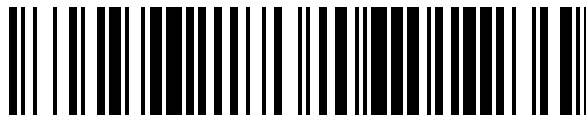


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 189**

21 Número de solicitud: 201200514

51 Int. Cl.:

H01Q 1/12

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.05.2012

43 Fecha de publicación de la solicitud:

04.12.2012

71 Solicitantes:

TELEVES S.A. (100.0%)

Rua B. Conxo 17

15706 Santiago de Compostela, A Coruña, ES

72 Inventor/es:

LAGO RAMA , Manuel

54 Título: **Torreta**

ES 1 078 189 U

DESCRIPCIONTorreta

La presente invenciones refiere a una torreta, en particular para antenas, según preámbulo de la reivindicación numero uno.

5 Generalmente los mástiles que sujetan las antenas de televisión van montados en torretas al objeto de alcanzar mayor altura sobre los tejados y obtener así una mayor calidad en la recepción de las señales de televisión.

Las torretas que sujetan los mástiles están constituidos por tramos que se unen unos a otros alcanzando, según el número de tramos unidos, la altura deseada. Para ello las torretas están provistas de elementos de unión que permiten la
10 unión entre los diversos tramos que componen la torreta. Estos elementos de unión están constituidos generalmente por un a sección roscada fija en uno de los tramos de la torreta y por una tuerca roscada movable dispuesta en el otro tramo de la torreta.

Estos sistemas presentan el problema de que al tratar de enfrentar los diversos
15 tramos uno contra otro con objeto de proceder a su unión estos tramos se mueven y descentran dificultando la operación de unión entre tramos de torreta, este efecto se complica además al tener en cuenta que cada tramo de una torreta esta constituido generalmente por al menos tres tubos que han de enfrentarte con los tres tubos del otro tramo de torreta.

20 El objeto de la presente invención es la realización de una torreta constituida de tal manera que se facilite la unión entre sus tramos mediante el centrado en posición respectiva de los tramos a unir.

Este objetivo se consigue con una torreta, en particular para antenas, según la invención.

25 La invención tiene una pluralidad de ventajas.

En un ejemplo según la invención la torreta, en particular para antenas, esta constituida por al menos un primer tramo de torreta y por al menos un segundo tramo de torreta, donde el primer tramo de torreta y el segundo tramo de torreta están configurados para una unión vertical, donde el primer tramo de torreta
30 tiene al menos tres primeros tubos verticales, un primer elemento de unión y un segundo elemento de unión y esta caracterizada por que el primer elemento de unión es una primera placa, el segundo elemento de unión es una segunda placa y la primera placa tiene primeros medios de unión y además la primera placa dispone al menos de un elemento centrador que está situado en una

posición que corresponde a un segundo medio de unión de una segunda placa del segundo tramo de torreta , o que el elemento centrador esta situado en una primera placa del segundo tramo de torreta y que esta situado en una posición que corresponde a un segundo medio de unión de la segunda placa del primer tramo de torreta.

5

En otro ejemplo de torreta, en particular para antenas, según la invención el elemento centrador esta constituido por un pivote que tiene una base con un primer diámetro y los medios de unión están constituidos por perforaciones con un segundo diámetro y el segundo diámetro corresponde al primer diámetro.

10

A continuación, en base a las figuras adjuntas, se describe un ejemplo de realización no limitativo de una torreta, en particular mástil para antenas, según la invención.

La figura 1 muestra una torreta según la invención constituida por diversos tramos de torreta.

15

La figura 2 muestra un ejemplo no limitativo de torreta según la invención constituida por dos tramos de torreta.

La figura 3 muestra uno de los tubos verticales que forman los diversos tramos de la torreta según la invención.

La figura 4 muestra los otros dos tubos verticales que forman los diversos tramos de la torreta según la invención.

20

La figura 5 muestra como se realiza la unión entre un tubo vertical de un primer tramo de torreta y un tubo vertical de un segundo tramo de torreta.

La figura 6 muestra otra forma de realizar la unión entre un tubo vertical de un primer tramo de torreta y un tubo vertical de un segundo tramo de torreta.

25

La figura 7 muestra como se realiza la unión entre otros tubos verticales de distintos tramos de torreta.

La figura 1 muestra una torreta según la invención constituida por diversos tramos de torreta T1, T2.....Tn. La torreta, según la invención, estará constituida por el número de tramos T1, T2.....Tn necesarios para alcanzar la altura deseada. Todos los tramos T1, T2.....Tn en la torreta, según la invención, son preferentemente iguales.

30

La figura 2 muestra un ejemplo no limitativo de torreta según la invención constituida por dos tramos de torreta T1, T2 que se puede generalizar para Tn tramos de torreta.

Cada tramo de torreta T1,T2 esta constituido por al menos tres tubos verticales T1.1, T1.2, T1.3 y T2.1,T2.2, T2.3 respectivamente, entrelazados por varillas V1 y V2 .

La figura 3 muestra uno de los tubos verticales T1.1, T 2.1 de los tramos de torreta T1 y T2 respectivamente. Ambos tubos verticales T1.1 y T2.1 son, preferentemente, iguales entre si. Como bien puede observarse en dicha figura 3 los tubos verticales T1.1 y T 2.1 disponen de primeros elementos de unión T1.11, T2.11 constituidos por primeras placas respectivas T1.P11 y T2.P11 y de segundos elementos de unión T1.12, T2.12 constituidos por segundas placas respectivas T1.P12 y T2.P12. Cada primera placa T1.P11, T2.P11 dispone de primeros medios de unión T1.P11.O y T2.P11.O. y de al menos un elemento centrador TPPV, constituido preferentemente por un pivote PV . Cada segunda placa T1.P12, T2.P12 dispone de segundos medios de unión T1.P12.O, T2.P12.O.

Como bien puede observarse en la figura 3 el elemento centrador TPPV esta constituido por un pivote PV constituido por un cono con base cilíndrica con un primer diámetro D1. Así mismo los primeros medios de unión T1.P11.O, T2.P11.O y los segundos medios de unión T1.P12.O, T2.P12.O están constituidos por perforaciones G con un segundo diámetro D2. El segundo diámetro D2 corresponde al primer diámetro D1 de tal manera que el elemento centrador TPPV puede introducirse en los segundos medios de unión T1.P12.O, T2.P12.O.

La figura 4 muestra los otros tubos verticales T1.2, T1.3 del tramo de torreta T1 y T2.2, T2.3 del tramo de torreta T2. Dichos tubos verticales T1.2, T1.3, T2.2 y T2.3 son preferentemente iguales entre si.

Como bien puede observarse en dicha figura 4 los tubos verticales T1.2, T1.3, T2.2, T2.3 disponen de terceros elementos de unión T1.21, T1.31, T2.21, T2.31 constituidos por terceras placas respectivas T1.P21, T1.P31, T2.P21, T2.P31 y de cuartos elementos de unión T1.22, T1.32, T2.22 , T2.32 constituidos por cuartas placas respectivas T1.P22, T1.P32, T2.P22, T2.P32.

Cada placa T1.P21, T1.P31, T2.P21, T2.P31 dispone de terceros medios de unión T1.P21.O, T1.P31.O, T2.P21.O, T2.P31.O respectivamente. Así mismo cada placa T1.P22, T1.P32, T2.P22, T2.P32 dispone de cuartos medios de unión T1.P22.O, T1.P32.O, T2.P22.O, T2.P32.O respectivamente.

La figura 5 muestra como se realiza la unión entre el tubo vertical T1.1 del primer tramo de torreta T1 y el tubo vertical T2.1 del tramo de torreta T2. El elemento centrador TPPV de la primera placa T1.P11 del tubo vertical T1.1 se introduce en uno de los segundos medios de unión T2.P12.O de la segunda placa T2.P12 del tubo vertical T2.1 del tramo T2 de torreta. Como consecuencia de esto la primera placa T1.P11 del tubo vertical T1.1 y la segunda palca T2.P12 del tubo vertical T2.1 quedan superpuestas. Mediante pequeños giros de ajuste de los tubos verticales T1.1 y/o T2.1 alrededor del elemento centrador TPPV se hacen coincidir los primeros medios de unión T1.P11.O de la primera placa T1.P11 con los segundos medios de unión T2.P12.O de la segunda placa T2.P12. Mediante tornillos TR la primera placa T1.P11 del tubo vertical T1.1 y la segunda placa T2.P12 del tubo vertical T2.1 quedan unidas entre si estableciéndose la unión entre los tubos verticales T1.1 y T2.1 de los tramos T1 y T2 de torreta. Los tornillos TR atraviesan perforaciones G, que constituyen los segundos medios de unión T2.P12.O, y atornillan sobre roscas dispuestas en perforaciones G que constituyen los primeros medios de unión T1. P11.O. En otra realización de la torreta según la invención los tornillos TR atraviesan las perforaciones G, constituidas por los primeros medios de unión T1. P11.O y por los segundos medios de unión T2.P12.O, de manera que enroscan en arandelas dispuestas a tal efecto.

La figura 6 muestra otra forma de realizar la unión entre el tubo vertical T1.1 del primer tramo de torreta T1 y el tubo vertical T2.1 del tramo de torreta T2. Como bien puede observarse en dicha figura la unión en este caso se realiza mediante la unión de la primera placa T2.P11 del tubo vertical T2.1 del tramo de torreta T2 con la segunda placa T1.P12 de de la segunda placa del tubo vertical T1.1 del Tramo T1 de la torreta.

En este caso el elemento centrador TPPV de la primera placa T2.P11 del tubo vertical T2.1 se introduce en uno de los segundos medios de unión T1.P12.O de la segunda placa T1.P12 del tubo vertical T2.1 del tramo T2 de torreta. Como consecuencia de esto la segunda placa T1.P12 del tubo vertical T1.1 y la primera palca T2.P11 del tubo vertical T2.1 quedan superpuestas. Mediante pequeños giros de ajuste de los tubos verticales T1.1 y/o T2.1 alrededor del elemento centrador TPPV se hacen coincidir los primeros medios de unión T2.P11.O de la primera placa T2.P11 con los segundos medios de unión

T1.P12.O de la segunda placa T1.P12 . Mediante tornillos TR la primera placa T2.P11 del tubo vertical T2.1 y la segunda placa T1.P12 del tubo vertical T1.1 quedan unidas entre sí estableciéndose la unión entre los tubos verticales T1.1 y T2.1 de los tramos T1 y T2 de torreta. Los tornillos TR atraviesan perforaciones G, que constituyen los segundos medios de unión T2.P11.O, y atornillan sobre roscas dispuestas en perforaciones G que constituyen los primeros medios de unión T1. P12.O. En otra realización de la torreta según la invención los tornillos TR atraviesan las perforaciones G, constituidas por los segundos medios de unión T2.P11.O y los primeros medios de unión T1. P12.O de manera que enroscan en arandelas dispuestas a tal efecto.

La figura 7 muestra como se realiza la unión entre los tubos vertical T1.2 y T1.3 del primer tramo de torreta T1 con los tubos vertical T2.2 y T2.3 del tramo de torreta T2.

Como consecuencia de la introducción del elemento centrador TPPV en los medios de unión correspondientes de los tubos verticales T1.1 y T2.1 las terceras placas T1.P21, T1.P31 de los tubos verticales T1.2, T1.3 quedan superpuestas respectivamente a las cuartas placas T2.P22 y T2.P32 de los tubos verticales T2.2, T2.3. Mediante pequeños giros de ajuste de los tubos verticales T1.1 y/o T2.1 alrededor del elemento centrador TPPV se hacen coincidir los terceros medios de unión T1.P21.O, T1.P31.O de las terceras placas T1.P21, T1.P31 con los cuartos medios de unión T2.P22.O, T2.P32.O de la cuarta placas T2.P22, T2.32 . Mediante tornillos TR las terceras placas T1.P21, T1.P31 de los tubos verticales T1.2 , T1.3 y la cuarta placas T2.P22, T2.P32 de los tubos verticales T2.2 ,T2.3 quedan unidas entre sí estableciéndose la unión entre los tubos verticales T1.2 ,T1.3 del tramo T1 de torreta y los tubos verticales T2.2 , T2.3 del tramo T2 torreta. Los tornillos TR atraviesan perforaciones G, que constituyen los cuartos medios de unión T2.P22.O, T2.P33.O y atornillan sobre roscas dispuestas en perforaciones G que constituyen los terceros medios de unión T1.P21.O, T1.P31.O En otra realización de la torreta según la invención los tornillos TR atraviesan las perforaciones G, constituidas por los cuartos medios de unión T2. P22.O, T2.P32.O y por los terceros medios de unión T1.P21.O, T1.P31.O de manera que enroscan en arandelas dispuestas a tal efecto.

La figura 8 muestra otra variante de torreta según la invención. Como bien puede observarse en la figura 8 las primeras placas P1.11 y P2.11 de los tramos T1 y T2 de torreta disponen de dos elementos centradores TPPV colocados ubicados diagonalmente en posiciones correspondientes a los primeros medios de unión T1.P11.O, T2.P11.O.

En otra realización de la torreta según la invención los tubos verticales T1.1, T1.2 y T1.3 del tramo de torreta T1 y los tubos verticales T2.1, T2.2 y T2.3 son idénticos entre si disponiendo todos ellos de al menos un elemento centrador TPPV ubicado en la primera placa del tubo vertical T1.1, T1.P11 y/o en la primera placa del tubo vertical T2.1, T2.P11 y/o en la tercera placa del tubo vertical T1.2, T1.P21 y/o en la tercera placa del tubo vertical T2.2, T2.P21 y/o en la tercera placa del tubo vertical T1.3, T1.31 y/o en la tercera placa del tubo vertical T2.3, T2.P31.

Lista de referencias

	T1	Primer tramo de torreta
	T2	Segundo tramo de torreta
5	Tn	Tramo n de torreta
	V1	Varillas del tramo de torreta T1
	V2	Varillas del tramo de torreta T2
	TPPV	Elemento centrador
	PV	Pivote
10	T1.1, T1.2, T1.3	Tubos verticales del tramo de torreta T1
	T2.1, T2.2, T2.3	Tubos verticales del tramo de torreta T2
	T1.11	Primer elemento de unión del tubo vertical T1.1
	T2.11	Primer elemento de unión del tubo vertical T2.1
	T1.P11	Primera placa del tubo vertical T1.1 (=T1.11)
15	T2.P11	Primera placa del tubo vertical T2.1 (=T2.11)
	T1.12	Segundo elemento de unión del tubo vertical T1.1
	T2.12	Segundo elemento de unión del tubo vertical T2.1
	T1.P12	Segunda placa del tubo vertical T1.1 (=T1.12)
	T2.P12	Segunda placa del tubo vertical T2.1 (=T2.12)
20	T1.21	Tercer elemento de unión del tubo vertical T1.2
	T1.31	Tercer elemento de unión del tubo vertical T1.3
	T2.21	Tercer elemento de unión del tubo vertical T2.2
	T2.31	Tercer elemento de unión del Tubo vertical T2.3
	T1.P21	Tercera placa del tubo vertical T1.2 (=T1.21)
25	T1.P31	Tercera placa del tubo vertical T1.3 (=T1.31)
	T2.P21	Tercera placa del tubo vertical T2.2 (=T2.21)
	T2.P31	Tercera placa del tubo vertical T2.3 (=T2.31)
	T1.22	Cuarto elemento de unión del tubo vertical T1.2
	T1.32	Cuarto elemento de unión del tubo vertical T1.3
30	T2.22	Cuarto elemento de unión del tubo vertical T2.2
	T2.32	Cuarto elemento de unión del tubo vertical T2.3
	T1.P22	Cuarta placa del tubo vertical T1.2 (=T1.22)
	T1.P32	Cuarta placa del tubo vertical T1.3 (=T1.32)
	T2.P2 2	Cuarta placa del tubo vertical T2.2 (=T2.22)

	T2.P32	Cuarta placa del tubo vertical T2.3 (=T2.32)
	T1.P11.O	Primeros medios de unión de T1.11
	T2.P11.O	Primeros medios de unión de T2.11
	T1.P12.O	Segundos medios de unión de T1.12
5	T2.P12.O	Segundos medios de unión de T2.12
	T1.P21.O	Terceros medios de unión de T1.21
	T1.P31.O	Terceros medios de unión de T1.31
	T2.P21.O	Terceros medios de unión de T2.21
	T2.P31.O	Terceros medios de unión de T2.31
10	T1.P22.O	Cuartos medios de unión de T1.22
	T1.P32.O	Cuartos medios de unión de T1.32
	T2.P22.O	Cuartos medios de unión de T2.22
	T2.P32.O	Cuartos medios de unión de T2.32
	G	Perforaciones
15	D1	Diámetro base del pivote PV
	D2	Diámetro perforaciones G
	T1.P11.PV	Primer Elemento centrador de T1.11
	T2.P11.PV	Primer Elemento centrador de T2.11

20

25

30

REIVINDICACIONES

1.Torreta, en particular para antenas, con al menos un primer tramo (T1) de torreta y con al menos un segundo tramo (T2) de torreta, donde el primer tramo (T1) de torreta y el segundo tramo (T2) de torreta están configurados para una unión vertical, donde el primer tramo (T1) tiene al menos tres primeros tubos verticales (T1.1, T1.2, T1.3), un primer elemento de unión (T1.11) y un segundo elemento de unión (T1.12)

caracterizada por que

el primer elemento de unión (T1.11) es una primera placa (T1.P11),
el segundo elemento de unión (T1.12) es una segunda placa (T1.P12),
la primera placa (T1.P11) tiene primeros medios de unión (T1.P11.O) de unión;
la primera placa (T1.P11) dispone al menos de un elemento centrador (TPPV) que está situado en una posición que corresponde a un segundo medio de unión (T2.P12.O) de una segunda placa (T2.P12) del segundo tramo de torreta (T2),

o

que el elemento centrador (TPPV) esta situado en una primera placa (T2.11) del segundo tramo (T2) de torreta y que esta situado en una posición que corresponde a un segundo medio de unión (T1.P12.O) de la segunda placa (T1.P12) del primer tramo (T1) de torreta.

2.Torreta según la reivindicación 1, caracterizada por que el elemento centrador (TPPV) esta constituido por un pivote (PV) que tiene una base con un primer diámetro (D1) y los medios de Unión (T1.P11.O), (T2.P12.O), (T1.P12.O) están constituidos por perforaciones (G) con un segundo diámetro (D2) y por que el segundo diámetro (D2) corresponde al primer diámetro (D1)

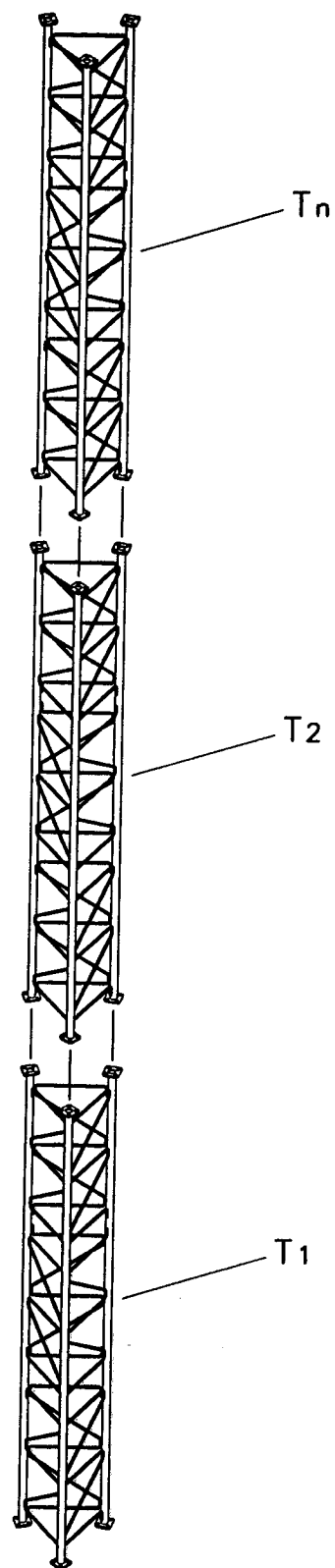


Fig. 1

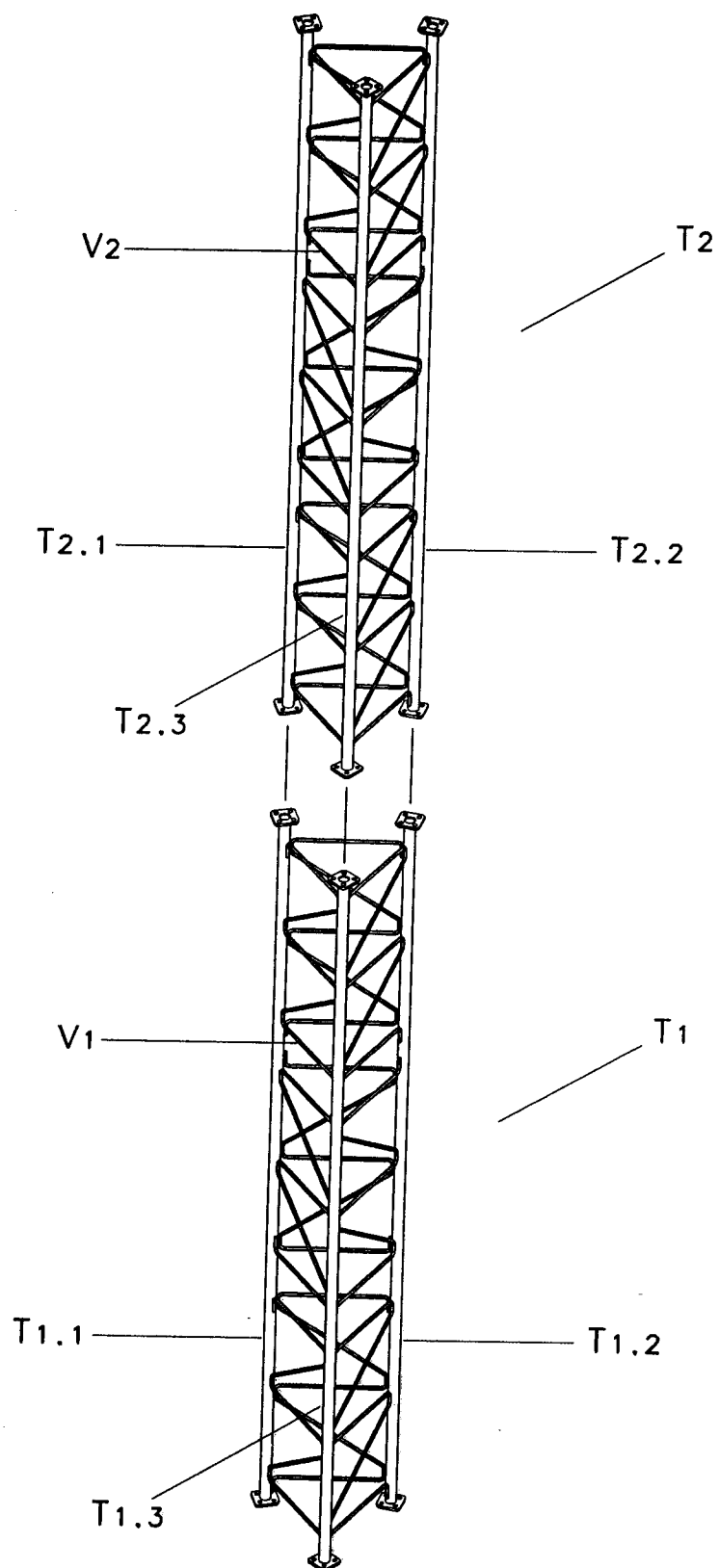


Fig.2

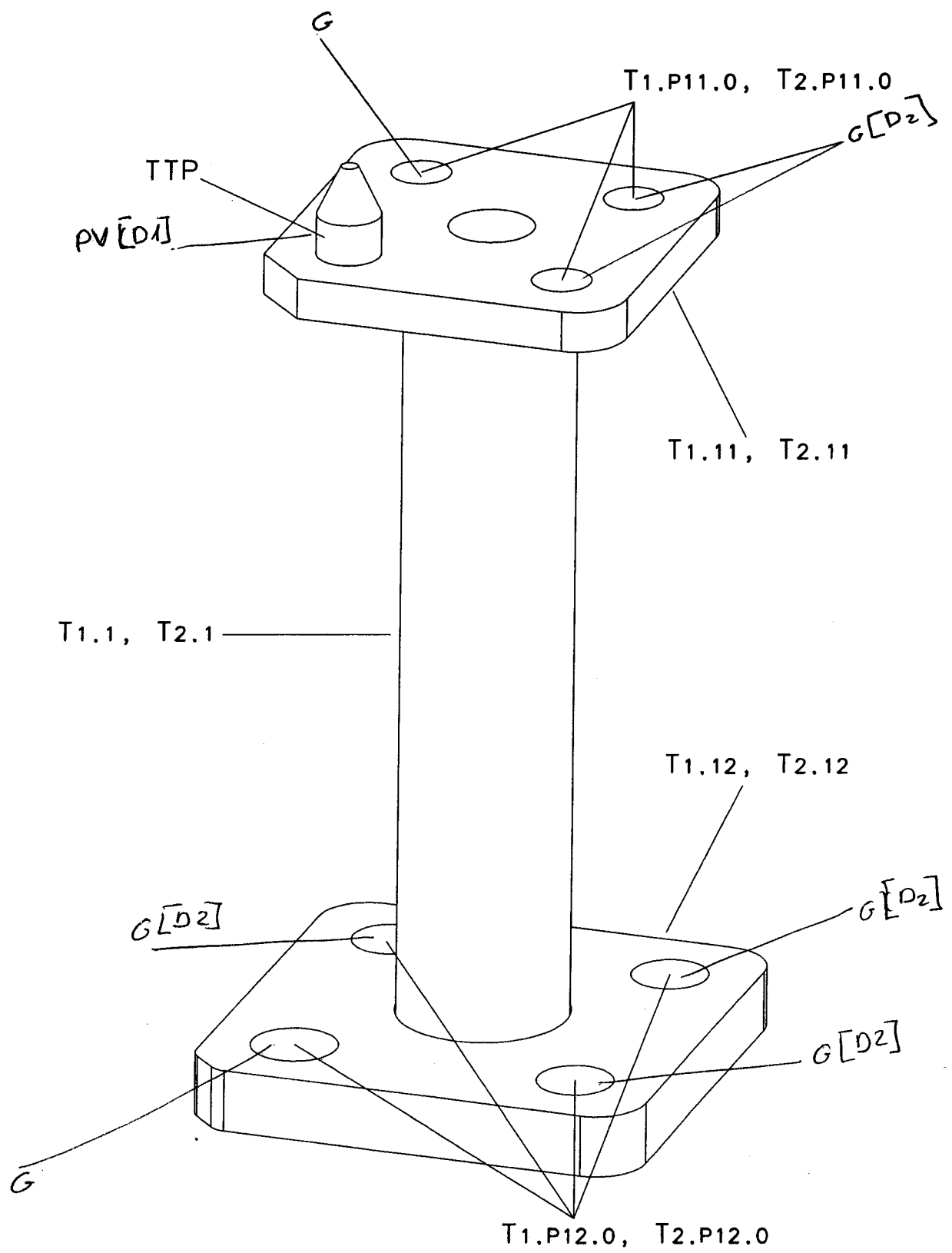


Fig.3

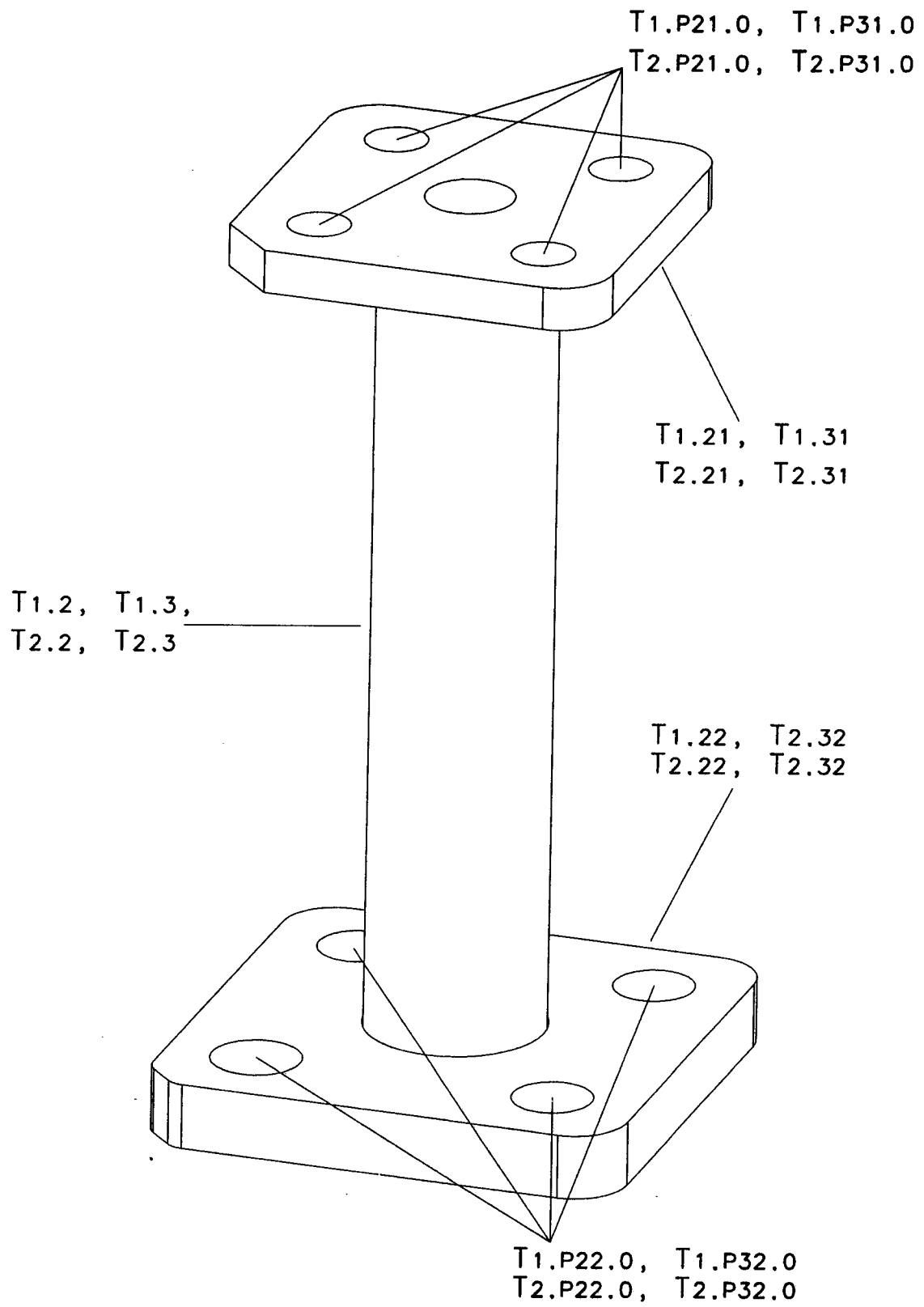


Fig.4

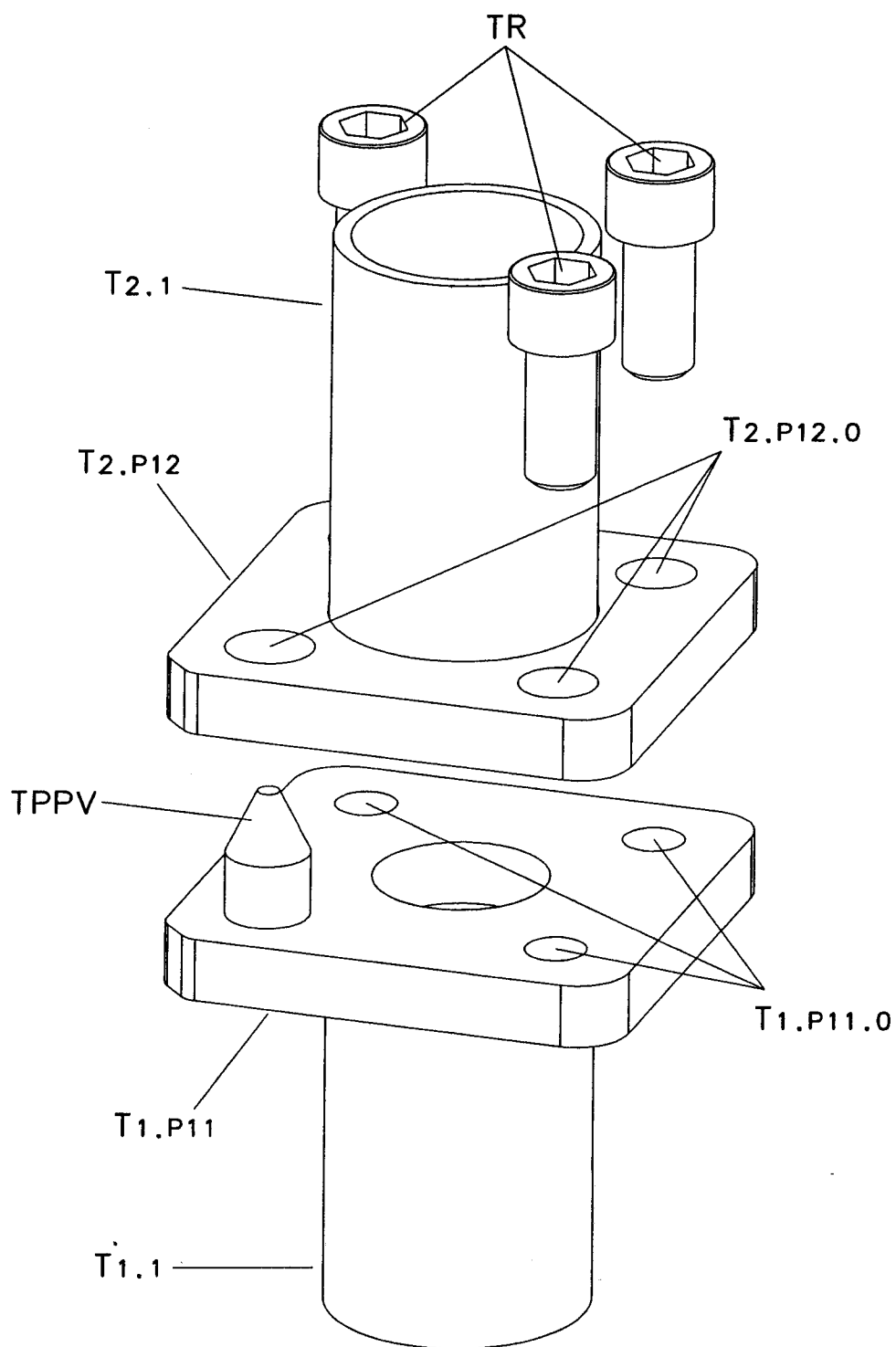


Fig. 5

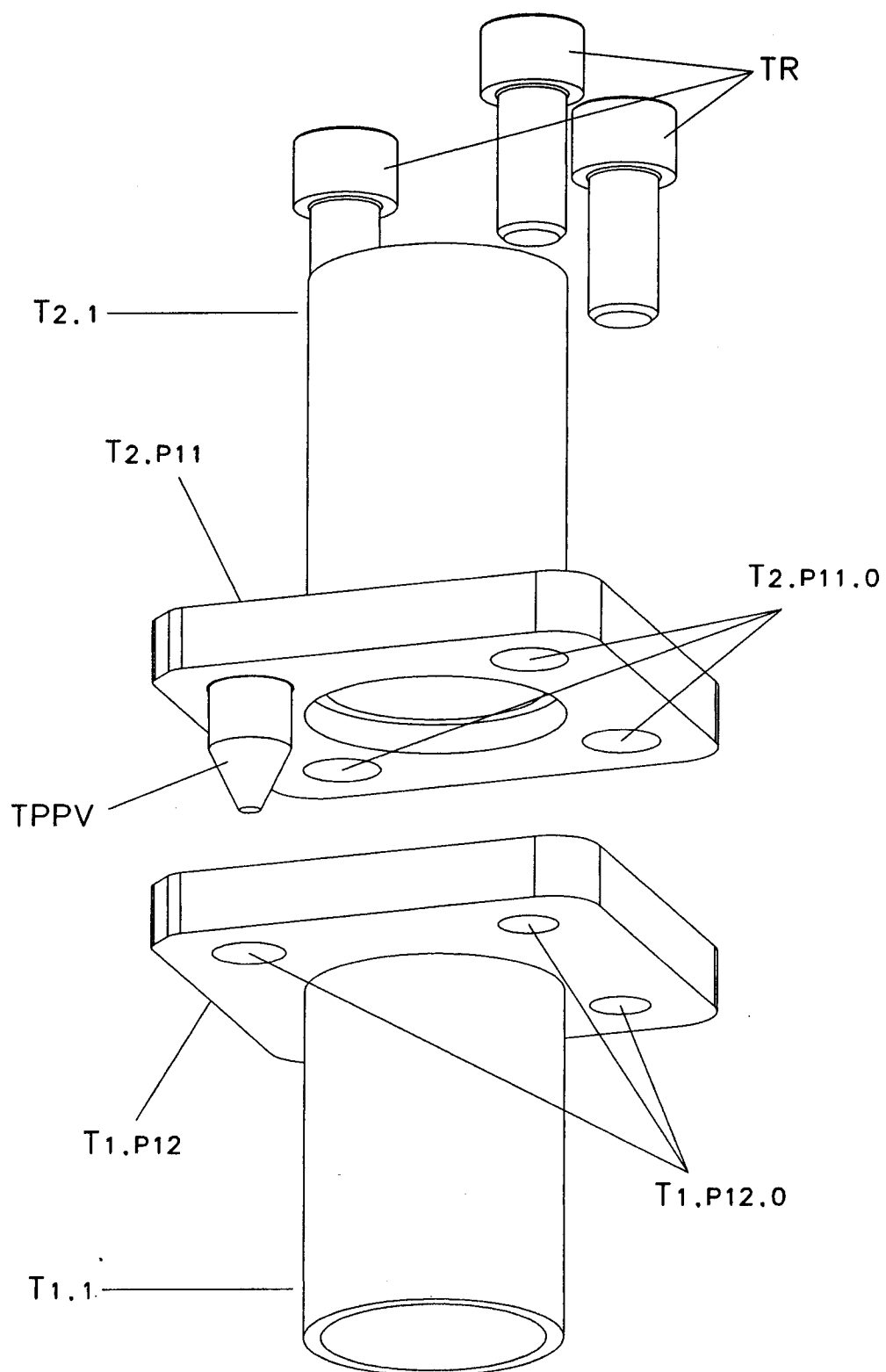


Fig.6

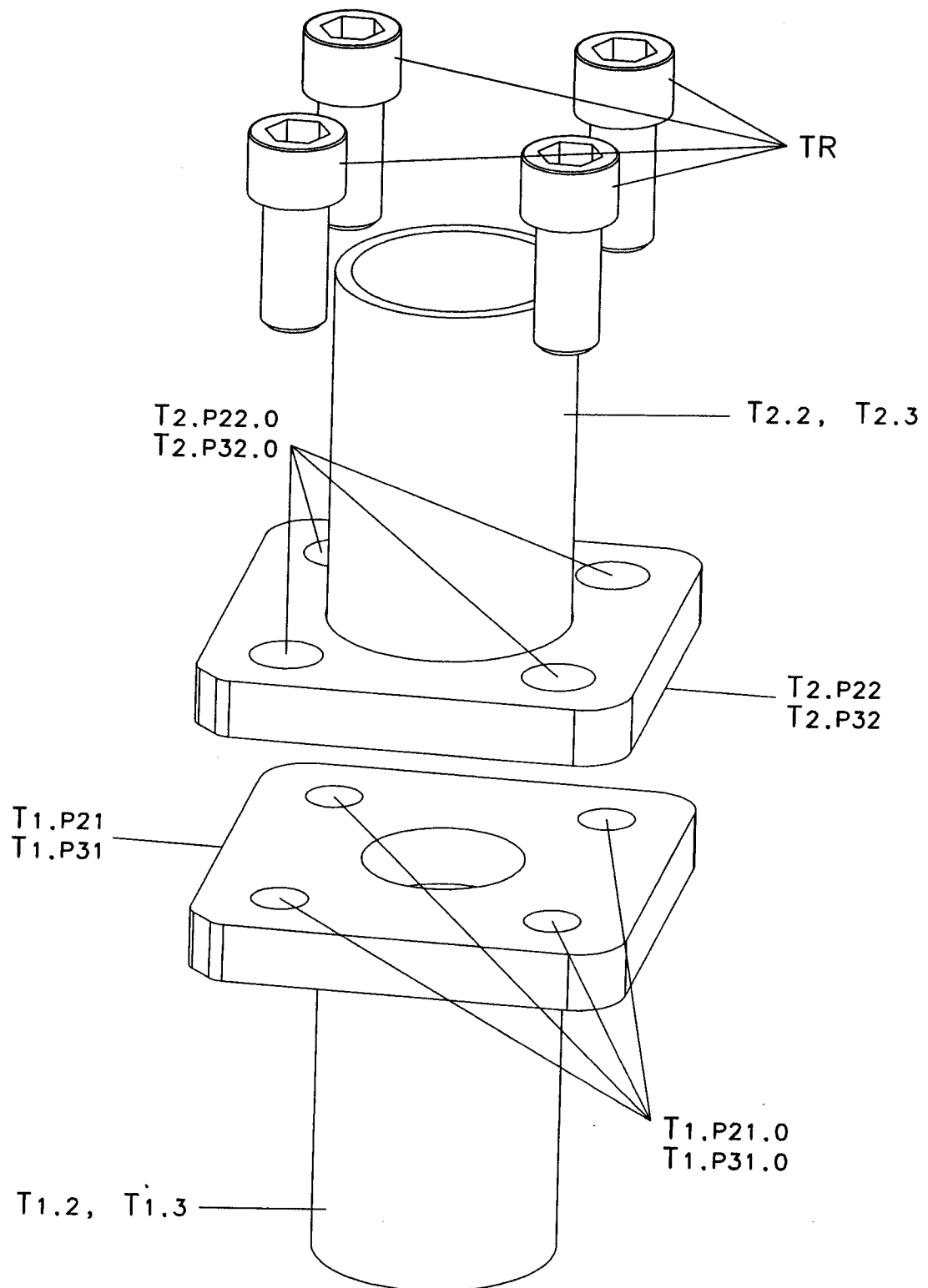


Fig.7