



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1993291 B

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 200580025481. 0

(22) 申请日 2005. 05. 25

(30) 优先权数据

U200401840 2004. 07. 29 ES

(85) PCT申请进入国家阶段日

2007. 01. 29

(86) PCT申请的申请数据

PCT/ES2005/000294 2005. 05. 25

(87) PCT申请的公布数据

W02006/027395 ES 2006. 03. 16

(73) 专利权人 B. 奥拉涅塔 Y 华里斯蒂股份公司

地址 西班牙埃瓦尔

(72) 发明人 圣地亚哥·奥拉涅塔阿兰巴里

(74) 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 王琼

(51) Int. Cl.

B67B 7/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

US 2003177869 A, 2003. 09. 25, 全文.

CN 1413165 A, 2003. 04. 23, 全文.

FR 2318103 A1, 1977. 02. 11, 全文.

GB 2120216 A, 1983. 11. 30, 全文.

审查员 邵际涛

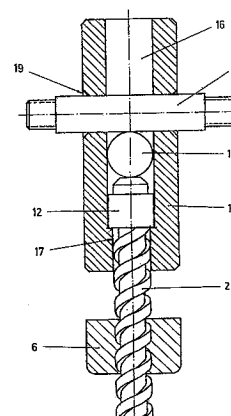
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 发明名称

改进的墙壁安装开塞钻

(57) 摘要

本发明涉及一种墙壁安装开塞钻, 该开塞钻包括一个机构, 该机构包括将插入软木塞中的螺旋轴并且连接到起动杆上。上述机构容纳在整体管状主体中, 管状主体在一端闭合, 并且所述机构包括塑料圆柱部分 (15), 螺旋轴支承螺钉 (2) 利用轴向自由运动置于该圆柱部分 (15) 中。另外, 止回器置于部分 (15) 中的颈缩 (7) 和由此穿过的横向轴 (8) 之间。



1. 一种墙壁安装开塞钻,其类型为包括管状主体(1),所述管状主体(1)的内部容纳有移动机构,所述移动机构可以利用致动杆(4)轴向移动,所述移动机构通过螺钉(2)与将被插入软木塞中的螺旋轴(3)相连,其特征在于,容纳所述移动机构的管状主体(1)是整体主体,所述整体主体在上端闭合,并且所述移动机构包括塑料驱动部分(15),所述塑料驱动部分(15)在其整个长度中界定了轴向贯穿空间(16)且在一端具有颈缩(17),内部容纳了螺钉(2)的头部(12),该头部紧靠颈缩(17)并且利用与致动杆(4)相关的横向轴(8)保持在另一个部分上。

2. 如权利要求1所述的墙壁安装开塞钻,其特征在于,能够旋转的球(18)布置在螺钉(2)的头部(12)和横向轴(8)之间。

3. 如权利要求2所述的墙壁安装开塞钻,其特征在于,所述球(18)以滑动方式容纳在驱动部分(15)的空间(16)中,所述空间(16)具有比穿过所述驱动部分(15)的横向轴(8)的通过孔(19)更大的直径。

4. 如权利要求1所述的墙壁安装开塞钻,其特征在于,磁体(20)布置在管状主体(1)的封闭上端的内部,该磁体可以形成磁保持以用于在致动杆(4)升高时将移动机构临时保持在较高位置上。

5. 如权利要求4所述的墙壁安装开塞钻,其特征在于,所述磁体(20)与横向轴(8)作用以形成将所述机构保持在较高位置的磁保持。

6. 如权利要求4所述的墙壁安装开塞钻,其特征在于,所述磁体(20)与包括在所述塑料部分(5)中的金属硬壳作用以形成将机构保持在较高位置的磁保持。

7. 如权利要求1所述的墙壁安装开塞钻,其特征在于,侧凹槽(9)设置在管状主体(1)中用于横向轴(8)的滑动,所述凹槽界定了上限,用作所述横向轴(8)在致动杆(4)的升高的略微前倾位置中的止挡。

改进的墙壁安装开塞钻

技术领域

[0001] 本发明涉及布置在安装区域并且具有杆的开塞钻,包括用于移除软木塞的螺旋轴的机构利用该杆进行驱动,提供了具有可以改进其操作和构造的特征的所述开塞钻的实施例。

现有技术

[0002] 在固定组件中的开塞钻包括用于移除与一机构相连的软木塞的螺旋轴,该机构容纳在管状主体中并且利用致动杆驱动,管状主体设置有上盖,该上盖可以为内机构的装配而移除。该实施例的制造很昂贵,因为管状主体和盖必须单独制造,然后改变它们之间必要的螺纹连接的装配。

[0003] 轴承机构包括螺钉,所述螺钉包括螺旋轴,所述螺钉穿过旋转致动螺母,而在后端它与纵向驱动部分相连,螺钉相对于该驱动部分可轴向保持而可以自由旋转。在该类型的传统开塞钻中,该机构的驱动部分是金属的并且通过机械加工形成,这就涉及高的结构制造成本,从而进一步使开塞钻非常重。

[0004] 这类开塞钻通常用墙壁安装在墙壁上的垂直位置中并且其致动杆通常停留在升高位置中,这样在不使用时它就不会碍事,并且因此就存在所述杆自己下降的风险,这就可能导致事故;因此在这种开塞钻的构造中,需要一些临时保持装置将杆保持在所提及的较高位置。

[0005] 另外,在启动开塞钻时,杆在升高状态中的位置通常涉及其夹持的缺陷,因为在所述杆和开塞钻的安装墙壁之间具有很小的空间。

发明内容

[0006] 依照本发明提出了所提及类型的开塞钻,但是开塞钻构造成它能够有效地解决该类开塞钻的传统实施例的缺陷,提供非常有利的功能特征。

[0007] 本发明的该开塞钻物体是由管状主体形成的,其中容纳了用于插入的软木塞的螺旋轴支承机构,所述管状主体由在上端闭合的整体结构组件形成,而螺旋轴支承机构包括由塑料形成的模制驱动部分。

[0008] 开塞钻因此就获得了相对于传统开塞钻而言简化的结构实施例,这是因为管状主体仅仅需要成型操作,并且不会包括必须进行调节的螺纹部分,而螺旋轴支承机构的驱动部分与该类型的传统开塞钻中包括的通过机械加工形成的相当的金属部相比,由于由塑料形成并且模制,所以还具有有利的制造特点。

[0009] 塑料螺旋轴支承机构的所述驱动部分具有管形,该管形具有用于操作杆的联结轴通过的横向孔,所述驱动部分的内部轴向空间在一端处具有颈缩,与该端部相对的螺旋轴相连的螺钉的后侧头部用作组件中的止挡,而沿相反的方向,所述组件由杆的横向联结轴保持,且在后者和螺钉的头部之间包括能够旋转的球。

[0010] 因此就可以获得安装配置而没有任何用于将螺钉的头部保持在机构的驱动部分

中的螺纹或保持机构,这样安装就仅仅需要将螺钉导入通过驱动部分的内部空间中并且在它后面支撑球,杆的联结轴然后穿过横向孔,螺钉的后侧头部因此处于相对于开塞钻的机构的驱动部分的安装配置中。

[0011] 磁体已经设置在开塞钻的管状主体的内端部分中,该磁体可以相对于移动机构的任意金属部分形成磁保持,因此允许利用简单的配置来以升高的致动杆保证开塞钻的组件的位置,防止后者意外地下降。

[0012] 此外,杆的横向联结轴在机构的运动中贯穿的开塞钻管状主体的侧凹槽设置有上端,该上端在致动杆到达垂直的升高位置之前用作用于所提及的移动横向轴的止挡,因此所述杆位于略微朝前倾斜的上止挡位置,从而能够很容易地从开塞钻的安装墙壁上分开,从而很容易地抓握。

[0013] 因此本发明的所述开塞钻物体具有非常有利的特征,相对于相同类型的已知开塞钻切实可行并且是更加优选的。

附图说明

[0014] 图 1 显示了依照本发明的开塞钻的外部组件的透视图。

[0015] 图 2 显示了依照传统实施例的墙壁安装开塞钻机构的分解透视图。

[0016] 图 3 显示了本发明的开塞钻机构物体的分解透视图。

[0017] 图 4 显示了安装好的传统开塞钻机构的放大剖面细节。

[0018] 图 5 显示了安装好的本发明的开塞钻机构的放大剖面细节。

[0019] 图 6 显示了本发明的开塞钻物体的管状主体的上端的放大剖面细节。

[0020] 图 7 显示了本发明的开塞钻在墙壁上的应用配置中的侧视图。

具体实施方式

[0021] 本发明的目标涉及类型为固定到墙壁或其它类似区域上以用于其应用的开塞钻,提出了改进所述开塞钻的功能和结构特征的结构实施例。

[0022] 这种类型的开塞钻包括管状主体 1,在管状主体 1 的内部容纳了一机构,该机构包括螺钉 2,螺旋轴 3 相对于螺钉 2 连接并且用于插入将被取出的软木塞中,能够利用致动杆 4 而启动运动机构。

[0023] 该机构的螺钉 2 连接到驱动部分 5 上,螺钉 2 相对于驱动部分 5 被轴向保持且可以自由旋转,进一步穿过螺母 6,该螺母利用杆 7 相对于驱动部分 5 设置在导向组件中,于是就提供了两个部分之间的轴向自由运动而不具备在它们之间旋转的能力。

[0024] 驱动部分 5 还由横向轴 8 横穿,横向轴 8 伸出来通过管状主体 1 的侧向凹槽 9,且致动杆 4 在其端部利用连杆 10 连接,该杆还在旋转点 11 上旋转,如图 1 中所示。

[0025] 在这些情形下,当杆 4 降低时,它会利用轴 8 向下驱动部分 5,该部分在该运动中带动螺钉 2 和螺母 6 直到后者压在管状主体 1 的内止挡上,此时部分 5 继续驱动螺钉 2 轴向运动,所述螺钉 2 然后由于其滑动通过螺母 6 而被迫旋转,螺旋轴 3 因此在允许插入将被取出的软木塞中运动的组合中前进和旋转。

[0026] 在杆 4 的随后的向上转动中,部分 5、螺钉 2 和螺母 6 被一起驱动直至杆 7 紧靠在主体 1 的封闭上端,此时螺钉 2 由部分 5 的驱动确定所述螺钉 2 的旋转,螺旋轴 3 离开相应

的软木塞,此时软木塞已经从将被打开的瓶中取出。

[0027] 在该种类型的开塞钻的传统实施例中,该机构的驱动部分 5 是金属零件,该金属零件由机械加工制成并且依照如图 4 所示的部分中空配置进行限定,这样机构的螺钉 2 就利用头部 12 通过轴向封装而与所述部分 5 连接并且使用止挡螺母 13 保持,头部 12 支撑在能够旋转的球 14 的内部。

[0028] 依照本发明,开塞钻机构形成有模制塑料驱动部分 15,模制塑料驱动部分 15 是依照整个组件中的轴向中空配置制成的,如图 5 所示,所述部分 15 界定了内部空间 16,后者在一个端部界定了颈缩 17。

[0029] 因此,将插入开塞钻中的螺旋轴支承螺钉 2 就穿过颈缩 17 导入所提及的部分 15,这样所述螺钉 2 的头部 12 就容纳在空间 16 中,紧靠所提到的颈缩 17,防止在该端部由此离开。

[0030] 在这种情形下,通过导入横向轴 8 形成随后的阻塞,这又会防止螺钉 2 的头部 12 在部分 15 的另一端的离开,因此螺钉 2 的所述头部 12 的保持连接导致与所提及的部分 15 的关系,这种关系与机构在部分 5 在传统实施例中的情形下的操作处于相同的实际状况下,但是在这种情形下免除了保持螺母 13 并且更易于装配配置,另外还具有由塑料部分 15 提供的制造和重量优点。

[0031] 用作螺钉 2 的头部 12 的止挡的球 18 还包括在本实施例中从而能够旋转,所述球 18 具有与部分 15 的内部空间 16 的直径相同的直径,从而能够以滑动的方式容纳在所述空间 16 中,但是不能通过轴 8 的通过孔 19,因此就能够很容易地执行装配。

[0032] 依照本发明,开塞钻的管状主体 1 在结构上与闭合的上端形成单个零件,磁体 20 布置在所述闭合上端的内部,这种磁体预计在开塞钻机构位于较高位置即当致动杆 4 向上旋转时形成开塞钻机构的临时磁性保持,因此防止所述杆 4 独立意外降低到下降位置。

[0033] 依照实际实施例,磁体 20 装在管状主体 1 的封闭端内部的轴向凸起 21 中,这样当开塞钻机构移动到较高位置时,所述凸起 21 中被磁体 20 伸出通过的端部就与金属横向轴 8 接触,因此由磁保持形成临时夹持以防止杆 4 从升高位置意外降低。

[0034] 所述实施例并不是限制性的,因为其它类型的组件可以形成与磁保持相同的效果,例如在主体 1 的封闭端的上底中布置磁体 20 并且在塑料部分 15 中布置金属硬壳,因此通过磁效应以与将机构移动到较高位置相同的方式获得临时保持,从而防止杆 4 从升高的位置意外降低到较低位置。

[0035] 开塞钻的致动是通过操作杆 4 实现的,杆 4 在升高位置靠近开塞钻的安装墙壁 22,这样管状主体 1 的侧凹槽 9 的上限就提供在其中横向轴 8 在杆 4 到达垂直位置之前压靠它的位置中,这样就能够在杆 4 后面导入手指而不会擦伤墙壁 22,因此在升高的极限位置中,所述杆 4 略微前倾,如图 7 所示,在该位置中,很容易使用手抓握杆 4 而不会擦伤墙壁 22。

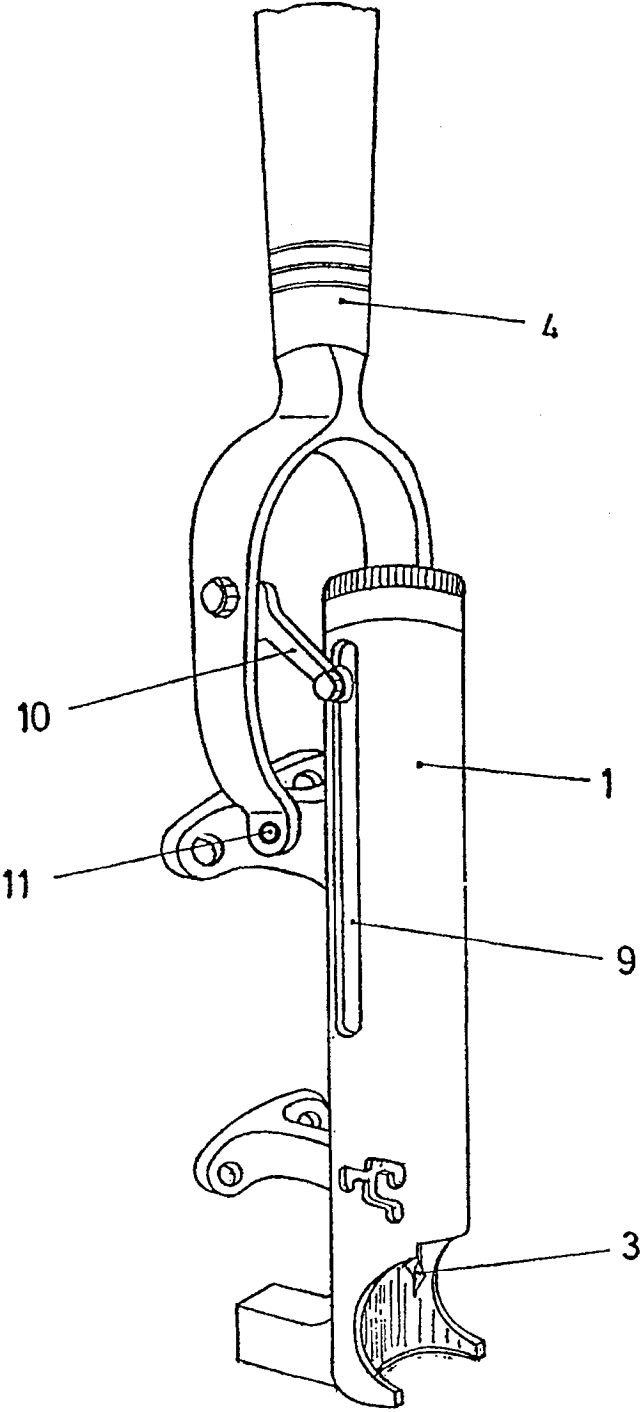


图 1

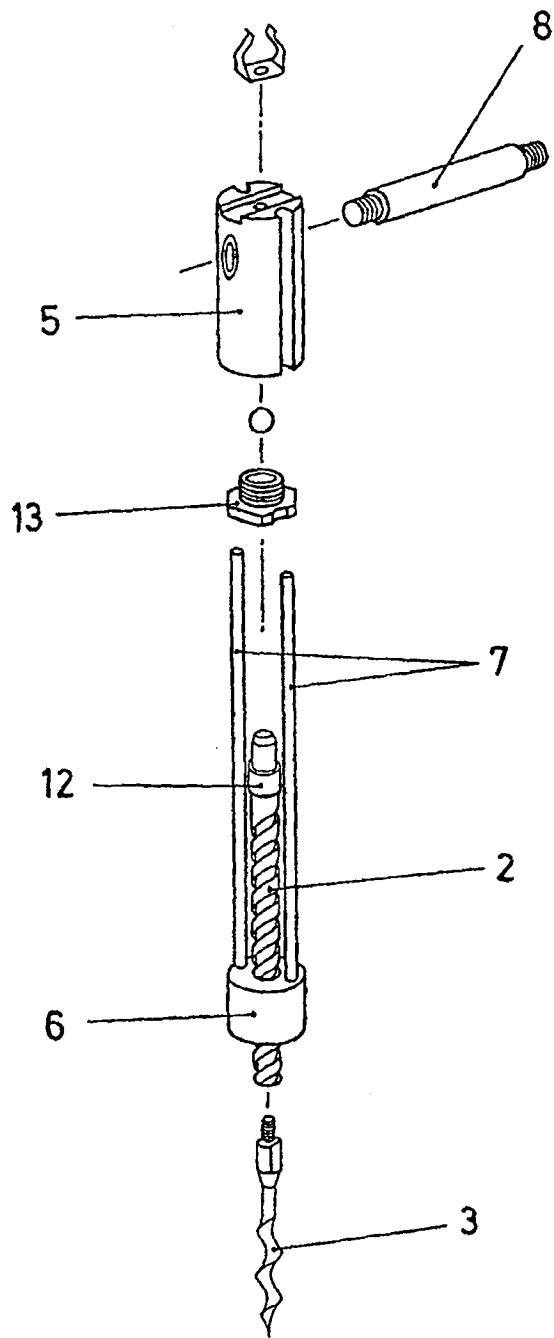


图 2

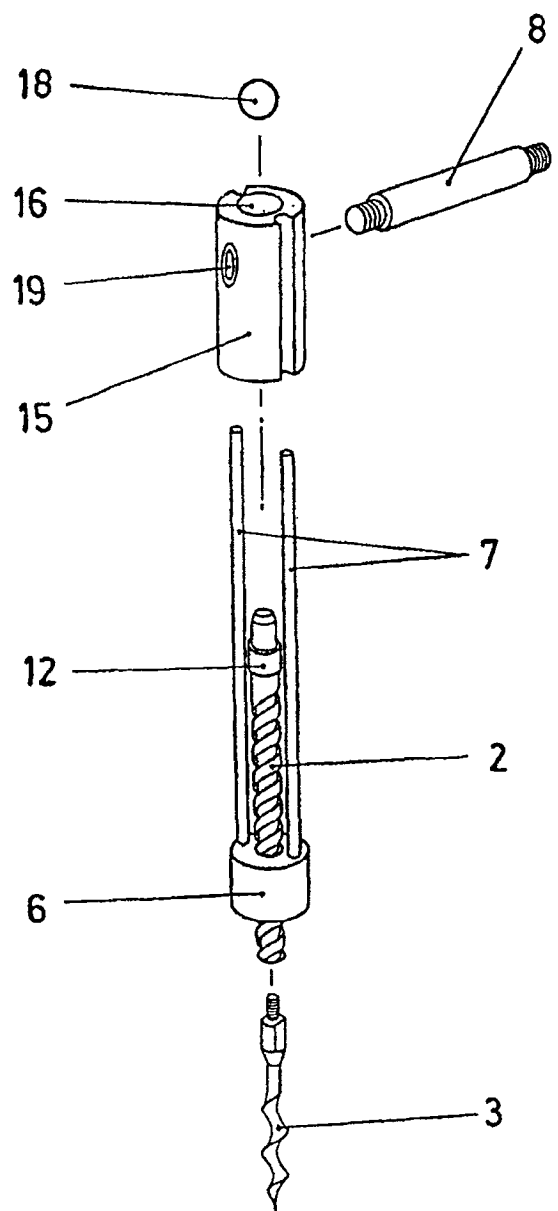


图 3

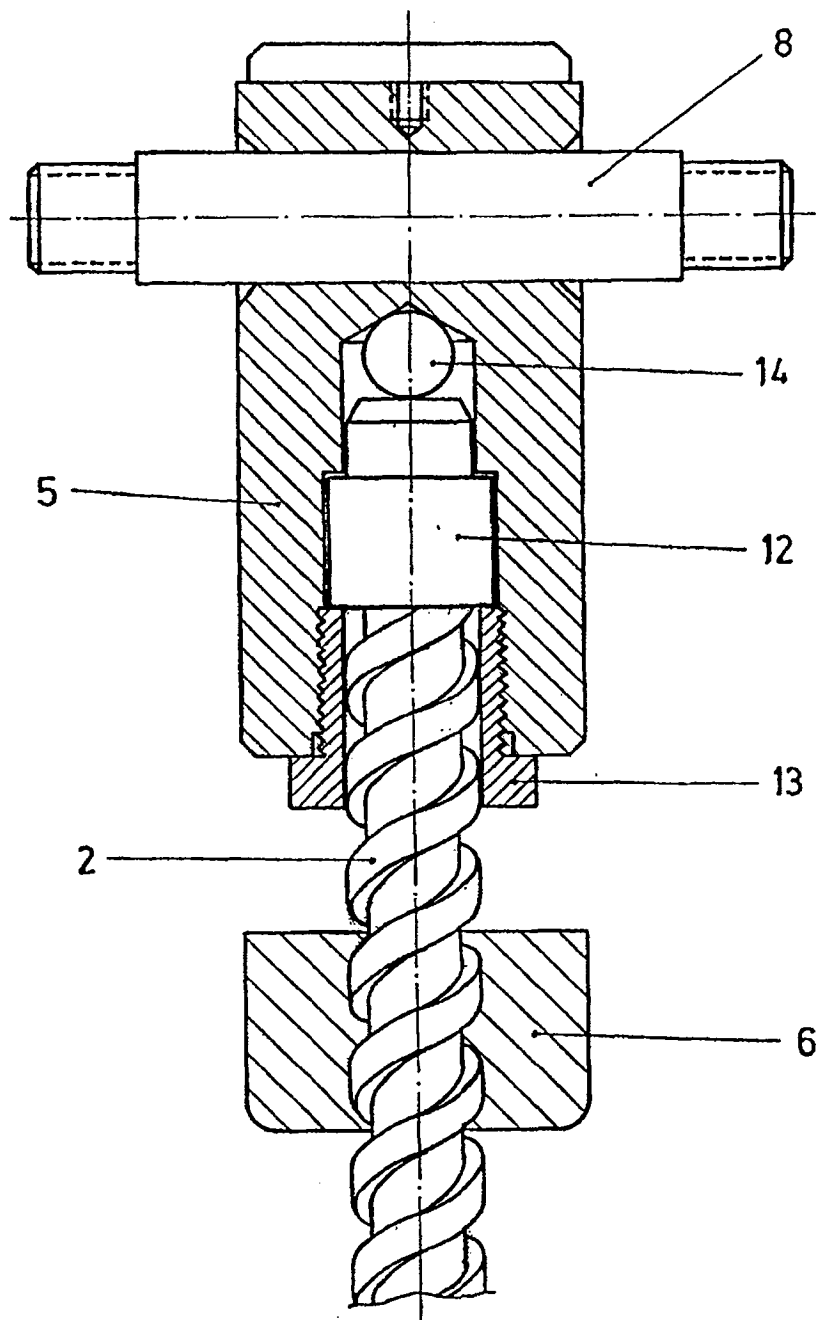


图 4

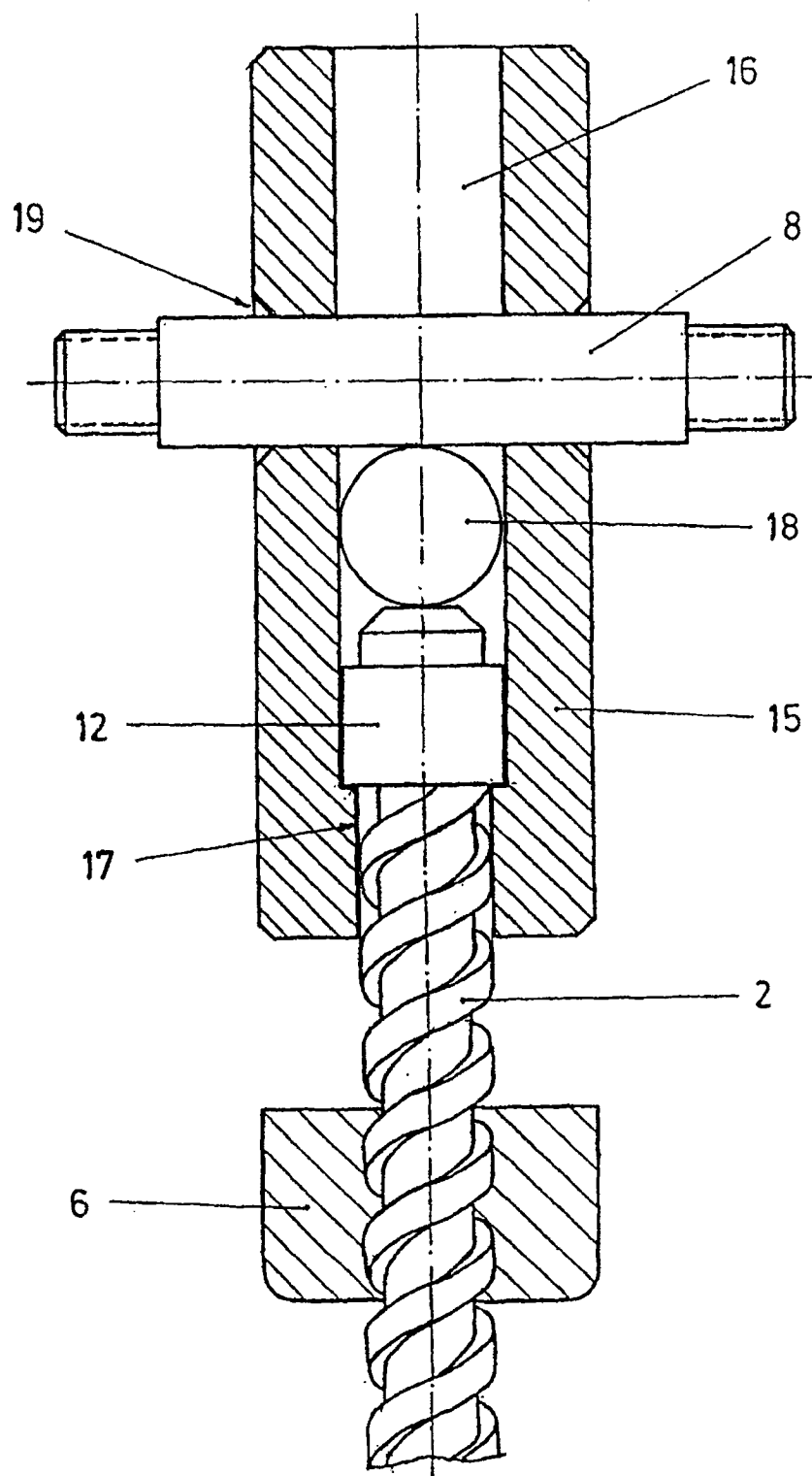


图 5

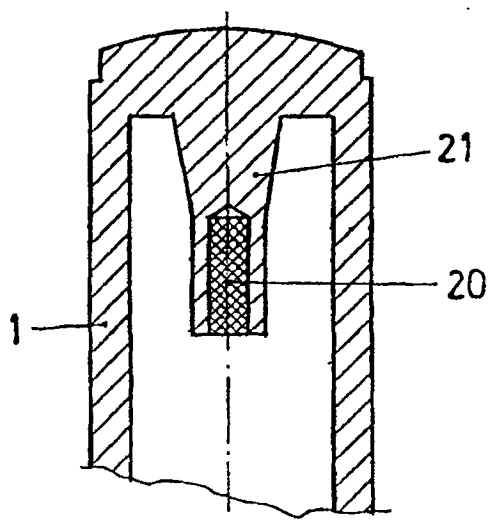


图 6

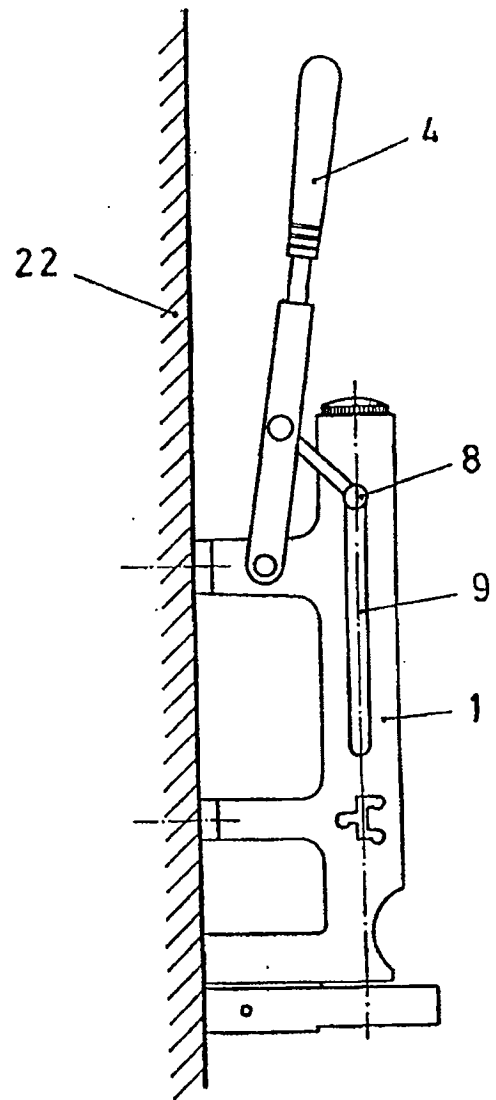


图 7