[19]中华人民共和国专利局

[11] 授权公告号 CN 2200061Y

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 94208202.8

[51]Int.Cl[5]

F04B 33/00

[45]授权公告日 1995 年 6 月 7 日

[22]申请日 94.4.8 [24]颁证日 95.3.24

[21]申请号 94208202.8

[73]专利权人 鑫淳实业股份有限公司

地址 中国台湾

[72]设计人 郭俊铭

[74]专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

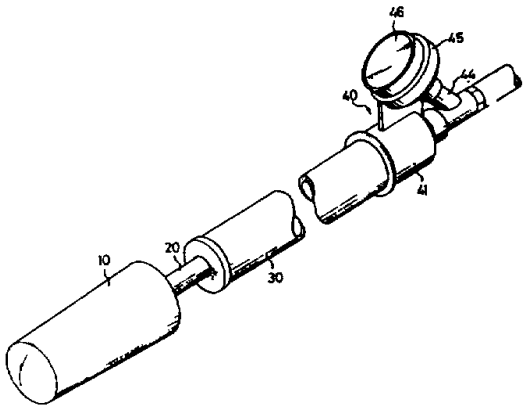
代理人 邵 伟

说明书页数: 附图页数:

[54]实用新型名称 具有压力表的打气筒

[57]摘要

本实用新型涉及一种具有压力表的打气筒，该打气筒由握柄、活塞杆、外筒、出口管组成，出口管侧边形成有贯通的斜向通杆，通杆顶端设有压力表，藉此设计可使操作者随时得知压力表指针所在的位置，提供一更具实用性的设计。



权 利 要 求 书

1、一种具有压力表的打气筒，包含有握柄、活塞杆、外筒及出口管，出口管紧配合在外筒的底端，其内部设有逆止阀，该打气筒是利用握柄带动活塞杆及活塞杆底端的活塞座往复动作而产生压缩气体自出口管处排出的，另外在出口管的侧边设有压力表；其特征在于：出口管底端为阶梯孔形，而侧边形成朝握柄方向斜向延伸的贯通的通杆，压力表固设于通杆顶端的定位盘处。

2、如权利要求1所述的一种具有压力表的打气筒，其特征在于，所述出口管通过一软管与气嘴接头相接。

说　　明　　书

具有压力表的打气筒

本实用新型涉及一种具有压力表的打气筒，尤指一种更利于察看压力表的打气筒。

一般自行车的打气筒打气方式可分为手压式、脚踏式及电动气压式等多种形式，而以手压式打气筒的操作方式来说明，其是于筒体内设有送风座，藉由往复的压制，使气体经由逆止阀、输送管，再经由气嘴传至轮胎内，藉以补充轮胎内不足的气体。然而不论手压式、脚踏式或电动气压式的打气筒，因体积较大、重量较重，故通常仅适用于特定场所，如家中、车店内，倘若于骑车途中因轮胎漏气或爆胎修补后，需藉由打气筒补足轮胎内的气体时，会因无打气筒的缘故，需推着车子寻找车店，而造成相当多的麻烦。尤其现今非常流行自行车旅游，倘若于郊外发生此情形，更会造成诸多困扰。

因此，有人设计出一种可固定于自行车上而随车携带的简便型打气筒，该种打气筒的构造甚为简化，且可卡制于自行车的骨架或其他适当处，故具备重量轻、易携带的功效。而此种型式的打气筒推出后，受到自行车骑者的喜爱及接受，但美中不足的是，该种型式的打气筒未设置压力表。故于打气过程中需时而停下，按压轮胎而揣测胎压是否足够后，再继续进行打气的工作，唯此不仅存在操作麻烦的困扰，且因每个骑者的捺压力不

同，并不能确实了解轮胎内的压力是否已达正常标准。故又有人针对此问题而于打气筒的筒体上加设一压力表，该压力表直接衔接于打气筒的出口管处，进行打气时，即可由压力表上呈现的状态，得知目前轮胎内的气压量，当气压量达到标准时，即可停止打气，如此即可使轮胎内的压力符合标准，而无充气不足或过量的情形。

但前述打气筒并不具备人性化的设计，且在操作时仍会造成困扰，此乃因现有打气筒的出气口是设置于端口垂直九十度处，使出气口得以直接卡制于轮胎的进气口处，但压力表水平摆置于出口管处，在操作时，需略微往前俯视才能看清楚压力表内指针所在的位置，不仅麻烦且若移动时使出气口与轮胎进气口偏移，即须再重新对位，使打气时间更加延迟。

本实用新型的主要目的在于：提供一种具有压力表的打气筒，该打气筒于出口管处，斜向延伸出一带定位盘的通杆，压力表即固设于定位盘上，操作时，压力表的表面朝向操作者，可使操作者在打气中随时可得知当时轮胎的压力状况。

本实用新型的另一主要目的在于：提供一种具有压力表的打气筒，其是在出口管的出气口处衔接一软管，而软管另一端即为气嘴接头，藉此设计使操作时即使有移动的情形，也不会使接头与轮胎进气口处的相对位置改变，藉以达到操作更方便的功效。

本实用新型提出一种具有压力表的打气筒，其包含有握柄、活塞杆、外筒及出口管，出口管紧配合在外筒

的底端，其内部设有逆止阀，该打气筒是利用握柄带动活塞杆及活塞杆底端的活塞座往复动作而产生压缩气体自出口管处排出的，另外在出口管的侧边设有压力表；而且出口管底端为阶梯孔形，侧边形成朝握柄方向斜向延伸的贯通的通杆，压力表固设于通杆顶端的定位盘处。

而且，在所述的一种具有压力表的打气筒，所述出口管可通过一软管与气嘴接头相接。

以下结合附图进一步说明本实用新型的结构特征及目的。

附图简要说明：

图１为本实用新型打气筒的外观示意图。

图２为本实用新型打气筒的剖面示意图。

图３为本实用新型打气筒出口管的外观示意图。

图４为本实用新型打气筒的实际操作剖面示意图。

图５为本实用新型打气筒的实施示意图。

请配合参看图１及图２所示，本实用新型的打气筒由握柄１０、活塞杆２０、外筒３０及出口管４０组成，因各构件间的组装方式与现有打气筒各构件间的组装方式相同，故在此不赘述，在此仅说明各构件间的相对关系。握柄１０呈帽状形态，其内部形成有突出的凸缘１１，凸缘１１内部具有螺纹孔１２，活塞杆２０的一端即为与螺纹孔１２相配合锁定的螺纹体２１，而其另一端则设有活塞座２２，活塞座２２具有一垫圈２３，垫圈２３周缘呈锥状设计。外筒３０为中空筒状，其顶端卡制有缩紧盖３１，藉由缩紧盖３１使得活塞杆２０可

直线上下往复动作，外筒３０的下端与出口管４０紧密配合成一体结构。

出口管４０的结构形态为本实用新型首创，请配合参看图２及图３所示。出口管４０的衔接座４１底部为阶梯孔４２，而其与阶梯孔４２衔接处则卡设有一逆止阀５０，该逆止阀５０具有一定位片５１，定位片５１的中部与一推杆５２配合，推杆５２与底端阶梯孔４２间设有一弹簧５３，藉由弹簧５３的推力，使推杆５２的顶制面５２１紧贴于定位片５１的后部，阶梯孔４２底端为金属衔接杆４３，衔接杆４３内部形成有螺纹孔。在阶梯孔４２侧边设有一斜向延伸的通杆４４，通杆４４是朝向握柄１０处的，通杆４４顶端设有定位盘４５，压力表４６即可卡固于定位盘４５内，因通杆４４与阶梯孔４２是相互贯通的，故出口管４０内部的压力与通杆４４内部的压力相同。

于衔接杆４３处设有衔接软管６０，软管６０的另端则为气嘴接头６１，气嘴接头６１可夹固于自行车轮胎的气嘴处；请参看图５所示，操作时，即可将气嘴接头６１夹卡于轮胎７０气嘴的出气口处，然后，一手握持外筒３０，另一只手握持握柄１０，当握柄１０将活塞杆２０往上拉时，请参看图４所示，即可使空气经由缩紧盖３１与活塞杆２０间的间隙处而进入外筒３０内，并将垫圈２３推开，而进入活塞座２２与逆止阀５０之间，当推动握柄１０而使活塞座２２往逆止阀５０方向运动时，呈扩张状的垫圈２３即将空气压缩，被压缩的

气体推动推杆５２，而进入出口管４０的阶梯孔４２处，再经由软管６０、气嘴接头６１进入轮胎内。故藉由握柄１０及活塞杆２０的往复动作，即可将空气打入轮胎内，且在打气时，压力表４６与轮胎内的气压完全相同，故可由压力表４６得知轮胎的压力，使轮胎内压力达到标准值。

本实用新型与现有结构最大的差异，在于出口管处的设计，出口管侧边斜向固设的压力表是朝向握柄处的，故在操作时，操作者可直接明显看清压力表上指针所在的位置，因此不仅可精确控制轮胎内部的压力，且操作极为简便，不会造成任何困扰；另藉由软管的衔接，可使操作者于操作时纵使移动或移位，也不会使气嘴接头与出气口间产生偏移，可使操作者在较无顾虑的情况下，迅速完成打气的工作。

说 明 书 附 图

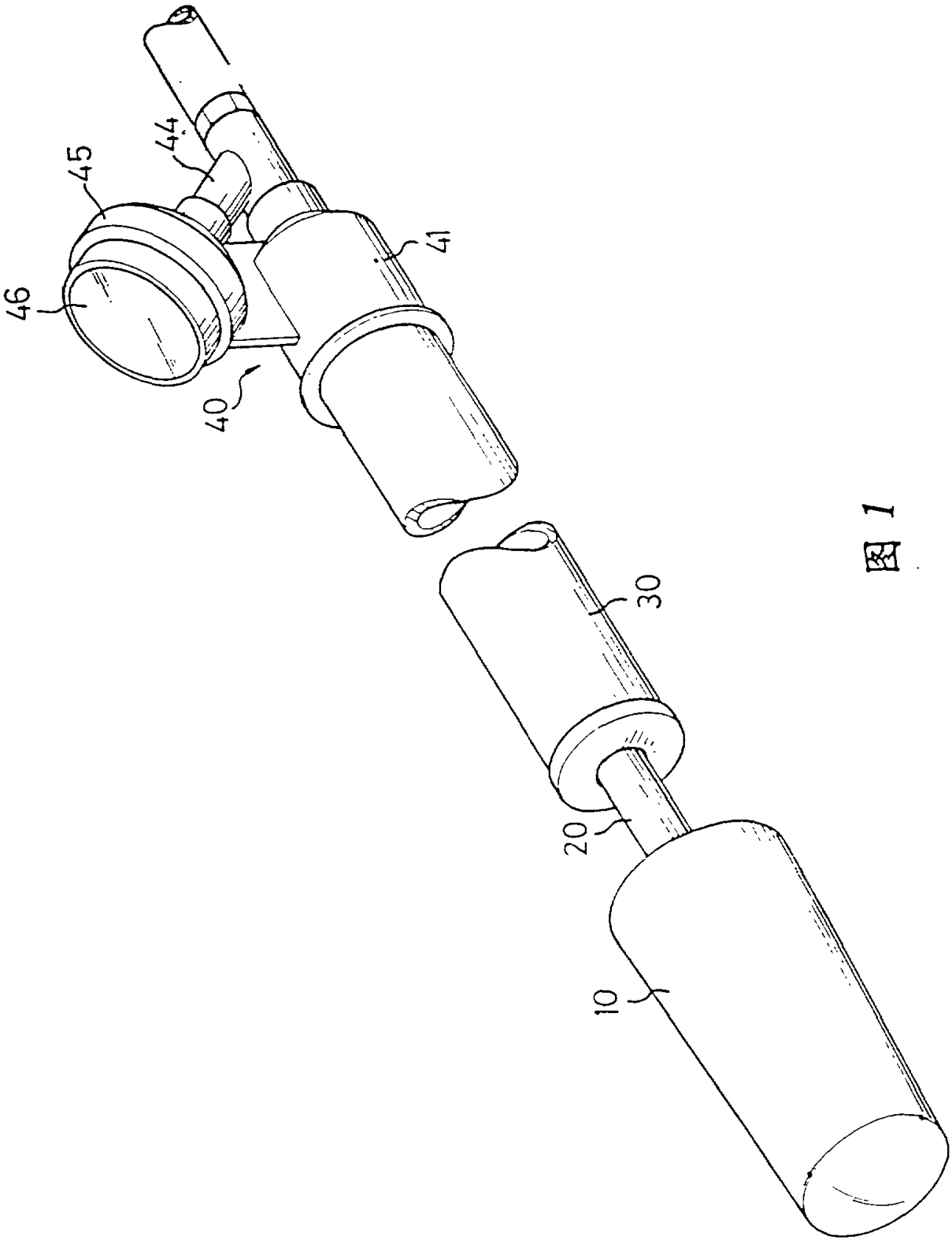


图 1

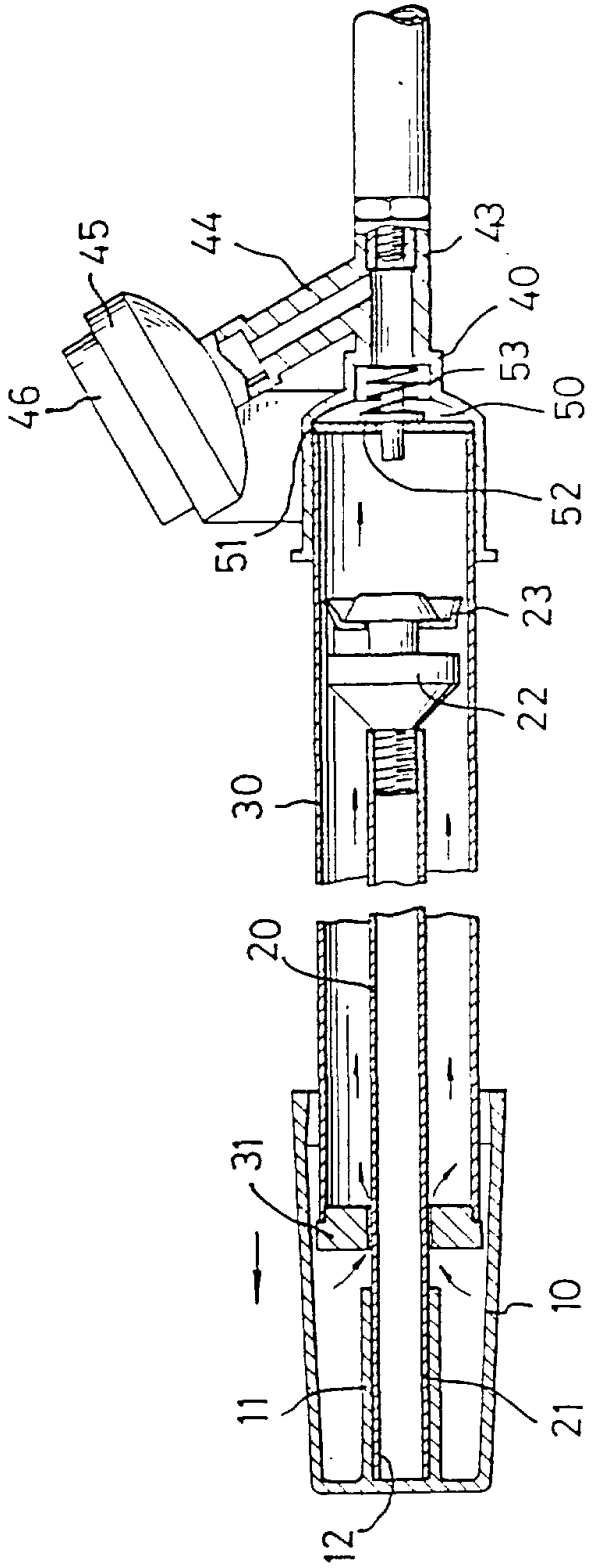


图2

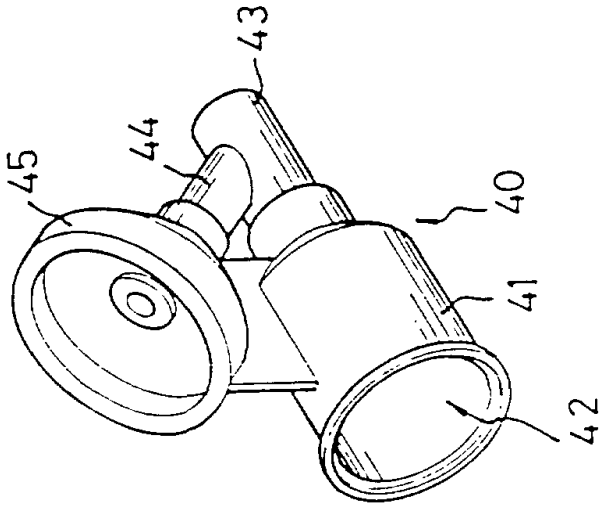


图3

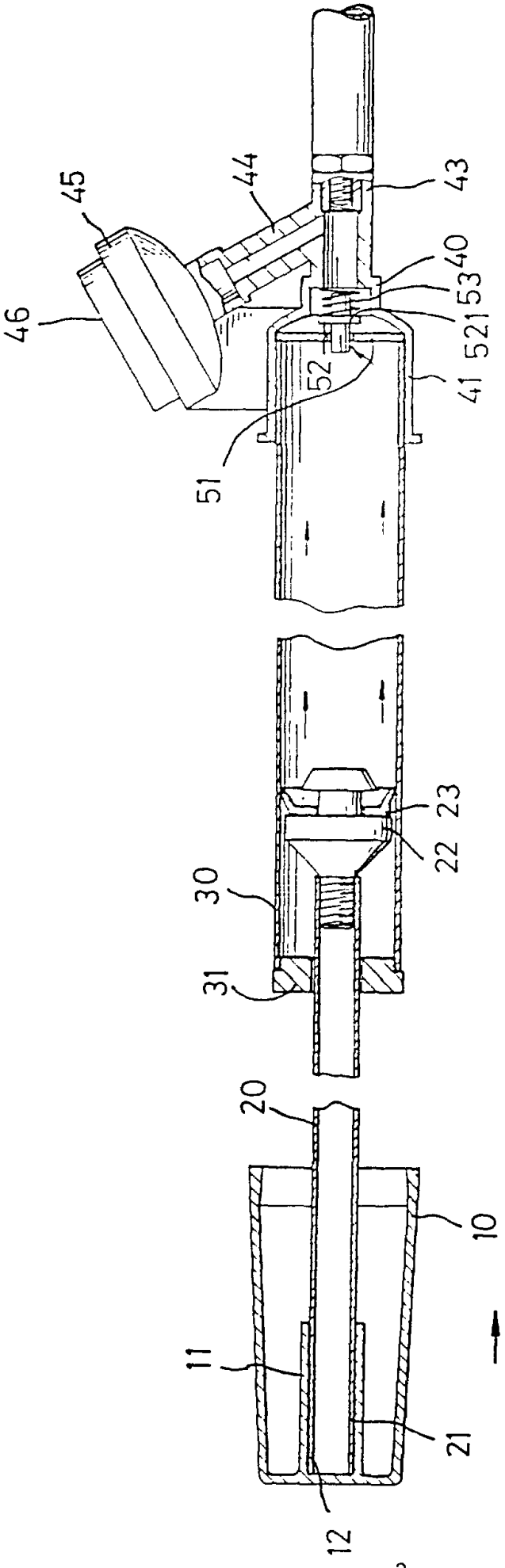


图4

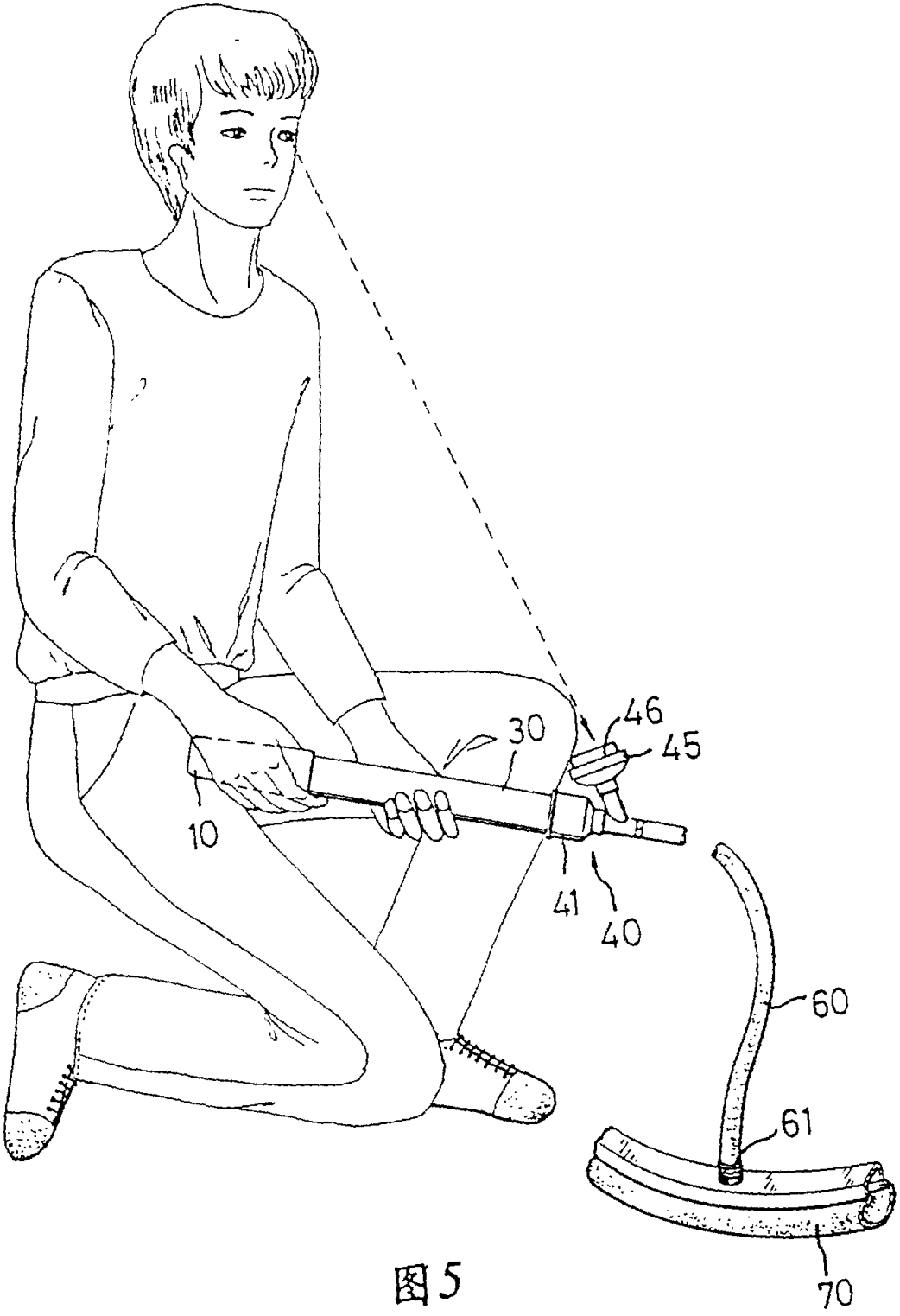


图5