

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: GM 8012/03

(51) Int.Cl.⁷ : **B29C 45/76**
G07C 9/00

(22) Anmeldetag: 4. 3.2002

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 4.2004
Längste mögliche Dauer: 31. 3.2012

(67) Umwandlung aus Patentanmeldung: 326/2002

(45) Ausgabetag: 25. 5.2004

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

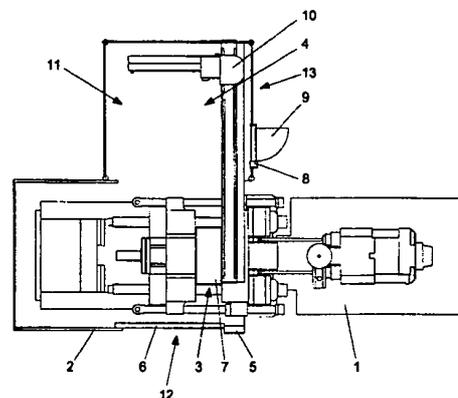
ENGEL AUSTRIA GMBH
A-4311 SCHWERTBERG, OBERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:

STARZER FRANZ ING.
MITTERSILL, SALZBURG (AT).

(54) **SPRITZGIESSMASCHINE MIT EINER STEUEREINRICHTUNG**

(57) Spritzgießmaschine mit einer Steuereinrichtung, wobei die Spritzgießmaschine mindestens einen biometrischen Sensor (14) zur Kontrolle des Zutritts oder des Hineingreifens in Bereiche innerhalb der Spritzgießmaschine aufweist.



AT 006 863 U1

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Spritzgießmaschine mit einer Steuereinrichtung.

Trotz eines hohen Grades der Automatisierung bei heute üblichen Spritzgießmaschinen ist nach wie vor noch ein Einsatz von Personen zur Bedienung und Wartung von Spritzgießmaschinen notwendig. Zu Wartungs- oder Reparaturzwecken ist es nötig, daß Wartungspersonal in die Spritzgießmaschine eintritt oder hineingreift. Bei diesen Vorgängen ist vor allem sicherzustellen, daß es nicht zu Fehlbedienungen durch unberechtigte bzw. nicht ausreichend geschulte Personen kommt. Darüber hinaus ist es besonders wichtig, daß Arbeiten innerhalb der Spritzgießmaschine nur durch entsprechend geschultes Personal und nur in Betriebszuständen der Spritzgießmaschine durchgeführt werden, bei denen keine Verletzungsgefahr für die in die Spritzgießmaschine eintretenden oder hineingreifenden Personen besteht. Besonders kritische Bereiche sind hierbei der Werkzeugbereich der Spritzgießmaschine in dem die von den Aufspannplatten gehaltenen Formhälften unter großem Druck mit entsprechend hohen Kräften geöffnet und geschlossen werden. Ein weiterer besonders abzusichernder Bereich ist der Arbeitsbereich des Roboters zur Entnahme von spritzgegossenen Teilen aus den Formhälften.

Beim Stand der Technik werden zur Absicherung der oben genannten Bereiche der Spritzgießmaschine verschiedene auch in entsprechenden Normen, wie z.B. der Ö-NORM EN201 geforderte einfache oder mehrfache Maßnahmen verwendet. Darüber hinaus können auch ein oder mehrere Schlüssel, verschiedenartigste Codegeber oder Codelaser, wie z.B. Strichcodes oder Magnetkarten oder Zahlenkombinationen verwendet werden, um sicherzustellen, daß nur berechtigte Personen den Zugriff zur Spritzgießmaschine erlangen können. Der Nachteil dieser Absicherungsmaßnahmen ist, daß durch keine der bekannten Varianten eine wirkliche Personenidentifikation durchgeführt werden kann. So können Schlüssel, Magnetkarten, Codegeber, aber auch Zahlenkombinationen wissentlich oder versehentlich an nicht berechtigte Personen weitergegeben werden. Darüber hinaus weisen die bisher bekannten Absicherungsmaßnahmen auch den Nachteil auf, daß Schlüssel, Codegeber, Codeleser Zahlenkombinationen oder ähnliches auch versehentlich vergessen werden können und dadurch bei Bedarf nicht zur Stelle sind.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es somit, eine Spritzgießmaschine zu schaffen, bei der die oben genannten Nachteile des Standes der Technik beseitigt sind.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Spritzgießmaschine mindestens einen biometrischen Sensor zur Kontrolle des Zutritts oder des Hineingreifens in Bereiche innerhalb der Spritzgießmaschine aufweist.

Durch die Verwendung von biometrischen Sensoren kann eine wirkliche Identifikation des Bedienungspersonals und damit eine auf die Person bezogene Kontrolle der Zugriffsberechtigung durchgeführt werden. Dies kann für die Absicherung von Gefahrenbereichen verwendet werden.

Zur Absicherung von verschließbaren Öffnungen, durch die z.B. in die Spritzgießmaschine hineingegriffen oder in sie eingetreten werden kann, ist es günstig, daß der biometrische Sensor im Bereich der oder neben der Öffnung angeordnet ist.

Bei größeren Spritzgießmaschinen, insbesondere bei Spritzgießmaschinen mit einem Werkzeugbereich und/oder einem Arbeitsbereich des Roboters zur Entnahme der spritzgegossenen Teile, kann darüber hinaus vorgesehen sein, daß der biometrische Sensor oder mindestens ein zusätzlicher biometrischer Sensor im Inneren der Spritzgießmaschine, vorzugsweise in einem Werkzeugbereich und/oder einem Arbeitsbereich eines Roboters, angeordnet ist. Hierdurch ist eine zusätzliche Absicherung durch ein Anmelden und Abmelden des Bedienpersonals am biometrischen Sensor innerhalb der Spritzgießmaschine möglich.

Unabhängig vom spezifischen Einsatz des biometrischen Sensors an der Spritzgießmaschine können verschiedene und beim Stand der Technik bekannte Ausbildungsformen von biometrischen Sensoren verwendet werden. So kann z.B. vorgesehen sein, daß der biometrische Sensor eine Scaneinrichtung zum Abscannen eines Fingers und/oder eines Gesichts und/oder einer Netzhaut des Auges einer Person aufweist.

In einem Verfahren zum Betrieb einer Spritzgießmaschine kann vorgesehen sein, daß mit dem biometrischen Sensor eine Personenidentifikation und/oder eine Eintrittsberechtigungsprüfung für das Betreten und/oder eine Zugriffsberechtigungsprüfung für das Hineingreifen in vorzugsweise abgegrenzte Bereiche der Spritzgießmaschine durchgeführt wird. Im speziellen kann dieses Verfahren zur Prüfung der Eintrittsberechtigung und/oder der Zugriffsberechtigung für den Werkzeugbereich und für den Arbeitsbereich des Roboters verwendet werden. Um Verletzungen oder anders geartete Unfälle zu vermeiden, ist günstigerweise vorgesehen, daß mindestens ein vorzugsweise alle Vorgänge in der

Spritzgießmaschine unmittelbar beendet wird (werden), wenn von der Personenidentifikation und/oder der Eintrittsberechtigungsprüfung und/oder der Zugriffsberechtigungsprüfung eine vorab definierte und/oder eine unerlaubte und/oder fehlerhafte Handlung erkannt wird und/oder auf eine nicht berechtigte Person geschlossen wird. Generell ist es besonders wichtig, daß während des Aufenthalts von Bedienpersonal in der Spritzgießmaschine oder während des Hineingreifens in die Spritzgießmaschine Bewegungen der Formplatten, des Roboters oder anderer beweglicher Teile unterbunden sind.

Allgemein ist es günstig, daß eine Person vor dem Eintritt oder dem Hineingreifen in die Spritzgießmaschine am biometrischen Sensor angemeldet und/oder nach dem Verlassen der und/oder dem Beenden des Hineingreifens in die Spritzgießmaschine abgemeldet werden muß. Bei Wartungsarbeiten, bei denen ein Betreten oder Hineingreifen in die Spritzgießmaschine nötig ist, ist somit vorgesehen, daß sich vor dem Eintreten oder Hineingreifen das Personal über den biometrischen Sensor anmeldet, worauf die Zugriffsbzw. Zutrittsberechtigung überprüft werden kann. Nach Abschluß der Wartungsarbeiten erfolgt wiederum eine Abmeldung am biometrischen Sensor.

Weitere Merkmale und Einzelheiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Figurenbeschreibung. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Spritzgießmaschine und

Fig. 2 eine Seitenansicht auf die Schließeinheit der Spritzgießmaschine aus Fig. 1.

Fig. 1 zeigt eine Spritzgießmaschine, die, wie beim Stand der Technik bekannt, aus einer Spritzseite 1 und einer Schließseite 2 besteht. Hierbei wird auf der Spritzseite 1 das einzuspritzende Material für den Einspritzvorgang aufbereitet und anschließend in die geschlossene Form eingespritzt. Die Form mit dem ihr zugeordneten Öffnungs- und Schließmechanismus ist in der Schließseite 2 angeordnet. Bei geöffneter Form werden im üblichen Betrieb der Spritzgießmaschine die spritzgegossenen Gegenstände mit Hilfe des Roboters 10 aus dieser entnommen und im Ablagebereich 11 auf hier nicht näher dargestellte Förderbänder oder ähnliches abgelegt. Für Wartungsarbeiten ist es hierbei gelegentlich notwendig, den Werkzeugbereich 3 oder den Arbeitsbereich 4 des Roboters zu betreten oder in ihn hineinzufassen. Um Verletzungen oder andere Unfälle zu vermeiden, muß während der Zeitspanne der Wartungsarbeiten jegliche gefahrbringende Bewegung der Spritzgießmaschine unterbunden sein. Hierfür sind beim Stand der Technik verschiedene

Vorgehensweisen bekannt. Zur Absicherung des Werkzeugbereichs auf der Bedienseite ist z.B. folgende Vorgehensweise heutzutage üblich:

Zunächst wird der Schiebeschutz 6 durch Betätigung einer Handtaste am ersten Bedienpaneel 5 geöffnet. Bei Eintritt in den Werkzeugbereich 3, in dem die Formhälften geöffnet und geschlossen werden, wird ab einer bestimmten Maschinengröße eine Trittplatte 7, die den gesamten Werkzeugbereich 3 absichert durch Betreten des Bedienpersonals betätigt. Bei geöffnetem Schiebeschutz 6 wie auch bei betätigter Trittplatte 7 werden alle gefahrbringenden Bewegungen der Spritzgießmaschine elektrisch und elektronisch gesperrt. Nach Beendigung der Wartungs- oder Reparaturarbeiten und Verlassen des Werkzeugbereichs wird der Schiebeschutz 6 durch Betätigung einer nicht dargestellten Handtaste am ersten Bedienpaneel 5 geschlossen. Ab einer bestimmten Maschinengröße kann darüber hinaus vorgesehen sein, daß zusätzlich zur der Taste, mit dem der Schiebeschutz geschlossen wird, eine weitere Taste zur Entriegelung einer mechanischen Klinke betätigt werden muß (Zweihandbedienung). Die mechanische Klinke (hier nicht dargestellt) verhindert dabei ein unbeabsichtigtes Schließen des Schiebeschutzes.

Zur Zutrittsüberwachung des Werkzeugbereichs 3 bzw. des Arbeitsbereichs 4 des Roboters 10 auf der Bedienseite 13 ist beim Stand der Technik z.B. folgende Vorgehensweise bekannt. Die Zutrittstüre 9 ist mit einer Zuhaltvorrichtung ausgestattet, die bei Betrieb der Spritzgießmaschine elektromechanisch verriegelt wird. Die Freigabe erfolgt über eine zugeordnete Steuerung. Zum Betreten des Werkzeugbereiches 3 bzw. des Ablagebereiches 11 des Roboters 10 wird zunächst eine hier nicht mehr dargestellte Anforderungstaste am zweiten Bedienpaneel 8 betätigt. Daraufhin fährt die Spritzgießmaschine den Roboter in die Grundstellung zurück. Danach erfolgt die Freigabe der elektromechanischen Verriegelung der Zutrittstüre 9 durch die zugeordnete Steuerung. Dieser Vorgang wird optisch angezeigt. Anschließend kann die Zutrittstüre durch eine Bedienperson geöffnet werden. Beim Verlassen des Arbeitsbereiches 4 des Roboters 10 und Schließen der Zutrittstüre 9 muß innerhalb einer vorgegebenen Zeit eine weitere Handtaste am zweiten Bedienpaneel 8 betätigt werden, um das Verlassen des Arbeitsbereichs 4 zu bestätigen. Beim Stand der Technik ist der Zutritt zum Werkzeugbereich 3 bzw. zum Arbeitsbereich 4 des Roboters 10 durch jede Person möglich, eine Überprüfung der Personenberechtigung kann nicht erfolgen.

Erfindungsgemäß ist eine solche Personenidentifikation mit anschließender Berechtigungsprüfung mittels eines biometrischen Sensors möglich. Der weiter oben geschilderte, beim Stand der Technik bekannte Ablauf des Zutritts zum Werkzeugbereich 3

auf der Bedienseite 12 kann unter Verwendung eines erfindungsgemäßen biometrischen Sensors wie folgt ablaufen:

Zunächst erfolgt die Anmeldung über den biometrischen Sensor 14 (siehe Fig. 2) am ersten Bedienpaneel 5 zum Betreten des Werkzeugbereiches 3. Nach der Berechtigungsprüfung der Bedienperson erfolgt das Öffnen des Schiebeschutzes 6. Daran anschließend können die durchzuführenden Wartungsarbeiten vorgenommen werden. Nach Verlassen des Werkzeugbereichs 3 muß sich die Bedienperson über den biometrischen Sensor 14 wieder abmelden. Auch hierbei kann ein unbefugtes oder zufälliges Fehlbedienen durch die Personenidentitätsüberprüfung vermieden werden. Nach positiver Personenidentitätsüberprüfung erfolgt das Schließen des Schiebeschutzes 6. Ab einer bestimmten Maschinengröße kann ein zusätzlicher biometrischer Sensor im Werkzeugbereich 3 selbst angeordnet sein. Vor Betreten des Werkzeugbereichs 3 muß sich die Person, in diesem Fall hier zusätzlich anmelden. Nach Verlassen des Werkzeugbereichs 3 erfolgt zuerst die Abmeldung über den zusätzlichen biometrischen Sensor (hier nicht dargestellt) im Werkzeugbereich 3. Innerhalb einer Überwachungszeit muß dann die Abmeldung über den biometrischen Sensor 14 am ersten Bedienpaneel 5 erfolgen. Der weitere im Werkzeugbereich angeordnete biometrische Sensor kann die Trittplatte 7 und die beim Stand der Technik ebenfalls bekannte mechanische Klinke ersetzen.

In Abwandlung der beim Stand der Technik bekannten, oben geschilderten Vorgehensweise beim Zutritt zum Werkzeugbereich 3 bzw. Arbeitsbereich 4 des Roboters 10 von der Bedienseite 13 kann erfindungsgemäß unter Verwendung eines biometrischen Sensors folgende Vorgehensweise durchgeführt werden: Die Zutrittsstüre 9 ist mit einer Zuhaltvorrichtung (hier nicht dargestellt) ausgestattet, die im Betrieb elektromechanisch verriegelt wird. Die Freigabe dieser Verriegelung erfolgt über einen biometrischen Sensor am zweiten Bedienpaneel 8. Dieser ist vorzugsweise wie der biometrische Sensor 14 ausgebildet. Zunächst erfolgt eine Anmeldung über den biometrischen Sensor am zweiten Bedienpaneel 8. Nach der Personenidentitäts- und damit Berechtigungsprüfung der Bedienperson fahren die Spritzgießmaschine und der Roboter in die Grundstellung zurück. Danach erfolgt die Freigabe der mechanischen Verriegelung bzw. der Zuhaltvorrichtung der Zutrittsstüre 9 durch eine Steuerung. Dies kann am zweiten Bedienpaneel 8 entsprechend angezeigt werden. Anschließend kann das Öffnen der Zutrittsstüre 9 erfolgen, woraufhin die nötigen Wartungs- oder anderweitigen Arbeiten im Inneren der Spritzgießmaschine vorgenommen werden können. Nach Verlassen des Arbeitsbereiches 4 des Roboters 10 und Schließen der Zutrittsstüre 9 muß sich die Bedienperson über den biometrischen Sensor am

zweiten Bedienpaneel 8 abmelden, wobei wiederum eine Personenidentitätsüberprüfung erfolgt. Nach positiver Personenidentitätsüberprüfung werden die Maschinen- und Roboterbewegungen wieder freigegeben. Durch die Verwendung biometrischer Sensoren ist somit sichergestellt, daß der Zutritt zum Werkzeugbereich 3 bzw. zum Arbeitsbereich 4 des Roboters 10 nur durch autorisierte Personen möglich ist.

Ähnliche Vorgehensweisen können auch zur Absicherung der Steuereinrichtung der Spritzgießmaschine, welche in der Regel über ein Benutzerinterface bedient wird, oder zur Absicherung von Öffnungen, durch die hindurch in Bereiche innerhalb der Spritzgießmaschine hineingegriffen werden kann, erfolgen.

Ansprüche

1. Spritzgießmaschine mit einer Steuereinrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die Spritzgießmaschine mindestens einen biometrischen Sensor (14) zur Kontrolle des Zutritts oder des Hineingreifens in Bereiche innerhalb der Spritzgießmaschine aufweist.
2. Spritzgießmaschine mit mindestens einer insbesondere verschließbaren Öffnung zum Betreten der Spritzgießmaschine oder zum Hineingreifen in die Spritzgießmaschine, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der biometrische Sensor (14) im Bereich der oder neben der Öffnung (6, 9) angeordnet ist.
3. Spritzgießmaschine, insbesondere mit einem Werkzeugbereich und/oder einem Arbeitsbereich eines Roboters zur Entnahme der spritzgegossenen Teile, nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der biometrische Sensor (14) oder mindestens ein zusätzlicher biometrischer Sensor im Inneren der Spritzgießmaschine, vorzugsweise in dem Werkzeugbereich (3) und/oder dem Arbeitsbereich (4) eines Roboters (10), angeordnet ist.
4. Spritzgießmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der biometrische Sensor (14) eine Scaneinrichtung zum Abscannen eines Fingers und/oder eines Gesichts und/oder einer Netzhaut des Auges einer Person aufweist.
5. Verfahren zum Betrieb einer Spritzgießmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß mit dem biometrischen Sensor (14) eine Personenidentifikation und/oder eine Eintrittsberechtigungsprüfung für das Betreten und/oder eine Zugriffsberechtigungsprüfung für das Hineingreifen in vorzugsweise abgegrenzte Bereiche (3, 4) der Spritzgießmaschine durchgeführt wird.
6. Verfahren zum Betrieb einer Spritzgießmaschine mit mindestens einem Werkzeugbereich und/oder mit mindestens einem Arbeitsbereich eines Roboters zur Entnahme spritzgegossener Teile nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Prüfung der Eintrittsberechtigung und/oder der Zugriffsberechtigung für den Werkzeugbereich (3) und/oder den Arbeitsbereich (4) des Roboters (10) durchgeführt wird.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein vorzugsweise alle Vorgänge in der Spritzgießmaschine unmittelbar beendet wird (werden), wenn von der Personenidentifikation und/oder der Eintrittsberechtigungsprüfung und/oder der Zugriffsberechtigungsprüfung eine vorab definierte und/oder eine unerlaubte und/oder fehlerhafte Handlung erkannt wird und/oder auf eine nicht berechnigte Person geschlossen wird.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß eine Person vor dem Eintritt oder dem Hineingreifen in die Spritzgießmaschine am biometrischen Sensor (14) angemeldet und/oder nach dem Verlassen der und/oder dem Beenden des Hineingreifens in die Spritzgießmaschine abgemeldet werden muß.

Fig. 1

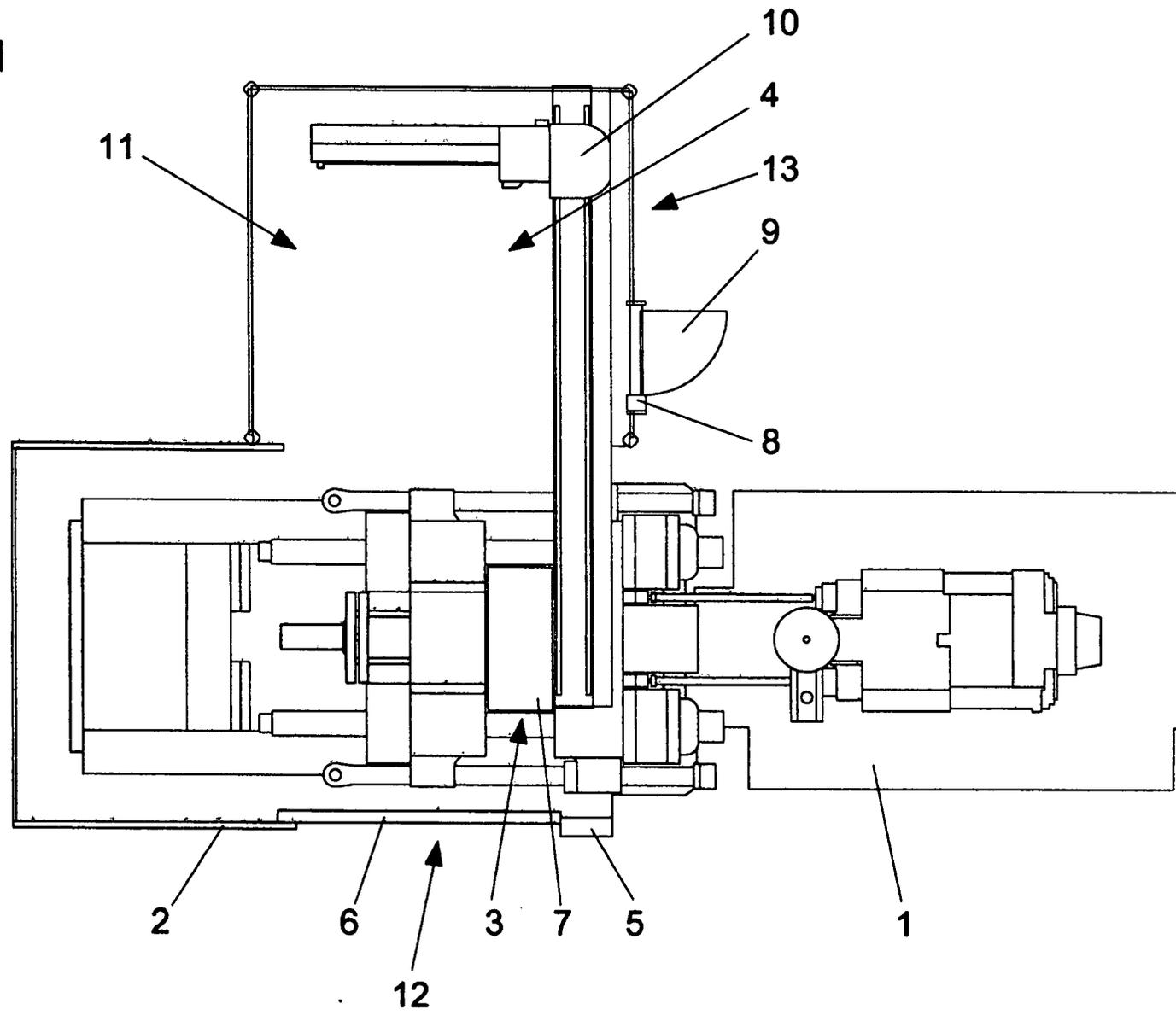
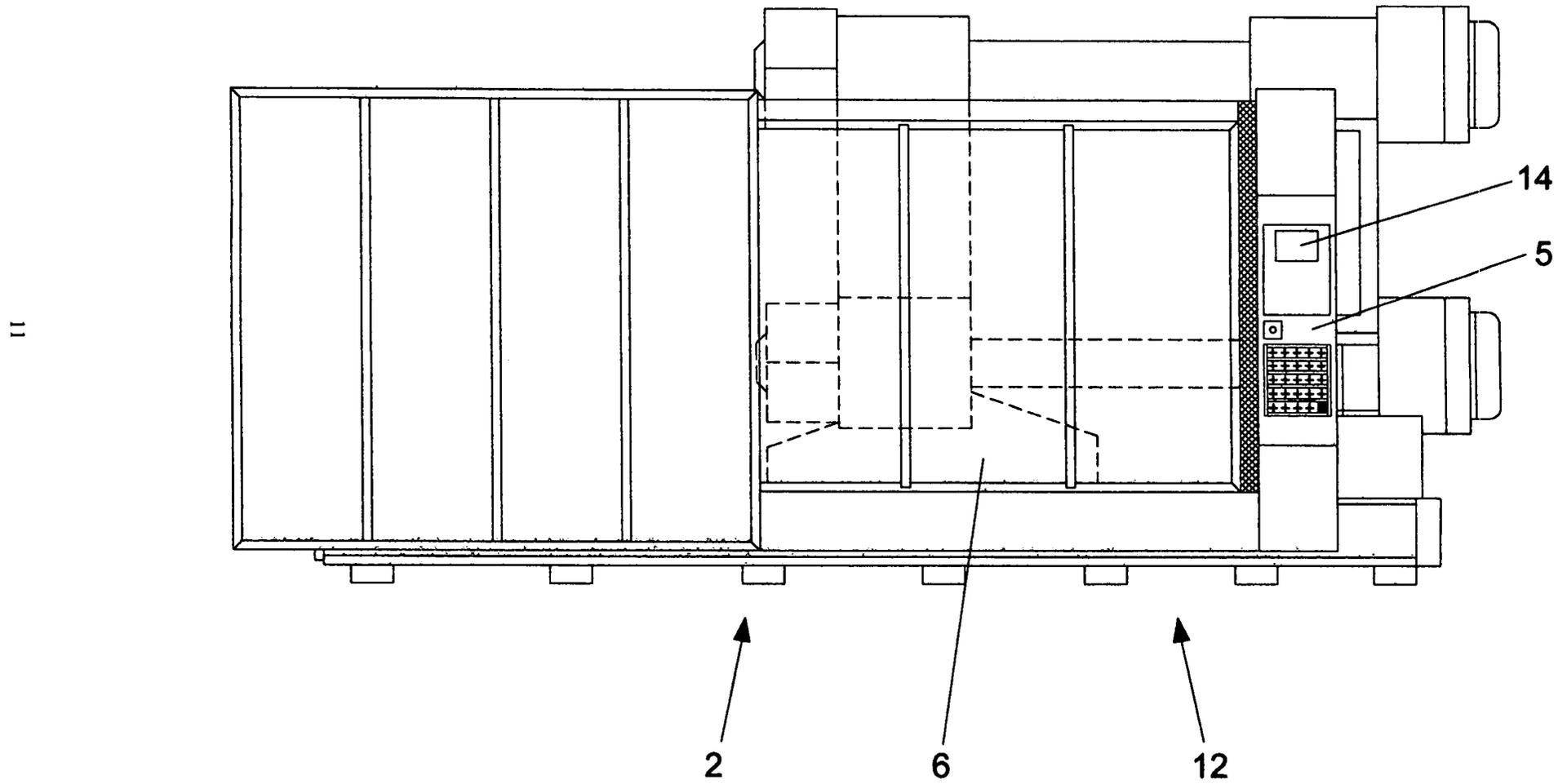


Fig. 2





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Recherchenbericht zu GM 8012/2003

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ¹ : B 29 C 45/76, G 07 C 9/00		
Recherchiertes Prüfobjekt (Klassifikation): B 29 C, G 07 C		
Konsultierte Online-Datenbank: PAJ, WPI, EPODOC		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 16.01.2003 eingereichten Ansprüchen erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode ² , Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	WO 00/08606 A1 (ENGEL) 17. Feber 2000 (17.02.2000) Seite 2, Zeilen 33, 34 und Ansprüche 10, 11 sowie Fig. 5	1-8
Y	AT 004 892 U1 (WOLFRAM PETER) 15. November 2001 (15.11.2001) ganzes Dokument	1-8
Datum der Beendigung der Recherche: 15. September 2003		Prüfer(in): Dr. SCHMELZER
¹ Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Erläuterungsblatt!		
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		

ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Erläuterungen zum Recherchenbericht

Die Kategorien der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik. Sie stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar:

"A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

"Y" Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Antragsgegenstand 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 naheliegend** ist.

"X" Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Antragsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

"P" Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie „X“), jedoch **nach dem Stichtag**, auf den das Gutachten abzustellen war, **veröffentlicht** wurde.

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; **AU** = Australien; **CA** = Kanada; **CH** = Schweiz; **DD** = ehem. DDR; **DE** = Deutschland; **EP** = Europäisches Patentamt; **FR** = Frankreich; **GB** = Vereinigtes Königreich (UK); **JP** = Japan; **RU** = Russische Föderation; **SU** = Ehem. Sowjetunion; **US** = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); **WO** = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.

Die genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebenen Kopierstelle können Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamtes betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte **"Patentfamilien"** (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

01 / 534 24 - 738 bzw. 739;

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. 01 / 534 24 - 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at