



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 91109719.8

[51] Int.Cl⁵

A63B 49/08

[43] 公开日 1992年5月6日

[22]申请日 91.10.16

[30]优先权

[32]90.10.17 [33]IT [31]17966-A/90

[71]申请人 索得罗尼·奥伐尔斯·伊皮得

地址 意大利奇维塔罗瓦-马尔凯

[72]发明人 索得罗尼·奥伐尔斯·伊皮得

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利

代理部

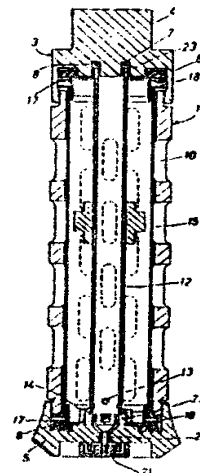
代理人 郑中军

说明书页数: 5 附图页数: 4

[54]发明名称 带有可变形充气表面的手柄

[57]摘要

一种具有不同用途的手柄,它有一空心元件(16),该手柄可从作为手柄的物品上分离或与之作为一体,手柄内部有一空气管(15),该空气管可通过一个可从外面触到的阀(22)膨胀,空气管膨胀后,通过开在空心体(16)上不同尺寸和形状的孔(10)而突出出来,形成许多可变形的垫,在空气管(15)的内部,还设有棒(12),其上面装有可滑动的平衡重(11)。



权 利 要 求 书

1. 一种手柄,包括刚性或半刚性空心元件,其中所述空心元件表面有一些开口,在所述空心元件的内部装有空气管,通过一个可以从外面触到的阀,该空气管可以膨胀,在空气管内部空气压力作用下,空气管从上述空心元件表面的开口突出出来,形成一系列垫类物,这些垫的大小依据空气管内的空气压力而变化。

2. 如权利要求1所述的手柄,其特征在于,所述空心元件设有适于容放和保持封闭空气管的塞的装置,至少所述塞中的一个设有适于与空心元件上作为手柄的柄体相结合的装置。

3. 如权利要求1所述的手柄,其特征在于,空心元件与手柄柄体制作为一体,空心元件还设有适于容放和保持封闭空气管的塞的装置。

4. 如权利要求2所述的手柄,其特征在于,所述空气管为圆柱形不渗透的弹性薄膜件,在它的两个开口端设有向外延伸的边缘,从而可以通过封闭塞将薄膜件保持在手柄的端部。

5. 如权利要求3所述的手柄,其特征在于,所述空气管为圆柱形不渗透的弹性薄膜件,它的一端封闭,另一开口端带有向外延伸的边缘,通过封闭塞适于将薄膜件保持在手柄的自由端。

6. 如权利要求2或3所述的手柄,其特征在于,空气管的膨胀

阀安插在一个封闭塞中,并通过一个帽来保护该阀,这个帽与封闭塞结合在一起且不能运动。

7. 如权利要求 2 或 3 所述的手柄,其特征在于,所述空气管的内部中央还装有带有螺纹的平衡棒,该棒是空心的,在其表面上至少有一个孔,以便能使空气流通,棒上的平衡重旋拧在所希望的位置上,所述棒至少一端固定在一个封闭塞上。

8. 如权利要求 5 或 7 所述的手柄,其特征在于,所述不渗透的弹性薄膜件的一个封闭端设有一向外延伸部,适于结合在手柄下部的一个腔室中,而该腔室适于容放平衡棒的自由端。

9. 如权利要求 1 所述的手柄,其特征在于空气管的外表面有一些隆起或凹凸,当空气管膨胀后从空心元件表面的开口突出出来,这些隆起或凹凸增加了使用者的手与可变形垫的握紧程度。

10. 如权利要求 2 或 3 所述的手柄,其特征在于,在封闭塞和空气管之间放置一些刚性或半刚性插件或环形密封垫。

11. 如权利要求 1 所述的手柄,其特征在于,在空气管和空心元件之间,可插入薄膜件或可互换的带条,根据应用场合可用来防霉或防味防腐。

12. 如权利要求 1 所述的手柄,其特征在于,在所述空心元件表面上的开口为尺寸相同的椭圆形开口。

13. 如权利要求 1 所述的手柄,其特征在于,在所述空心元件表面上的开口为不同尺寸的椭圆形开口。

14. 如权利要求 12 或 13 所述的手柄,其特征在于,所述空心元件表面的开口为均匀分布的一系列规则的窗状开口。

15. 如权利要求 12 或 13 所述的手柄,其特征在于,所述空心元件表面的开口根据使用者的握紧程度为不均匀分布的一系列不规则的窗状开口。

带有可变形充气表面的手柄

本发明涉及带有可变形元件的手柄。

一些运动器具的手柄,例如网球拍、乒乓球拍、高尔夫球拍等的手柄,或带用器械把手,例如工具把手、汽车方向盘等,都装有可变形的装置,从而可握的更牢和更舒服。

虽然这些传统的装置的材料可以变形,并具有不同的机械特性,但不能防止使用者有可能皮肤硬结(生茧子),肌肉扭曲、骨骼错位等等。

本发明的目的是提供一种手柄,它可以使使用者握的更舒服,更安全,使皮肤或骨骼的损伤危险减至最小。

按照本发明,可以获得上述目的的及其它目的的手柄包括刚性或半刚性空心元件,空心元件的表面有一些开口,在所述空心元件的内部装有空气管,该空气管通过可从外面触到的阀的作用可以膨胀,在空气管内空气压力下,空气管膨胀后可从上述空心元件表面的开口突出出来,从而形成许多垫类物,依据空气管内空气的压力,这些垫的大小是可变的。

本发明的目的还可以通过以下方法达到:所述空心元件设有适

于容放和保持封闭空气管的塞的装置,至少所述塞中的一个设有适于与空心元件上作为手柄的柄体相结合的装置。空心元件与手柄柄体制作为一体,空心元件还设有适于容放和保持封闭空气管的塞的装置。所述空气管为圆柱形不渗透的弹性薄膜件,在它的两个开口端设有向外延伸的边缘,从而可以通过封闭塞将薄膜件保持在手柄的端部。所述空气管为圆柱形不渗透的弹性薄膜件,它的一端封闭,另一开口端带有向外延伸的边缘,通过封闭塞适于将薄膜件保持在手柄的自由端。空气管的膨胀阀安插在一个封闭塞中,并通过一个帽来保护该阀,这个帽与封闭塞结合在一起且不能运动。在所述空气管的内部中央还装有带有螺纹的平衡棒,该棒是空心的,在其表面上至少有一个孔,以便能使空气流道,棒上的平衡重旋拧在所希望的位置上,所述棒至少一端固定在一个封闭塞上。所述不渗透的弹性薄膜件的一个封闭端设有一向外延伸部,适于结合在手柄下部的一个腔室中,而该腔室适于容放平衡棒的自由端。空气管的外表面有一些隆起或凹凸,当空气管膨胀后从空心元件表面的开口室出出来,这些隆起或凹凸增加了使用者的手与可变形垫的握紧程度。在封闭塞和空气管之间放置一些刚性或半刚性插件或环形密封垫。在空气管和空心元件之间,可插入薄膜件或可互换的带条,根据应用场合可用来防霉或防味防腐。在所述空心元件表面上的开口为尺寸相同的椭圆形开口。在所述空心元件表面上的开口为不同尺寸的椭圆形开口。所述空心元件表面的开口为均匀分布的一系列规则的窗状开口。所述空

心元件表面的开口根据使用者的握紧程度为不均匀分布的一系列不规则窗状开口。

本发明进一步的特性和优点可以结合对附图中优选实施例的说明了解的更清楚,当然,实施例不是唯一的,它只不过是个例子。

图 1 是手柄的纵剖面图;

图 2 是手柄的平面图;

图 3 是手柄部件剖视分解图;

图 4 是空气管的透视图;

图 5 是平衡棒的透视图;

图 6 是安装在部分显示的网球拍上的手柄的剖视图;

图 7 是安装有这种手柄的网球拍的平面图;

图 8 是实施例中该手柄的横截面图;

图 9 是改进的实施例中该手柄的横截面图;

图 10 是改进了图 4 中实施例的空气管的透视图;

图 11 是对图 4 和图 10 中实施例作了改进的空气管的透视图;

图 12 是安装有这种手柄的榔头的平面图。

参见图 1,手柄包括空心圆柱体 16,它的两相对端有螺纹,在圆柱体的表面有一些开口 10,圆柱形空气管 15 在其两端是开口的,在所述空气管的两个端部分别有向外的凸缘 18,从而可以使空气管定位在圆柱体 16 上。

带有内螺纹的塞 3 安装在圆柱体 16 的一端,该塞有一个带有外

螺纹的向外延长部 4, 该延长部适于旋拧在用空心圆柱体 16 作为手柄的器具或器物上。带有内螺纹的第二个塞与封闭了圆柱体 16 的相对端。

在所述塞 5 中设有阀 22, 该阀通过一个帽 21 来封闭并旋拧在塞 5 中, 该阀可以使空气进入空气管 15。

塞 5 的内部设有一外螺纹圆柱形延伸部 27, 空心平衡棒 12 的端部 14 旋拧在延伸部 27 上, 在空心平衡棒 12 的表面开有一个孔 13, 以便让通过膨胀阀 22 的空气进入空气管 15。

平衡棒 12 的另一端 23 置于塞 3 下部的槽 8 中, 在棒 12 的另一端 23 和槽 8 之间设有密封环 7。

在塞 3 以及塞 5 和圆柱体 16 之间设置有环形插件 17 和密封环 6, 以便能使空气管 15 的边缘 18 牢固地夹紧在空心圆柱体 16 的边缘和所述的塞 3 和 5 之间。

图 6 中显示了一个本发明的改进的实施例, 在这一改进的实施例中, 手柄 16' 与器具或器物 24 本身的手柄为一体, 在手柄的自由端旋拧着塞 5。

在所述的改进实施例中, 圆柱形空气管 15' 设置在组成手柄 16' 的空心体的内部, 所述的圆柱形空气管 15' 的一端封闭, 另一端设有外延边缘 18, 它适于定位在手柄 16' 的开口端。

在图 10 中, 空气管 15' 在其封闭端还设置有一个圆柱形延伸部 29, 它适于插放在器具 24 空心体下部的座 26 中, 所述延伸部 29 内

部的形状可以容放平衡棒 12 的一端。

平衡棒 12 是中空的且带有外螺纹,上面旋拧有圆柱形平衡重 11,该平衡重可旋拧在距器具 24 的重心所希望的位置上。

图 11 中出示了第三个改进的实施例,在该实施例中,空气管 15' 设置有穹形封闭端 27。

在图 8 和图 9 中,手柄 16 上带有窗,这些窗可以具有不同的形状和尺寸,以得到可以变形的不同的突出的垫(如图 8)或相同的突出的垫(图 9)。

空气管的表面还可设有隆起或凹凸,以便增加从窗突出的垫与使用者手之间的握紧程度。

在空气管 15,15',15''和空心圆柱体 16;16';16''之间,可插入薄膜件或可互换的带条,正如通常用于网球拍中的“把手”,这种薄膜件或可互换的带条由适于作手柄的材料制作,并具有防霉或防腐或防气味特性。

说 明 书 附 图

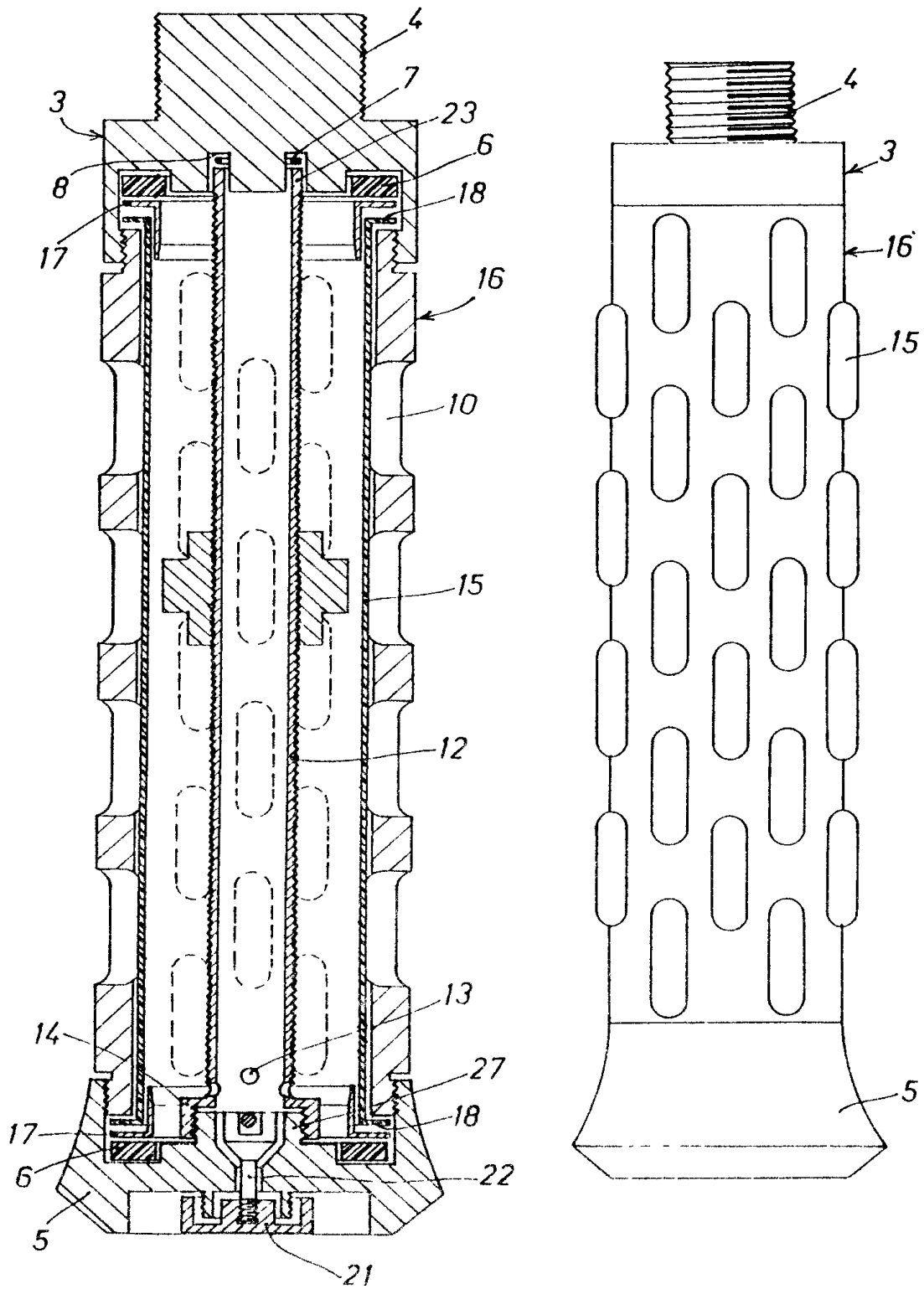


图 1

图 2

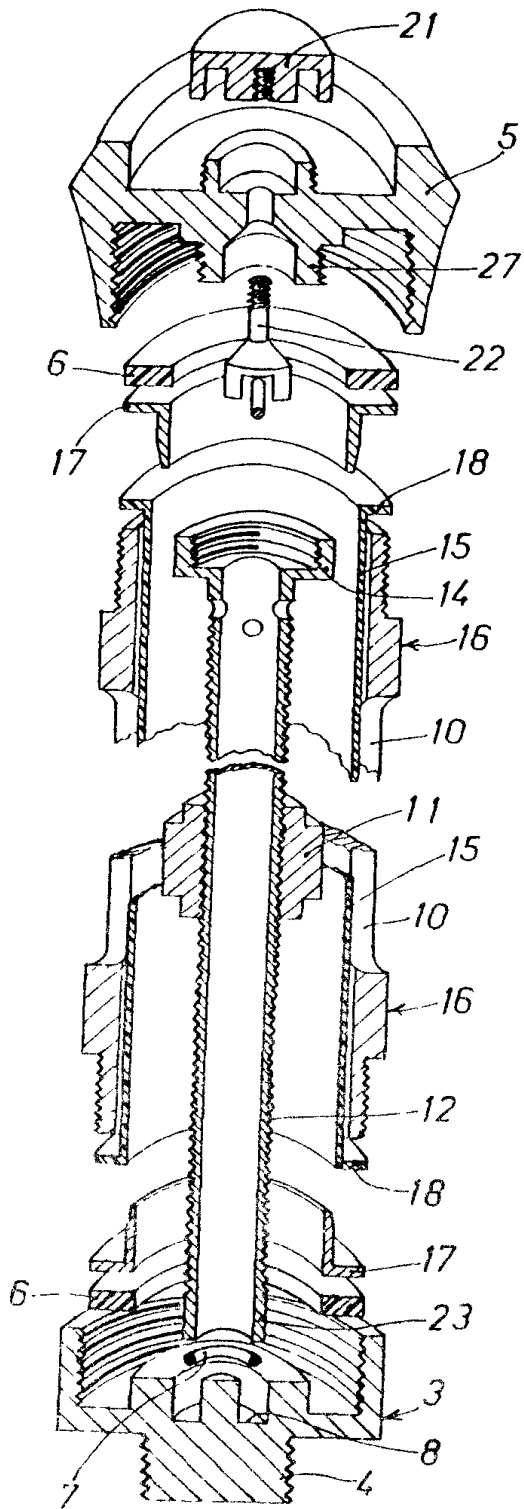


图.3

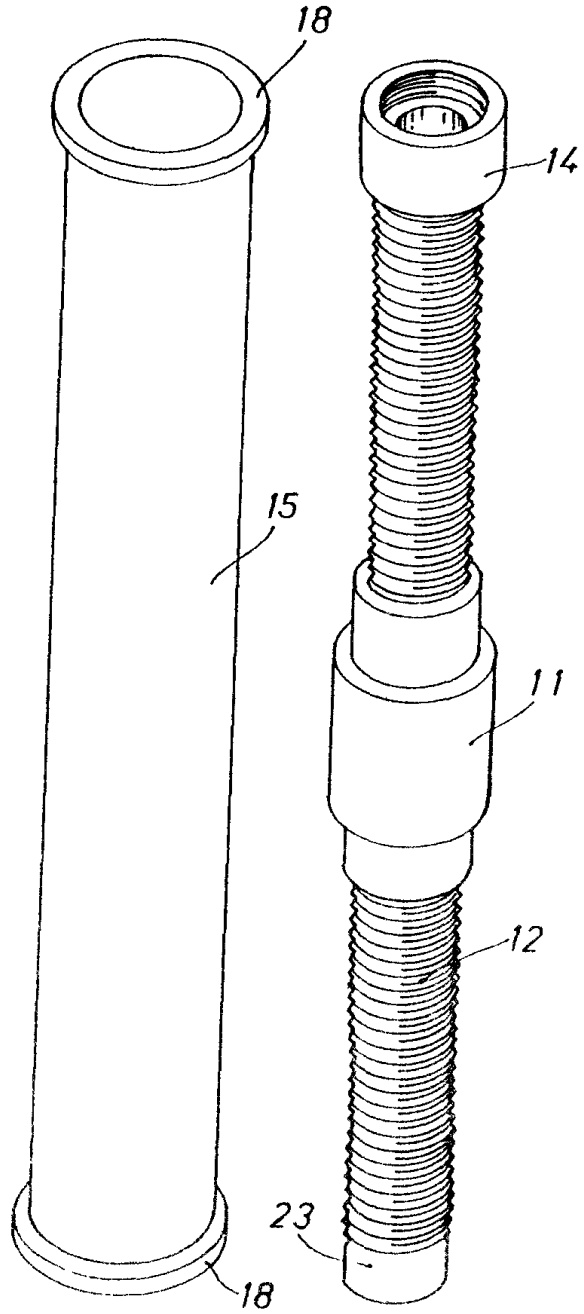


图.4

图.5

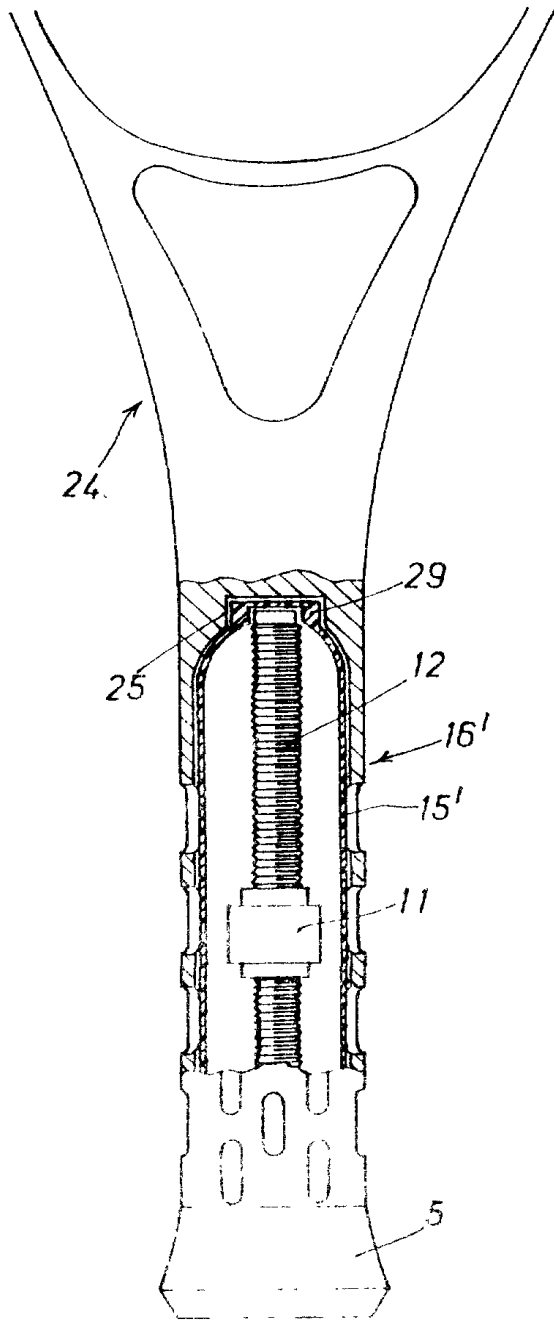


图 6

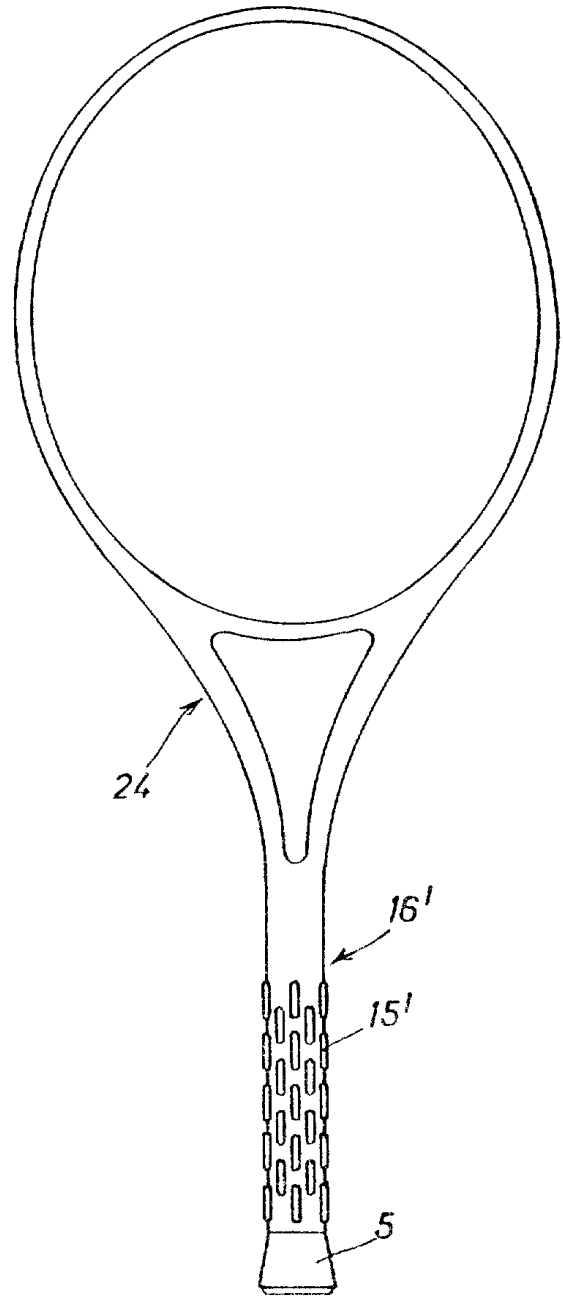


图 7

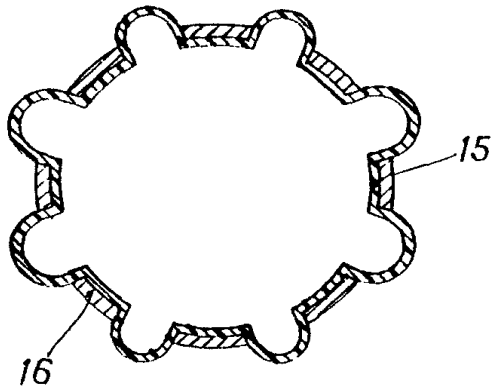


图 .8

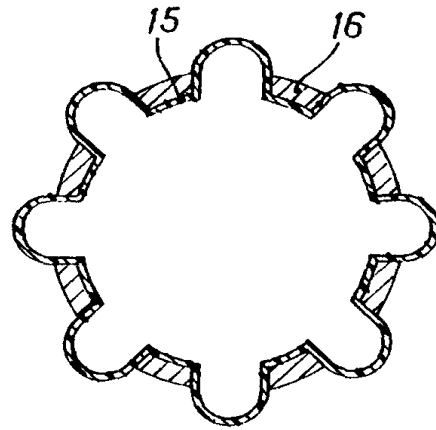


图 .9

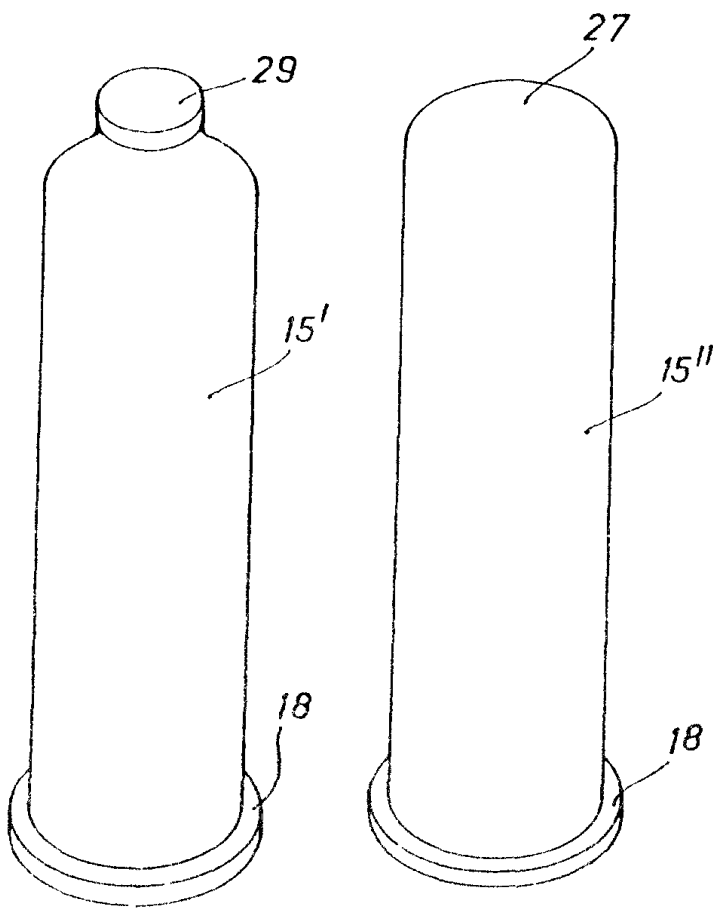


图 .10

图 .11

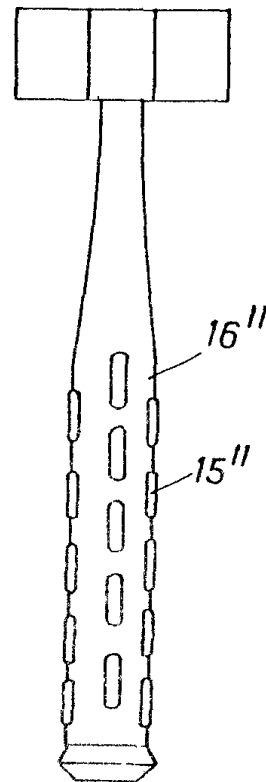


图 .12