



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2008 010 482 U1** 2009.01.02

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2008 010 482.3**
(22) Anmeldetag: **07.08.2008**
(47) Eintragungstag: **27.11.2008**
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **02.01.2009**

(51) Int Cl.⁸: **E05B 71/00** (2006.01)
E05B 67/18 (2006.01)

(30) Unionspriorität:
097204099 **11.03.2008** **TW**

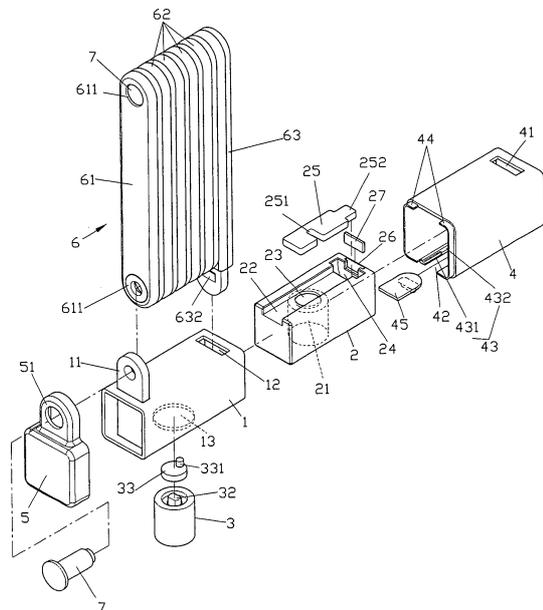
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Viering, Jentschura & Partner, 81675 München

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Wu, Chun-Hsien, Tainan City, TW

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Zylinderschloß mit einer mehrgelenkigen Einheit**

(57) Hauptanspruch: Zylinderschloß mit einer mehrgelenkigen Einheit, bestehend aus einem äußeren Schloßkörper (1), der einen Gelenkteil (11), einen ersten Schlitz (12) und eine untere Rundöffnung (13) aufweist, einem inneren Schloßkörper (2), der im äußeren Schloßkörper (1) angeordnet ist, eine Gleitbahn (22) aufweist und entsprechend der unteren Rundöffnung (13) des äußeren Schloßkörpers (1) mit einem Aufnahmeraum (21) versehen ist, der durch eine obere Öffnung (23) mit der Gleitbahn (22) verbunden ist, wobei die Gleitbahn (22) entsprechend dem ersten Schlitz (12) einen zweiten Schlitz (24) besitzt und auf der Gleitbahn (22) ein Riegel (25) vorgesehen ist, der einen Spalt (251) und einen Vorsprung (252) ausformt, einem Schloßzylinder (3), der im Aufnahmeraum (21) aufgenommen ist und ein Schlüsselloch (31) und ein Mitnahmeelement (32) aufweist, wobei das Mitnahmeelement (32) mit einer Runscheibe (33) verbunden ist, der einen Zapfen (331) besitzt, der durch die obere Öffnung (23) in den Spalt (251) des Riegels...



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft ein Zylinderschloß mit einer mehrgelenkigen Einheit, die aus einem äußeren Schloßkörper, einem inneren Schloßkörper, einem Schloßzylinder, einem Schloßgehäuse, einem Deckel und einer mehrgelenkigen Einheit besteht, wobei die mehrgelenkige Einheit mehrere Scheiben enthält, die gelenkig miteinander verbunden sind.

Stand der Technik

[0002] [Fig. 6](#) zeigt ein herkömmliches Schloß aus dem taiwanesischen Patent M315251, das aus einem Schloßkopf (A), einem Schloßgehäuse (B), einem Deckel (C) und einer mehrgelenkigen Einheit (D) besteht. Der Schloßkopf (A) ist im Schloßgehäuse (B) aufgenommen. Das Schloßgehäuse (B) ist mit einem Staubschutz (B2) versehen. Der Deckel (C) wird über das Schloßgehäuse (B) gesteckt. Die mehrgelenkige Einheit (D) enthält eine Verbindungsscheibe (D1), eine Zwischenscheibe (D2) und eine Sperrscheibe (D3). Die mehrgelenkige Einheit (D) ist mit dem Schloßgehäuse (B) gelenkig verbunden und kann um 360° gedreht werden.

[0003] Der Schloßzylinder (B1) kann über eine Rundscheibe (A) und einen Schieber (A2) einen Riegel (A3) bewegen, wodurch der Riegel (A3) durch einen Schlitz (C1) des Deckels (C) in ein Loch (D31) der Sperrscheibe (D3) eingreift, so dass die mehrgelenkige Einheit (D) gesperrt wird.

Aufgabe der Erfindung

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Zylinderschloß mit einer mehrgelenkigen Einheit zu schaffen, das einen einfachen Aufbau, einen Staubschutz und eine stabile Positionierung aufweist.

[0005] Diese Aufgabe wird durch das erfindungsgemäße Zylinderschloß mit einer mehrgelenkigen Einheit gelöst, das bestehend aus einem äußeren Schloßkörper, der einen Gelenkteil, einen ersten Schlitz und eine untere Rundöffnung aufweist; einem inneren Schloßkörper, der im äußeren Schloßkörper angeordnet ist, eine Gleitbahn aufweist und entsprechend der unteren Rundöffnung des äußeren Schloßkörpers mit einem Aufnahmeraum versehen ist, der durch eine obere Öffnung mit der Gleitbahn verbunden ist, wobei die Gleitbahn entsprechend dem ersten Schlitz einen zweiten Schlitz besitzt und auf der Gleitbahn ein Riegel vorgesehen ist, der einen Spalt und einen Vorsprung ausformt; einem Schloßzylinder, der im Aufnahmeraum aufgenommen ist und ein Schlüsselloch und ein Mitnahmeelement aufweist, wobei das Mitnahmeelement mit einer

Rundscheibe verbunden ist, der einen Zapfen besitzt, der durch die obere Öffnung in den Spalt des Riegels ragt; einem Schloßgehäuse, das das äußere Schloßkörper im Inneren aufnimmt, eine Öffnung aufweist und auf der Oberseite entsprechend dem ersten Schlitz mit einem dritten Schlitz versehen ist, wobei das Schloßgehäuse ferner in der Unterseite eine U-förmige Aussparung besitzt, die an der Innenseite mit einem abgestuften Rand versehen ist, der eine untere Stufe und eine obere Stufe enthält, wobei an der Öffnung des Schloßgehäuses ein Flansch vorgesehen ist, und wobei das Schloßgehäuse mit einem Staubschutzdeckel versehen ist, der in der U-förmigen Aussparung angeordnet ist und auf der oberen Stufe gleiten kann, wodurch das Schlüsselloch geschlossen und geöffnet werden kann; einem Deckel, der über den Flansch des Schloßgehäuses gesteckt wird, entsprechend dem Gelenkteil des äußeren Schloßkörpers einen Gelenkteil aufweist und auf der Unterseite eine überstehende Scheibe ausformt, die auf die untere Stufe der U-förmigen Aussparung gleiten kann; und einer mehrgelenkigen Einheit, die mit dem äußeren Schloßkörper und dem Deckel gelenkig verbunden ist und eine Verbindungsscheibe, eine Vielzahl von Zwischenscheiben und eine Sperrscheibe enthält, wobei die Verbindungsscheibe und die Zwischenscheiben an den beiden Enden jeweils ein Loch besitzen, wobei die Sperrscheibe an einem Ende ein Loch und am anderen Ende einen Sperrschlitz besitzt, und wobei die Verbindungsscheibe, die Zwischenscheiben und die Sperrscheibe durch Verbindungselemente gelenkig miteinander verbunden sind.

[0006] Der Vorsprung des Riegels kann in den Sperrschlitz der Sperrscheibe eingreifen, wodurch die mehrgelenkige Einheit gesperrt wird.

[0007] Die Verbindungselemente sind Niete.

[0008] Das Schloßgehäuse und der Deckel sind zusammengeklebt.

[0009] An einer Seite des zweiten Schlitzes ist eine Ausnehmung vorgesehen ist, in der eine Schutzscheibe aufgenommen ist.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0010] [Fig. 1](#) eine Explosionsdarstellung der Erfindung,

[0011] [Fig. 2](#) eine weitere Explosionsdarstellung der Erfindung,

[0012] [Fig. 3](#) eine Schnittdarstellung der Erfindung im geschlossenen Zustand,

[0013] [Fig. 4](#) eine Schnittdarstellung der Erfindung im geöffneten Zustand,

[0014] **Fig. 5** eine Darstellung der Erfindung, wobei die mehrgelenkige Einheit aufgeklappt wird,

[0015] **Fig. 6** eine Explosionsdarstellung der herkömmlichen Lösung.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0016] Wie aus den **Fig. 1** und **Fig. 2** ersichtlich ist, besteht die Erfindung aus einem äußeren Schloßkörper (1), einem inneren Schloßkörper (2), einem Schloßzylinder (3), einem Schloßgehäuse (4), einem Deckel (5) und einer mehrgelenkigen Einheit (6).

[0017] Der äußere Schloßkörper (1) weist einen Gelenkteil (11), einen ersten Schlitz (12) und eine untere Rundöffnung (13) auf.

[0018] Der innere Schloßkörper (2) ist im äußeren Schloßkörper (1) angeordnet, weist eine Gleitbahn (22) auf und ist entsprechend der unteren Rundöffnung (13) des äußeren Schloßkörpers (1) mit einem Aufnahme­raum (21) versehen, der durch eine obere Öffnung (23) mit der Gleitbahn (21) verbunden ist. Die Gleitbahn (22) besitzt entsprechend dem ersten Schlitz (12) einen zweiten Schlitz (24). Auf der Gleitbahn (22) ist ein Riegel (25) vorgesehen, der einen Spalt (251) und einen Vorsprung (252) ausformt. An einer Seite des zweiten Schlitzes (24) ist eine Ausnehmung (26) vorgesehen, in der eine Schutzscheibe (27) aufgenommen ist.

[0019] Der Schloßzylinder (3) ist im Aufnahme­raum (21) aufgenommen und weist ein Schlüssel­loch (31) und ein Mitnahmeelement (32) auf. Das Mitnahmeelement (32) ist mit einer Runscheibe (33) verbunden, der einen Zapfen (331) besitzt, der durch die obere Öffnung (23) in den Spalt (251) des Riegels (25) ragt.

[0020] Das Schloßgehäuse (4) nimmt das äußere Schloßkörper (1) im Inneren auf, weist eine Öffnung auf und ist auf der Oberseite entsprechend dem ersten Schlitz (12) mit einem dritten Schlitz (41) versehen. Das Schloßgehäuse (4) besitzt ferner in der Unterseite eine U-förmige Aussparung (42), die an der Innenseite mit einem abgestuften Rand (43) versehen ist, der eine untere Stufe (431) und eine obere Stufe (432) enthält. An der Öffnung des Schloßgehäuses (4) ist ein Flansch (44) vorgesehen. Das Schloßgehäuse (4) ist mit einem Staubschutzdeckel (45) versehen, der in der U-förmigen Aussparung (42) angeordnet ist und auf der oberen Stufe (432) gleiten kann, wodurch das Schlüssel­loch (31) geschlossen und geöffnet werden kann.

[0021] Der Deckel (5) wird über den Flansch (44) des Schloßgehäuses (4) gesteckt, weist entsprechend dem Gelenkteil (11) des äußeren Schloßkörpers (1) einen Gelenkteil (51) auf und form auf der Unterseite eine überstehende Scheibe (52) aus, die

auf die untere Stufe (431) der U-förmigen Aussparung (42) gleiten kann.

[0022] Die mehrgelenkige Einheit (6) ist mit dem äußeren Schloßkörper (1) und dem Deckel (5) gelenkig verbunden und enthält eine Verbindungsscheibe (61), eine Vielzahl von Zwischenscheiben (62) und eine Sperrscheibe (63). Die Verbindungsscheibe (61) und die Zwischenscheiben (62) besitzen an den beiden Enden jeweils ein Loch (611, 621) (**Fig. 3** und **Fig. 4**). Die Sperrscheibe (63) besitzt an einem Ende ein Loch (631) und am anderen Ende einen Sperrschlitz (632). Die Verbindungsscheibe (61), die Zwischenscheiben (62) und die Sperrscheibe (63) sind durch Verbindungselemente (7), die Nieten sind, gelenkig miteinander verbunden.

[0023] Der Vorsprung (252) des Riegels (25) kann in den Sperrschlitz (632) der Sperrscheibe (63) eingreifen, wodurch die mehrgelenkige Einheit (6) gesperrt wird.

[0024] Das Schloßgehäuse (4) und der Deckel (5) sind zusammengeklebt. Abgesehen von der mehrgelenkigen Einheit (6) sind alle Bauteile im Innenraum des Schloßgehäuses (4) und des Deckels (5) verschlossen, so dass ein Staubschutz erreicht werden kann.

[0025] In **Fig. 3** befindet sich die Erfindung im geschlossenen Zustand, wobei der Staubschutzdeckel (45) geschlossen ist, der Zapfen (331) der Rundscheibe (33) des Schloßzylinders (3) in den Spalt (251) des Riegels (25) ragt und der Vorsprung (252) des Riegels (25) in den Sperrschlitz (632) der Sperrscheibe (63) eingreift (in der rechten Position). (Der Sperrschlitz (632) der Sperrscheibe (63) ist durch den dritten Schlitz (41), den ersten Schlitz (12) und den zweiten Schlitz (24) geführt.) Daher befindet sich die mehrgelenkige Einheit (6) im gesperrten Zustand (im zusammengeklappten Zustand).

[0026] Die Verbindungsscheibe (61), die Zwischenscheiben (62) und die Sperrscheibe (63) sind durch die Verbindungselemente (7) (Nieten), die durch die Löcher (611), (621), (631) geführt sind, gelenkig miteinander verbunden. Die Verbindungsscheibe (61) der mehrgelenkigen Einheit (6) ist am anderen Ende mit dem äußeren Schloßkörper (1) und dem Deckel (5) gelenkig verbunden. Die Zwischenscheiben (62) sind am anderen Ende gelenkig miteinander verbunden, wobei die letzte Zwischenscheibe (62) mit der Sperrscheibe (63) gelenkig verbunden ist.

[0027] Durch die Schutzscheibe (27) des inneren Schloßkörpers (2) wird eine Beschädigung des Schloßgehäuses (4) und des Riegels (25) mit einem Werkzeug verhindert.

[0028] In **Fig. 4** befindet sich die Erfindung im geöff-

neten Zustand, wobei der Staubschutzdeckel (45) geöffnet ist und der Schloßzylinder (3) von dem Schlüssel (8) gedreht wird, wodurch die Rundscheibe (33) mitgedreht wird, so dass der Riegel von dem Zapfen (331), der in den Spalt (251) ragt, verschoben wird und der Vorsprung (252) des Riegels (25) somit aus dem Sperrschlitz (632) der Sperrscheibe (63) austritt (in der linken Position). Daher befindet sich die mehrgelenkige Einheit (6) im gelösten Zustand.

[0029] In Fig. 5 befindet sich die mehrgelenkige Einheit (6) im aufgeklappten Zustand, wobei abgesehen von der Sperrscheibe (63) der außerhalb des Schloßgehäuses (4) und des Deckels (5) liegenden mehrgelenkigen Einheit (6) (Fig. 1) die Verbindungsscheibe (61) und die Zwischenscheiben (62) je nach dem Einsatzort gedreht werden können.

[0030] Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Erfindung aus einem äußeren Schloßkörper (1), einem inneren Schloßkörper (2), einem Schloßzylinder (3), einem Schloßgehäuse (4), einem Deckel (5) und einer mehrgelenkigen Einheit (6) besteht, wobei der äußere Schloßkörper (1), der innere Schloßkörper (2) und der Schloßzylinder (3) im Innenraum des Schloßgehäuses (4) und des Deckels (5) verschlossen sind, wobei der innere Schloßkörper (2) den Schloßzylinder (3) umschließt, wobei auf der Unterseite des äußeren Schloßkörpers (1) und des Schloßgehäuses (4) ein gegenüber dem Schloßzylinder (3) beweglicher Staubschutzdeckel (45) vorgesehen ist, und wobei die mehrgelenkige Einheit (6) mit dem äußeren Schloßkörper (1) und dem Deckel (5) gelenkig verbunden ist.

431	untere Stufe
432	obere Stufe
44	Flansch
45	Staubschutzdeckel
5	Deckel
51	Gelenkteil
52	überstehende Scheibe
6	mehrgelenkige Einheit
61	Verbindungsscheibe
611	Loch
62	Zwischenscheibe
621	Loch
63	Sperrscheibe
631	Loch
632	Sperrschlitz
7	Verbindungselement
8	Schlüssel
A	Schloßkopf
A1	Rundscheibe
A2	Schieber
A3	Riegel
B	Schloßgehäuse
B1	Schloßzylinder
B2	Staubschutz
C	Deckel
C1	Schlitz
D	mehrgelenkige Einheit
D1	Verbindungsscheibe
D2	Zwischenscheibe
D3	Sperrscheibe
D31	Loch

Bezugszeichenliste

1	äußerer Schloßkörper
11	Gelenkteil
12	erster Schlitz
13	Rundöffnung
2	innerer Schloßkörper
21	Aufnahmeraum
22	Gleitbahn
23	Öffnung
24	zweiter Schlitz
25	Riegel
26	Ausnehmung
27	Schutzscheibe
251	Spalt
252	Vorsprung
3	Schloßzylinder
31	Schlüsselloch
32	Mitnahmeelement
33	Rundscheibe
331	Zapfen
4	Schloßgehäuse
41	dritter Schlitz
42	U-förmige Aussparung
43	abgestufter Rand

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

- TW 315251 [\[0002\]](#)

Schutzansprüche

1. Zylinderschloß mit einer mehrgelenkigen Einheit, bestehend aus einem äußeren Schloßkörper (1), der einen Gelenkteil (11), einen ersten Schlitz (12) und eine untere Rundöffnung (13) aufweist, einem inneren Schloßkörper (2), der im äußeren Schloßkörper (1) angeordnet ist, eine Gleitbahn (22) aufweist und entsprechend der unteren Rundöffnung (13) des äußeren Schloßkörpers (1) mit einem Aufnahme­raum (21) versehen ist, der durch eine obere Öffnung (23) mit der Gleitbahn (21) verbunden ist, wobei die Gleitbahn (22) entsprechend dem ersten Schlitz (12) einen zweiten Schlitz (24) besitzt und auf der Gleitbahn (22) ein Riegel (25) vorgesehen ist, der einen Spalt (251) und einen Vorsprung (252) aus­formt, einem Schloßzylinder (3), der im Aufnahme­raum (21) aufgenommen ist und ein Schlüsselloch (31) und ein Mitnahmeelement (32) aufweist, wobei das Mitnahmeelement (32) mit einer Runscheibe (33) verbunden ist, der einen Zapfen (331) besitzt, der durch die obere Öffnung (23) in den Spalt (251) des Riegels (25) ragt, einem Schloßgehäuse (4), das das äußere Schloßkörper (1) im Inneren aufnimmt, eine Öffnung aufweist und auf der Oberseite entsprechend dem ersten Schlitz (12) mit einem dritten Schlitz (41) versehen ist, wobei das Schloßgehäuse (4) ferner in der Unterseite eine U-förmige Aussparung (42) besitzt, die an der Innenseite mit einem abgestuften Rand (43) versehen ist, der eine untere Stufe (431) und eine obere Stufe (432) enthält, wobei an der Öffnung des Schloßgehäuses (4) ein Flansch (44) vorgesehen ist, und wobei das Schloßgehäuse (4) mit einem Staubschutzdeckel (45) versehen ist, der in der U-förmigen Aussparung (42) angeordnet ist und auf der oberen Stufe (432) gleiten kann, wodurch das Schlüsselloch (31) geschlossen und geöffnet werden kann, einem Deckel (5), der über den Flansch (44) des Schloßgehäuses (4) gesteckt wird, entsprechend dem Gelenkteil (11) des äußeren Schloßkörpers (1) einen Gelenkteil (51) aufweist und auf der Unterseite eine überstehende Scheibe (52) ausformt, die auf die untere Stufe (431) der U-förmigen Aussparung (42) gleiten kann, und einer mehrgelenkigen Einheit (6), die mit dem äußeren Schloßkörper (1) und dem Deckel (5) gelenkig verbunden ist und eine Verbindungsscheibe (61), eine Vielzahl von Zwischenscheiben (62) und eine Sperrscheibe (63) enthält, wobei die Verbindungsscheibe (61) und die Zwischenscheiben (62) an den beiden Enden jeweils ein Loch (611, 621) besitzen, wobei die Sperrscheibe (63) an einem Ende ein Loch (631) und am anderen Ende einen Sperrschlitz (632) besitzt, und wobei die Verbindungsscheibe (61), die Zwischenscheiben (62) und die Sperrscheibe (63) durch Verbindungselemente (7) gelenkig miteinander

verbunden sind.

2. Zylinderschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Vorsprung (252) des Riegels (25) in den Sperrschlitz (632) der Sperrscheibe (63) eingreifen kann, wodurch die mehrgelenkige Einheit (6) gesperrt wird.

3. Zylinderschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungselemente (7) Niete sind.

4. Zylinderschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Schloßgehäuse (4) und der Deckel (5) zusammengeklebt sind.

5. Zylinderschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass an einer Seite des zweiten Schlitzes (24) eine Ausnehmung (26) vorgesehen ist, in der eine Schutzscheibe (27) aufgenommen ist.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

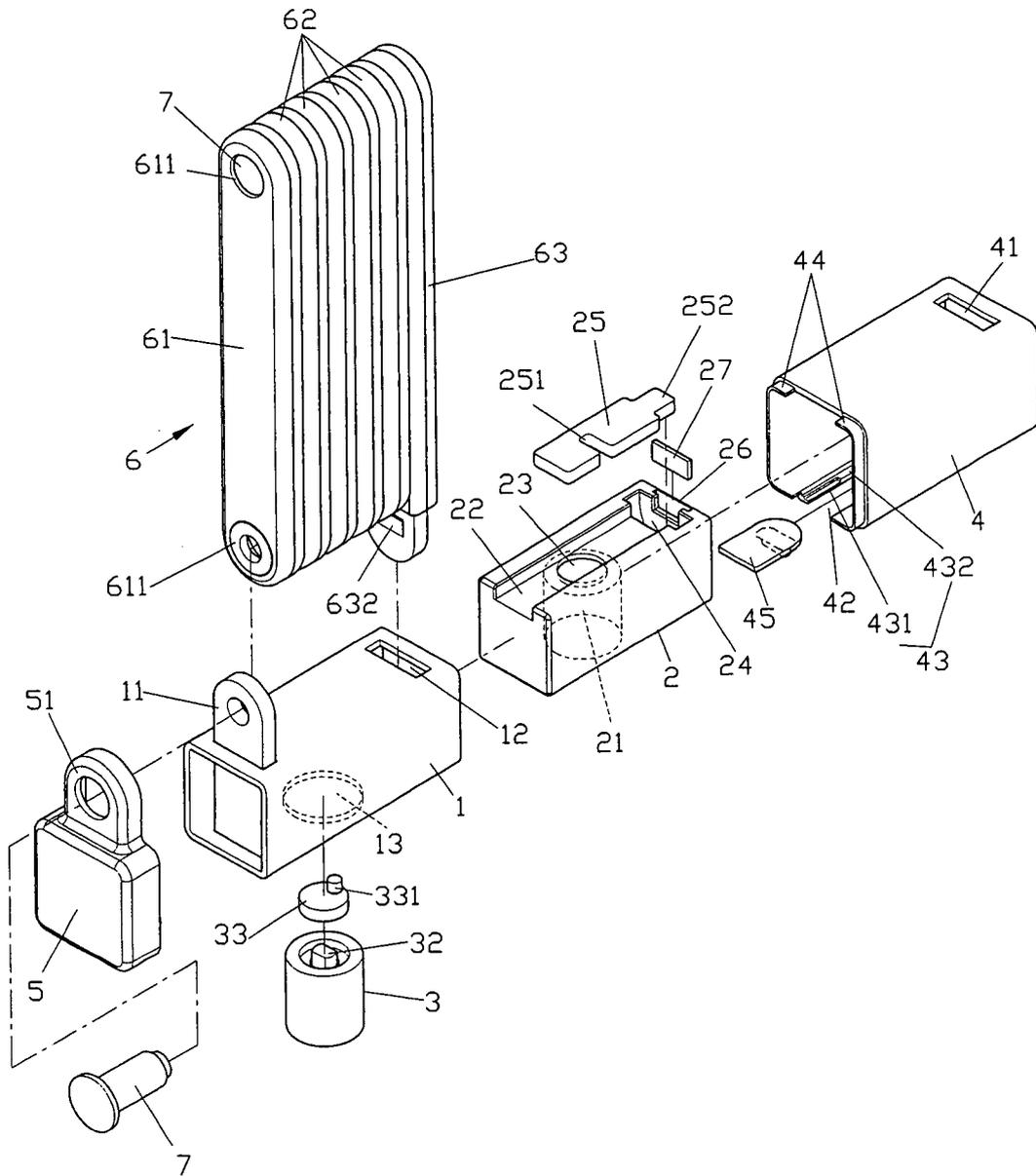


FIG. 1

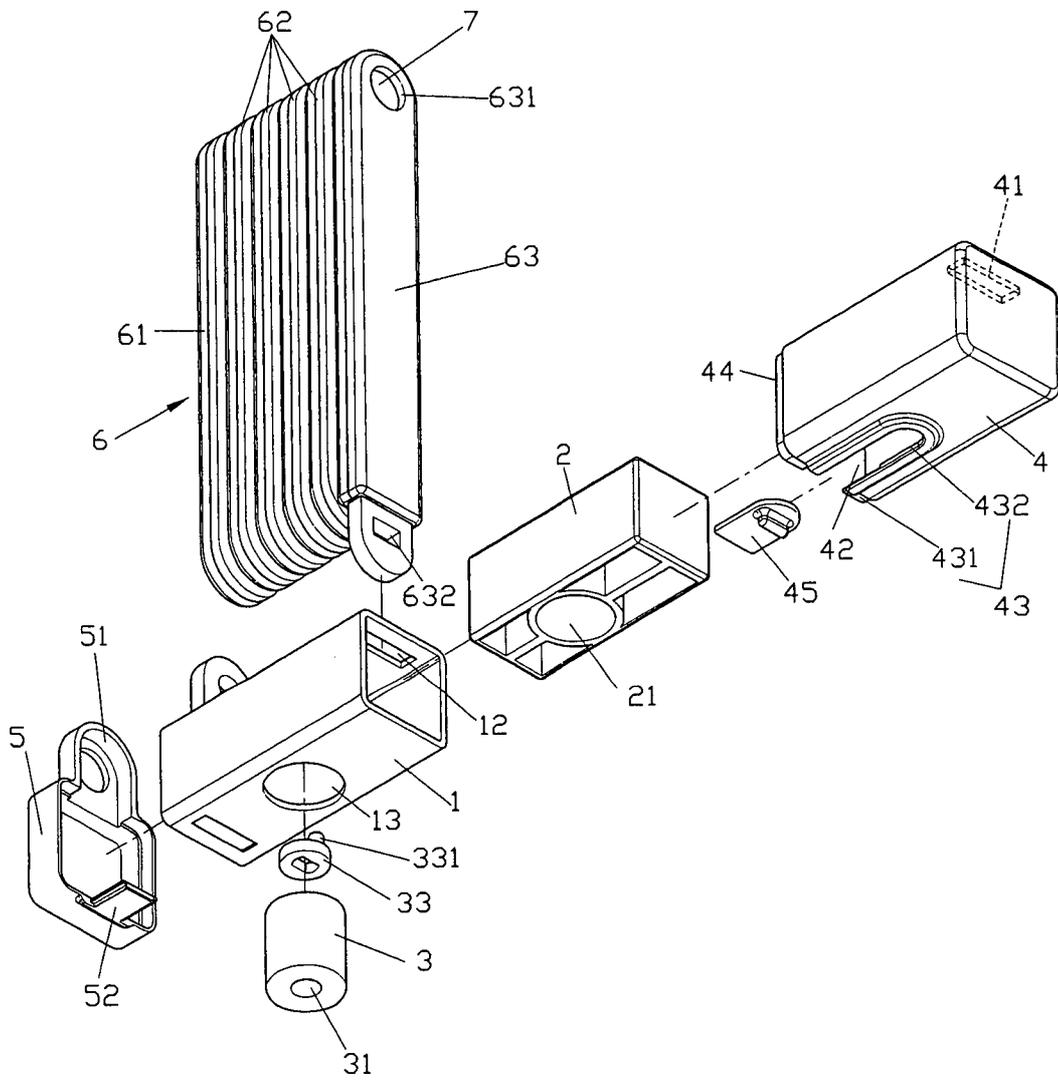


FIG. 2

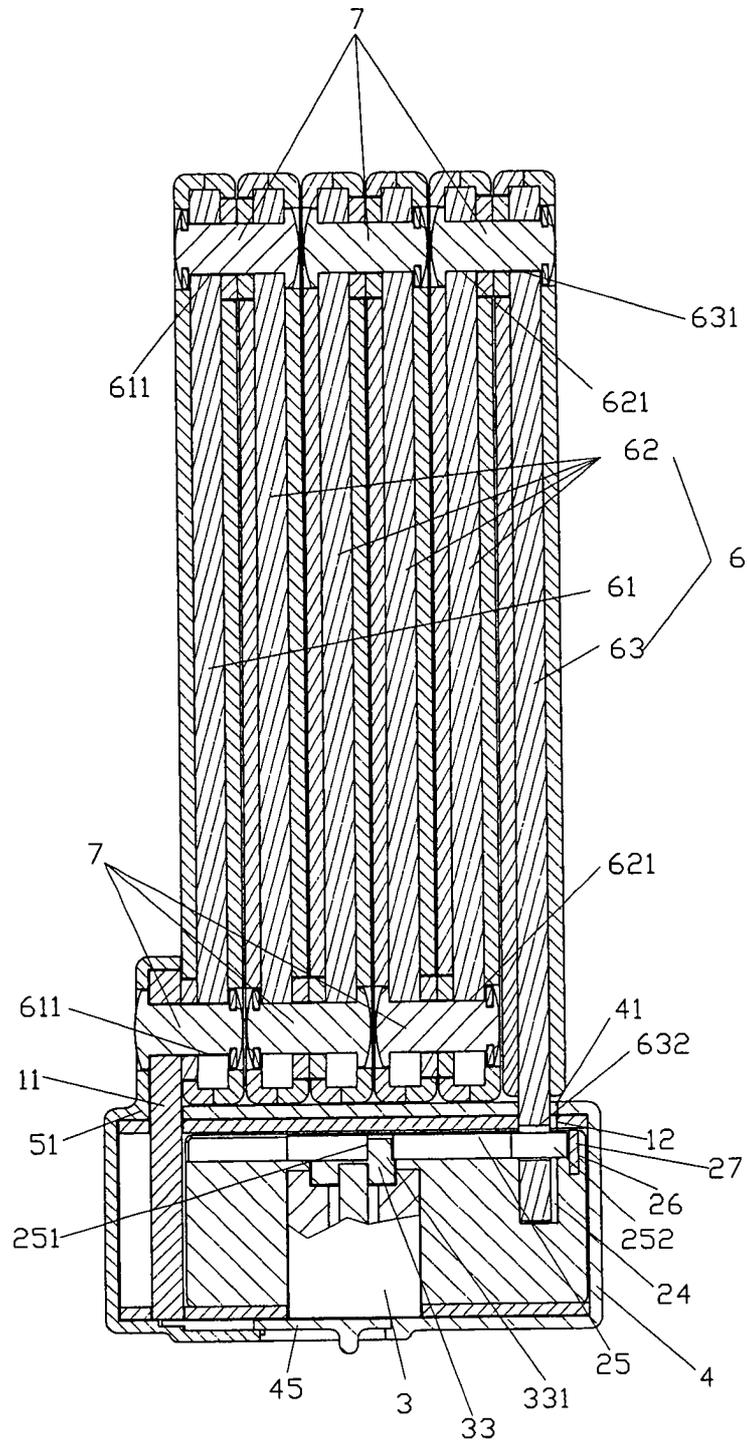


FIG. 3

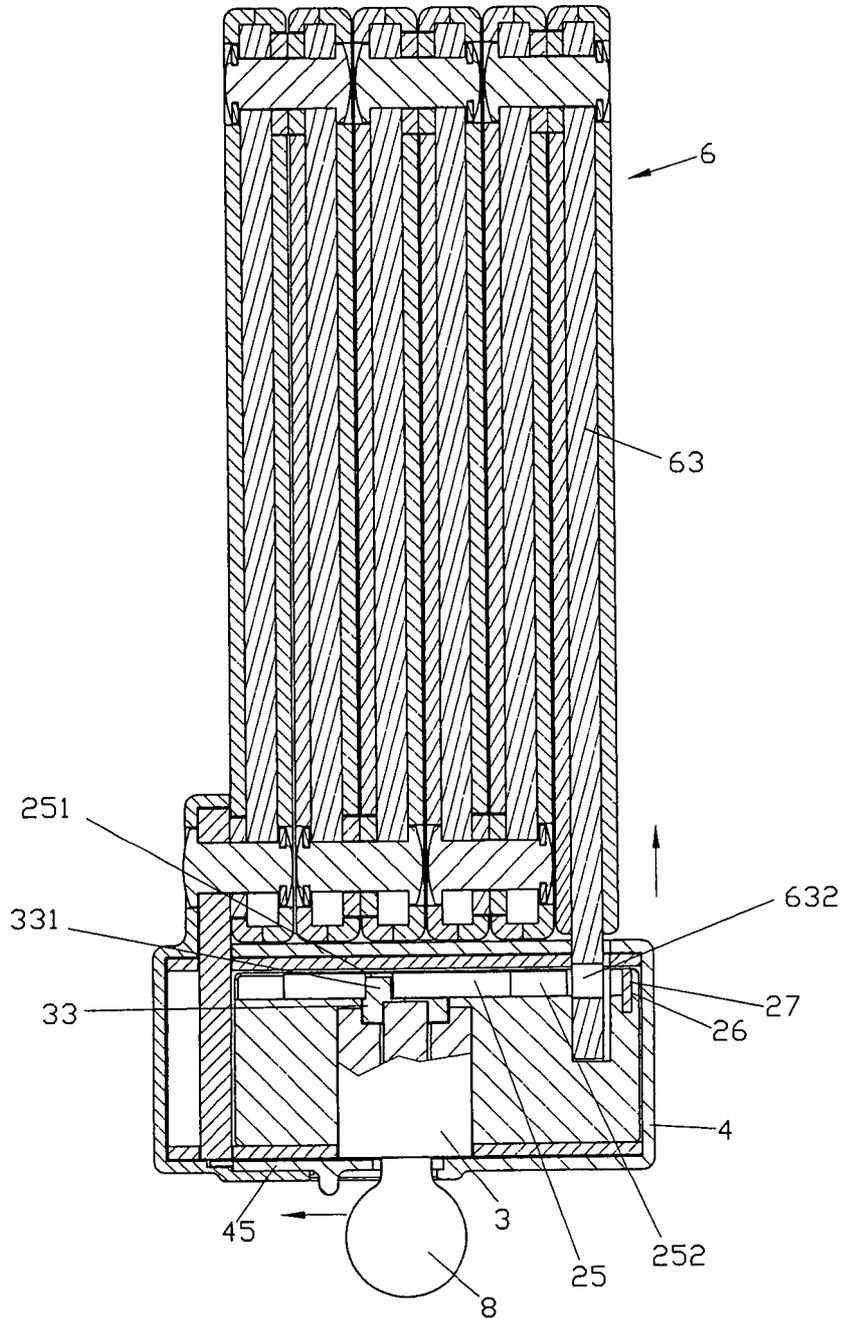


FIG. 4

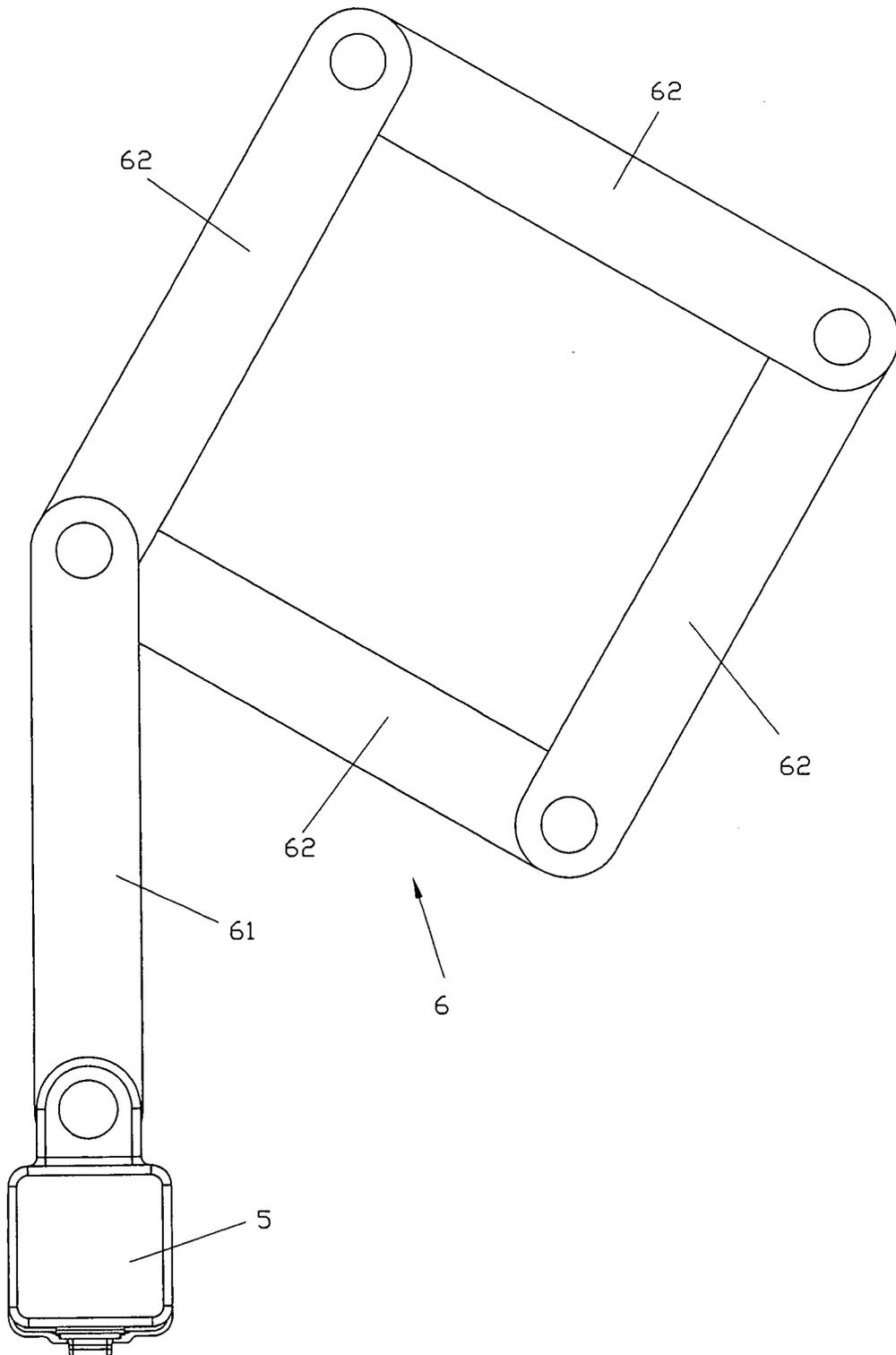


FIG. 5

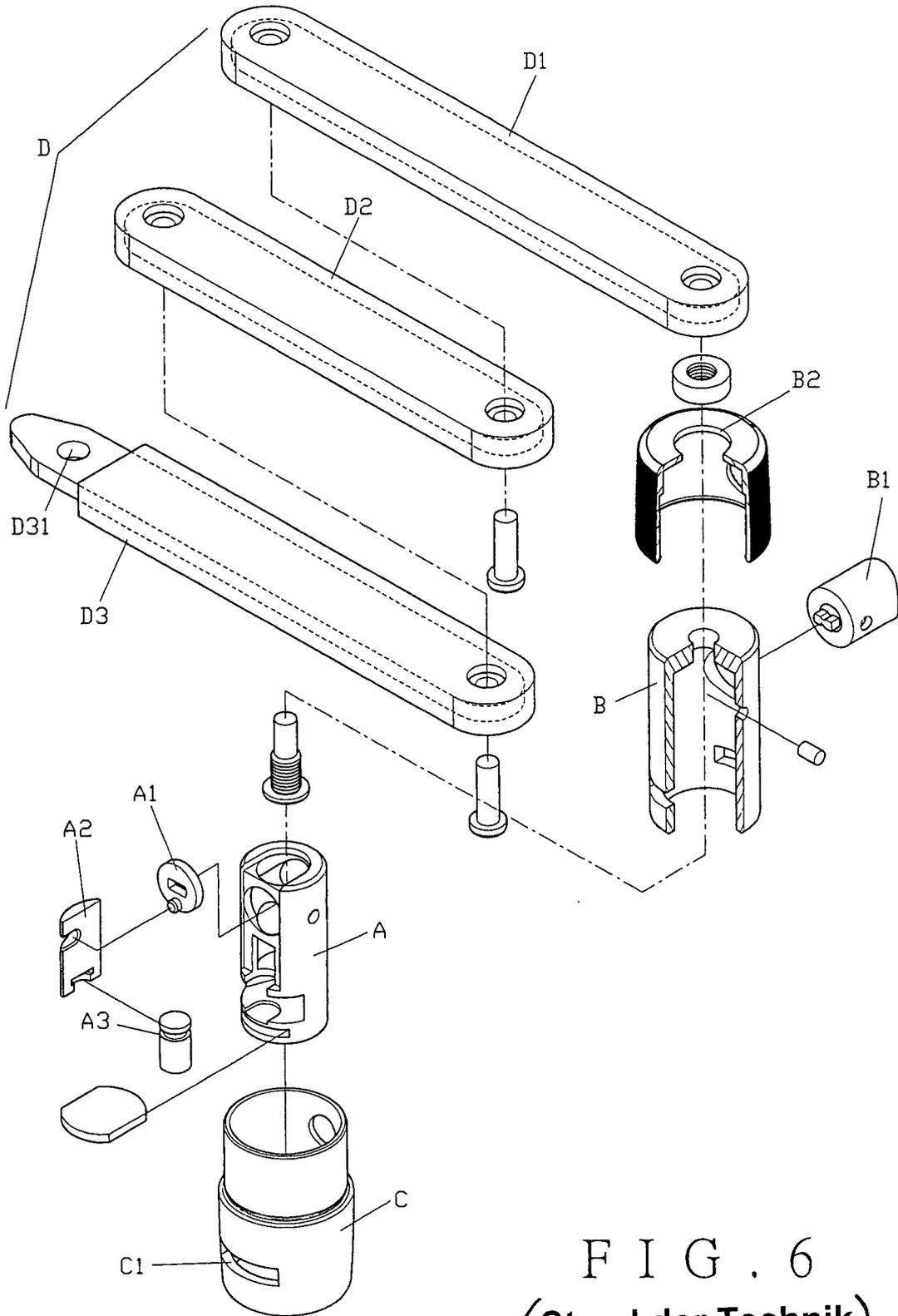


FIG. 6
(Stand der Technik)