

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

F15B 15/26

F16J 9/00



## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200320122228.5

[45] 授权公告日 2004 年 12 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 2661989Y

[22] 申请日 2003.12.5

[21] 申请号 200320122228.5

[73] 专利权人 福州大学

地址 350002 福建省福州市工业路 523 号福州大学机械工程系

[72] 设计人 黄孙灼 林述温

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 自锁紧液压缸

[57] 摘要

一种自锁紧液压缸，它包括缸体，活塞，活塞杆，缸盖和缸底，其特征是它还包括弹性薄壁套筒和前后导向套，其中弹性薄壁套筒是呈间隙配合套设在活塞杆的外表面，前后两个导向套设在弹性薄壁套筒的两端，并在薄壁套筒的两端与缸体之间的接触配合处、以及薄壁套筒与其两端的前后导向套之间的接触处皆装设有密封圈，以使得在薄壁套筒和缸体内表面之间能形成一个封闭的容积，当在该封闭容积内通入压力油后，薄壁套筒可在压力油的作用下发生弹性变形以抱住和锁紧活塞杆。本实用新型在承受负载时，可保持活塞杆在行程内处在任意要求的位置不动，同时配合前后两个导向套的作用，提高了液压缸的整体动态刚度和精度，具有结构简单，制造安装容易，维修方便，可靠性高，寿命长的特点。









