



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102536018 B

(45) 授权公告日 2014. 07. 23

(21) 申请号 201010614456. 9

US 7213300 B1, 2007. 05. 08,

(22) 申请日 2010. 12. 30

CN 201635554 U, 2010. 11. 17,

US 6643895 B1, 2003. 11. 11,

(73) 专利权人 昆山湖华金属制品有限公司

地址 215300 江苏省昆山开发区黄浦江南路
179 号

审查员 吴建成

(72) 发明人 吴宜泰 林信宏 林淑华 林淑娟

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理事务
所(普通合伙) 11301

代理人 牟长林

(51) Int. Cl.

E05D 7/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201381722 Y, 2010. 01. 13,

CN 2780937 Y, 2006. 05. 17,

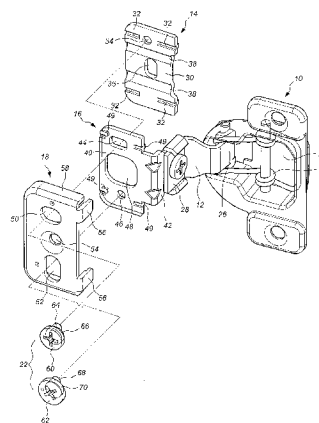
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54) 发明名称

铰链

(57) 摘要

一种铰链,包括一头座、一曲柄、一底板、一曲柄结合座、一固定座、一弹性件及一调整组件;该曲柄枢接该头座;该底板包括至少一保持部、一第一铆接孔及一垂直向长孔;该曲柄结合座连接该曲柄,且位于该固定座与该底板之间,其包括第一穿孔、第二穿孔及一第二铆接孔;该固定座包括第一调整孔、第二调整孔及一锁孔;该弹性件设置于该头座而弹力作用于该曲柄;该调整组件包括一第一调整件穿过该第一调整孔与该第一穿孔而连接于该第一铆接孔;以及一第二调整件穿过该第二调整孔而连接于该第二铆接孔。该第一调整孔及该第一穿孔是横向长孔,该第二调整孔是垂直长孔;借此该底板及该曲柄结合座可被微调作上、下位移;该曲柄结合座可被微调作左、右位移。



1. 一种铰链,其特征是包括:

一个头座,具有一个容室;

一个曲柄,包括一个第一端部及一个相对该第一端部的第二端部,其中,该第一端部枢接于该头座;

一个弹性件,设置于该头座的容室内,并产生一个弹力作用于该曲柄,使该头座相对该曲柄枢转位移至一个特定的位置,能够借助该弹性件的弹力而保持定位;

一个底板,包括一个面部,以及至少一保持部位于该面部,其中,该面部包括一个第一铆接孔及一个垂直向长孔;

一个曲柄结合座,包含一个第一结合板及一个由该第一结合板弯折延伸的第二结合板,其中,该第一结合板安装在该底板之上,并受该底板的所述保持部限制成只能相对该底板做水平向的位移,该第一结合板包括一个相对于该底板的第一铆接孔的第一穿孔、一个第二铆接孔以及一位于该第一穿孔与该第二铆接孔之间的第二穿孔,该第二穿孔并相对于该底板的垂直向长孔,且该第一穿孔是水平向的长孔;该第二结合板连接该曲柄的第二端部;

一个固定座,包括一个相对该曲柄结合座第一穿孔的第一调整孔、一个相对该曲柄结合座第二铆接孔的第二调整孔以及一个位于该第一调整孔与该第二调整孔之间的锁孔,且该锁孔相对于该曲柄结合座的第二穿孔;其中,该第一调整孔是水平向的长孔;该第二调整孔是垂直向的长孔;该固定座的一侧相对于该曲柄结合座的第二结合板的两侧并延伸有一对分开的固定脚,且该固定座的其他侧沿着其周边延伸有一个边墙,用以容纳该底板及该曲柄结合座;以及

一个调整组件,包括一个第一调整件及一个第二调整件;

其中,该第一调整件包括一个第一铆接部及一个第一凸轮部,该第一调整件以该第一凸轮部穿置于该固定座的第一调整孔,且该第一铆接部穿过该曲柄结合座的第一穿孔而连接于该底板的第一铆接孔;

其中,该第二调整件包括一个第二铆接部及一个第二凸轮部,该第二调整件以该第二凸轮部穿置于该固定座的第二调整孔,且该第二铆接部连接于该曲柄结合座的第二铆接孔。

2. 根据权利要求1所述的铰链,其特征在于,该底板的面部具有数个凸肋。

3. 根据权利要求1所述的铰链,其特征在于,该底板的保持部是水平向地在该底板的面部延伸一段长度。

4. 根据权利要求3所述的铰链,其特征在于,该第一结合板包含至少一个连接部对应于该底板的保持部,该连接部与该底板的保持部为相配合的凹凸型态而相互嵌接。

5. 根据权利要求1所述的铰链,其特征在于,该底板的保持部是由该底板的面部的上、下端相对延伸,而使该第一结合板嵌于该上、下端的保持部之间。

6. 根据权利要求1所述的铰链,其特征在于,该固定座在相对所述一对固定脚的另一端侧延伸有一个尾壁,该尾壁与所述一对固定脚所定义的空间对应于该铰链所安装的橱柜本体的板厚。

铰链

技术领域

[0001] 本发明有关于一种铰链,特别是指一用于家具且可多方向调整的铰链。

背景技术

[0002] 按,一般的家具铰链,常用于橱柜类的铰链,基本架构为包括有头座、延伸臂及固定座,头座枢接于延伸臂而可摆动展开,头座通常固定于门板等物品,而延伸臂则连接于固定在橱柜上的固定座,且头座内设有弹性件施力于延伸臂,而于门板拉回遮蔽橱柜时具有一关闭力。

[0003] 这类家具橱柜的铰链设计,更进一步者,组装时系具有 X、Y 及 Z 轴的多向调整功能,例如美国专利公告第 6,470,531B2 号、第 6,643,895B1 号、第 6,647,591B1 号、第 6,694,567B1 号、第 6,779,233B2 号、第 6,845,544B2 号及第 6,880,205B2 号等专利案,即有所揭露。

[0004] 而上述多向调整铰链,针对固定在橱柜上的固定座而言,其上具有调整螺丝的结合构造处,通常使用一段时日,即易有松动的问题产生。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种铰链,主要是提供一可多方向调整的铰链,且其调整构造处配合夹持迫紧的作用而不易有松动问题产生。

[0006] 根据本发明的观点,该铰链,包括:一个头座,具有一个容室;一个曲柄,包括一个第一端部及一个相对该第一端部的第二端部,其中,该第一端部枢接于该头座;一个弹性件,设置于该头座的容室内,并产生一个弹力作用于该曲柄,使该头座相对该曲柄枢转位移至一个特定的位置,能够借助该弹性件的弹力而保持定位;一个底板,包括一个面部,以及至少一保持部位于该面部,其中,该面部包括一个第一铆接孔及一个垂直向长孔;一个曲柄结合座,包含一个第一结合板及一个由该第一结合板弯折延伸的第二结合板,其中,该第一结合板安装在该底板之上,并受该底板的所述保持部限制成只能相对该底板做水平向的位移,该第一结合板包括一个相对于该底板的第一铆接孔、一个第二铆接孔的第一穿孔以及一个位于该第一穿孔与该第二铆接孔之间的第二穿孔,该第二穿孔并相对于该底板的垂直向长孔,且该第一穿孔是水平向的长孔;该第二结合板连接该曲柄的第二端部;一个固定座,包括一个相对该曲柄结合座第一穿孔的第一调整孔、一个相对该曲柄结合座第二铆接孔的第二调整孔以及一个位于该第一调整孔与该第二调整孔之间的锁孔,且该锁孔相对于该曲柄结合座的第二穿孔;其中,该第一调整孔是水平向的长孔;该第二调整孔是垂直向的长孔;该固定座的一侧相对于该曲柄结合座的第二结合板的两侧并延伸有一对分开的固定脚,且该固定座的其他侧沿着其周边延伸有一个边墙,用以容纳该底板及该曲柄结合座;以及,一个调整组件,包括一个第一调整件及一个第二调整件;其中,该第一调整件包括一个第一铆接部及一个第一凸轮部,该第一调整件以该第一凸轮部穿置于该固定座的第一调整孔,且该第一铆接部穿过该曲柄结合座的第一穿孔而连接于该底板的第一铆接孔;其中,

该第二调整件包括一个第二铆接部及一个第二凸轮部,该第二调整件以该第二凸轮部穿置于该固定座的第二调整孔,且该第二铆接部连接于该曲柄结合座的第二铆接孔。

[0007] 最好是,该底板的面部具有数个凸肋。

[0008] 最好是,该底板的保持部是水平向地在该底板的面部延伸一段长度。

[0009] 最好是,该第一结合板包含至少一连接部对应于该底板的保持部,该连接部与该保持部为相配合的凹凸型态而相互嵌接。

[0010] 最好是,该底板的保持部是由该底板的面部的上、下端相对延伸,而使该第一结合板嵌于该上、下端的保持部之间。

[0011] 最好是,该固定座在相对所述一对固定脚的另一端侧延伸有一尾壁,该尾壁与所述一对固定脚所定义的空间适对应于一橱柜本体的板厚。

[0012] 本发明的有益效果在于:借且上述结构,该底板及该曲柄结合座可被微调作上、下位移;该曲柄结合座可被微调作左、右位移。

附图说明

[0013] 图 1 显示本发明实施例的铰链分解图;

[0014] 图 2 显示本发明实施例的铰链组合图;

[0015] 图 3 显示本发明实施例的铰链平面示意图;

[0016] 图 4 显示图 3 中 A-A 断面的示意图;

[0017] 图 5 显示图 3 中 B-B 断面的示意图;

[0018] 图 6 显示本发明实施例的铰链安装状态的外观示意图;

[0019] 图 7 显示本发明实施例的铰链安装状态的剖面示意图;

[0020] 图 8 显示本发明实施例的铰链垂直向微调示意图;

[0021] 图 9 显示本发明实施例的铰链水平向微调示意图;

[0022] 图 10 显示本发明实施例的铰链包含有一尾壁的示意图;

[0023] 图 11 显示本发明实施例的铰链借助其尾壁与固定脚安装在橱柜本体的示意图;
以及

[0024] 图 12 显示本发明另一实施例的底板与曲柄结合座的对应连接示意图。

[0025] 其中:

[0026]	10	头座	12	曲柄
[0027]	14	底板	16	曲柄结合座
[0028]	18	固定座	20	弹性件
[0029]	22	调整组件	24	容室
[0030]	26	第一端部	28	第二端部
[0031]	30	面部	32	保持部
[0032]	34	第一铆接孔	36	垂直向长孔
[0033]	38	凸肋	40	第一结合板
[0034]	42	第二结合板	44	第一穿孔
[0035]	46	第二铆接孔	48	第二穿孔
[0036]	49	连接部	50	第一调整孔

[0037]	52	第二调整孔	54	锁孔
[0038]	56	固定脚	58	边墙
[0039]	60	第一调整件	62	第二调整件
[0040]	64	第一铆接部	66	第一凸轮部
[0041]	68	第二铆接部	70	第二凸轮部
[0042]	72	橱柜本体	74	门板
[0043]	76	固定件	78	尾壁
[0044]	140	底板	160	曲柄结合座
[0045]	300	面部	320	保持部
[0046]	400	第一结合板		

具体实施方式

[0047] 图 1 至图 3 显示本发明一较佳实施例的铰链,其包括一头座 10、一枢接该头座 10 的曲柄 12、一底板 14、一连接该曲柄 12 与该底板 14 的曲柄结合座 16、一安装在该曲柄结合座 16 之上的固定座 18、一设置于该头座 10 的弹性件 20,并产生一弹力作用于该曲柄 12,使该头座 10 相对该曲柄 12 枢转位移至一特定的位置(例如开启或关闭位置),可借助该弹性件 20 的弹力,而保持定位;以及一调整组件 22,用以微量调整该曲柄 12 与该头座 10 的位置。

[0048] 该头座 10 具有一容室 24,以供该弹性件 20 设置。

[0049] 该曲柄 12 包括一第一端部 26 及一相对该第一端部 26 的第二端部 28,其中,该第一端部 26 是枢接于该头座 10,该第二端部 28 连接该曲柄结合座 16。

[0050] 该底板 14 包括一面部 30,以及至少一保持部 32 位于该面部 30。其中,该面部 30 包括一第一铆接孔 34 及一垂直向长孔 36;该保持部 32 是水平向地在该面部 30 延伸一段长度,且包含有复数个保持部 32,每一保持部 32 并位于该面部 30 的不同位置。最好是,该面部 30 更包括数个凸肋 38,当锁合时,该数个凸肋 38 可提供与一家具物件间更紧密结合的作用。

[0051] 该曲柄结合座 16 包含一第一结合板 40 及一第二结合板 42,第二结合板 42 是由该第一结合板 40 弯折的延伸。其中,该第一结合板 40 是安装在该底板 14 之上,且受该底板 14 的保持部 32 限制成只能相对该底板 14 做水平向的位移。该第一结合板 40 包括一相对于该底板 14 的第一铆接孔 34 的第一穿孔 44、一第二铆接孔 46 以及一位于该第一穿孔 44 与该第二铆接孔 46 之间的第二穿孔 48,并该第二穿孔 48 相对于该底板 14 的垂直向长孔 36,且该第一穿孔 44 是水平向的长孔,以及借助该第二结合板 42 连接于该曲柄 12 的第二端部 28。又,该第一结合板 40 包含至少一连接部 49 对应于该底板 14 的保持部 32,以供与该底板 14 的保持部 32 相互嵌接。最好是,该连接部 49 与该保持部 32 是复数个相互对应。在一较佳实施例中,如图 4 所示,该连接部 49 与该保持部 32 是互补的对应构造配置,例如为相配合的凹凸型态而相互嵌接,只要达到互补配置即可,并不须局限何者为凸或凹的型态。

[0052] 该固定座 18 包括一相对该曲柄结合座 16 的第一穿孔 44 的第一调整孔 50、一相对该曲柄结合座 16 的第二铆接孔 46 的第二调整孔 52 以及一位于该第一调整孔 50 与该第二调整孔 52 之间的锁孔 54,且该锁孔 54 相对于该曲柄结合座 16 的第二穿孔 48。最好是,该

固定座 18 的一侧延伸有一对分开的固定脚 56, 该固定脚 56 相对于该曲柄结合座 16 的第二结合板 42 的两侧, 且该固定座 18 的其他侧沿着其周边延伸有一边墙 58, 用以容纳该底板 14 及该曲柄结合座 16。其中, 该第一调整孔 50 是水平向的长孔。该第二调整孔 52 是垂直向的长孔。

[0053] 该调整组件 22, 包括一第一调整件 60 及一第二调整件 62。其中, 该第一调整件 60 包括一第一铆接部 64 及一第一凸轮部 66。该第二调整件 62 包括一第二铆接部 68 及一第二凸轮部 70。图 4 显示, 该第一调整件 60 是以该第一凸轮部 66 穿置于该固定座 18 的第一调整孔 50, 且借助该第一铆接部 64 穿过该曲柄结合座 16 的第一穿孔 44 而连接于该底板 14 的第一铆接孔 34。图 5 显示该第二调整件 62 是以该第二凸轮部 70 穿置于该固定座 18 的第二调整孔 52, 以及将该第二铆接部 68 连接于该曲柄结合座 16 的第二铆接孔 46。

[0054] 当本较佳实施例的铰链安装于一橱柜本体 72 及连接一门板 74 时, 如图 6、7 所显示, 是以该底板 14 的凸肋 38 贴抵于将该橱柜本体 72 的端面, 并借助该固定座 18 一侧的一对固定脚 56 靠抵于该橱柜本体 72 的侧面, 以及使用一固定件 76, 例如螺钉, 穿经该固定座 18 的锁孔 54、该曲柄结合座 16 的第二穿孔 48 以及该底板 14 的垂直向长孔 36 而螺进该橱柜本体 72 固定连接, 如此, 该铰链包含该固定座 18、该曲柄结合座 16 及该底板 14 的这一部分架构可以固定在该橱柜本体 72, 且借助该固定件 76 适当的螺进迫紧, 该曲柄结合座 16 与该底板 14 是被夹紧在该固定座 18 与该橱柜本体 72 的端面之间, 而能稳固地定位, 另外该头座 10 则是如同现有技术的安装方式固定在前述的门板 74。

[0055] 图 8 显示当该第一调整件 60 以该第一凸轮部 66 在该固定座 18 的第一调整孔 50 内转动时, 可借助该第一调整件 60 的第一铆接部 64 偏心转动而产生垂直向的位移量, 使该底板 14 被该第一铆接部 64 垂直向强制带动, 且该曲柄结合座 16 也被该底板 14 的保持部 32 连动位移, 进而该曲柄结合座 16、该曲柄 12、该头座 10 及门板 74 便能一起相对该橱柜本体 72 做上升或下降的调整位移。

[0056] 图 9 显示当该第二调整件 62 以第二凸轮部 70 在该固定座 18 的第二调整孔 52 内转动时, 可借助该第二调整件 62 的第二铆接部 68 偏心转动而产生水平向的位移量, 使该曲柄结合座 16 被该第二铆接部 68 强制推动做水平向的微量位移, 连带的, 该曲柄 12、该头座 10 及门板 74 便能一起相对该橱柜本体 72 做往左或往右的调整位移。

[0057] 图 10-11 显示该固定座 18 在相对所述一对固定脚 56 的另一端侧延伸有一尾壁 78, 该尾壁 78 与所述一对固定脚 56 所定义的空间对应于该橱柜本体 72 的板厚, 借助该尾壁 78 与所述一对固定脚 56 安装抵于该橱柜本体 72 的板壁两侧, 使该固定座 18、该曲柄结合座 16 及该底板 14 的这些架构得以更臻稳固的安装在该橱柜本体 72。

[0058] 另, 为达成前述该曲柄结合座 16 相对该底板 14 只能水平向的位移, 在另一较佳实施例中, 如图 12 所示, 该底板 140 的保持部 320 是由该底板 140 的面部 300 的上、下端相对延伸, 而使该曲柄结合座 160 的第一结合板 400 嵌于该上、下端的保持部 320 之间。

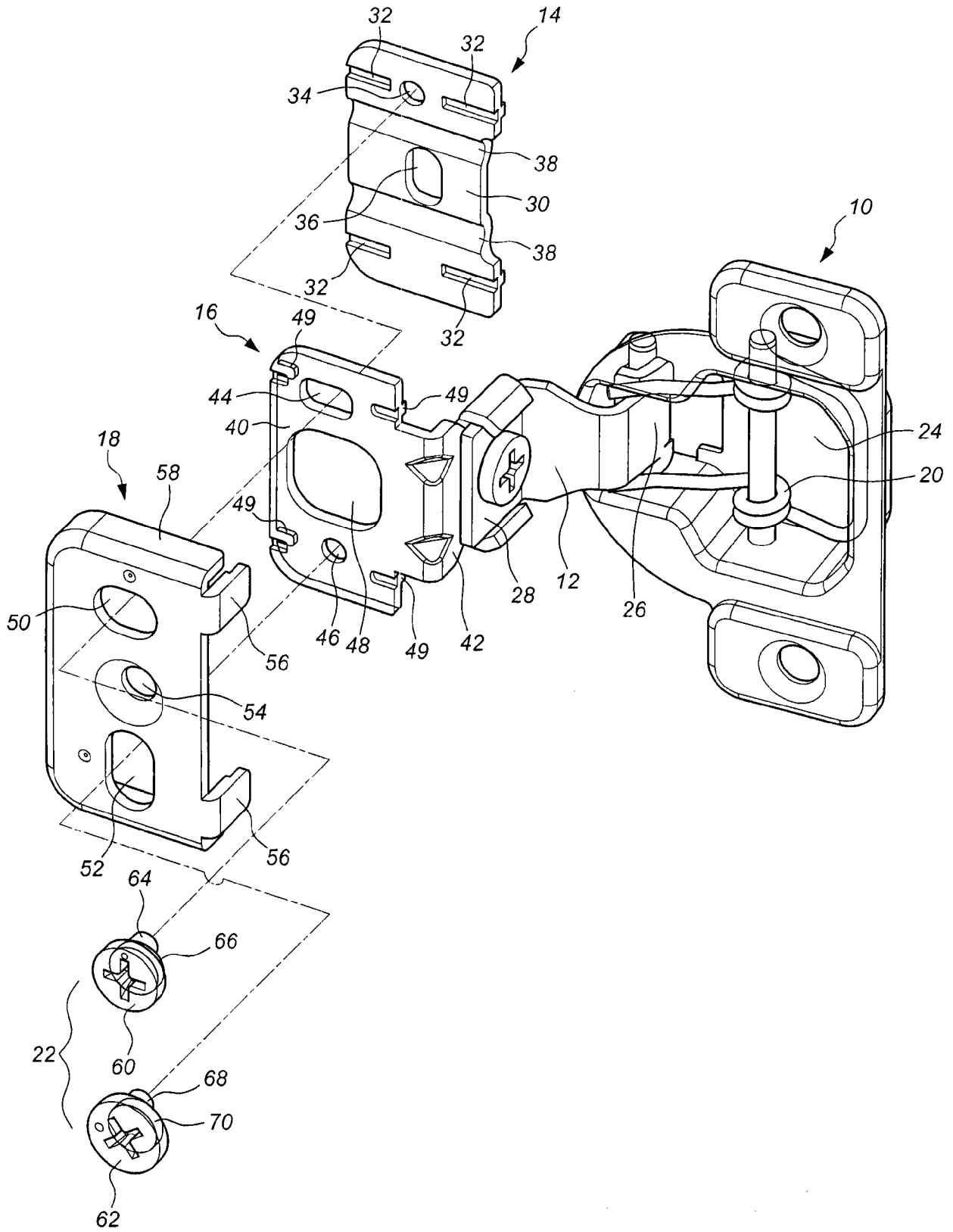


图 1

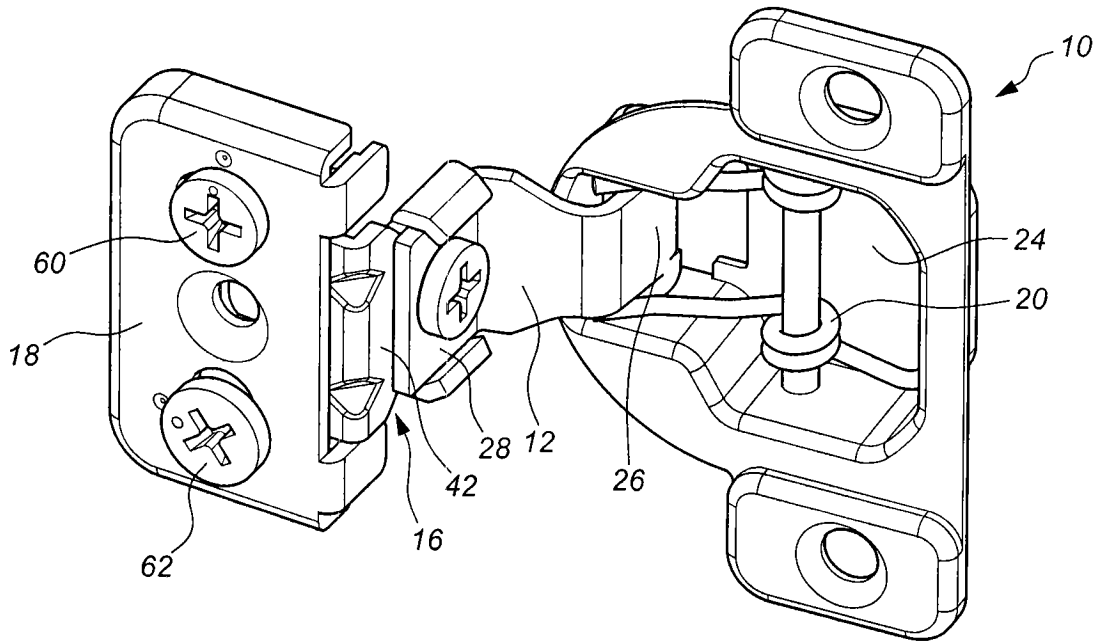


图 2

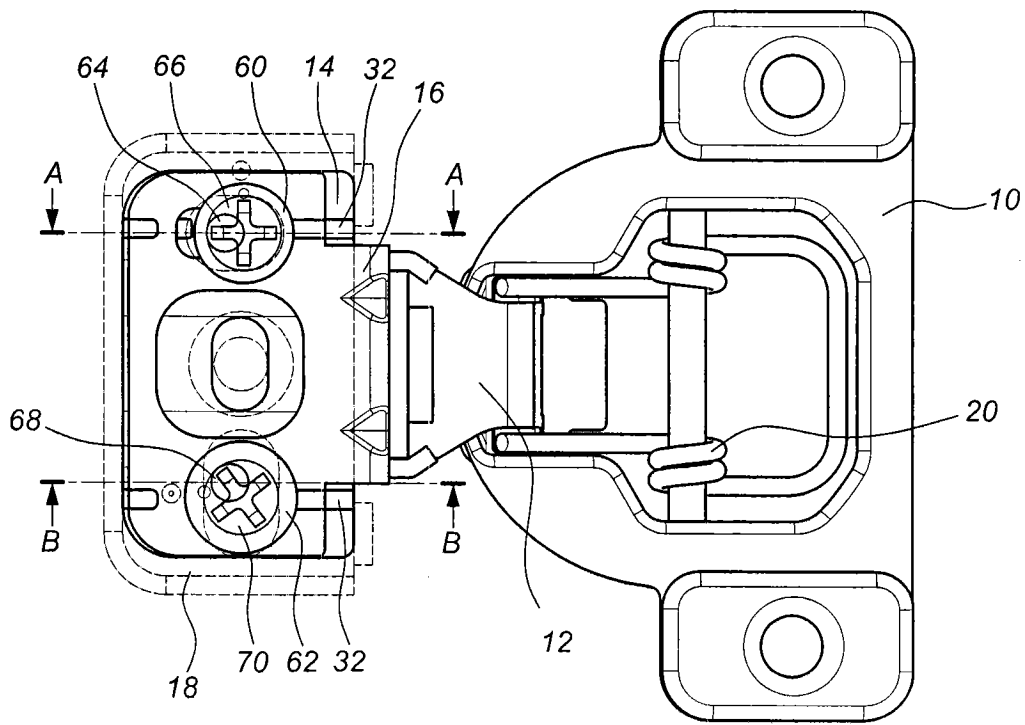


图 3

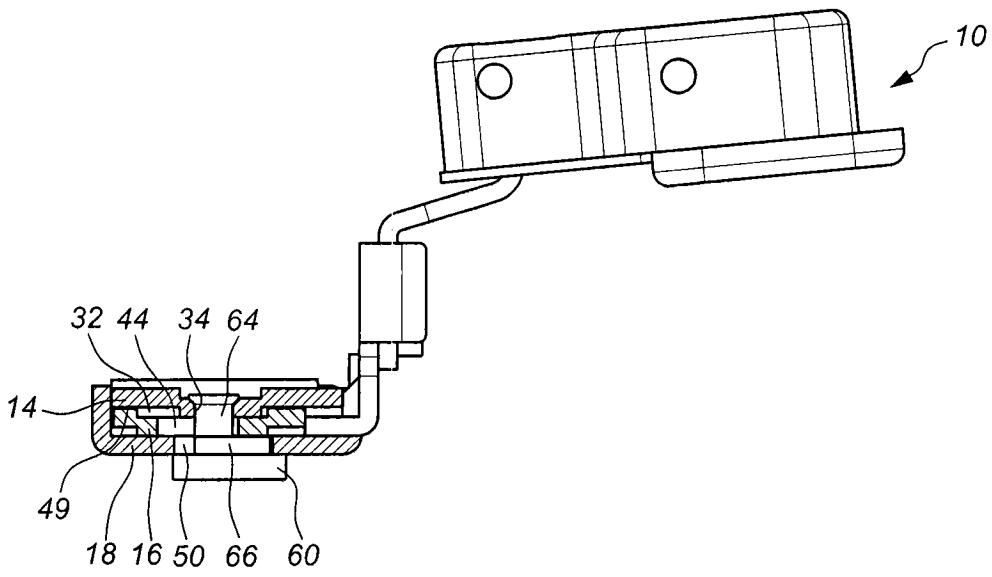


图 4

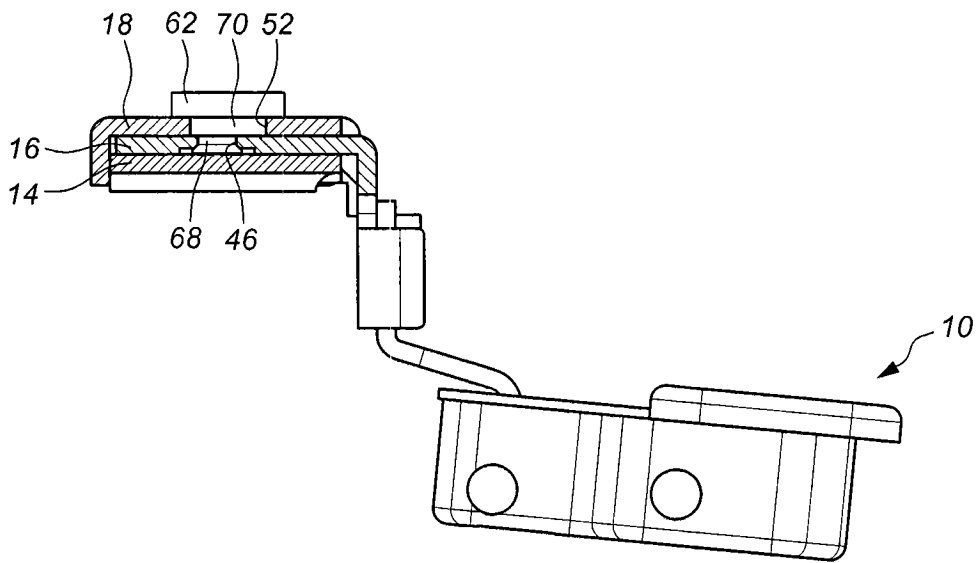


图 5

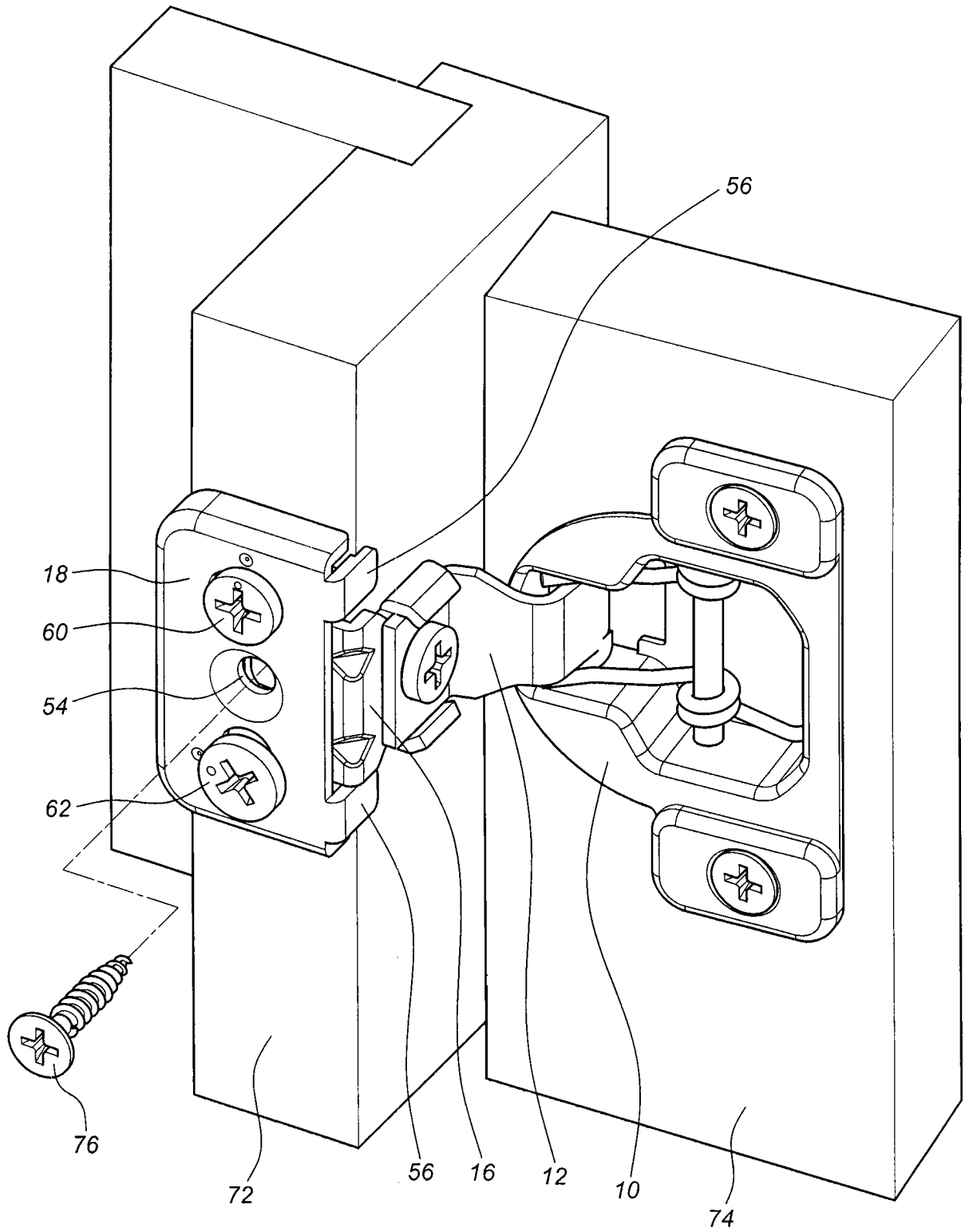


图 6

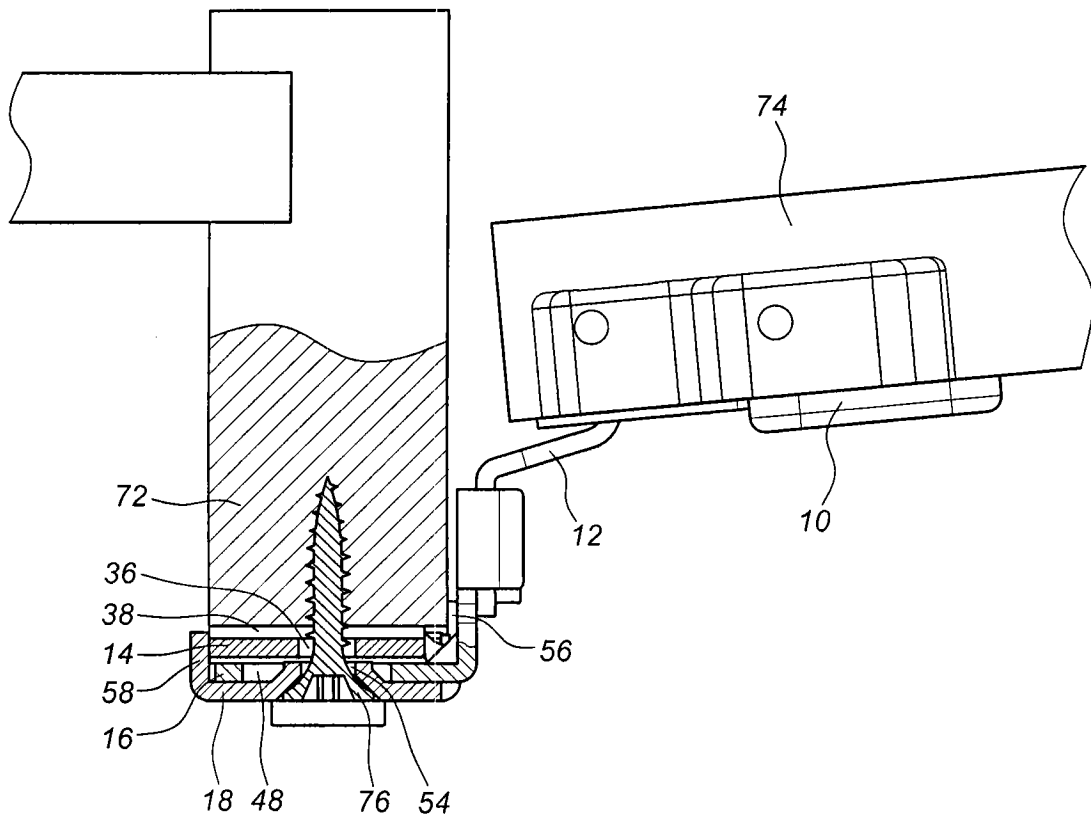


图 7

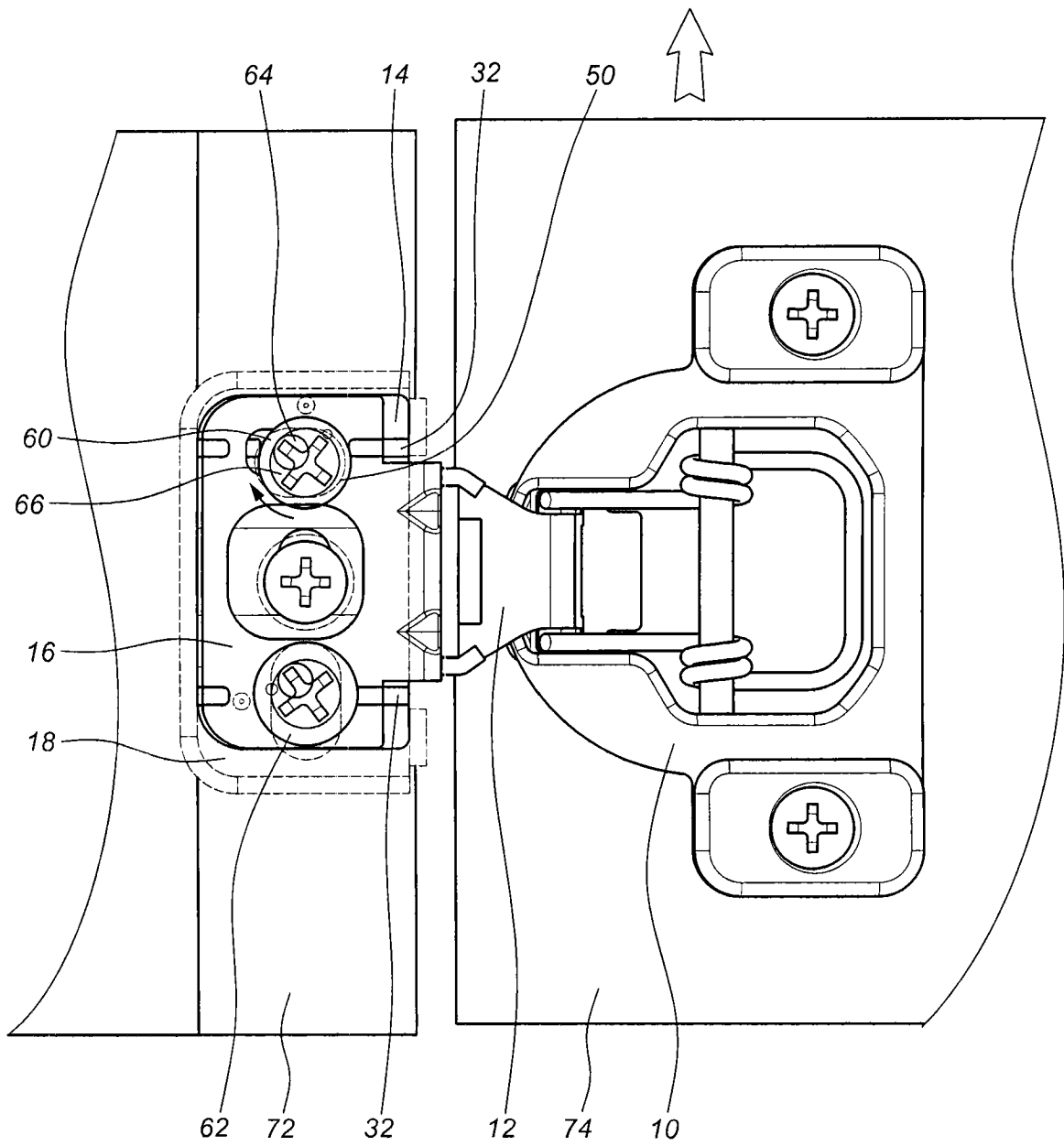


图 8

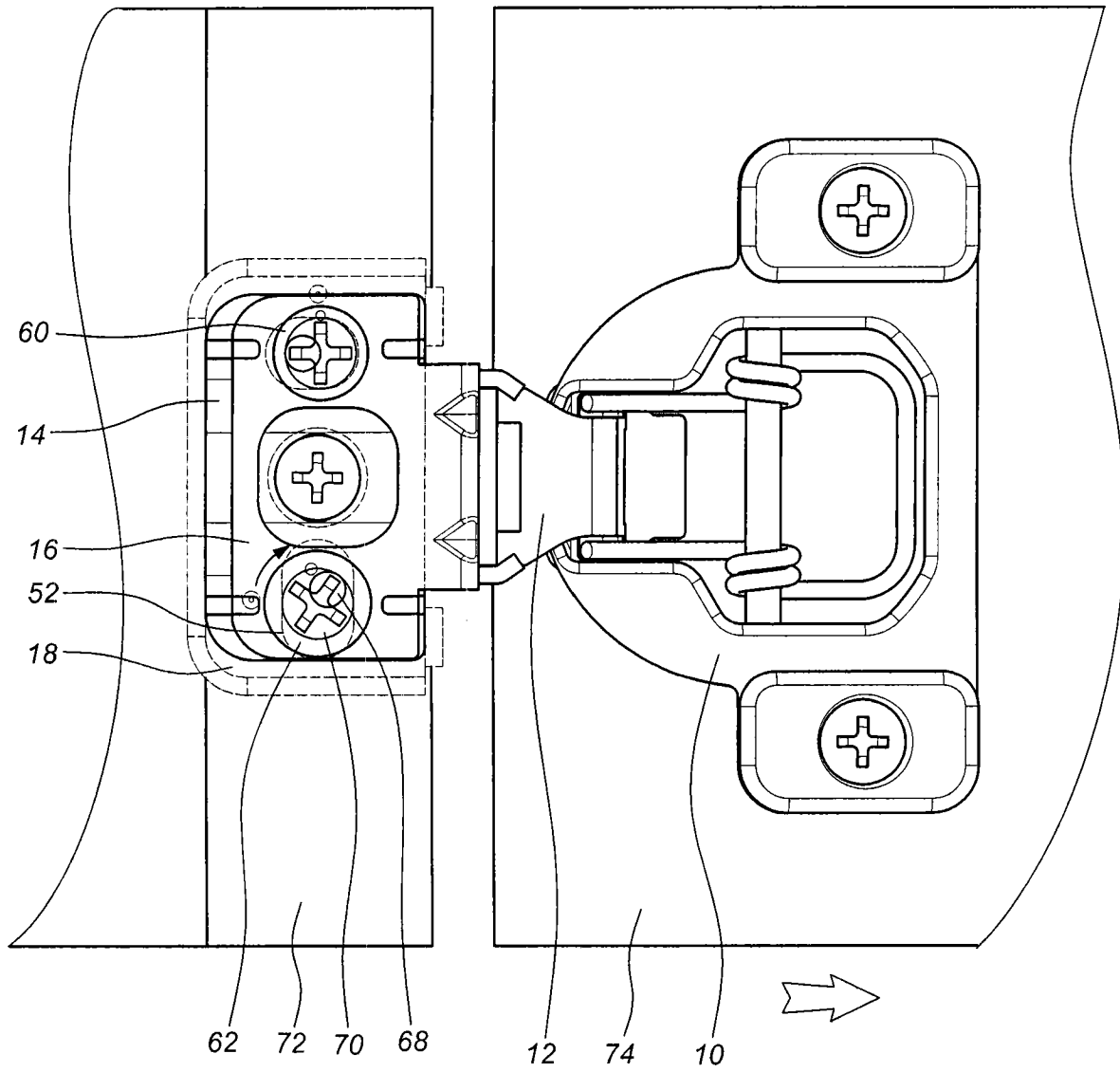


图 9

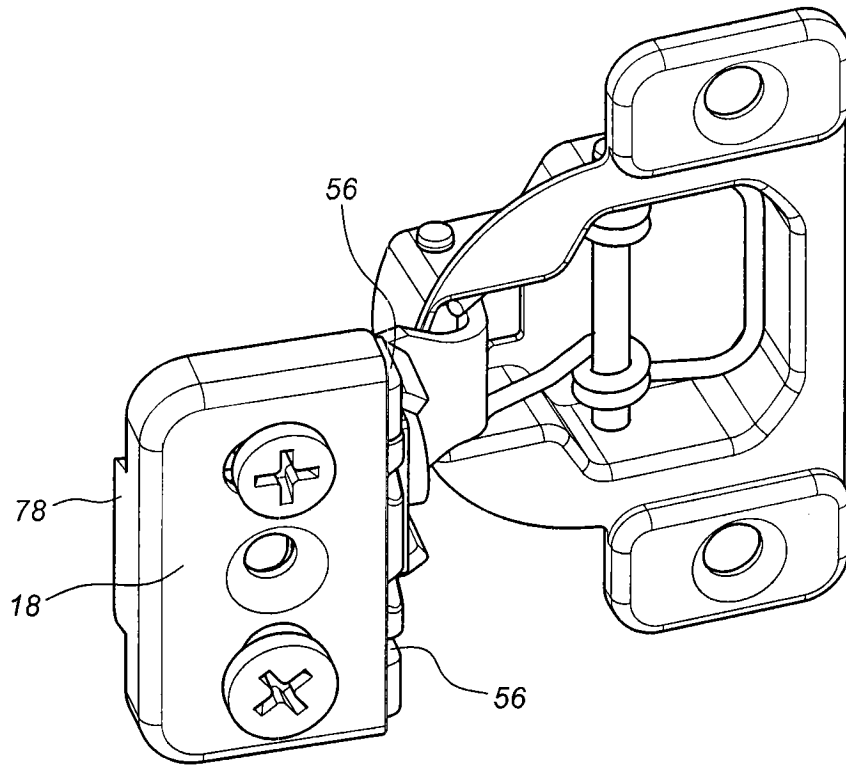


图 10

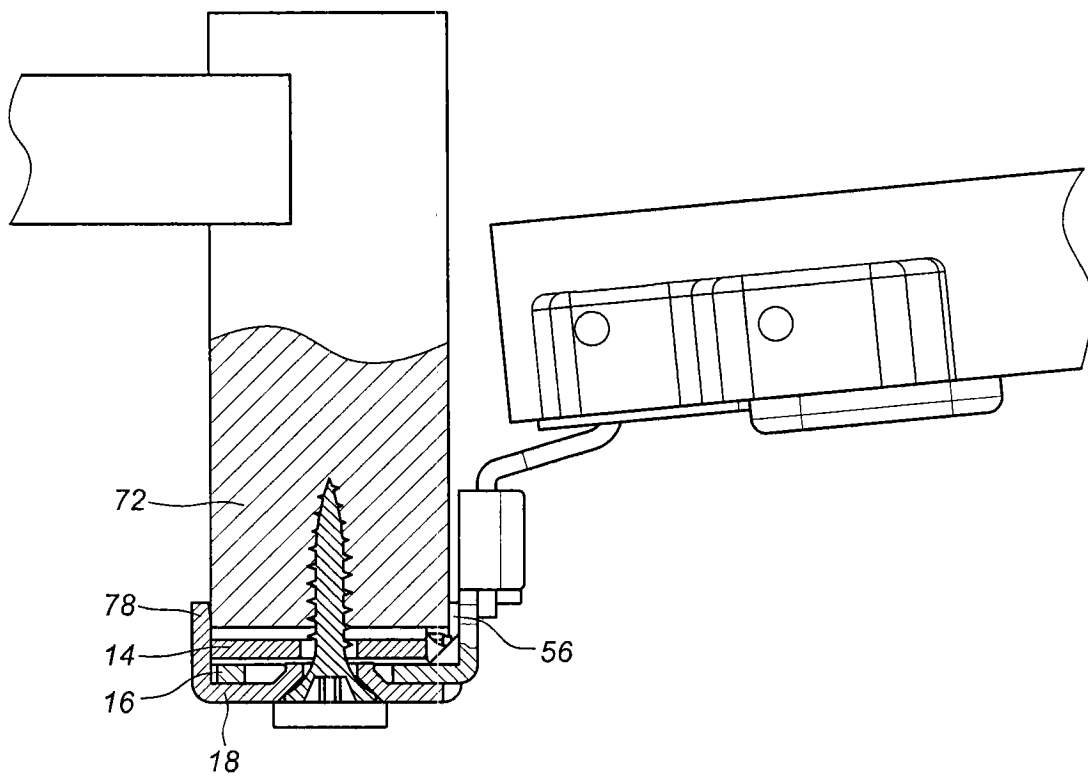


图 11

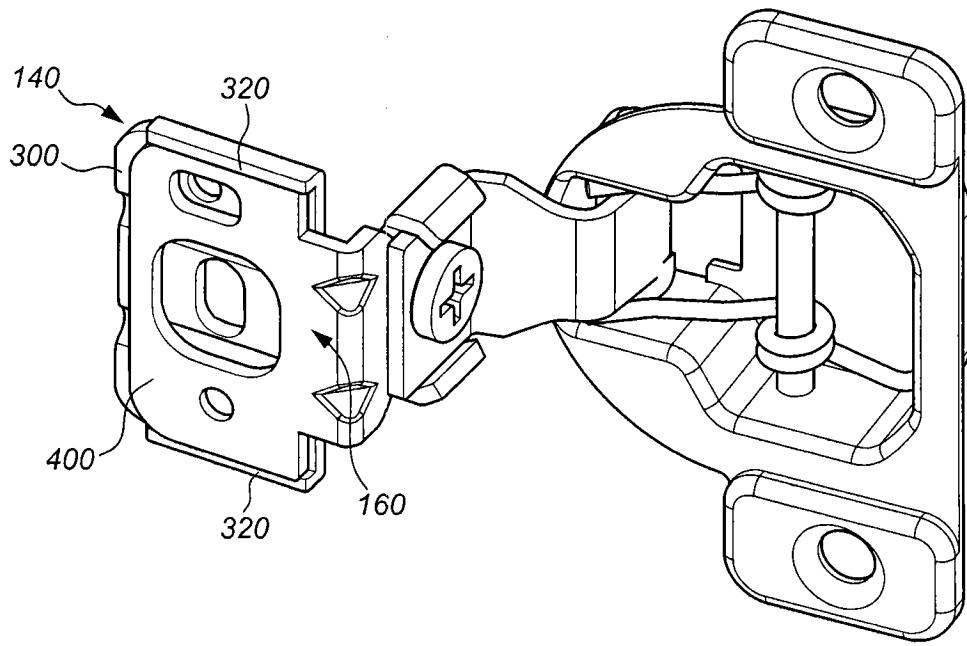


图 12