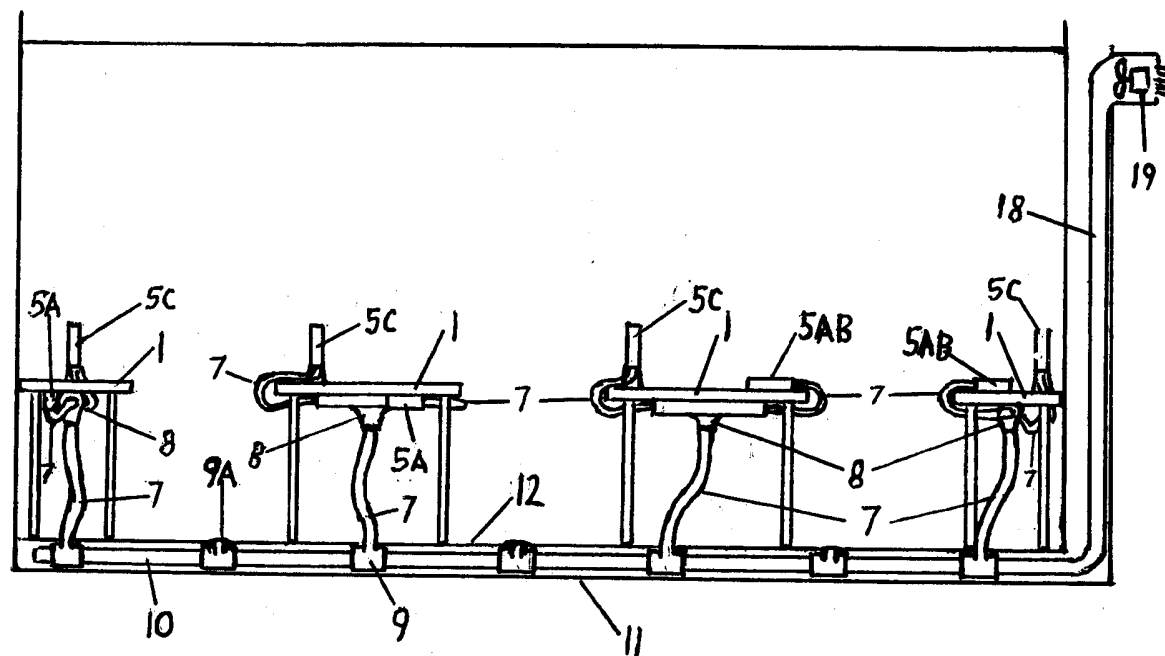


Figur 4

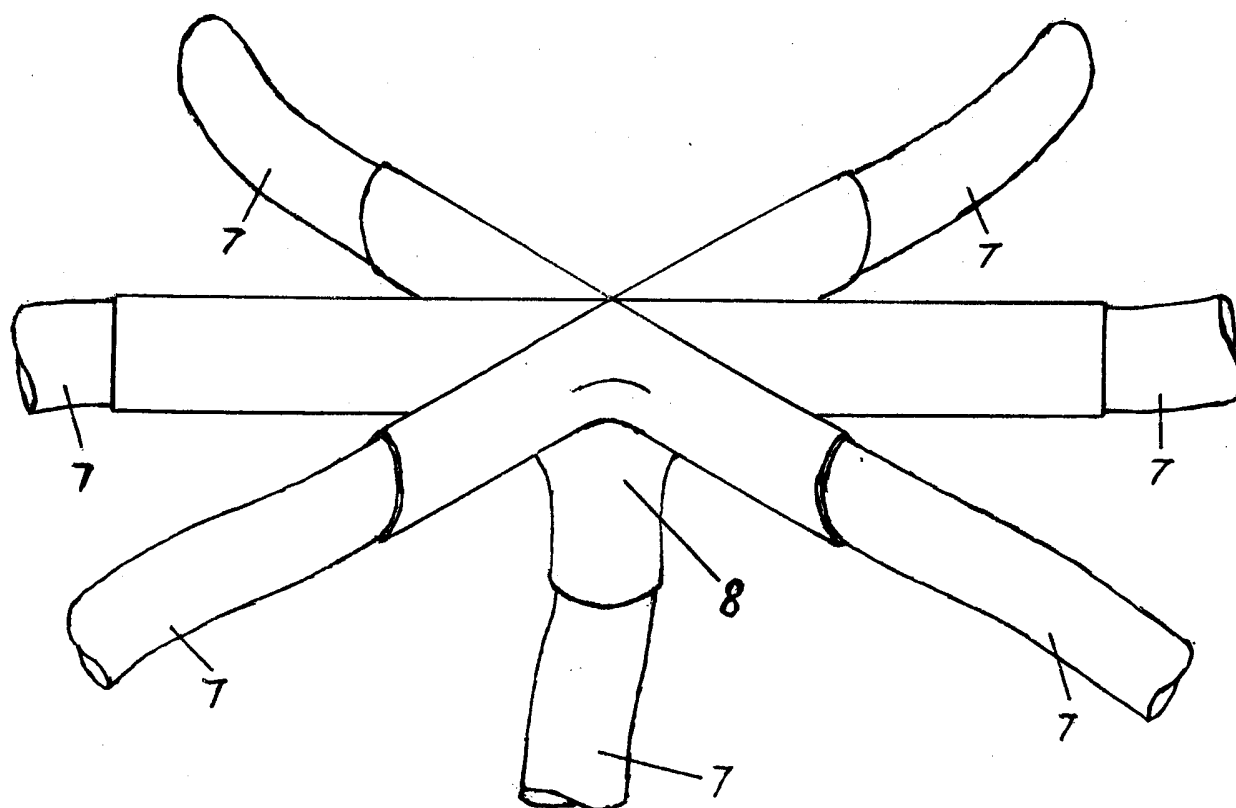


007290

Figur 5

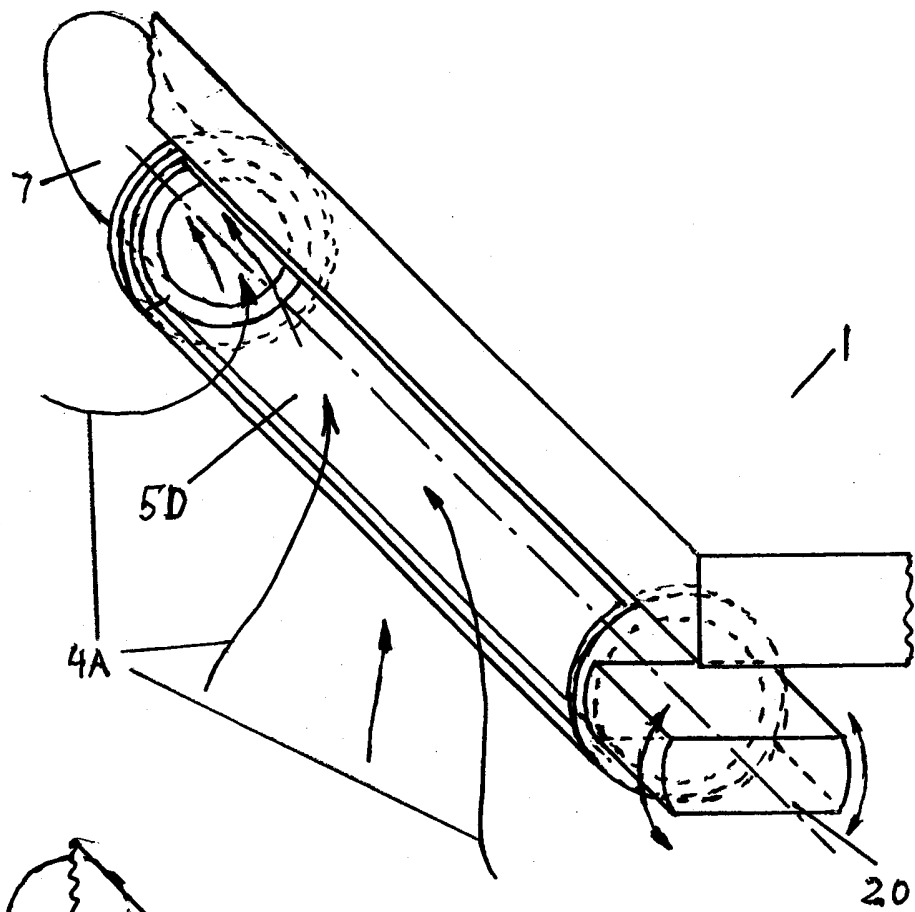


Figur 6

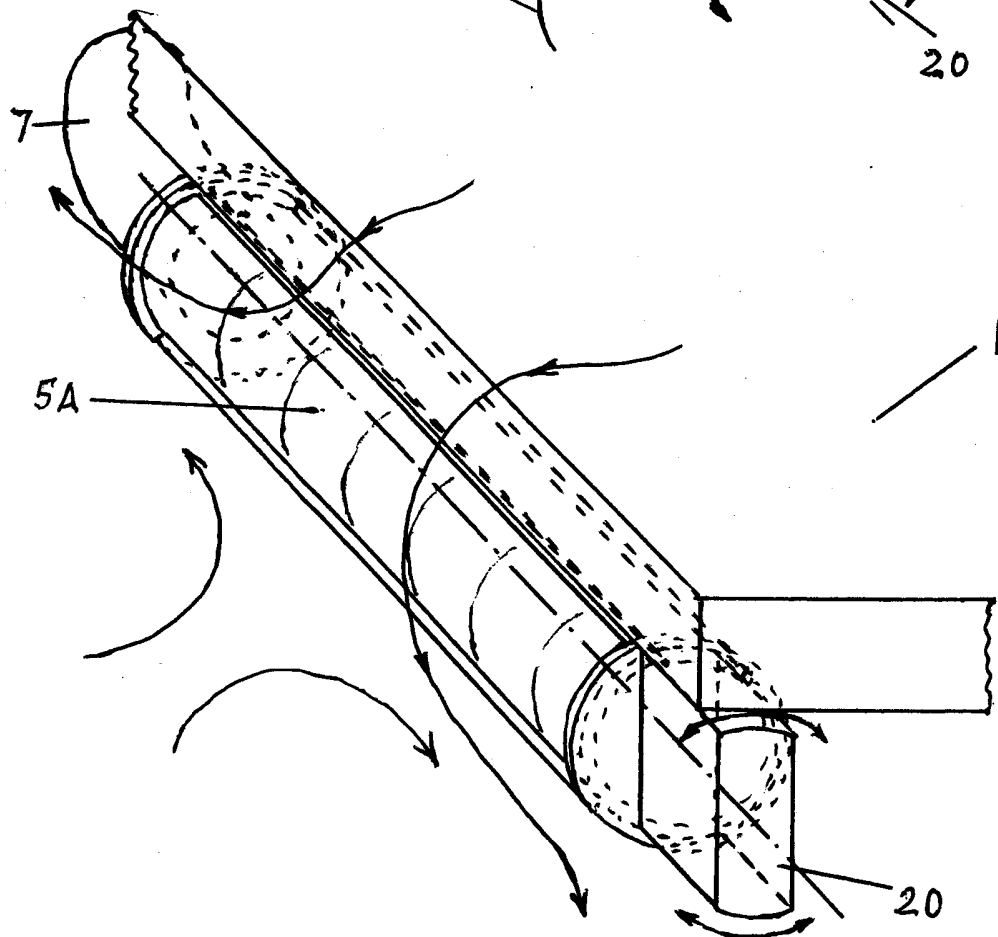


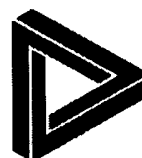
007290

Figur 7



Figur 7 A





Klassifikation des Anwendungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : F24F 7/00 (2006.01)		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI; EpoDoc; PAJ		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 30. Dezember 2004 eingereichten Ansprüchen 1-3 erstellt.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 5 758 387 A; (MCNAMARA); 2. Juli 1998 (02.07.1998) <i>siehe gesamtes Dokument</i> --	1 - 3
X	US 5 775 987 A; (BRINKET); 7. Juli 1998 (07.07.1998) <i>siehe gesamtes Dokument</i> --	1 - 3
X	US 5 562 286 A; (BRINKET); 8. Oktober 1996 (08.10.1996) <i>siehe gesamtes Dokument</i> --	1 - 3
X	US 5 441 279 A; (MESSINA); 15. August 1995 (15.08.1995) <i>siehe gesamtes Dokument</i> --	1 - 3
X	US 5 542 438; (ADAMS); 6. August 1996 (06.08.1996) <i>siehe gesamtes Dokument</i> --	1 - 3
X	US 2003/0186641 A1; (SHAIKH); 2. Oktober 2003 (02.10.2003) <i>siehe gesamtes Dokument</i> --	1 - 3
Datum der Beendigung der Recherche: 19. Mai 2006		☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dipl.-Ing. LOSENICKY
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anwendungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anwendungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 1997/032504 A1; (TOBACCO COMPANY); 12. September 1997 (12.09.1997) <i>siehe gesamtes Dokument</i> ----	1 - 3