



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2008 014 374 U1** 2009.03.05

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2008 014 374.8**

(22) Anmeldetag: **29.10.2008**

(47) Eintragungstag: **29.01.2009**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **05.03.2009**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **A63F 7/06** (2006.01)  
**A63F 7/24** (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Fischer, Johannes, 22607 Hamburg, DE; Richter,  
Hanno, 22525 Hamburg, DE**

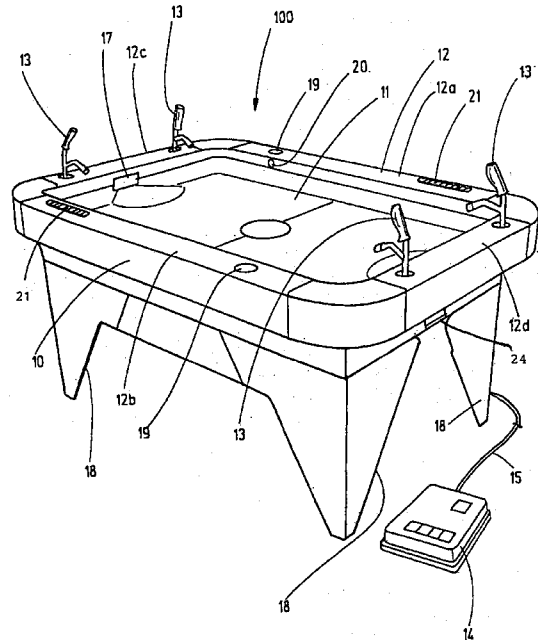
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

**Richter, Werdermann, Gerbaulet & Hofmann,  
20354 Hamburg**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Spielgerät**

(57) Hauptanspruch: Spielgerät (100) in Gestalt eines Tisches (10) mit einem Spielfeld (11), das von einem Rahmen (12) begrenzt ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (12) mit mindestens einer Druckluftpistole (13) versehen ist.



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Spielgerät in Gestalt eines Tisches mit einem Spielfeld, das von einem Rahmen begrenzt ist.

**[0002]** Spielgeräte der eingangs genannten Art sind dem Fachmann bekannt und erfreuen sich, insbesondere in Form von Tischfußball-Spielgeräten, großer Beliebtheit und Verbreitung.

**[0003]** Tischfußball-Spielgeräte weisen ein von Spielfeldwänden umrahmtes, zumeist rechteckiges Spielfeld auf. In zwei sich gegenüberliegenden Spielfeldwänden ist dabei eine als Tor dienende Ausnehmung bzw. Öffnung eingebracht. An den beiden übrigen sich gegenüberliegenden Spielfeldwänden sind Spielstangen drehbar gelagert. An diesen zudem in Längsrichtung verschiebbaren sowie mit Handgriffen versehenen Spielstangen sind im Abstand zueinander angeordnete Spielerfiguren befestigt, über welche ein Kickerball in die Tore beförderbar bzw. bewegbar ist.

**[0004]** Wegen der mehr oder weniger zumindest zeitweise unkoordinierten Bewegung der in Längsrichtung verschiebbaren Spielstangen seitens der Spielteilnehmer kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Spielstangen die Spielteilnehmer am Körper treffen und auf diese Weise Schmerzen sowie Verletzungen hervorrufen.

**[0005]** Ein weiterer Nachteil von mit Spielstangen versehenen Spielgeräten der eingangs genannten Art ist ein starkes Durchdrücken des Spielfeldes, welches bei einem starken Klemmen des Spielballs zwischen Spielfigur und Spielfeld auftreten kann, was wiederum zu einem schnellen Verschleiß der Spielfläche und somit des gesamten Spielgerätes führen kann.

**[0006]** Unter Würdigung des aufgezeigten Standes der Technik sowie unter Darlegung der Nachteile von Spielgeräten der eingangs genannten Art, liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Spielgerät ohne Spielstangen zur Verfügung zu stellen, ohne dass das eigentliche Spielvergnügen, nämlich das Befördern des Spielballs in das gegnerische Tor, eine Beeinträchtigung erfährt.

**[0007]** Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung manifestieren sich in den Unteransprüchen.

**[0008]** Gemäß der Erfindung ist der Rahmen mit mindestens einer Druckluftpistole versehen.

**[0009]** Die Erfindung sieht also vor, einen Kickerball bzw. Hockeypuck oder einen anders gearteten be-

wegbaren Körper mittels Druckluft in Bewegung zu versetzen. Spielstangen und Spielerfiguren sind im Rahmen der Erfindung also nicht vorgesehen. Die Druckluftpistole erzeugt einen Luftstrom, der auf den Kickerball bzw. Hockeypuck wirkt und diesen fortbewegt. Der grundlegende Gedanke der Erfindung ist es also, die Fortbewegung des Kickerballs bzw. des Hockeypucks oder eines anders gearteten bewegbaren Körpers nicht durch einen direkten mechanischen Kontakt zwischen Spielerfiguren und Kickerball bzw. Hockeypuck herbeizuführen, sondern mittels eines mechanischen Kontaktes zwischen den Partikeln des Luftstromes und dem Ball bzw. Puck. In einer hier verwendeten Terminologie kann es sich bei der Druckluftpistole um eine herkömmliche Druckluftpistole oder um ein speziell ausgebildetes Druckluftrohr handeln, das teilweise in den Rahmen integriert ist und mit einer Druckluftherzeugungseinrichtung gekoppelt ist. Im Gegensatz zu dem beispielsweise in der DE 34 19 699 A1 offenbarten Spielgerät befinden sich keine Druckluftleitungen innerhalb von Spielfiguren, was eine konstruktiv aufwendige Ausgestaltung des Spielgerätes implizieren würde.

**[0010]** Der Vorteil der Erfindung ist es, dass pressluftbetriebene Pistolen in dem Rahmen ein probates Instrumentarium darstellen, einen für Gerät und Spielteilnehmer schonenden Spielbetrieb zu gewährleisten. Dadurch, dass die pressluftbetriebenen Pistolen den Kickerball bzw. den Hockeypuck in das gegnerische Tor befördern können, ist darüber hinaus weiterhin für Spielvergnügen gesorgt.

**[0011]** Vorzugsweise ist dem Spielgerät ein Druckluftgenerator für die Erzeugung der Druckluft zugeordnet. Dieser Druckluftgenerator kann im Rahmen der Erfindung mit einem Drucklufttank verbunden sein, der wiederum in das Spielgerät integriert ist und mit der Druckluftpistole verbunden ist. Der Druckluftgenerator versorgt beispielsweise im Falle von vier Druckluftpistolen somit vier getrennte Drucklufttanks mit dem notwendigen Grunddruck. Denkbar ist auch, dass ein Drucklufttank in Gestalt eines Vorratstanks die entsprechenden Pistolen versorgt. Auf Knopfdruck an der Druckluftpistole kann der Luftausstoß dabei ausgeführt werden. Mit einer dem Spielgerät zugeordneten variablen Schaltung kann zudem die Intensität und intervalldauer der Luftausstöße reguliert werden.

**[0012]** Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die Druckluftpistole schwenkbar und/oder drehbar ist. Der Vorteil einer schwenkbaren Druckluftpistole ist die zielgenaue Ausrichtung des Luftstroms auf den Kickerball bzw. Hockeypuck. Eine Schwenkbewegung der Pistole, vorzugsweise um einen Winkel begrenzt auf ca. 55°, sowie eine Drehbewegung der Pistole, vorzugsweise begrenzt um einen Winkel auf ca. 90° sorgt zudem vorteilhafterweise für einen Schutz der Spieler und Zuschauer vor

Luftstößen.

**[0013]** Eine praktikable Variante der Erfindung sieht zudem vor, dass die Druckluftpistole am Rahmen befestigt ist. Die Verbindung zwischen Druckluftpistole und Rahmen kann dabei dergestalt sein, dass die Druckluftpistole mit einer Haltevorrichtung fest verbunden ist, wobei die Haltevorrichtung wiederum mit dem Rahmen, beispielsweise in Gestalt einer Verschraubung, fest verbunden ist. Auch ist es im Rahmen der Erfindung denkbar, dass die Druckluftpistole an einer mit dem Tisch fest verbundenen Schiene befestigbar ist, wobei die Druckluftpistole auf der Schiene verschiebbar ist.

**[0014]** Um die Effizienz des Luftausstoßes zu erhöhen, sieht eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung vor, dass die Druckluftpistole mit einer Düse versehen ist. Die Düse kann sich dabei direkt an dem Druckluftauslass der Druckluftpistole befinden. Die Düse verhindert zudem, dass Gegenstände in das Rohr gesteckt und diese aus dem Rohr geschossen werden können.

**[0015]** Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass die Druckluftpistole mit einem Druckluftzylinder, in dem ein Kolben auf- und abwärts bewegbar ist, gekoppelt ist. Durch diese konstruktive Ausgestaltung ist es möglich, dass durch die Auf- und Abwärtsbewegung des Kolbens Pressluft durch die Pistolen geleitet wird. Vorzugsweise ist dabei der Druckluftzylinder in den Rahmen integriert.

**[0016]** Ein Ausführungsbeispiel wird anhand der Zeichnungen näher erläutert, wobei weitere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung und Vorteile derselben beschrieben sind. Es zeigen in schematischen Darstellungen:

**[0017]** Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Spielgeräts;

**[0018]** Fig. 2 eine vergrößerte Ansicht der Druckluftpistolen aus Fig. 1;

**[0019]** Fig. 3 eine perspektivische Seitenansicht der Druckluftpistole und

**[0020]** Fig. 4 den Schwenk- und Drehmechanismus der Druckluftpistole.

**[0021]** Fig. 1 zeigt das erfindungsgemäße Spielgerät, das mit dem Bezugszeichen **100** versehen ist.

**[0022]** Das Spielgerät **100** weist ein im Wesentlichen rechteckförmiges Spielfeld **11** auf, welches von Spielfeldwänden **12a**, **12b**, **12c**, **12d** in Gestalt eines Rahmens **12** umgeben ist, wobei die in Fig. 1 gezeigte Ausführungsform des Rahmens **12** eckseitig jeweils über ein abgerundetes Teilstück verfügt und die

Seiten des Spielfeldes **11** rundum ansteigend sind.

**[0023]** Die zwei sich gegenüberliegenden Spielfeldwände **12c**, **12d** sind mit einer Toröffnung **17** versehen, die als Tore dienen. Die beiden übrigen zu diesen senkrecht verlaufenden Spielfeldseitenwände **12a**, **12b** weisen Einlassöffnungen **19** und Einwurflöcher **20** auf, über die ein in Fig. 1 nicht gezeigter und von Seiten eines Spielteilnehmers in das Einwurfloch **19** hineingegebener Kickerball oder Hockeypuck auf das Spielfeld **11** gelangt. Wie aus Fig. 1 weiter hervorgeht, ist das Spielfeld **11** mit fußballtypischen oder hockeypischen Spielfeldmarkierungen versehen, die beispielsweise einen Anstoßkreis oder Strafräume des Spielfeldes **11** kennzeichnen. Bei dem Spielfeld **11** kann es sich dabei um einen Digitaldruck handeln, der sich hinter einer Acrylglasplatte befindet. Um das Spielgeschehen auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen besser verfolgen zu können, aber auch um einen optischen Reiz auszulösen, ist das Spielfeld **11** hinterleuchtet. Auch kann das hinterleuchtete Spielfeld **11** als Werbefläche Verwendung finden. Das Spielgerät **100** weist zudem Standbeine **18** auf, so dass das Spielgerät **100** insgesamt die Form eines Tisches **10** annimmt. Die Höhe des Tisches beträgt ca. 95 cm. Die Länge und die Breite des Tisches belaufen sich auf ca. 200 cm bzw. ca. 136 cm. In die Einwurflöcher **19** aufweisenden Spielseitenwände **12a**, **12b** ist ein mit Knöpfen verstellbarer Torzähler in Gestalt einer Anzeigevorrichtung **21**, **22** integriert, wobei die Knöpfe bei manueller Druckausübung hell aufleuchten. Die Spielgeräteseiten, die mit den Toröffnungen **17** versehen sind, weisen Ausgabefächer **24** für die in die Toröffnungen **17** beförderten Kickerbälle und Hockeypucks auf, die sich jeweils unterhalb des Rahmens **12** befinden.

**[0024]** Fig. 3 veranschaulicht eine Ausführungsform der Druckluftpistole **13**, die über ein gewinkeltes Leitrohr **29** verfügt, das sich wiederum aus einem Oberteil **25** und einem Teilrohr **31** zusammensetzt. Zwischen dem Oberteil **25** und dem Teilrohr **31** besteht keine luftdurchlässige Verbindung. Das Leitrohr **29** ragt mit seinem Teilrohr **31** in den Rahmen **12** hinein und ist dem Rahmen **12** drehbar angeordnet. Hierzu dient die Haltevorrichtung **23**, die aus der Abdeckplatte **36** sowie einer senkrecht zur Abdeckplatte **36** angeordneten Halteplatte **27** sowie einem wiederum senkrecht zur Halteplatte **27** starr angeordneten Stift **34** besteht. Die Haltevorrichtung **23** ist über die Halteplatte **32**, wie implizit auch aus Fig. 2 hervorgeht, mit dem Rahmen **12** fest verbunden.

**[0025]** Wie Fig. 3 weiter veranschaulicht, erstreckt sich ein Verbindungsrohr **33** in das Teilrohr **31**. Das Teilrohr **31** ist dabei um die Außenfläche des Verbindungsrohrs **33** herum befestigt. Das Verbindungsrohr **33** dient als Bindeglied zwischen Druckluftpistole **13** und einem in Fig. 3 nicht gezeigten Druckluftschlauch, der auf das dem Teilrohr **31** abgewandten

Ende **35** des Verbindungsrohrs **33** aufsteckbar ist. Der Druckluftschlauch ist mit für die Druckluftpistole **13** vorgesehenen Drucklufttanks verbunden, die in das in Fig. 1 gezeigte Spielgerät **100** integriert sind und von dem in Fig. 1 veranschaulichten Druckluftgenerator **14** über die an den Generator **14** angeschlossene Druckluftleitung **15** mit Druckluft versorgt werden.

**[0026]** Fig. 3 zeigt zudem, dass die Druckluftpistole **13** über ein Luftauslassrohr **26** verfügt, das etwa senkrecht zum Teilrohr **31** angeordnet ist und an seinem dem Teilrohr **31** abgewandten Ende mit einem Gewinde **22** versehen ist, um einen Schalldämpfer und/oder Düse **28** aufschrauben zu können. Der Druckluftpistole **13** ist weiterhin ein Griff **30** zugeordnet, der auf das Oberteil **25** aufstülplbar ist. Die Druckluftleitung innerhalb der Druckluftpistole **13** ist dabei dergestalt, dass die von dem in Fig. 1 gezeigten Druckluftgenerator **14** erzeugte Pressluft zunächst durch das Verbindungsrohr **33** ein kurzes Stück durch das Teilrohr **31** führbar ist, um dann in das Luftauslassrohr **26** und zur Luftaustrittsöffnung gelenkt zu werden.

**[0027]** Das Teilrohr **31** ist mit dem im Durchmesser kleineren Verbindungsrohr **33** starr verbunden. Das Verbindungsrohr **33** steckt in einer Rohraufnahme **32**, in der sich das Verbindungsrohr **33** drehen kann. Die Rohraufnahme **32** wird mit einem Stift **34** zwischen den Halteplatten **27** derart eingesetzt, so dass der Druckluftpistole **13** zugleich auch eine lineare Schwenkbewegung nach vorne und hinten ermöglicht wird. Die Drehbewegung ist auf einen Drehbereich von ca. 90° und die lineare Schwenkbewegung auf ca. 55° beschränkt. Für die erforderlichen elektronischen Komponenten des Spielgerätes steht eine entsprechende Schaltung zur Verfügung. Die Druckluftpistole **13** ist mit einem Auslöseknopf **37** (Fig. 2) versehen, der mit einer Bereitschaftsleuchte verbunden ist, die anzeigt, ab wann die Pistole **13** wieder schussbereit ist.

**[0028]** Die vorliegende Erfindung beschränkt sich in ihrer Ausführungsform nicht auf das vorstehend angegebene, bevorzugte Ausführungsbeispiel. Vielmehr ist eine Anzahl von Varianten denkbar, welche von der dargestellten Lösung auch bei grundsätzlich anders gearteten Ausführungen Gebrauch machen.

#### Bezugszeichenliste

<b>100</b>	Spielgerät
<b>10</b>	Tisch
<b>11</b>	Spielfeld
<b>12a, b, c, d</b>	Spielfeldseitenwände
<b>13</b>	Druckluftpistole
<b>14</b>	Druckluftgenerator
<b>15</b>	Druckluftleitung
<b>16</b>	Ausnehmung

Toröffnung
Standbeine
Einwurfloch
Auslass
Anzeigevorrichtung
Gewinde
Haltevorrichtung
Ausgabefach
Oberteil
Luftauslassrohr
Halteplatte
Schalldämpfer
Leitrohr
Griff
Teilrohr
Rohraufnahme
Verbindungsrohr
Stift
Ende
Abdeckplatte
Auslöseknopf

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- DE 3419699 A1 [0009]

**Schutzansprüche**

1. Spielgerät (100) in Gestalt eines Tisches (10) mit einem Spielfeld (11), das von einem Rahmen (12) begrenzt ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Rahmen (12) mit mindestens einer Druckluftpistole (13) versehen ist.

2. Spielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckluftpistole (13) mit einem Drucklufttank verbunden ist.

3. Spielgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Drucklufttank mit einem Druckluftgenerator (14) verbunden ist.

4. Spielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckluftpistole (13) schwenkbar und/oder drehbar ist.

5. Spielgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckluftpistole (13) innerhalb des Geräts (100) mit einem Druckluftzuführschlauch verbindbar ist.

6. Spielgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckluftpistole (13) am Rahmen (12) befestigt ist.

7. Spielgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckluftpistole (13) mit einer Düse versehen ist.

8. Spielgerät nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb des Rahmens (12) mindestens ein Einwurfloch (19) ausgebildet ist.

9. Spielgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein Teilrohr (31) der Druckluftpistole (13) in den Rahmen hineinragt.

10. Spielgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Spielfeld (11) mit einem Digitaldruck versehen ist.

11. Spielgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Spielfeld (11) mit einer Acrylglasplatte versehen ist.

12. Spielgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Spielfeld (11) von unten beleuchtbar ist.

13. Spielgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (12) mit mindestens einer Toröffnung (17) versehen ist.

14. Spielgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gerät (100) mit mindestens einem Ausgabefach versehen ist.

15. Spielgerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (12) mit einer Anzeigenvorrichtung (21) versehen ist.

16. Spielgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckluftpistole (13) mit einem Druckluftzylinder, in dem ein Kolben auf- und abwärts bewegbar ist, gekoppelt ist.

17. Spielgerät nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass der Druckluftzylinder in den Rahmen (12) integriert ist.

18. Spielgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckluftpistole (13) an einer mit dem Tisch (10) fest verbundenen Schiene befestigbar ist, wobei die Druckluftpistole (13) auf der Schiene bewegbar ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

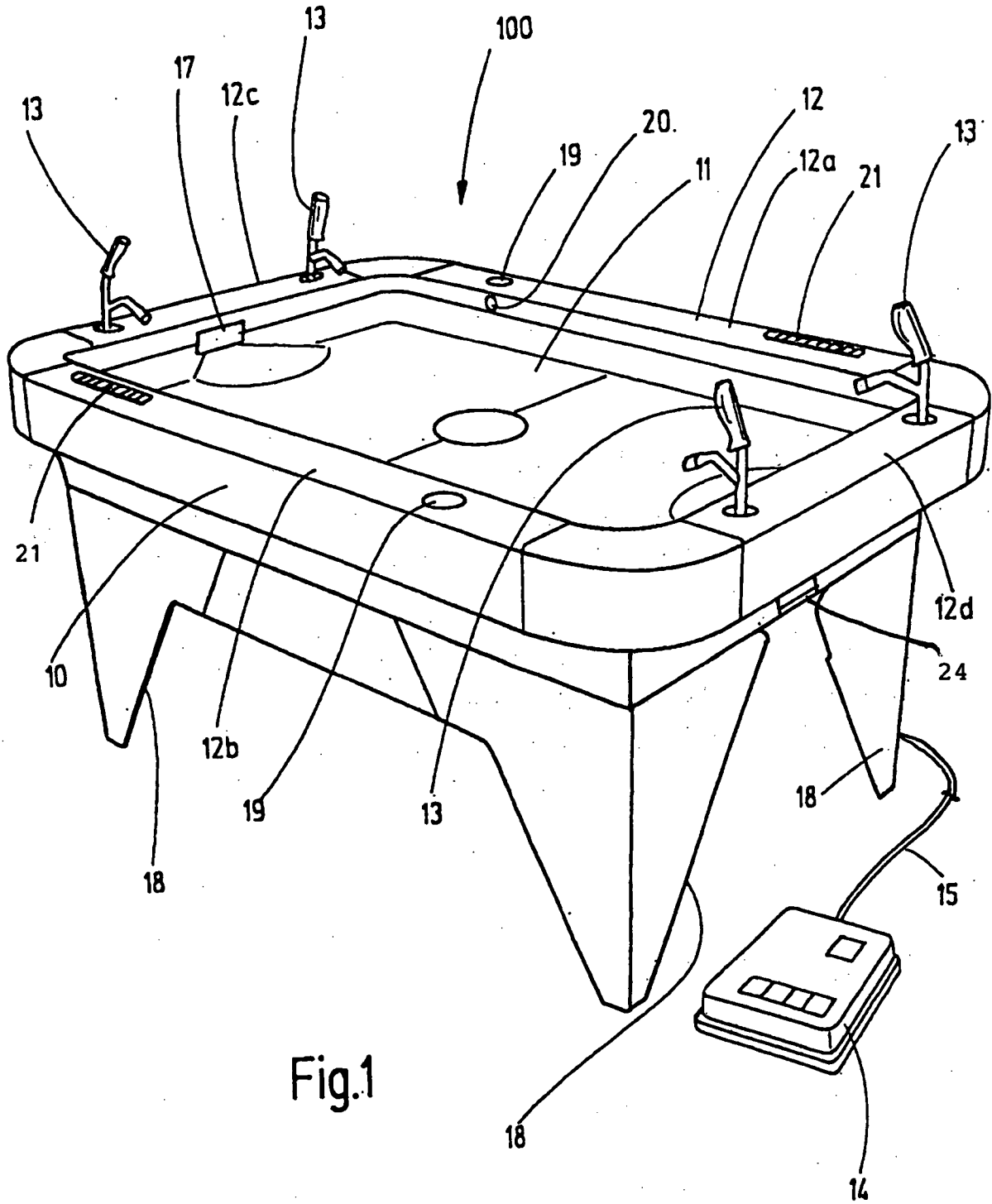


Fig.1

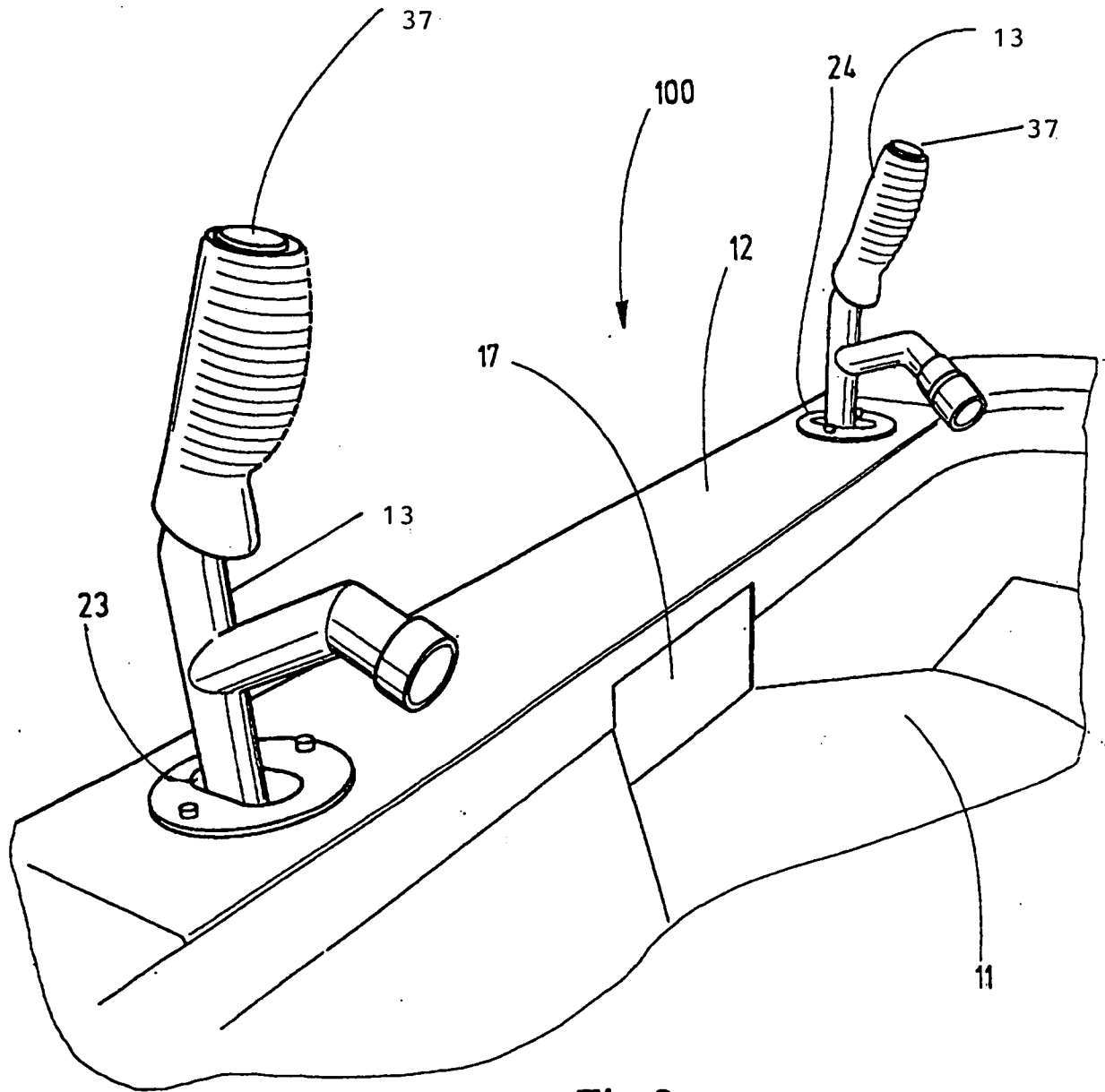


Fig. 2



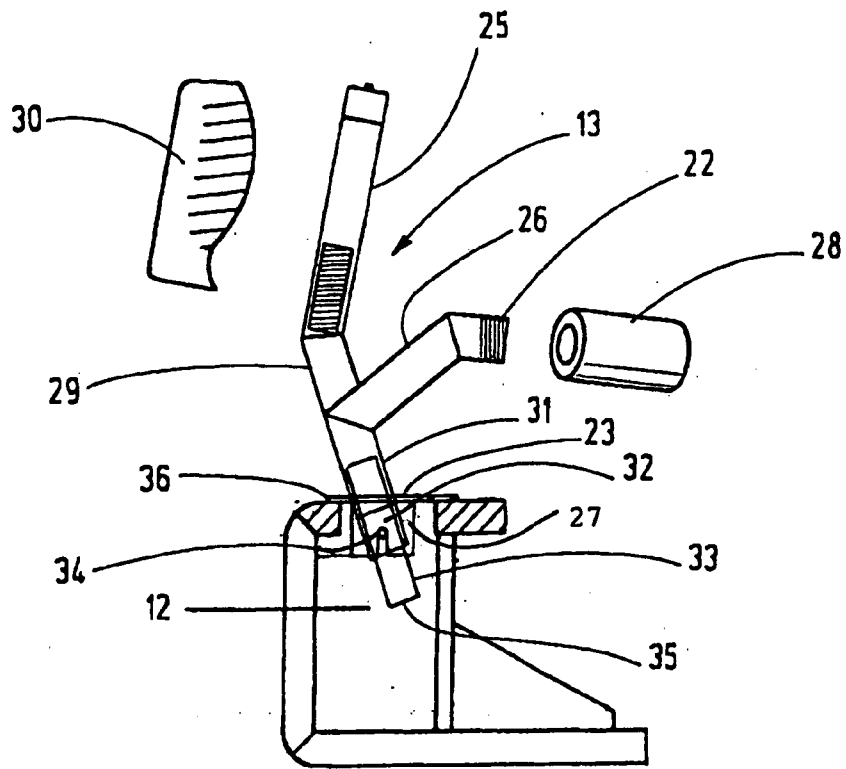


Fig.3

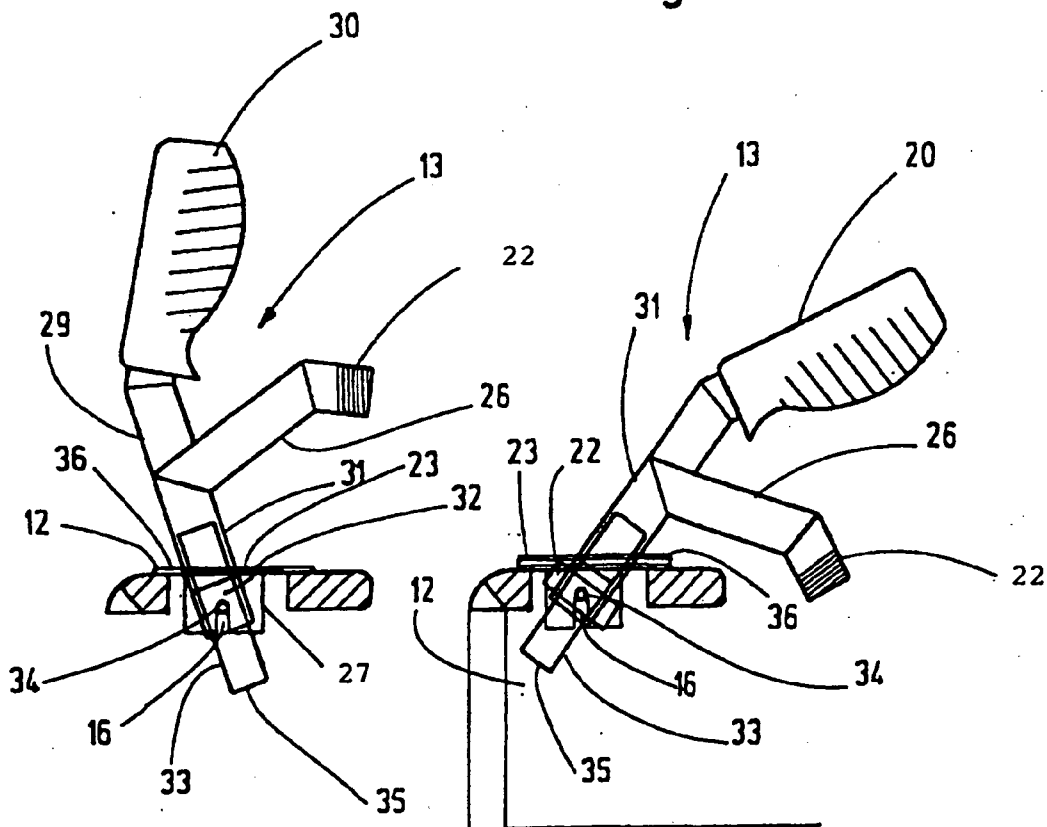


Fig.4