

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101589963 B

(45) 授权公告日 2011. 10. 05

(21) 申请号 200810108472. 3

CN 2311244 Y, 1999. 03. 24, 全文.

(22) 申请日 2008. 05. 30

审查员 彭韵

(73) 专利权人 冠亚生技股份有限公司

地址 中国台湾台北市内湖区瑞光路 298 号 2
楼之 1

(72) 发明人 施天佑 许盛发 李健明

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 李雁翔 潘国庆

(51) Int. Cl.

A61B 17/56 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 2006/0004447 A1, 2006. 01. 05, 全文 .

CN 1652727 A, 2005. 08. 10, 全文 .

CN 1280473 A, 2001. 01. 17, 全文 .

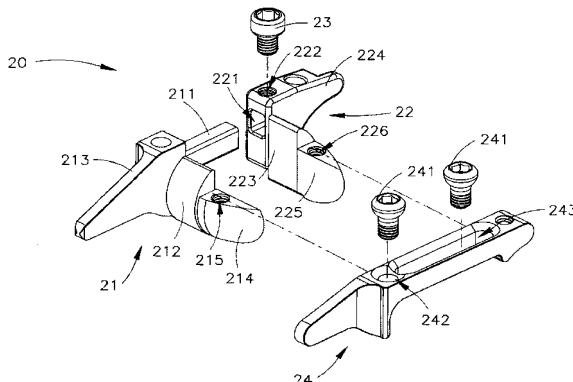
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 8 页

(54) 发明名称

一种脊突撑开稳定装置

(57) 摘要

本发明一种脊突撑开稳定装置，解决手术复杂、开刀面大的问题。该脊突撑开稳定装置包含：两个支撑组，相对地以一个凸出滑轨与一个滑孔可活动地串接，并由一个螺固件将它们锁定；及一个固定侧片，可连结固定于两个支撑组另一侧；其特征在于：两个支撑组各具有一个撑顶端及一侧具一个止挡片，一个支撑组以其止挡片上所延伸凸出的滑轨，与另一支撑组止挡片上开设的滑孔相串接，两个撑顶端将一脊椎棘突空间位置撑开，则两个止挡片位于该脊椎棘突的一侧，螺固件锁定滑轨与滑孔相对位置与距离，固定侧片锁定于该脊椎棘突另一侧的两个撑顶端上，将两个支撑组连结固定。



1. 一种脊突撑开稳定装置,其包含:

两个支撑组,相对地以一个凸出滑轨与一个滑孔可活动地串接,并由一个螺固件将它们锁定;及

一个固定侧片,可连结固定于两个支撑组另一侧;

其特征在于:两个支撑组各具有一个撑顶端及一侧具一个止挡片,一个支撑组以其止挡片上所延伸凸出的滑轨,与另一支撑组止挡片上开设的滑孔相串接,两个撑顶端将一脊椎棘突间位置撑开,则两个止挡片位于该脊椎棘突的一侧,螺固件锁定滑轨与滑孔相对位置与距离,固定侧片锁定于该脊椎棘突另一侧的两个撑顶端上,将两个支撑组连结固定。

2. 根据权利要求1所述的一种脊突撑开稳定装置,其特征在于:所述的有滑孔的支撑组的止挡片上另开设一个螺孔,供螺固件穿入;另一支撑组以其滑轨伸入该滑孔中,螺固件螺入该螺孔,抵紧固定滑轨及固定两个支撑组相对的位置。

3. 根据权利要求1所述的一种脊突撑开稳定装置,其特征在于:所述的两个支撑组撑顶端与其止挡片为锐角相连接,两个撑顶端的另一端上各设有一个具有锁孔的植入引件,可使固定侧片以螺钉锁固于两个支撑组的撑顶端上。

4. 根据权利要求1所述的一种脊突撑开稳定装置,其特征在于:所述的撑顶端设有一个穿孔,对应的止挡片与植入引件间设有一根连杆穿过该撑顶端穿孔,使该撑顶端可活动摆动角度。

5. 根据权利要求1所述的一种脊突撑开稳定装置,其特征在于:所述的固定侧片上设有一个螺孔及一个滑槽,该螺孔使固定侧片先螺合固定于一个撑顶端上,该滑槽则使固定侧片依另一个撑顶端的距离螺合固定。

6. 一种脊突撑开稳定装置,其包含:

两个支撑组,相对地以一个凸出滑轨与一个滑孔可活动地串接,并由一个螺固件将它们锁定;

其特征在于:两个支撑组各具有一个撑顶端及一侧具一个止挡片,一个支撑组以其止挡片上所延伸凸出的滑轨,与另一个支撑组止挡片上开设的滑孔相串接;两个撑顶端将一脊椎棘突间位置撑开,则两个止挡片位于该脊椎棘突的一侧,螺固件锁定滑轨与滑孔相对的位置与距离;及

一个支撑组具有一个装设于其撑顶端另一侧上的摆动侧片,该撑顶端穿过该脊突间后,摆动侧片转向卡抵于相应的脊椎棘突的另一侧上。

7. 根据权利要求6所述的一种脊突撑开稳定装置,其特征在于:所述的有滑孔的支撑组的止挡片上另开设一个螺孔,供螺固件穿入;另一个支撑组以其滑轨伸入该滑孔中,螺固件螺入该螺孔,抵紧固定该滑轨并固定两个支撑组相对的位置。

8. 根据权利要求6所述的一种脊突撑开稳定装置,其特征在于:所述的支撑组的撑顶端与止挡片为锐角相连接。

9. 根据权利要求6所述的一种脊突撑开稳定装置,其特征在于:所述的撑顶端设有一个穿孔,对应的止挡片与摆动侧片间设有一根连杆穿过该撑顶端穿孔,使该撑顶端可活动摆动角度。

一种脊突撑开稳定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种脊突撑开稳定装置，特别是指一种植入至一脊椎棘突间位置，以左右二支撑组将该脊突间撑开，及再以一固定侧片连结稳定的脊突撑开稳定装置。

背景技术

[0002] 传统的脊椎病变手术，如发生部位有压迫到脊椎神经产生疼痛感觉时，治疗的方式有植入图1a所示的“椎弓根钉及连杆”10，该椎弓根钉植入至各脊椎骨节的椎弓根处，及以该连杆相连结后，将节脊椎骨间拉开，使各节脊椎骨节拉撑复位；扩大并释放受压迫的神经所在空间。此方式可解决一部分的脊椎病痛问题，但手术需打开开刀处，伤口大、风险较高。或可移除二脊椎骨节间的椎间盘，重新垫入一个图1b所示的人造的“人工椎间盘”11，植入至脊椎骨节的椎间位置，将其上、下脊椎骨节撑高复位，以恢复椎间位置及神经孔空间。此方式亦可解决另一些类型的脊椎病变，但也需打开大伤口手术，其功能不同、手术的风险亦高。不然就是得由脊椎后方的脊椎骨的棘突间，切断棘上韧带，植入一个图1c所示的U型的“Co-Flax”棘突植入物12。该棘突植入物12由脊椎棘突的位置植入，使得将二个脊椎骨节所环抱的神经孔空间扩大，将受压迫产生疼痛感觉得脊椎神经释放，消除病人的疼痛感。但此种医疗植入物大小尺寸固定，需挑选最适合该棘突间位置的尺寸应用，且手术时需切断具有相当重要性，连结脊椎各骨节，并提供拉力的棘上韧带。

[0003] 但现今强调手术要简单、减少开刀面及出血，或降低受感染的机率，又要成功有效，所以如用以前述各项方法来治疗脊椎神经受压迫的疼痛感，在脊椎骨节未有其它重大问题的前提下，似乎与解决问题的比例不符，且徒增开刀手术时的风险。

[0004] 因此如何简易、有效的解决上述问题，降低感染风险，尽量能有效的扩张，且术后稳定脊椎神经孔空间等的思考，便有本案的脊突撑开稳定装置创作发明。

发明内容

[0005] 本发明的一个目的，在于提供一种脊突撑开稳定装置。

[0006] 本发明的另一目的，在于提供一种包含两个支撑组及一个固定侧片，两个支撑组可扩张撑开脊椎棘突间位置，该固定侧片可将两个支撑组连结固定的脊突撑开稳定装置。

[0007] 本发明的又一目的，在于提供一种两个支撑组以一个凸出滑轨与一个滑孔可活动地串接，以一个螺固件锁定两个支撑组的脊突撑开稳定装置。

[0008] 本发明的再一目的，在于提供一种支撑组具有一个撑顶端及连结一个止挡片；撑顶端部连接一个植入引件，可摆动角度及穿入将脊椎棘突撑开，该止挡片则抵于该脊突的一侧，该螺固件螺入一个螺孔锁定相对距离位置；该固定侧片则可配合该撑顶端位置，于棘突另一侧，将两个支撑组结合固定的脊突撑开稳定装置。

[0009] 故本发明的一种脊突撑开稳定装置，其包含：

[0010] 两个支撑组，相对地以一个凸出滑轨与一个滑孔可活动地串接，并由一个螺固件将它们锁定；及

- [0011] 一个固定侧片,可连结固定于两个支撑组另一侧;
- [0012] 其特征在于:两个支撑组各具有一个撑顶端及一侧具一个止挡片,一个支撑组以其止挡片上所延伸凸出的滑轨,与另一支撑组止挡片上开设的滑孔相串接,两个撑顶端将一脊椎棘突间位置撑开,则两个止挡片位于该脊椎棘突的一侧,螺固件锁定滑轨与滑孔相对位置与距离,固定侧片锁定于该脊椎棘突另一侧的两个撑顶端上,将两个支撑组连结固定。
- [0013] 上述的脊突撑开稳定装置,其中有滑孔的支撑组的止挡片上另开设一个螺孔,供螺固件穿入;另一支撑组以其滑轨伸入该滑孔中,螺固件螺入该螺孔,抵紧固定滑轨及固定两个支撑组相对的位置。
- [0014] 上述的脊突撑开稳定装置,其中两个支撑组撑顶端与其止挡片为锐角相连接,两个撑顶端的另一端上各设有一个具有锁孔的植入引件,可使固定侧片以螺钉锁固于两个支撑组的撑顶端上。
- [0015] 上述的脊突撑开稳定装置,其中撑顶端设有一个穿孔,对应的止挡片与植入引件间设有一根连杆穿过该撑顶端穿孔,使该撑顶端可活动摆动角度。
- [0016] 上述的脊突撑开稳定装置,其中固定侧片上设有一个螺孔及一个滑槽,该螺孔使固定侧片先螺合固定于一个撑顶端上,该滑槽则使固定侧片依另一个撑顶端的距离螺合固定。
- [0017] 又本发明的另一种脊突撑开稳定装置,其包含:
- [0018] 两个支撑组,相对地以一个凸出滑轨与一个滑孔可活动地串接,并由一个螺固件将它们锁定;
- [0019] 其特征在于:两个支撑组各具有一个撑顶端及一侧具一个止挡片,一个支撑组以其止挡片上所延伸凸出的滑轨,与另一个支撑组止挡片上开设的滑孔相串接;两个撑顶端将一脊椎棘突间位置撑开,则两个止挡片位于该脊椎棘突的一侧,螺固件锁定滑轨与滑孔相对的位置与距离;及
- [0020] 一个支撑组具有一个装设于其撑顶端另一侧上的摆动侧片,该撑顶端穿过该脊突间后,摆动侧片转向卡抵于相应的脊椎棘突的另一侧上。
- [0021] 上述的脊突撑开稳定装置,其中有滑孔的支撑组的止挡片上另开设一个螺孔,供螺固件穿入;另一个支撑组以其滑轨伸入该滑孔中,螺固件螺入该螺孔,抵紧固定该滑轨并固定两个支撑组相对的位置。
- [0022] 上述的脊突撑开稳定装置,其中支撑组的撑顶端与止挡片为锐角相连接。
- [0023] 上述的脊突撑开稳定装置,其中撑顶端设有一个穿孔,对应的止挡片与摆动侧片间设有一根连杆穿过该撑顶端穿孔,使该撑顶端可活动摆动角度。
- [0024] 附图说明
- [0025] 图 1a、图 1b 及图 1c 为传统治疗脊椎病变问题的各项植入物结构示意图。
- [0026] 图 2a 及图 2b 为本发明脊突撑开稳定装置的一个较佳实施例的结构示意图。
- [0027] 图 3 为图 2a 所示实施例植入至一脊椎棘突间位置的使用状态示意图。
- [0028] 图 4 为图 2a 实施例可调整距离及摆动角度的改进型结构示意图。
- [0029] 图 5a 及图 5b 为本发明脊突撑开稳定装置的另一个较佳实施例的结构示意图。
- [0030] 图 6 为图 5a 实施例植入至一脊椎棘突间位置的使用状态示意图。

[0031] 图 7 为图 5a 实施例调整距离及摆动角度的改进型结构示意图。

[0032] 图中：

[0033]	10 椎弓根钉及连杆	11 人工椎间盘
[0034]	12 Co-Flax 棘突植入物	
[0035]	20 脊突撑开稳定装置	21 支撑组
[0036]	22 支撑组	23 螺固件
[0037]	24 固定侧片	
[0038]	211 凸出滑轨	212 撑顶端
[0039]	213 止挡片	214 植入引件
[0040]	215 锁孔	216 穿孔
[0041]	217 连杆	221 滑孔
[0042]	222 螺孔	223 撑顶端
[0043]	224 止挡片	225 植入引件
[0044]	226 锁孔	227 穿孔
[0045]	228 连杆	241 螺钉
[0046]	242 螺孔	243 滑槽
[0047]	30 棘突空间位置	31 脊椎棘突
[0048]	32 脊椎棘突	
[0049]	40 脊突撑开稳定装置	41 支撑组
[0050]	42 支撑组	43 螺固件
[0051]	411 凸出滑轨	412 撑顶端
[0052]	413 止挡片	414 摆动侧片
[0053]	415 穿孔	416 连杆
[0054]	421 滑孔	422 螺孔
[0055]	423 撑顶端	424 止挡片
[0056]	425 穿孔	426 连杆
[0057]	50 棘突空间位置	51 脊椎棘突
[0058]	52 脊椎棘突	

具体实施方式

[0059] 一、实施例一

[0060] 为进一步说明本发明，兹以较佳实施例配合附图说明具体实施方式如下：

[0061] 图 2a 及图 2b 中，本发明一种脊突撑开稳定装置 20，其包含两个支撑组 21、22，它们两两相对地以一个凸出滑轨 211 与一个滑孔 221 可活动地串接，一个螺固件 23 锁定这两个支撑组 21、22；该装置仍包含有一个固定侧片 24，可连结固定于这两个支撑组 21、22 另一侧。

[0062] 在具有滑孔 221 的支撑组 22 上，另开设一螺孔 222，供螺固件 23 穿入。两个支撑组 21、22 以滑轨 211 伸入滑孔 221 中，螺固件 23 螺入螺孔 222 中抵紧固定滑轨 211，固定两个支撑组 21、22 相对地位置。

[0063] 两个支撑组 21、22 各包含具有一个撑顶端 212、223，与一个止挡片 213、224。两个撑顶端 212、223 与两个止挡片 213、224 为具有趋近于九十度垂直，或小于九十度的“锐角”相连接，两个撑顶端 212、223 另一端上连结设有植入引件 214、225。植入引件 214、225 上具有锁孔 215、226，可使固定侧片 24 以一或多个螺钉 241 锁固于两个支撑组 21、22 上。

[0064] 固定侧片 24 上设有一个螺孔 242 及一个长型滑槽 243，螺孔 242 使固定侧片 24 先螺合固定于一个撑顶端 212 上，长型滑槽 243 则使固定侧片 24 依另一个撑顶端 223 的距离位置，再以螺钉 241 滑动至适当位置后螺合固定。

[0065] 图 3 中，两个支撑组 21、22 以止挡片 213 上所延伸凸出的滑轨 211，与止挡片 224 上开设的该滑孔 221 相串接。两个撑顶端 212、223 以两个植入引件 214、225 穿过一棘间韧带，至一脊椎棘突间 30 位置；两个支撑组 21、22 向两侧分开，将该脊椎棘突间 30 位置撑开。此时两个止挡片 213、224 位于该脊椎棘突 31、32 的一侧，螺固件 23 锁定滑轨 211 与滑孔 221 确定的两个支撑组 21、22 相对位置与距离，固定侧片 24 锁定于两个脊椎棘突 31、32 另一侧的两个撑顶端 212、223 上，将两个支撑组 21、22 连结固定。

[0066] 图 4 中，两个撑顶端 212、223 分别设有一个穿孔 216、227，两个止挡片 213、224 与两个植入引件 214、225 间，分别设有连杆 217、228 穿过两个撑顶端穿孔 216、228，使两个撑顶端 212、223 可更符合该脊椎骨节及棘突 31、32 位置，而活动摆动角度。

【0067】二、实施例二

[0068] 图 5a 及图 5b 中，本发明的另一种脊突撑开稳定装置 40，其包含两个支撑组 41、42，它们两两相对地以一个凸出滑轨 411 与一个滑孔 421 可活动地串接，一个螺固件 43 将它们锁定。

[0069] 具有滑孔 421 的支撑组 42 上，另开设一个螺孔 422，供螺固件 43 穿入。两个支撑组 41、42 以滑轨 411 伸入滑孔 421 中，螺固件 43 螺入该螺孔 422 抵紧固定滑轨 411，固定两个支撑组 41、42 相对的位置。

[0070] 两个支撑组 41、42 各包含具有一个撑顶端 412、423，与一侧具一个止挡片 413、424。两个撑顶端 412、423 与对应的止挡片 413、424 为趋近于九十度垂直，或小于九十度的“锐角”相连接。

[0071] 图 6 中，支撑组 41 的止挡片 413 以其上所延伸凸出的滑轨 411，与另一个支撑组 42 的止挡片 424 上开设的该滑孔 421 相串接。两个撑顶端 412、423 将一脊椎棘突 51、52 间位置撑开，则两个止挡片 413、424 位于该脊椎棘突 51、52 的一侧，螺固件 43 锁定滑轨 411 与滑孔 421 相对的位置与距离。

[0072] 两个支撑组 41、42 之中的一个支撑组 41 进一步具有一个摆动侧片 414，装设于撑顶端 412 另一侧上。两个支撑组 41、42 穿过一脊突间 50 后，摆动侧片 414 转向卡抵于该脊椎棘突 51、52 的另一侧上。

[0073] 图 7 中，两个支撑组 41、42 的撑顶端 412、423 分别设有穿孔 415、425，及设有连杆 416、426 穿过对应的穿孔 415、425，使两个撑顶端 412、423 可活动摆动角度。

[0074] 以上所述，仅为本发明较佳实施例，不以此限定本发明实施的范围，依本发明的技术方案及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应属于本发明涵盖的范围。

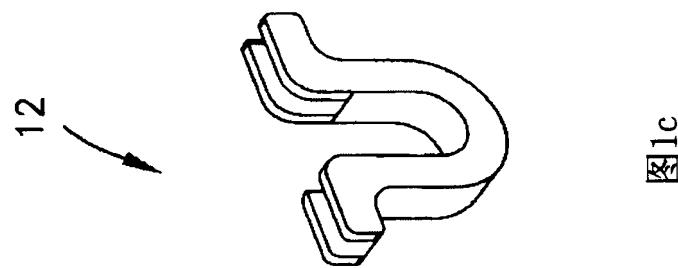


图1c

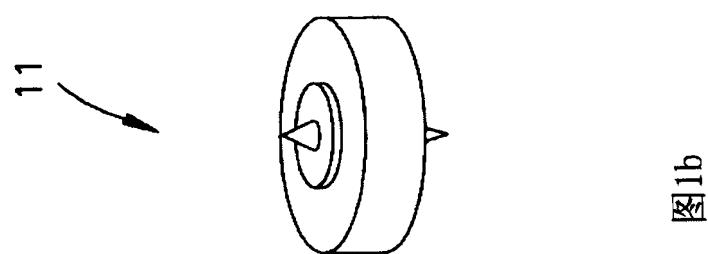


图1b

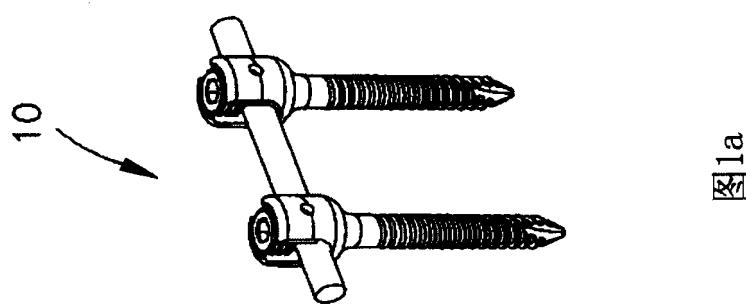


图1a

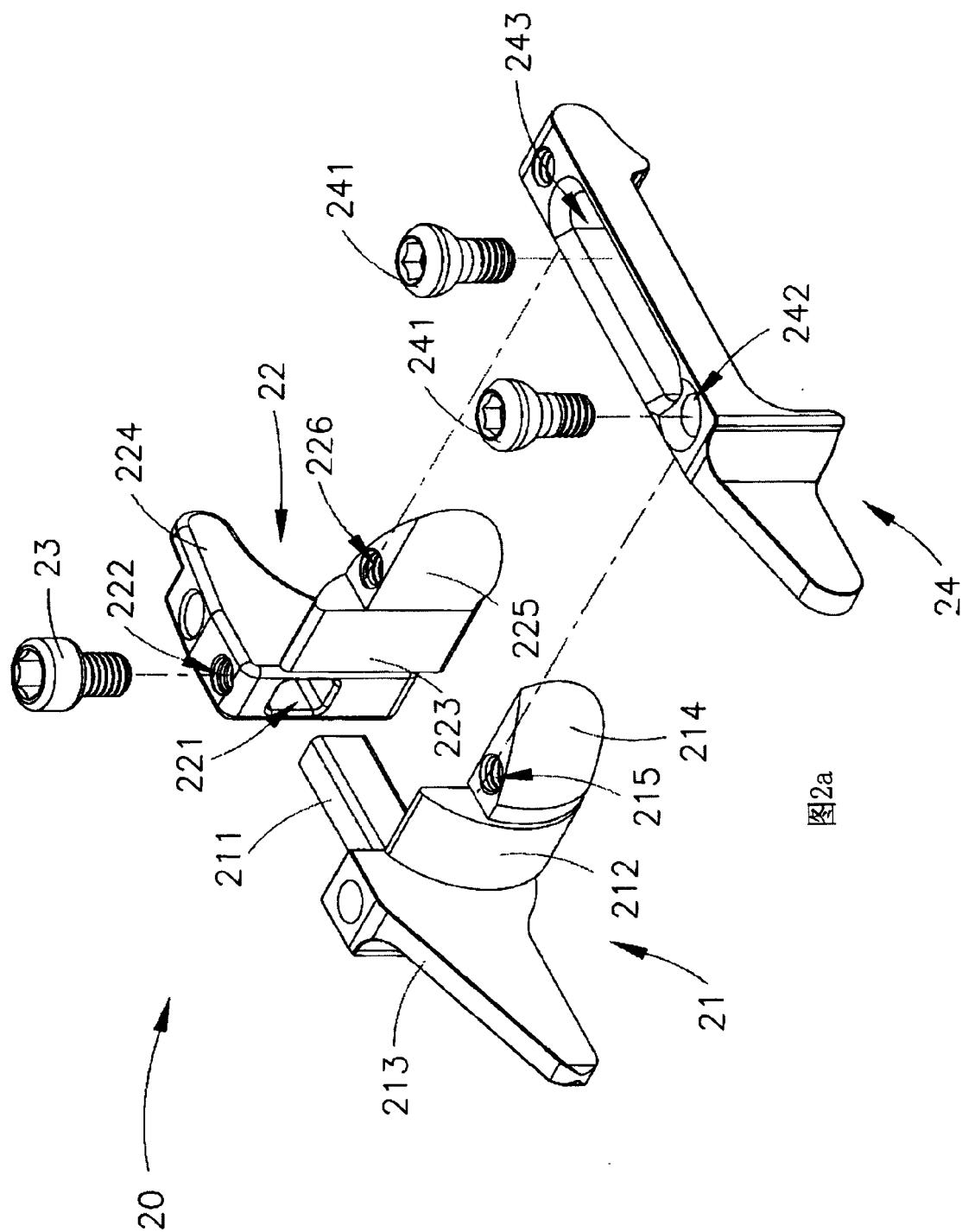
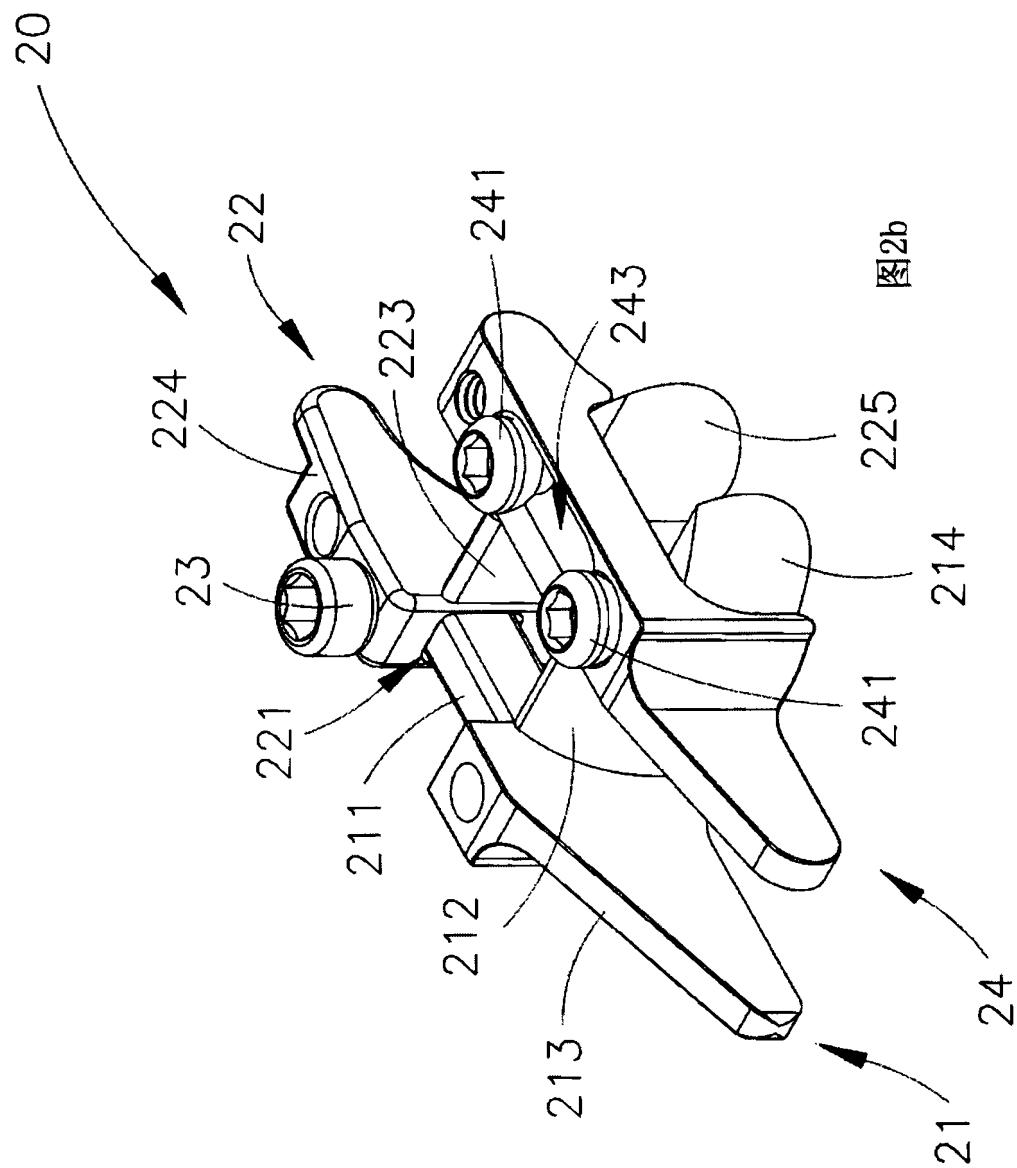


图2a



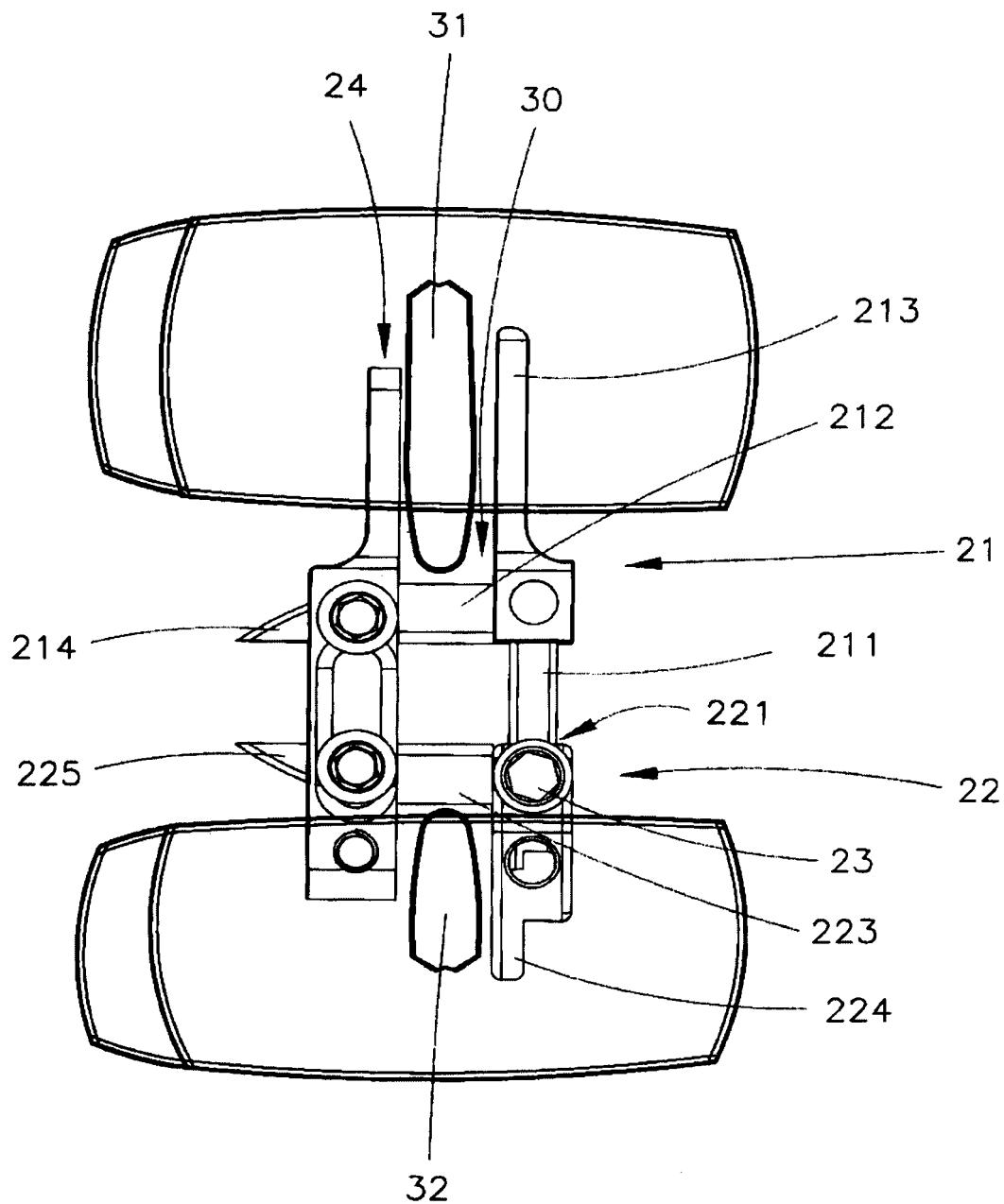


图 3

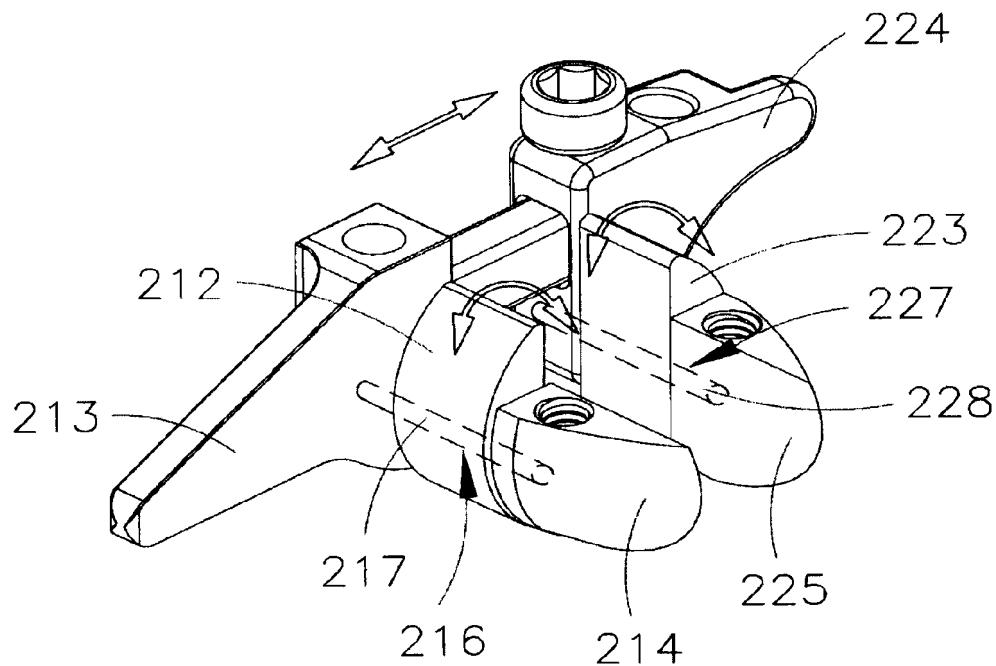


图4

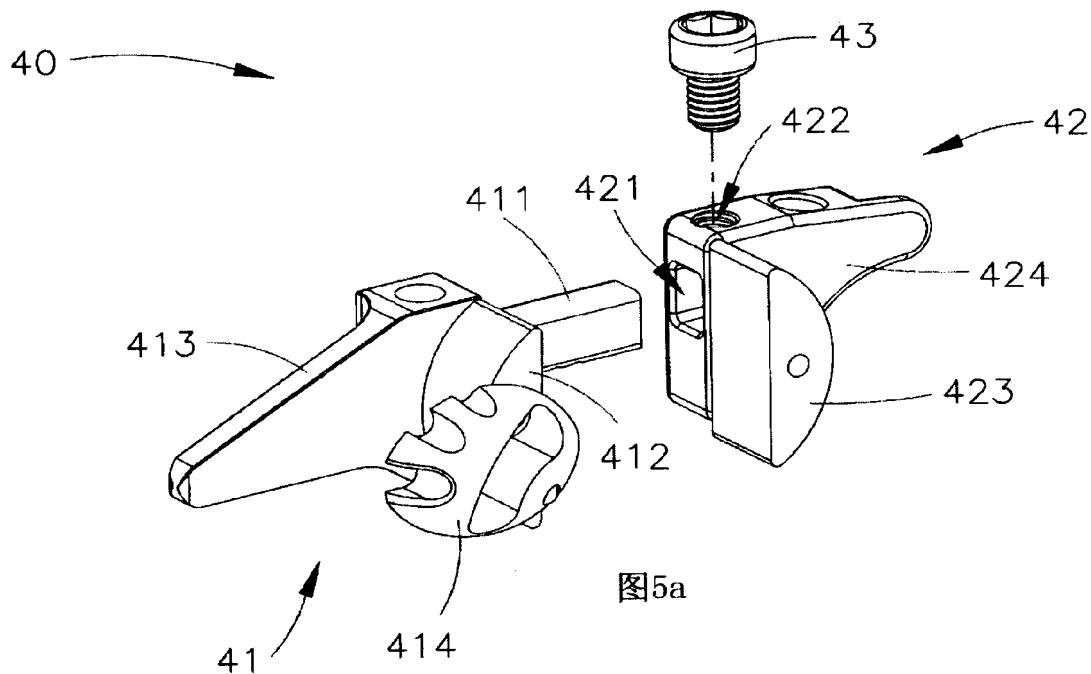
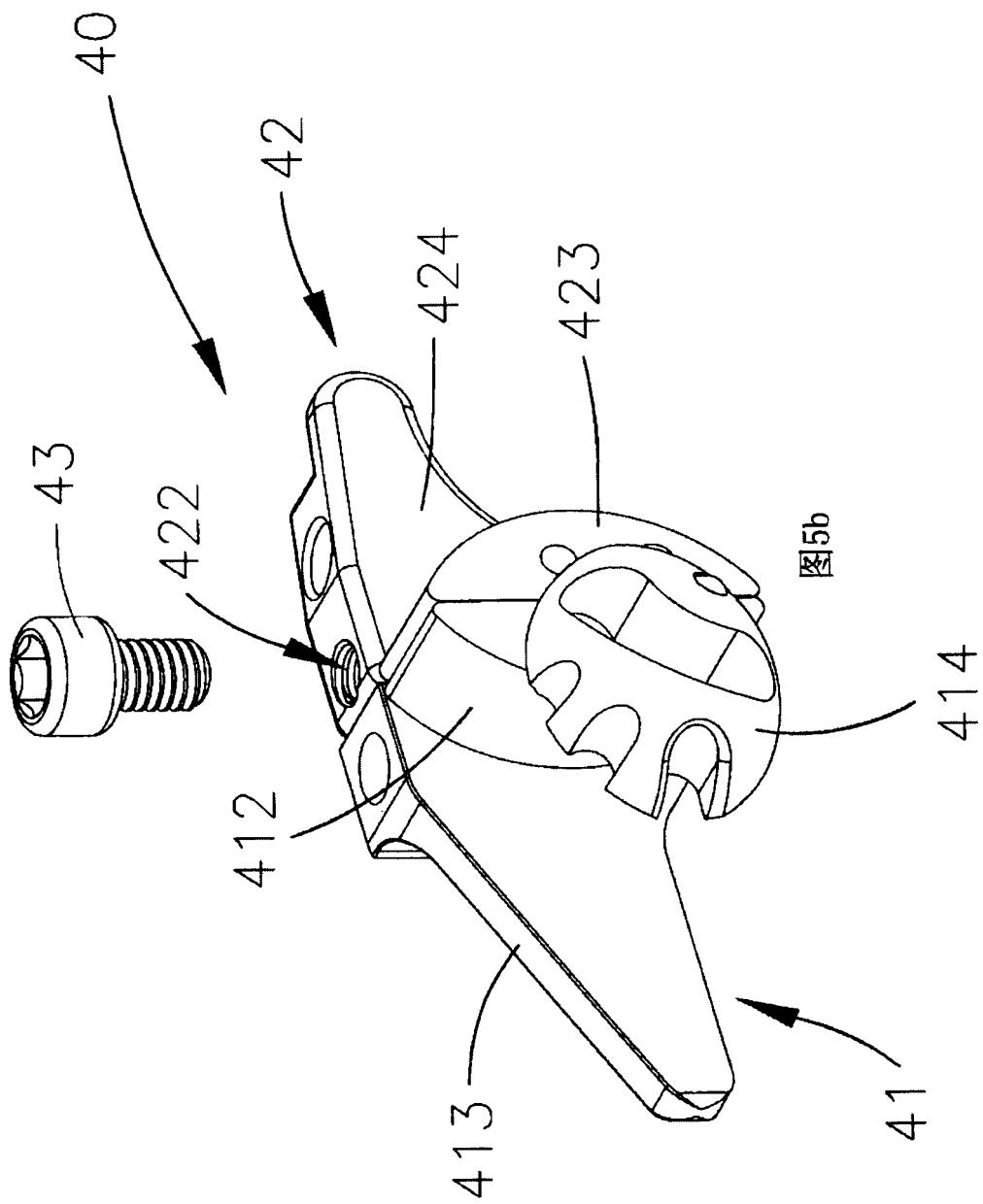


图5a



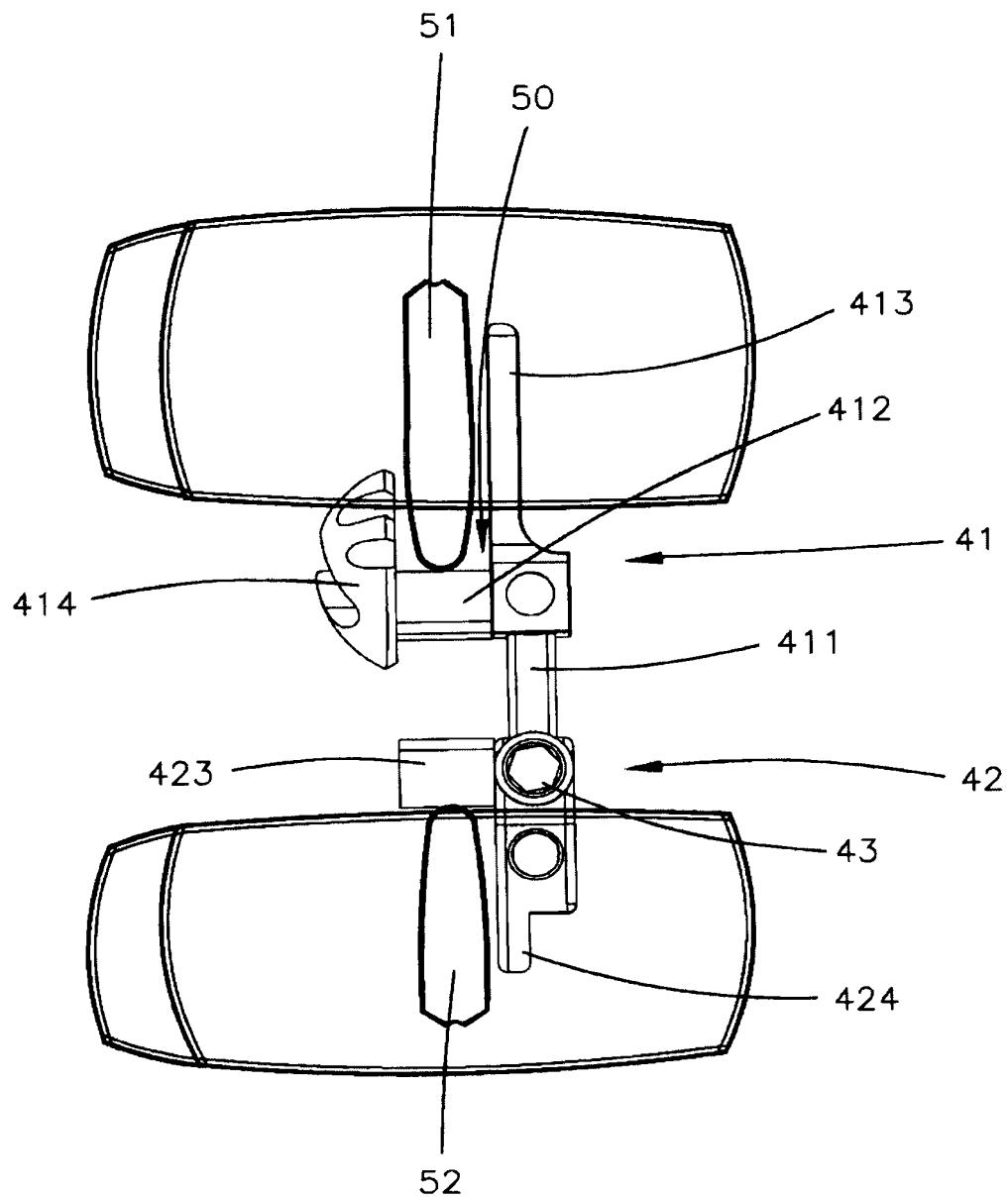


图 6

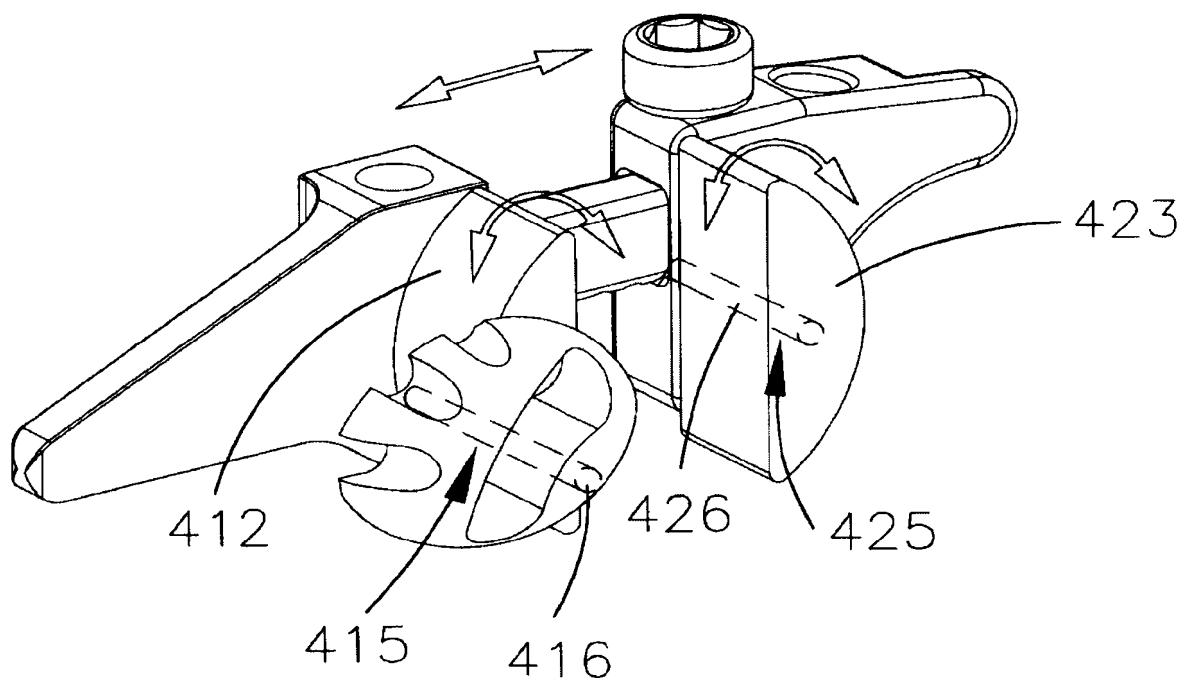


图 7