

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 1052/2011
(22) Anmeldetag: 15.07.2011
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2016

(51) Int. Cl.: **A63F 5/00** (2006.01)
A63F 5/00 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
JP H0984953 A
EP 1066864 A2

(73) Patentinhaber:
NOVOMATIC AG
2352 GUMPOLDSKIRCHEN (AT)

(72) Erfinder:
KULHANEK CHRISTIAN
GUMPOLDSKIRCHEN (AT)

(74) Vertreter:
WILDHACK & JELLINEK PATENTANWÄLTE
OG
WIEN

(54) HALTERUNGSVORRICHTUNG FÜR EINEN ROULETTEKESSEL

(57) Die Erfindung betrifft eine Roulette-Anordnung (20) umfassend einen Roulette-Kessel (4) sowie eine Halterungsvorrichtung (10) für den Roulette-Kessel (4), die ein Gestell (1) mit einer Anzahl von zumindest drei Stützen (2) aufweist, wobei die Halterungsvorrichtung (10) eine Anzahl von vom Gestell (1) abstehenden Halterungselementen (3) zum starren und bewegungsfesten Verbinden des Roulette-Kessels (4) mit dem Gestell (1) aufweist, wobei die vom Gestell (1) abstehende Länge der Halterungselemente (3) jeweils verstellbar ist, wobei der Roulette-Kessel (4) an die Form, Größe und Anordnung angepasste Aufnahmeausnehmungen (11) für die Halterungselemente (3) aufweist, und wobei die Halterungselemente (3) in die jeweiligen Aufnahmeausnehmungen (11) eingebracht sind und die Halterungsvorrichtung (10) starr und bewegungsfest mit dem Roulette-Kessel (4) verbinden. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die Aufnahmeausnehmungen (11) des Roulette-Kessels (4) durchgehend ausgebildet sind, wobei die Halterungselemente (3), insbesondere deren Gewindestangen (33), von der Unterseite des Roulette-Kessels (4) durch diesen hindurch in die Aufnahmeausnehmungen (11) eingebracht sind, dass von der Oberseite des Roulette-Kessels (4) ein Verschlusselement (34) in die Aufnahmeausnehmung

(11) eingesetzt ist, dass die Halterungselemente (3), insbesondere deren Gewindestangen (33), eine Verdickungsstelle (37) aufweisen, und dass der Roulette-Kessel (4) zwischen der Verdickungsstelle (37), insbesondere der Gewindestange, und dem Verschlusselement (34), insbesondere dessen Kopfteil, eingeklemmt und somit mit dem Gestell (1) starr und bewegungsfest verbunden ist.

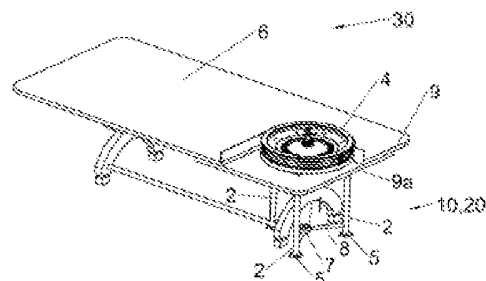


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Roulette-Anordnung nach Anspruch 1 sowie einen Roulette-Spieltisch nach Anspruch 16.

[0002] Erfindungsgemäße Roulette-Anordnungen werden vorzugsweise im Bereich des Glücksspiels, insbesondere in Spielcasinos eingesetzt.

[0003] Ein wesentliches Problem bei bislang bekannten Roulette-Anordnungen besteht darin, dass eine Manipulation solcher Anordnungen sehr leicht möglich ist. Ein bekanntes System ist in EP2065079B1 beschrieben. Dieses System ist äußerst aufwendig und umfasst einen Kessel-Haltetisch, der mittels einer relativ aufwendigen Konstruktion waagrecht gehalten wird. Darüber hinaus ist dieses System anfällig für Manipulationen. Es kann ohne weiteres - etwa im Zuge der Reinigung des Spielcasinos - ein Gegenstand unter den Roulette-Kessel geschoben werden, um den Spielverlauf zu manipulieren.

[0004] So ist es etwa ohne weiteres möglich, Münzen oder Casino-Tokens zwischen den Tisch und den Roulette-Kessel einzuklemmen und somit die Lage der Lauffläche zu beeinflussen, insbesondere diese schräg zu stellen. Eine Beeinflussung der Lauffläche kann zudem nur sehr schwierig bemerkt werden.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es somit, eine einfache und manipulationssichere Roulette-Anordnung zur Verfügung zu stellen. Weiters ist es Aufgabe der Erfindung, bestehende Roulette-Tische manipulationssicher nachzurüsten.

[0006] Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den Merkmalen des Kennzeichens des unabhängigen Patentanspruchs 1. Die Roulette-Anordnung umfasst eine Halterungsvorrichtung für einen Roulette-Kessel, umfassend ein Gestell mit einer Anzahl von zumindest drei Stützen. Es ist eine Anzahl von vom Gestell abstehenden Halterungselementen zum starren und bewegungsfesten Verbinden des Roulette-Kessels mit dem Gestell vorgesehen, wobei die vom Gestell abstehende Länge der Halterungselemente jeweils verstellbar ist. Aufgrund der nunmehr möglichen starren Verbindung der Halterungsvorrichtung mit dem Roulette-Kessel ist eine nachträgliche Verstellung der Position des Roulette-Kessels, insbesondere seiner Lauffläche, sofern überhaupt nur noch schwer möglich. Durch die voneinander unabhängig verstellbaren Halterungselemente besteht die Möglichkeit, dass die Neigung des Roulette-Kessels frei einstellbar ist und insbesondere eine waagrechte bzw. horizontale Ausrichtung des Roulette-Kessels möglich ist. Die Drehachse des Roulette-Kessels verläuft in diesem Fall genau vertikal bzw. senkrecht.

[0007] Ferner ist vorgesehen, dass der Roulette-Kessel an die Form, Größe und Anordnung angepasste Aufnahmeausnehmungen für die Halterungselemente aufweist, wobei die Halterungselemente in die jeweiligen Aufnahmeausnehmungen eingebracht sind und die Halterungsvorrichtung starr und bewegungsfest mit dem Roulette-Kessel verbinden. Die Erfindung sieht vor, dass die Aufnahmeausnehmungen des Roulette-Kessels durchgehend ausgebildet sind, wobei die Halterungselemente, insbesondere deren Gewindestangen, von der Unterseite des Roulette-Kessels durch diesen hindurch in die Aufnahmeausnehmungen eingebracht sind, dass von der Oberseite des Roulette-Kessels ein Verschlusselement in die Aufnahmeausnehmung eingesetzt ist, dass die Halterungselemente, insbesondere deren Gewindestangen, eine Verdickungsstelle aufweisen, und dass der Roulette-Kessel zwischen der Verdickungsstelle, insbesondere der Gewindestange, und dem Verschlusselement, insbesondere dessen Kopfteil, eingeklemmt und somit mit dem Gestell starr und bewegungsfest verbunden ist.

[0008] Eine solche Roulette Anordnung weist gegenüber bekannten Roulette-Anordnungen den Vorteil einer erhöhten Stabilität und einer geringeren Manipulationsanfälligkeit auf.

[0009] Eine mechanisch besonders einfache Ausgestaltung einer Halterungsvorrichtung sieht vor, dass die Stützen des Gestells miteinander über ein Gestänge verbunden sind.

[0010] Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform, die den Aufbau des Gestells vereinfacht, sieht vor, dass die Stützen zueinander parallel angeordnet sind.

[0011] Eine besonders stabile Ausgestaltung der Erfindung sieht alternativ oder zusätzlich vor, dass die Stützen im gleichen Abstand zu einer Zentralachse angeordnet sind.

[0012] Hierbei kann zur weiteren Stabilisierung der Halterungsvorrichtung zusätzlich oder alternativ vorgesehen sein, dass die Stützen zu den jeweils nächstgelegenen Stützen denselben Abstand aufweisen.

[0013] Eine besonders stabile und leicht zu fertigende Ausführungsform der Erfindung, deren Gestell mit einer geringen Anzahl von unterschiedlichen Teilen auskommt, sieht vor, dass das Gestänge die folgenden miteinander bewegungsfest und starr verbundenen Elemente umfasst:

[0014] - eine Anzahl von an unterschiedlichen Positionen der Zentralachse befindlichen zentralen Gestängeteilen und

[0015] - eine Anzahl von Verbindungselementen, die jeweils eines der zentralen Gestängeteile und eine der Stützen miteinander verbindet.

[0016] Besonders hohe Stabilität kann dabei erzielt werden, indem zur Verbindung jeder einzelnen Stütze mit jedem einzelnen zentralen Gestängeteil jeweils ein Verbindungselement vorgesehen ist, das die jeweilige Stütze mit dem jeweiligen zentralen Gestängeteil verbindet.

[0017] Eine besonders stabile und gleichzeitig leichte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass die Stützen durch, insbesondere gerade verlaufende, Rohrstücke ausgebildet sind, die insbesondere vertikal ausgerichtet sind.

[0018] Zur Verbesserung der Standfestigkeit bzw. Stabilität kann vorgesehen sein, die Stützen an ihrem den Halterungselementen fernen und/oder unteren Ende jeweils ein Befestigungselement zur Bodenbefestigung aufweisen. Durch eine Bodenbefestigung wird zudem eine Änderung der Lage Lauffläche weitestgehend unterbunden.

[0019] Zur vorteilhaften stabilen Befestigung des Roulette-Kessels mit der Halterungsvorrichtung kann vorgesehen sein, dass jedes Halterungselement von jeweils einer der Stützen absteht und/oder dass jeweils ein Halterungselement von jeder der Stützen absteht.

[0020] Eine besonders einfache Ausführungsform der Erfindung ergibt sich, wenn das jeweilige Halterungselement am oberen Ende der jeweiligen Stütze und/oder an dem dem Befestigungselement fernen Ende der jeweiligen Stütze ausgebildet oder angeordnet ist.

[0021] Eine besonders vorteilhafte und stabile Verbindung ergibt sich, wenn die Halterungselemente gerade ausgebildet und/oder nach derselben Richtung ausgerichtet sind wie die jeweilige Stütze, von der sie abstehen.

[0022] Eine besonders vorteilhafte und stabile Verbindung ergibt sich ferner dann, wenn alternativ oder zusätzlich jedes der Halterungselemente durch einen von der jeweiligen Stütze abstehenden Bolzen ausgebildet ist.

[0023] Um Manipulationen nachträglich einfach festzustellen, kann vorgesehen sein, dass die zentralen Gestängeteile, die Verbindungselemente und die Stützen, insbesondere durch Plombenschrauben, miteinander verbunden sind und zumindest eine der so erstellten Verbindungen mittels jeweils eines Siegelements versiegelt ist, sodass eine Veränderung der Position, Lage, Länge und/oder Ausrichtung der Gestängeteile und/oder Verbindungselemente und/oder Stützen nach der Einrichtung den Bruch oder Riss eines Siegelements bewirkt, und somit nachträglich feststellbar ist.

[0024] Um einen besonders einfache und leicht verstellbaren Aufbau zu erreichen kann vorgesehen sein, dass das Halterungselement eine Gewindestange umfasst, die in eine an der jeweiligen Stütze befestigten Sicherungsmutter oder in einen in die Sicherungsmutter eingeschraubten Bolzen eingeschraubt ist.

[0025] Zur Erhöhung der Stabilität kann vorgesehen sein, dass die Befestigungselemente der Halterungsvorrichtung starr und bewegungsfest mit dem Boden verbunden sind.

[0026] Um Manipulationen nachträglich einfach festzustellen, kann vorgesehen sein, dass die

Halterungselemente und der Roulette-Kessel miteinander insbesondere durch Plombenschrauben verbunden und die so erstellte Verbindung mittels eines Siegelementes versiegelt ist, wobei eine Veränderung der Position, Lage, Länge und/oder Ausrichtung der Gestängeteile und/oder Verbindungselemente und/oder Stützen nach der Einrichtung den Bruch oder Riss eines Siegelementes bewirkt, und somit nachträglich feststellbar ist.

[0027] Ein weiterer bevorzugter Aspekt der Erfindung betrifft einen Roulette-Spieltisch umfassend einen Setztisch für am Spiel teilnehmende Spieler mit einer Tischplatte sowie eine Roulette-Anordnung der voranstehend genannten Art. Hierbei ist vorgesehen, dass die Tischplatte Ausnehmungen aufweist, die von den Stützen und/oder den Halterungselementen durchsetzt sind und dass der Roulette-Kessel auf einem Niveau oberhalb der Oberfläche der Tischplatte auf den Halterungselementen angeordnet ist.

[0028] Zur Vermeidung der Übertragung von mechanischen Einflüssen auf den Spieltisch kann vorgesehen sein, dass der Roulette-Kessel von der Tischplatte, insbesondere mit einem Abstand von 0,5 mm bis 3 mm, beabstandet berührungslos angeordnet ist.

[0029] Zum selben Zweck kann alternativ oder zusätzlich vorgesehen sein, dass der Roulette-Kessel und der Roulette-Spieltisch miteinander nicht verbunden sind oder berührungsfrei angeordnet sind und/oder dass zwischen dem Roulette-Kessel und dem Roulette-Spieltisch ein Abstand ist.

[0030] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind anhand der folgenden Zeichnungen ohne Einschränkung des allgemeinen Erfindungsgedankens im Detail dargestellt.

[0031] Fig. 1 zeigt eine erste bevorzugte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Halterungsvorrichtung. Fig. 2 zeigt die in Fig. 1 dargestellte Ausführungsform im Schnitt entlang einer horizontal verlaufenden Schnittfläche B-B. Fig. 3 zeigt die in Fig. 1 und 2 dargestellte Ausführungsform der Erfindung im Schnitt entlang einer vertikal verlaufenden Schnittebene A-A. Fig. 4 zeigt eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung, nämlich einen Roulette-Tisch, in Schrägansicht. Fig. 5 zeigt einen Schnitt durch den in Fig. 4 dargestellten Roulette-Tisch entlang einer vertikalen Schnittebene. Fig. 6 zeigt ein Detail von Fig. 1 und 5, wobei die Verbindung zwischen der Halterungsvorrichtung und dem Roulette-Kessel im Detail dargestellt ist. Fig. 6 zeigt hierbei eine einzelne Stütze im Detail. Fig. 7 zeigt einen Schnitt entlang der in Fig. 6 dargestellten Schnittrlinie A-A. Fig. 8 zeigt ein Detail aus Fig. 7. Fig. 9 zeigt ein weiteres Detail aus Fig. 7. Fig. 10 zeigt ein Verschlusselement, das eine starre Verbindung zwischen dem Roulette-Kessel und der Halterungsvorrichtung ermöglicht.

[0032] In Fig. 1 ist eine erste Ausführungsform einer Halterungsvorrichtung 10 für einen Roulette-Kessel 4 dargestellt. Die Halterungsvorrichtung 10 umfasst ein Gestell 1 mit drei Stützen 2. Jede der Stützen 2 ist vertikal ausgerichtet, d. h. die drei Stützen 2 stehen zueinander parallel. Die Stützen 2 weisen an ihrem oberen Ende jeweils ein Halterungselement 3 auf. Die Halterungselemente 3 stehen jeweils von einer der Stützen 2 ab. Jedes Halterungselement 3 steht von jeweils einer anderen Stütze 2 ab, von jeder Stütze 2 steht jeweils ein anderes Halterungselement 3 ab. Die Halterungselemente 3 sind länglich und gerade ausgebildet und weisen dieselbe Richtung auf wie die jeweiligen Stützen 2. Insbesondere sind die Stützen 2 als geradlinige Rohre ausgebildet und die Halterungselemente 3 und die Stützen 2 sind coaxial, d. h. hintereinander auf derselben Achse, angeordnet.

[0033] Es ist auch ohne weiteres möglich, dass die Halterungsvorrichtung 10 mehr als drei Stützen 2 aufweist.

[0034] Die Halterungselemente 3 umfassen im vorliegenden Ausführungsbeispiel der Erfindung, dargestellt in den Fig. 6 bis 8, einen Bolzen 32 und eine Sicherungsmutter 31. Das Halterungselement 3 ist über den Bolzen 32 und mittels der Sicherungsmutter 31 mit der Stütze 2 verbunden. Die Sicherungsmutter 31 ist mit ihren umfangsseitigen Außenflächen mit an der inneren Mantelseite der rohrförmigen Stütze 2 verklebt. Alternativ können die Sicherungsmutter 31 und der jeweilige Stütze 2 auch miteinander verschweißt werden.

[0035] Der Bolzen 32 ist länglich und annähernd zylindrisch ausgebildet und weist an seinem einen Ende ein Außengewinde auf, das in die Sicherungsmutter 31 eingebracht ist. An seinem anderen Ende weist der Bolzen 32 eine axiale zylinderförmige Ausnehmung, insbesondere eine Bohrung, auf, die an ihrer Innenseite ein Innengewinde aufweist. Das Halterungselement 3 umfasst weiters eine Gewindestange 33. Die Gewindestange 33 ist zylindrisch ausgebildet und weist an ihrem Außenmantelbereich ein durchgehendes Außengewinde auf. Alternativ kann vorgesehen sein, dass die Gewindestange 33 nur an einem Endbereich des Außenmantels ein Außengewinde aufweist. Die Gewindestange 33 ist mit einem Ende in das Innengewinde des Bolzens 32 eingeschraubt. An dem dem Bolzen 32 gegenüberliegenden Ende der Gewindestange 33 weist die Gewindestange 33 eine zylindrische Ausnehmung, insbesondere eine Bohrung auf, in die ein Verschlusselement 34 eingebracht werden kann. An diesem Ende der Gewindestange 33 ist die Gewindestange zum Ende hin verdickt, d. h. der Außenumfang ist gegenüber den anderen Bereichen der Gewindestange 33 erweitert und weist eine Verdickungsstelle 37 auf.

[0036] Das Verschlusselement 34 ist detailliert in Fig. 10 dargestellt und umfasst einen Kopfteil, der zylindrisch ausgebildet ist und zwei stirnseitige Ausnehmungen 35 umfasst. Weiters umfasst das Verschlusselement 34 einen zylindrischen Schaft 36, dessen Durchmesser dem Durchmesser der zylindrischen Ausnehmung der Gewindestange 33 entspricht. Mittels dieser Ausnehmungen 35 kann das Verschlusselement manipuliert und insbesondere in die zylindrische Ausnehmung der Gewindestange 33 eingepresst werden.

[0037] In dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel weisen die Bolzen 32 der Halterungselemente 3 Abdeckscheiben 38 auf, die kreisscheibenförmig am Außenumfang des Bolzens 32 angeformt sind. Die Abdeckscheiben 38 weisen einen Durchmesser auf, der an die in Fig. 5 dargestellten Aufnahmeausnehmungen 12 angepasst ist. Die Abdeckscheiben 38 überdecken diese Aufnahmeausnehmungen 12.

[0038] Bei einer der Stützen 2 ist die Abdeckscheibe 38 zu Illustrationszwecken nicht dargestellt, sodass eine Sicherungsmutter 31 des Halterungselement 3 vollständig sichtbar ist. Durch Verdrehen des Bolzens 32 gegenüber der Sicherungsmutter 31 oder der Gewindestange 33 gegenüber dem Bolzen 32 kann die Relativposition des Halterungselements 3 gegenüber der Stütze 2 variiert werden. Somit ist die vom Gestell 1 und von den Stützen 2 abstehende Länge der Halterungselemente 3 verstellbar.

[0039] In einer Alternative der Erfindung kann der Bolzen 32 auch entfallen, wobei die Gewindestange 33 direkt in die Sicherungsmutter eingeschraubt ist.

[0040] Die Stützen 2 sind zueinander parallel angeordnet und weisen denselben Abstand von einer Zentralachse X auf. Die Stützen 2 sind somit auf dem Außenmantel eines Zylinders angeordnet und haben in Umfangsrichtung jeweils denselben Abstand zur jeweils nächstgelegenen Stütze 2.

[0041] Die Stützen 2 des Gestells 1 sind über ein Gestänge 7, 8 miteinander verbunden. Das Gestell weist entlang der Zentralachse X eine Anzahl von zentralen Gestängeteilen 7 auf. Vorteilhafterweise sind die Abstände zwischen je zwei nächstgelegenen zentralen Gestängeteilen 7 gleich groß. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel werden lediglich zwei zentrale Gestängeteile 7 verwendet. Jeder der zentralen Gestängeteile 7 ist mit jeweils drei Verbindungselementen 8 mit jeweils einer der Stützen 2 verbunden. Die zentralen Gestängeteile 7 enthalten im vorliegenden Ausführungsbeispiel zwei kreiszylindrische Teile 71, 72 (Fig. 3), die an ihrem Außenumfang eine radial verlaufende halbkreiszyylinderförmige Ausnehmung 73 aufweisen. Werden die beiden kreiszylindrischen Teile 71, 72 zusammengesetzt, so bilden die radial verlaufenden halbkreiszyylinderförmigen Ausnehmungen 73 eine kreiszylinderförmige Ausnehmung, in die jeweils eines der Verbindungselemente 8 eingesetzt werden kann. Die kreiszylindrischen Teile 71, 72 der zentralen Gestängeteile 7 sind jeweils mittels Verbindungen, im vorliegenden Fall mittels Plombenschrauben 14, die die beiden kreiszylindrischen Teile des jeweiligen zentralen Gestängeteils 7 zusammenhalten, miteinander verbunden. Die Verbindungselemente 8 werden in den Ausnehmungen eingeklemmt, eine radiale Relativbewegung der Verbindungselemente 8

wird durch den so erzielten Klemmeffekt ausgeschlossen. Die durch die Plombenschrauben 14 erzielte Verbindung zwischen den Verbindungselementen 8 und dem jeweiligen zentralen Gestängeteil 7 wird mittels eines Siegelements versiegelt.

[0042] Durch die Versiegelung wird erreicht, dass eine Veränderung der Position, Lage, Länge und/oder Ausrichtung der Gestängeteile 7 gegenüber den Verbindungselementen 8 nach der Einrichtung und der Versiegelung den Bruch oder Riss eines Siegelements bewirkt, und somit nachträglich feststellbar ist.

[0043] Als Siegelement kann alternativ auch Klebstoff herangezogen werden, der auf diejenige Fläche der Verbindungsschraube und/oder Plombenschraube 14 aufgebracht wird, in die der Schraubenzieher oder das jeweilige Betätigungselement bei Verstellung der Schraubenposition eingreift. Nach dem Aufbringen des Klebstoffs ist eine Manipulation mittels eines Schraubenziehers oder ähnlichen Betätigungselements nicht mehr möglich, ohne die Klebstoffschicht zu verletzen oder zu zerstören. Eine Manipulation am Gestänge kann somit nachträglich ohne großen Aufwand festgestellt werden. Durch eine regelmäßige Überprüfung der Siegelemente können Manipulationen rasch erkannt werden.

[0044] Weiters sind die einzelnen Verbindungselemente 8 jeweils mit einer der Stützen 2 verbunden. In diesem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung sind die Verbindungselemente 8 jeweils mit den Stützen 2 verschweißt.

[0045] Die Verbindung erfolgt in einem alternativen Ausführungsbeispiel der Erfindung wiederum mittels einer Schraube, die die jeweilige Stütze 2 sowie das Verbindungselement 8 durchsetzt. Wiederum wird derjenige Bereich der Schraube, der den Eingriff eines Schraubenziehers ermöglicht, mit einem Siegelemente, im vorliegenden Fall mit einer Klebstoffschicht verdeckt, sodass eine Manipulation an der Schraube zur Zerstörung der Klebstoffschicht führt.

[0046] Insgesamt führt eine Veränderung der Position, Lage, Länge und/oder Ausrichtung der Gestängeteile und/oder Verbindungselemente und/oder Stützen nach der Einrichtung den Bruch oder Riss eines Siegelements, und ist somit nachträglich feststellbar.

[0047] In dieser besonderen Ausführungsform der Erfindung ist ferner an jeder der Stützen 2 jeweils ein Befestigungselement 5 vorgesehen, das eine Bodenbefestigung der jeweiligen Stütze 2 ermöglicht. Das Befestigungselement 5 weist eine kreisscheibenförmige Grundfläche mit einer Anzahl von umfangsseitig angeordneten Ausnehmungen 52 auf. Durch diese Ausnehmungen 52 werden Verbindungsschrauben hindurch gesetzt, die in den Boden unterhalb des Halterungselements 10, des Befestigungselements 5 sowie der jeweiligen Stütze 2 eindringen und eine starre Verbindung des Halterungselements 10, des Befestigungselements 5 sowie der jeweiligen Stütze 2 ermöglichen.

[0048] Die durch die Verbindungsschrauben erzielte Verbindung zwischen dem Befestigungselement 5 und dem Boden kann mittels eines Siegelements versiegelt sein.

[0049] Das Befestigungselement 5 kann, wie in Fig. 9 dargestellt, einen in die rohrförmig ausgebildete Stütze 2 weisenden zylindrischen Fortsatz 51 aufweisen, wobei die Zylinderachse des Fortsatzes 51 in vorliegendem Ausführungsbeispiel normal zur Scheibenfläche des Befestigungselements 5 steht und durch den Kreismittelpunkt der Scheibe des Befestigungselements 5 steht.

[0050] Der zylindrische Fortsatz 51 weist an seiner Außenoberfläche ein Außengewinde auf. Die Stütze 2 weist an ihrer Innenseite ein dazu passendes Innengewinde auf, sodass das Befestigungselement 5 durch Drehung gegenüber der jeweiligen Stütze 2 auf- und ab bewegt werden kann. Hierdurch ist die Länge der Stützen 2 jeweils verstellbar ausgebildet, und größere Unebenheiten des Bodens können durch die unterschiedliche Länge der Stützen 2 ausgeglichen werden. Stützen 2 mit verstellbarer Länge sind insbesondere bei Halterungsvorrichtungen 10 mit einer größeren Anzahl von Stützen 2 vorteilhaft, da Bodenunebenheiten besser ausgeglichen werden können.

[0051] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ist in Fig. 4 und 5 dargestellt.

Fig. 4 und 5 zeigen einen Roulette-Tisch 30 mit einer Roulette-Anordnung 20 und einem Setztisch 6. Der Setztisch 6 weist eine Tischplatte 9 auf. Im Bereich des Roulette-Kessels 4 ist eine weitere Tischplatte 9a vorgesehen, die von unten starr an der Tischplatte 9 befestigt ist. Im Bereich des Roulette-Kessels 4 weist die Tischplatte 9 eine Ausnehmung auf, sodass in diesem Bereich lediglich die unterhalb des Roulette-Kessels 4 angeordnete weitere Tischplatte 9a von oben zu sehen ist.

[0052] Unter dem Setztisch 6 ist eine Halterungsvorrichtung 10, wie in Fig. 1 bis 3 beschrieben, angeordnet. Oberhalb des Setztisches befindet sich ein Roulette-Kessel 4. Dieser weist an die Form, Größe und Anordnung angepasste Aufnahmeausnehmungen 11 für die Halterungselemente 3 auf. Die Halterungselemente 3 greifen in die jeweiligen Aufnahmeausnehmungen 11 ein und ermöglichen eine starre und bewegungsfeste Verbindung des Roulette-Kessels 4 mit den Halterungselementen 3 und mit der Halterungsvorrichtung 10.

[0053] Der Roulette-Kessel 4 weist eine Oberseite und eine Unterseite auf, die durch den normalen Spielbetrieb festgelegt ist. Die Oberseite ist demgemäß diejenige Seite des Roulette-Kessels 4, die für die Spieler typischerweise während des Spiels sichtbar ist bzw. wo die Roulette-Kugel läuft. Die Unterseite des Roulette-Kessels 4 ist folglich jene Seite, die dem Spieler während des Spiels abgewandt ist.

[0054] Wie in Fig. 5 dargestellt, weisen die Halterungselemente 3 mit einem Außengewinde versehene zylindrische Gewindestangen 33 auf. Die Aufnahmeausnehmungen 11 des Roulette-Kessels 4 sind durchgehend ausgebildet, wobei die Gewindestangen 33 der Halterungselemente 3 von der Unterseite des Roulette-Kessels 4 durch diesen hindurch in die Aufnahmeausnehmungen 11 eingebracht sind. Von der Oberseite des Roulette-Kessels 4 wird das Verschlusselement 34 in die Aufnahmeausnehmung 11 eingesetzt. Das Verschlusselement 34 dringt mit seinem zylindrischen Schaft 36 in die zylindrische Ausnehmung der jeweiligen Gewindestange 33 ein. Das Verschlusselement 34 wird durch Eindrehen oder Eindrücken in die Gewindestange 33 des Halterungselement 3 mit diesem verbunden, wobei eine Presspassung zwischen dem Verschlusselement 34 und der Gewindestange 33 besteht. Anschließend werden die Ausnehmungen 35 des Verschlusselements 34 mit Klebstoff oder Siegelack versiegelt, das Verschlusselement 34 kann ohne Eingriff in die Ausnehmungen 35 die damit einhergehende Zerstörung der Klebstoffschicht oder des Siegelacks nicht mehr aus der Aufnahmeausnehmung 11 und/oder aus der Gewindestange 33 entnommen werden.

[0055] Der Roulette-Kessel 4 wird zwischen der Verdickungsstelle 37 des Gewindeteils und dem Kopf des Verschlusselementes 34 eingeklemmt und ist somit mit dem Gestell 1 starr und bewegungsfest verbunden.

[0056] Die so erstellten Verbindungen zwischen den Halterungselementen 3 und dem Roulette-Kessel 4 sind jeweils mittels eines Siegelementes versiegelt. Eine Veränderung der Position, Lage, Länge und/oder Ausrichtung der Halterungselemente 3 und die jeweilige Position des Roulette-Kessels 4 bewirkt nach der Einrichtung den Bruch oder Riss eines Siegelementes, und ist somit nachträglich feststellbar. Eine Manipulation kann somit wirksam unterbunden werden.

[0057] Darüber hinaus kann eine Versiegelung mittels Siegelack oder Klebstoff auch noch an der Verbindung zwischen dem Bolzen 32 und der Sicherungsmutter 31 sowie an der Verbindung zwischen dem Bolzen und der Gewindestange erstellt werden.

Vorteilhafterweise ist durch die Anordnung des Verschlusselementes an der Oberseite des Roulette-Kessels 4 eine vergleichsweise einfache Überprüfung der Versiegelung ermöglicht.

[0058] Die weitere Tischplatte 9a des Setztisches 6 weist für jede der Stützen 2 eine Ausnehmung 12 auf. Jede der Stützen 2 durchsetzt jeweils eine der Ausnehmungen 12 berührungslos. Alternativ können anstelle der Stützen 2 auch die jeweils auf den Stützen angeordneten Halterungselemente 3 die Ausnehmungen 12 durchsetzen. Der Roulette-Kessel 4 wird auf einem Niveau oberhalb der Oberfläche der Tischplatte 9 auf den Halterungselementen 3 gehalten. Insbesondere befinden sich die Abdeckscheiben 38 oberhalb des Niveaus der Oberfläche der weiteren Tischplatte 9a und verdecken die Ausnehmungen in der weiteren Tischplatte 9a.

[0059] Der Roulette-Kessel 4 ist von der weiteren Tischplatte 9a mit einem Abstand von beispielsweise 1,5 mm beabstandet. Vorteilhaft sind Abstände zwischen 0,5mm und 3mm. Der Roulette-Kessel 4 und die weitere Tischplatte 9a berühren einander dabei nicht. Ferner sind auch der Roulette-Kessel 4 und der Roulette-Spieltisch 30 miteinander mechanisch nicht verbunden, sodass Erschütterungen vom Setztisch 6 nicht auf den Roulette-Kessel 4 übertragen werden.

[0060] In der in Fig. 5 dargestellten Ausführungsform der Erfindung sind das Gestänge 7, 8 und die Beine 61 des Setztischs 6 ineinander verschränkt und/oder greifen, ohne einander zu berühren, ineinander. Es ist somit nicht möglich, die Halterungsvorrichtung 10 mit dem Roulette-Kessel 4 zu entfernen, wenngleich keine unmittelbare mechanische Verbindung zwischen dem Setztisch 6 und der Halterungsvorrichtung 10 besteht.

Patentansprüche

1. Roulette-Anordnung (20) umfassend einen Roulette-Kessel (4) sowie eine Halterungsvorrichtung (10) für den Roulette-Kessel (4), die ein Gestell (1) mit einer Anzahl von zumindest drei Stützen (2) aufweist, wobei die Halterungsvorrichtung (10) eine Anzahl von vom Gestell (1) abstehenden Halterungselementen (3) zum starren und bewegungsfesten Verbinden des Roulette-Kessels (4) mit dem Gestell (1) aufweist, wobei die vom Gestell (1) abstehende Länge der Halterungselemente (3) jeweils verstellbar ist, wobei der Roulette-Kessel (4) an die Form, Größe und Anordnung angepasste Aufnahmeausnehmungen (11) für die Halterungselemente (3) aufweist, wobei die Halterungselemente (3) in die jeweiligen Aufnahmeausnehmungen (11) eingebracht sind und die Halterungsvorrichtung (10) starr und bewegungsfest mit dem Roulette-Kessel (4) verbindet, **dadurch gekennzeichnet**,
 - dass die Aufnahmeausnehmungen (11) des Roulette-Kessels (4) durchgehend ausgebildet sind, wobei die Halterungselemente (3), insbesondere deren Gewindestangen (33), von der Unterseite des Roulette-Kessels (4) durch diesen hindurch in die Aufnahmeausnehmungen (11) eingebracht sind,
 - dass von der Oberseite des Roulette-Kessels (4) ein Verschlusselement (34) in die Aufnahmeausnehmung (11) eingesetzt ist,
 - dass die Halterungselemente (3), insbesondere deren Gewindestangen (33), eine Verdickungsstelle (37) aufweisen, und
 - dass der Roulette-Kessel (4) zwischen der Verdickungsstelle (37), insbesondere der Gewindestange, und dem Verschlusselement (34), insbesondere dessen Kopfteil, eingeklemmt und somit mit dem Gestell (1) starr und bewegungsfest verbunden ist.
2. Roulette-Anordnung (20) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stützen (2) des Gestells (1) miteinander über ein Gestänge (7, 8) verbunden sind und/oder dass genau drei Stützen (2) vorgesehen sind.
3. Roulette-Anordnung (20) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stützen (2) zueinander parallel angeordnet sind und/oder im gleichen Abstand zu einer Zentralachse (X) angeordnet sind und/oder zu den jeweils nächstgelegenen Stützen (2) denselben Abstand aufweisen.
4. Roulette-Anordnung (20) nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet** dass das Gestänge (7, 8) die folgenden miteinander bewegungsfest und starr verbundenen Elemente umfasst:
 - eine Anzahl von an unterschiedlichen Positionen der Zentralachse (X) befindlichen zentralen Gestängeteilen (7) und
 - eine Anzahl von Verbindungselementen (8), die jeweils eines der zentralen Gestängeteile (7) und eine der Stützen (2) miteinander verbindet, wobei insbesondere zur Verbindung jeder einzelnen Stütze (2) mit jedem einzelnen zentralen Gestängeteil (7) jeweils ein Verbindungselement (8) vorgesehen ist, das die jeweilige Stütze (2) mit dem jeweiligen zentralen Gestängeteil (7) verbindet.
5. Roulette-Anordnung (20) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stützen (2) durch, insbesondere gerade verlaufende, Rohrstücke ausgebildet sind, die insbesondere vertikal ausgerichtet sind.
6. Roulette-Anordnung (20) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stützen (2) an ihrem den Halterungselementen (3) fernen und/oder unteren Ende jeweils ein Befestigungselement (5) zur Bodenbefestigung aufweisen, wobei insbesondere die Stützen (2) und die Befestigungselemente (5) zueinander verschiebbar angeordnet sind, sodass die Länge der Stützen (2) veränderbar ist.

7. Roulette-Anordnung (20) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass jedes Halterungselement (3) von jeweils einer der Stützen (2) absteht und/oder dass jeweils ein Halterungselement (3) von jeder der Stützen (2) absteht.
8. Roulette-Anordnung (20) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das jeweilige Halterungselement (3) am oberen Ende der jeweiligen Stütze (2) und/oder dem Befestigungselement (5) fernen Ende der jeweiligen Stütze (2) ausgebildet oder angeordnet ist.
9. Roulette-Anordnung (20) nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halterungselemente (3) gerade ausgebildet und/oder nach derselben Richtung ausgerichtet sind wie die jeweilige Stütze (2), von der sie abstehen.
10. Roulette-Anordnung (20) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass jedes der Halterungselemente (3) durch einen von der jeweiligen Stütze (2) abstehenden Bolzen ausgebildet ist.
11. Roulette-Anordnung (20) nach einem der Ansprüche 4 - 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die zentralen Gestängeteile (7), die Verbindungselemente (8) und die Stützen (2), insbesondere durch Plombenschrauben, miteinander verbunden sind und zumindest eine der so erstellten Verbindungen mittels jeweils eines Siegelements versiegelt ist, sodass eine Veränderung der Position, Lage, Länge und/oder Ausrichtung der Gestängeteile (7) und/oder Verbindungselemente (8) und/oder Stützen (2) nach der Einrichtung den Bruch oder Riss eines Siegelements bewirkt, und somit nachträglich feststellbar ist.
12. Roulette-Anordnung (20) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gewindestange (33) des Halterungselements (3) in einer an der jeweiligen Stütze (2) befestigten Sicherungsmutter (31) oder in einen in die Sicherungsmutter (31) eingeschraubten Bolzen (32) eingeschraubt ist.
13. Roulette-Anordnung (20) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gewindestange (33) an dem dem Bolzen (32) gegenüberliegenden Ende der Gewindestange (33) eine zylindrische Ausnehmung, insbesondere eine Bohrung, aufweist, in die das Verschlusselement (34) eingebracht ist, wobei die Gewindestange (33) an diesem Ende der Gewindestange (33) zum Ende hin verdickt ist, wobei der Außenumfang gegenüber den anderen Bereichen der Gewindestange (33) erweitert ist und die Verdickungsstelle (37) aufweist und/oder diese ausbildet.
14. Roulette-Anordnung (20) nach einem der Ansprüche 6 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Befestigungselemente (5) der Halterungsvorrichtung (10) starr und bewegungsfest mit dem Boden verbunden sind.
15. Roulette-Anordnung (20) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Halterungselemente (3) und der Roulette-Kessel (4) miteinander verbunden und die so erstellte Verbindung mittels eines Siegelementes, insbesondere einer Klebstoffschicht oder Siegellack, versiegelt ist, wobei eine Veränderung der Position, Lage, Länge und/oder Ausrichtung der Halterungselemente (3) und die jeweilige Position des Roulette-Kessels (4) nach der Einrichtung den Bruch oder Riss eines Siegelements bewirkt, und somit nachträglich feststellbar ist.
16. Roulette-Spieltisch (30) umfassend einen Setztisch (6) für am Spiel teilnehmende Spieler mit einer Tischplatte (9, 9a) sowie eine Roulette-Anordnung (20) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tischplatte (9, 9a) Ausnehmungen (12) aufweist, die von den Stützen (2) und/oder den Halterungselementen (3) durchsetzt sind und dass der Roulette-Kessel (4) auf einem Niveau oberhalb der Oberfläche der Tischplatte (9, 9a) auf den Halterungselementen (3) angeordnet ist.
17. Roulette-Spieltisch (30) nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Roulette-Kessel (4) von der Tischplatte (9, 9a), insbesondere mit einem Abstand von 0,5 mm bis 3 mm, beabstandet berührungslos angeordnet ist.

18. Roulette-Spieltisch (30) nach Anspruch 16 oder 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Roulette-Kessel (4) und der Roulette-Spieltisch (30) mechanisch entkoppelt sind oder berührungsfrei angeordnet sind und/oder dass zwischen dem Roulette-Kessel (4) und dem Roulette-Spieltisch (30) ein Abstand ist.

Hierzu 4 Blatt Zeichnungen

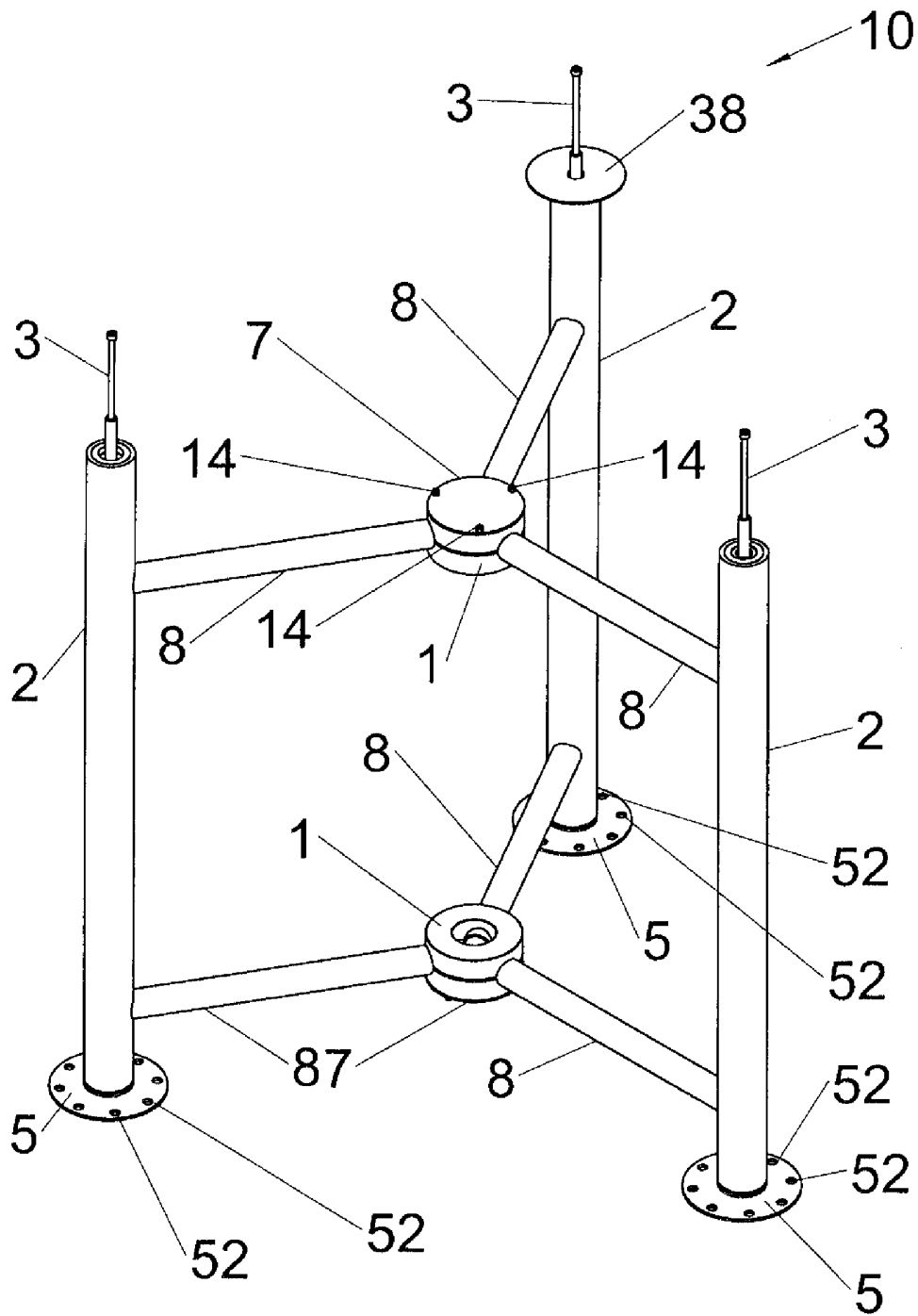
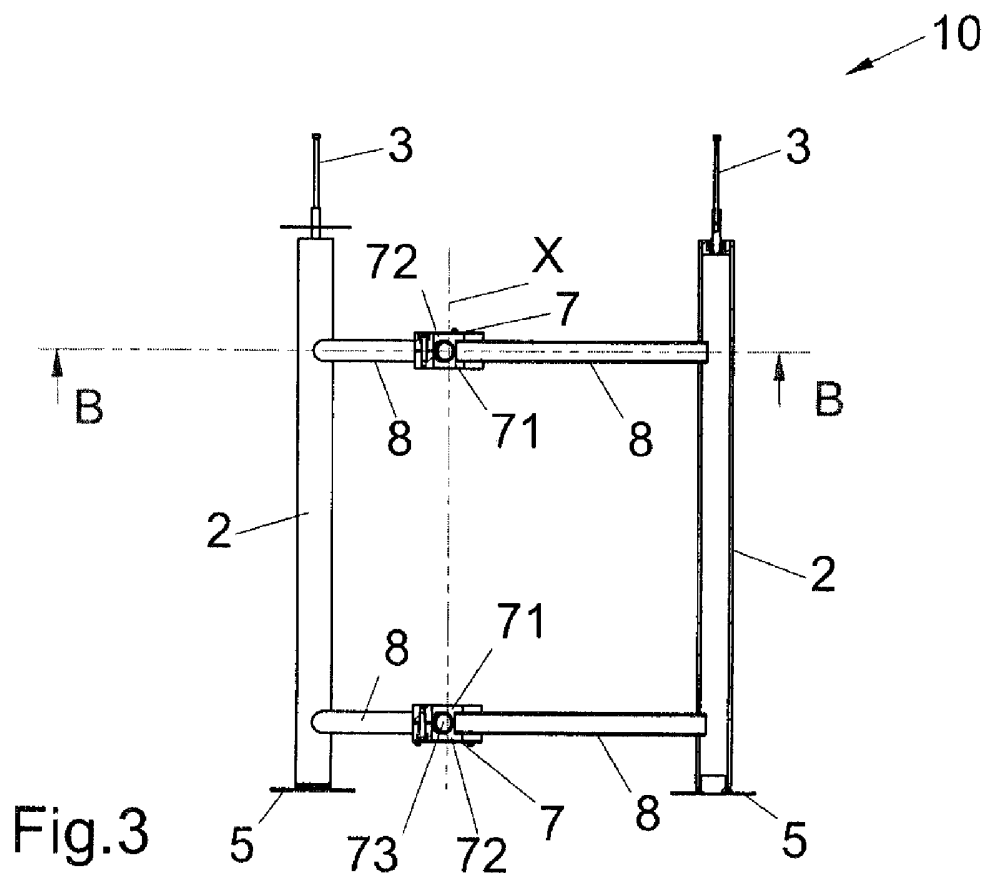
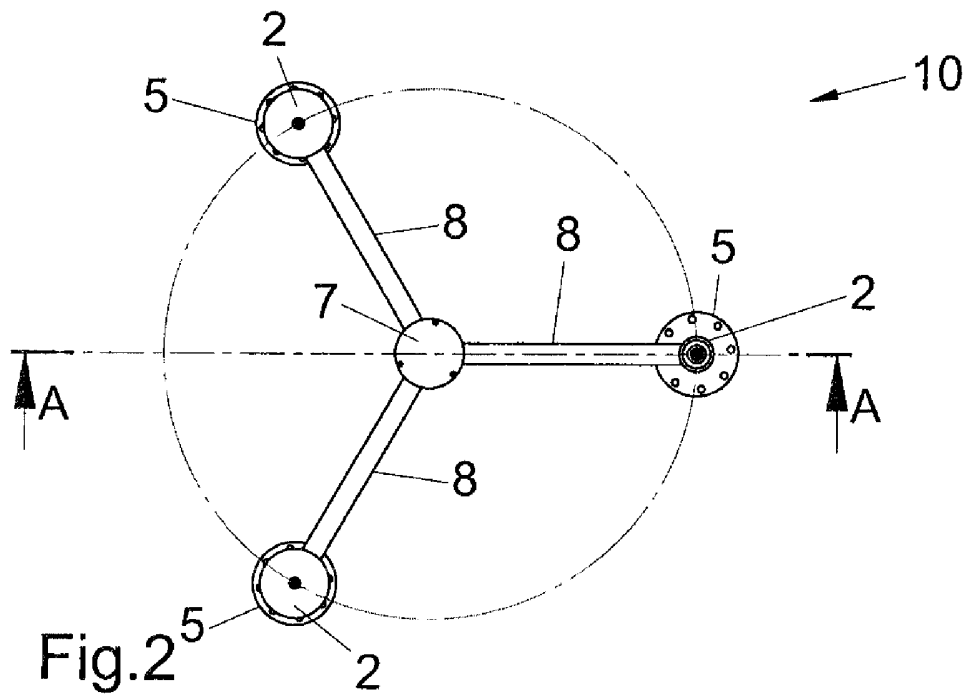
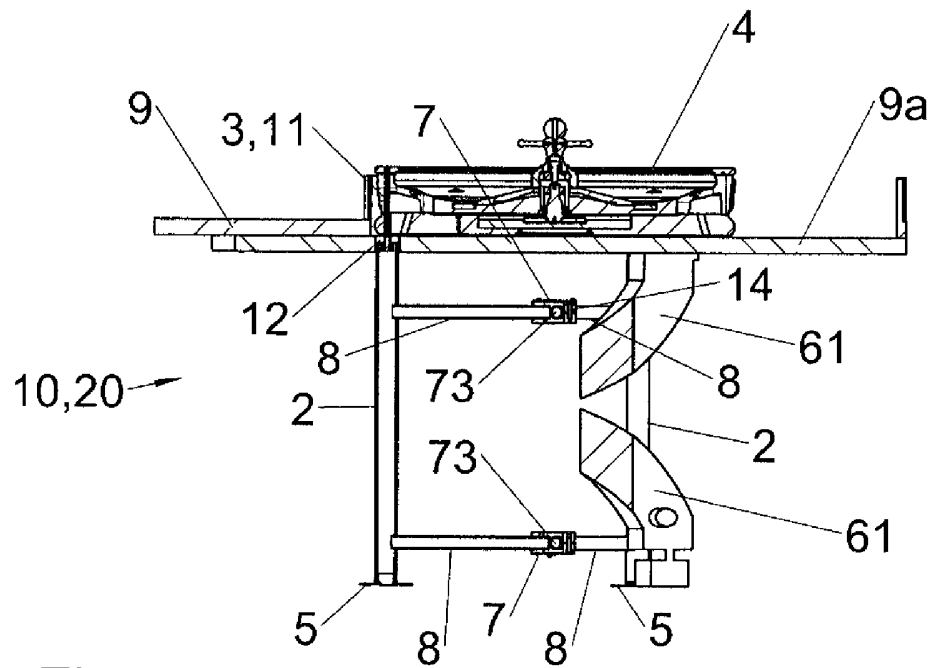
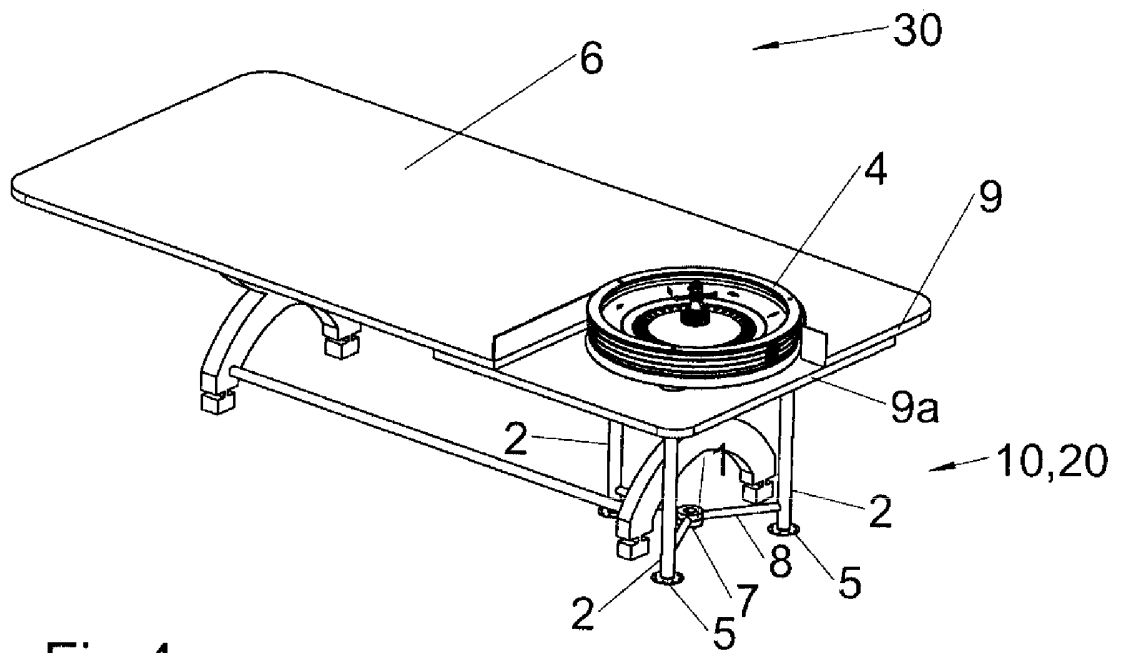


Fig.1





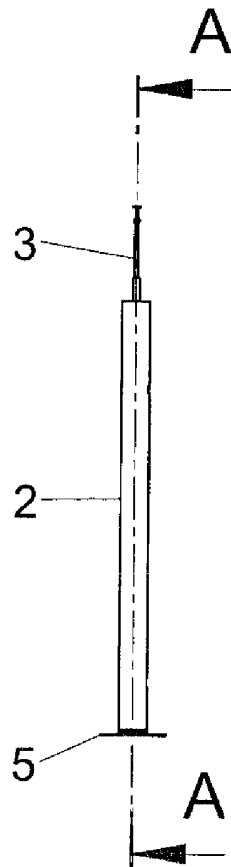


Fig. 6

SCHNITT A-A (1 : 12)

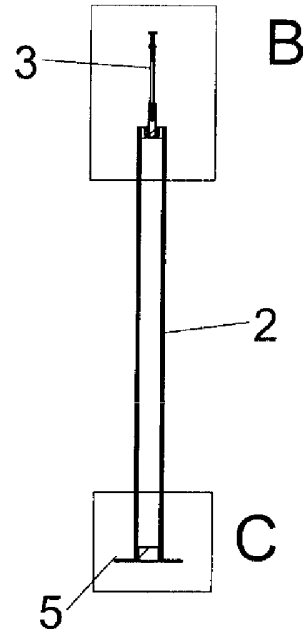


Fig. 7

ANSICHT B
MAßSTAB 1 : 3

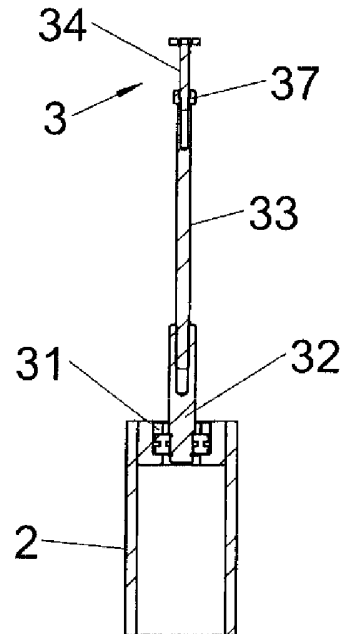


Fig. 8

ANSICHT C
MAßSTAB 1 : 3

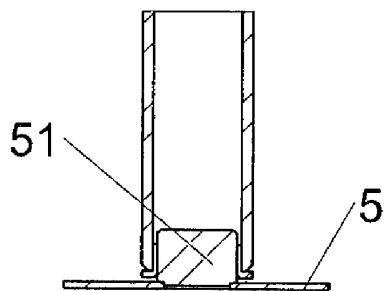


Fig. 9

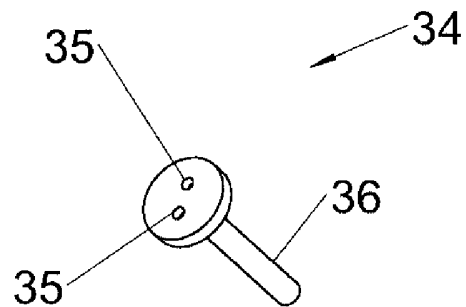


Fig. 10