



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202467390 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220099005. 0

(22) 申请日 2012. 03. 16

(73) 专利权人 邹德华

地址 417000 湖南省娄底市娄底线路管理所

(72) 发明人 邹德华

(74) 专利代理机构 长沙永星专利商标事务所

43001

代理人 周咏 米中业

(51) Int. Cl.

E05B 63/14 (2006. 01)

E05B 27/00 (2006. 01)

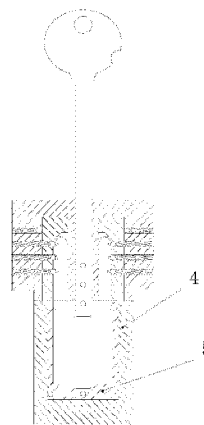
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

防盗锁

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防盗锁,包括锁体、锁芯和钥匙,钥匙插入锁芯内,锁芯嵌在锁体内,锁芯包括主锁芯和转向锁芯,转向锁芯嵌在主锁芯的下部。开锁时先通过钥匙与转向锁芯配合,然后通过钥匙的开锁翼与主锁芯配合才能转动主锁芯来打开锁。本实用新型开锁的弹字设置在在钥匙插入方向的垂直方向,且垂直方向设置有挡板,使其它开锁工具无法触及弹子来开锁;未打开转向锁芯前,主锁芯没有明显的入口,其它工具、物体包括液体都无法达到主锁芯芯体而实现防盗的目的。本实用新型相当于锁内有锁,大大提高了锁的安全性。



1. 一种防盗锁,包括锁体、锁芯和钥匙,钥匙插入锁芯内,锁芯嵌在锁体内,其特征在于:所述锁芯包括主锁芯和转向锁芯,转向锁芯嵌在主锁芯的下部。

2. 如权利要求1所述的防盗锁,其特征在于:所述锁体包括两段相连的圆柱体,上段的直径大于下段;圆柱体的轴向中心从下表面往上开设一个盲孔,盲孔的中心设置一个竖向的圆杆,圆杆的长度与盲孔的深度相等,圆杆的轴向中心开设一个通孔,且该孔贯穿圆柱体的顶面;圆柱体的上段侧壁上沿轴向对称均布多个垂直于中心轴线的圆孔,圆孔中设置弹簧和弹珠。

3. 如权利要求1所述的防盗锁,其特征在于:所述主锁芯包括两段相连的圆柱体,圆柱体的中间为一个凸形盲孔;圆柱体的上段顶部中心开设一个圆孔,该孔的孔径与所述圆杆的外径匹配;圆柱体的上段、下段侧壁上均沿纵向对称均布多个垂直于中心轴线的圆孔,圆孔中设置弹簧和弹珠,上段侧壁上的圆孔与所述锁体侧壁上的圆孔对应,且主锁芯侧壁上的圆孔比锁体侧壁上的圆孔数量从下往上少一个。

4. 如权利要求1所述的防盗锁,其特征在于:所述转向锁芯为圆柱体,其轴向中心开设一个圆孔,圆孔的深度小于圆柱体的长度,圆孔的两侧对称开设槽口,槽口的深度小于圆孔的深度;圆柱体的侧壁上沿纵向对称均布多个垂直于中心轴线的圆孔,圆孔中设置弹簧和弹珠;在圆柱体底部圆孔的下方开设一个垂直于该孔的圆孔,该圆孔内设置弹簧和弹珠,所述主锁芯上对应该孔处开设相应圆孔。

5. 如权利要求1或2所述的防盗锁,其特征在于:所述钥匙的主杆前端垂直于轴向开设多个圆孔,圆孔的排布与转向锁芯上的圆孔相对应,圆孔的两侧对称设置开锁翼,开锁翼的侧面前端加工与所述锁体侧壁上的圆孔对应的三角形缺口。

6. 如权利要求3或4所述的防盗锁,其特征在于:所述主锁芯上段的外径与所述锁体中心的盲孔孔径匹配,下段的外径与所述锁体的下段外径相等;所述转向锁芯侧壁上的圆孔与所述主锁芯下段侧壁上的圆孔对应,孔径大小相等。

防盗锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防盗锁。

背景技术

[0002] 目前的防盗锁虽然种类繁多,但锁的锁芯锁头普遍采用弹子结构,一般锁的弹子和锁芯都暴露在外面,容易被人破坏结构使弹子失效。目前非法打开弹子锁的主要手段是使用硬质工具破坏弹子结构,或者使用口香糖等粘性物质使弹子失效,或者使用腐蚀性的化学液体破坏锁的结构来开锁。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种安全性能高的防盗锁。

[0004] 本实用新型所述的防盗锁,包括锁体、锁芯和钥匙,钥匙插入锁芯内,锁芯嵌在锁体内,所述锁芯包括主锁芯和转向锁芯,转向锁芯嵌在主锁芯的下部。

[0005] 所述锁体包括两段相连的圆柱体,上段的直径大于下段;圆柱体的轴向中心从下表面往上开设一个盲孔,盲孔的中心设置一个竖向的圆杆,圆杆的长度与盲孔的深度相等,圆杆的轴向中心开设一个通孔,且该孔贯穿圆柱体的顶面;圆柱体的上段侧壁上沿轴向对称均布多个垂直于中心轴线的圆孔,圆孔中设置弹簧和弹珠。

[0006] 所述主锁芯包括两段相连的圆柱体,圆柱体的中间为一个凸形盲孔;圆柱体的上段顶部中心开设一个圆孔,该孔的孔径与所述圆杆的外径匹配;圆柱体的上段、下段侧壁上均沿纵向对称均布多个垂直于中心轴线的圆孔,圆孔中设置弹簧和弹珠,上段侧壁上的圆孔与所述锁体侧壁上的圆孔对应,且主锁芯侧壁上的圆孔比锁体侧壁上的圆孔数量从下往上少一个。

[0007] 所述转向锁芯为圆柱体,其轴向中心开设一个圆孔,圆孔的深度小于圆柱体的长度,圆孔的两侧对称开设槽口,槽口的深度小于圆孔的深度;圆柱体的侧壁上沿纵向对称均布多个垂直于中心轴线的圆孔,圆孔中设置弹簧和弹珠;在圆柱体底部圆孔的下方开设一个垂直于该孔的圆孔,该圆孔内设置弹簧和弹珠,所述主锁芯上对应该孔处开设相应圆孔。

[0008] 所述钥匙的主杆前端垂直于轴向开设多个圆孔,圆孔的排布与转向锁芯上的圆孔相对应,圆孔的两侧对称设置开锁翼,开锁翼的侧面前端加工与所述锁体侧壁上的圆孔对应的三角形缺口。

[0009] 所述主锁芯上段的外径与所述锁体中心的盲孔孔径匹配,下段的外径与所述锁体的下段外径相等;所述转向锁芯侧壁上的圆孔与所述主锁芯下段侧壁上的圆孔对应,孔径大小相等。

[0010] 本实用新型的锁芯包括主锁芯和嵌在主锁芯内的转向锁芯,开锁时先通过钥匙与转向锁芯配合,然后通过钥匙的开锁翼与主锁芯配合才能转动主锁芯来打开锁。本实用新型开锁的弹子设置在钥匙插入方向的垂直方向,且垂直方向设置有挡板,使其它开锁工具无法触及弹子来开锁;未打开转向锁芯前,主锁芯没有明显的入口,其它工具、物体包括液

体都无法达到主锁芯芯体而实现防盗的目的。本实用新型相当于锁内有锁,大大提高了锁的安全性。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型将钥匙插入锁体内的结构示意图。

[0012] 图 2 为将图 1 中的钥匙转过 90 度的结构示意图。

[0013] 图 3 为本实用新型开锁时的结构示意图。

[0014] 图 4 为本实用新型的锁体的主视示意图。

[0015] 图 5 为图 4 的俯视示意图。

[0016] 图 6 为本实用新型的主锁芯主视示意图。

[0017] 图 7 为本实用新型的转向锁芯的注视示意图。

[0018] 图 8 为图 7 俯视示意图。

[0019] 图 9 为图 7 的左视示意图。

具体实施方式

[0020] 如图所示,本实用新型主要包括钥匙 1、锁体 2、锁芯 3,锁芯 3 包括主锁芯 4 和转向锁芯 5。转向锁芯 5 嵌在主锁芯 4 的下部,主锁芯 4 嵌在锁体 2 内。

[0021] 锁体 2 包括两段相连的圆柱体,上段的直径大于下段;圆柱体的轴向中心从下表面往上开设一个盲孔,盲孔的中心设置一个竖向的圆杆 21,圆杆 21 的长度与盲孔的深度相等,圆杆的轴向中心开设一个通孔,且该孔贯穿圆柱体的顶面;圆柱体的上段侧壁上沿轴向对称均布多个垂直于中心轴线的圆孔,圆孔中设置弹簧 22 和弹子 23。

[0022] 主锁芯 4 包括两段相连的圆柱体,上段的外径与锁体 2 中心的盲孔孔径匹配,下段的外径与锁体 2 的下段外径相等,圆柱体的中间为一个凸形盲孔;圆柱体的上段顶部中心开设一个圆孔,该孔的孔径与圆杆 21 的外径匹配;圆柱体的上段、下段侧壁上均沿纵向对称均布多个垂直于中心轴线的圆孔,圆孔中设置弹簧 22 和弹珠 23,上段侧壁上的圆孔与锁体 2 侧壁上的圆孔对应,且主锁芯侧壁上的圆孔比锁体侧壁上的圆孔数量从下往上少一个。

[0023] 转向锁芯 5 为圆柱体,其轴向中心开设一个圆孔,圆孔的深度小于圆柱体的长度,圆孔的两侧对称开设槽口,槽口的深度小于圆孔的深度;圆柱体的侧壁上沿纵向对称均布多个垂直于中心轴线的圆孔,该圆孔与主锁芯 4 下段侧壁上的圆孔对应,圆孔中设置弹簧 22 和弹子 23;在圆柱体底部圆孔的下方开设一个垂直于该孔的圆孔,该圆孔内设置弹簧 22 和弹子 23,主锁芯 4 上对应该孔处开设相应圆孔。

[0024] 钥匙 1 的主杆前端垂直于轴向开设多个圆孔,圆孔的排布与转向锁芯 5 上的圆孔相对应,圆孔的两侧对称设置开锁翼,开锁翼的侧面前端加工与所述锁体侧壁上的圆孔对应的三角形缺口。

[0025] 先将钥匙 1 从锁体 2 上的相应孔插入到转向锁芯 5 中,通过弹簧 22 和弹子 23 的配合,将转向锁芯 5 旋转 90 度,然后将钥匙 1 回拉,此时转向锁芯 5 被锁体 2 中间的圆杆 21 挡住,钥匙 1 脱离转向锁芯 5,其上的开锁翼与主锁芯 4 配合,通过弹簧 22 和弹子 23 的配合,钥匙 1 带动主锁芯 4 相对于锁体 2 旋转,锁被打开。

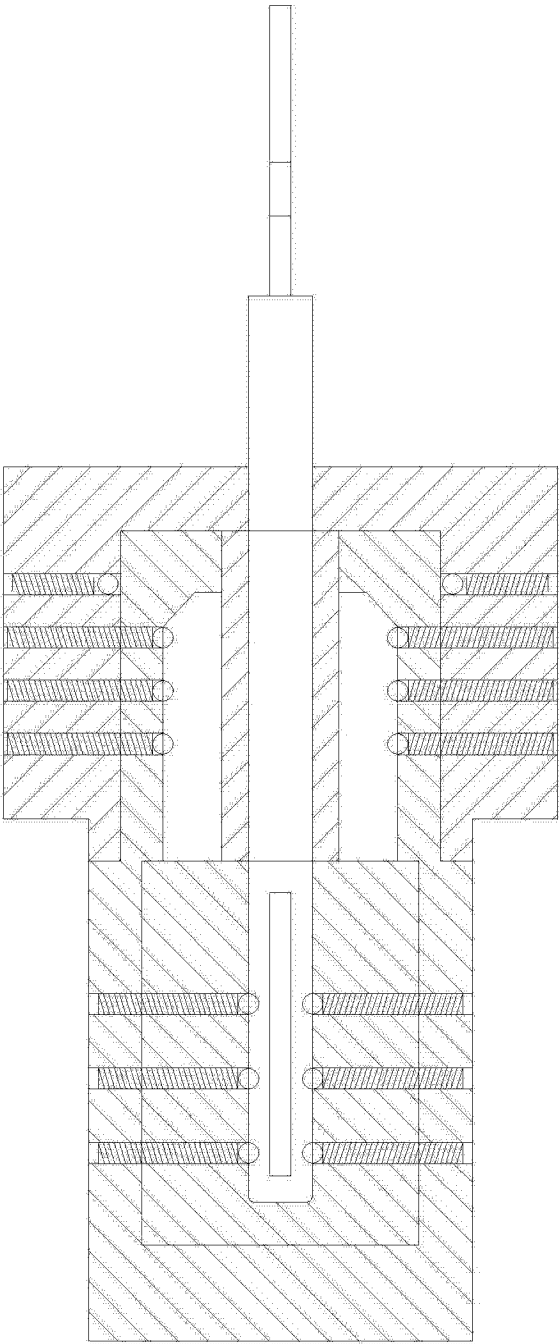


图 1

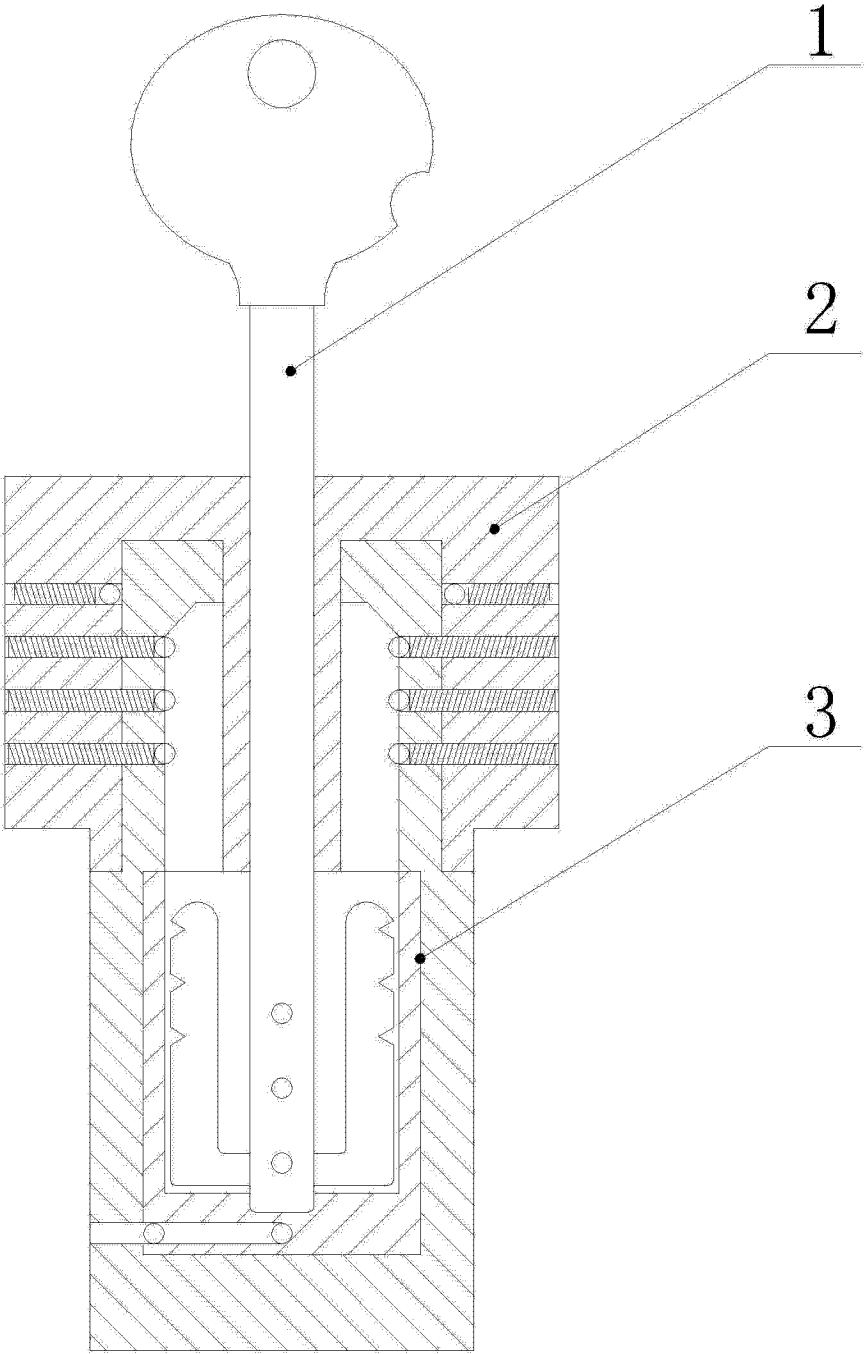


图 2

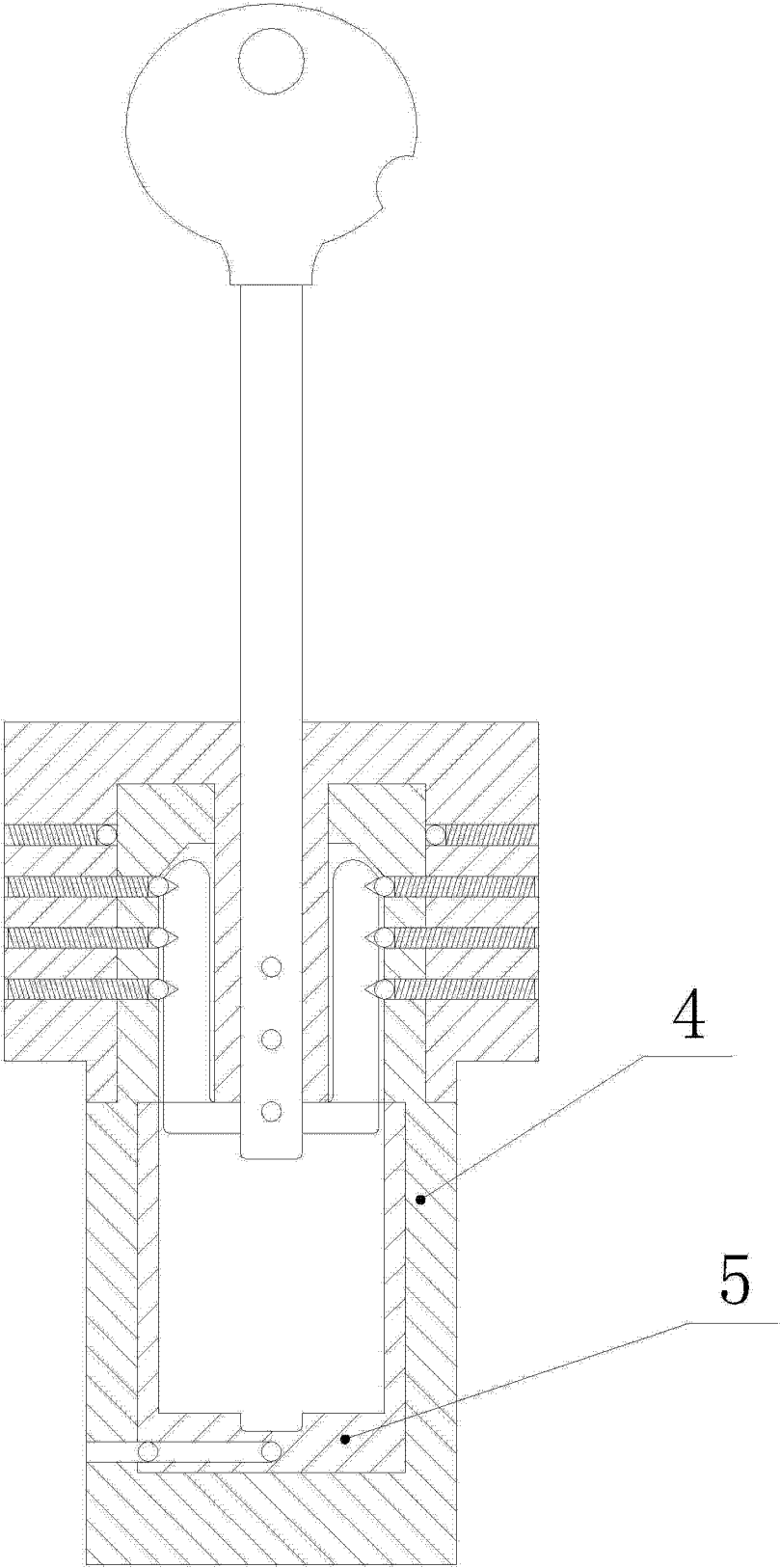


图 3

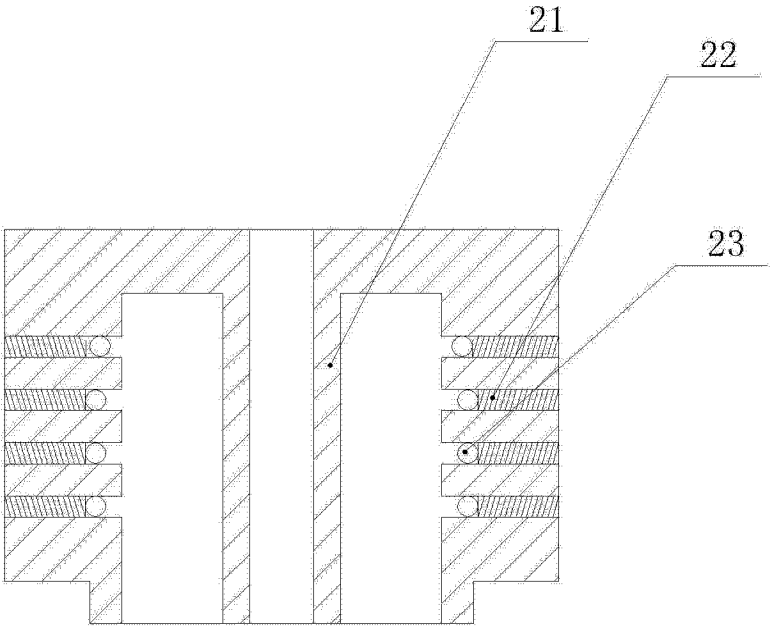


图 4

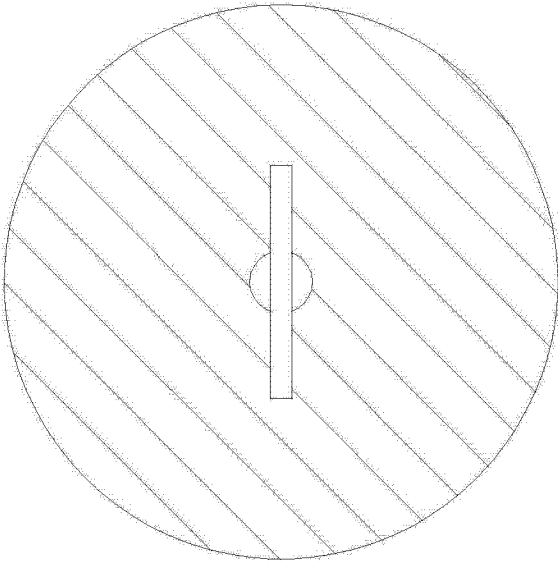


图 5

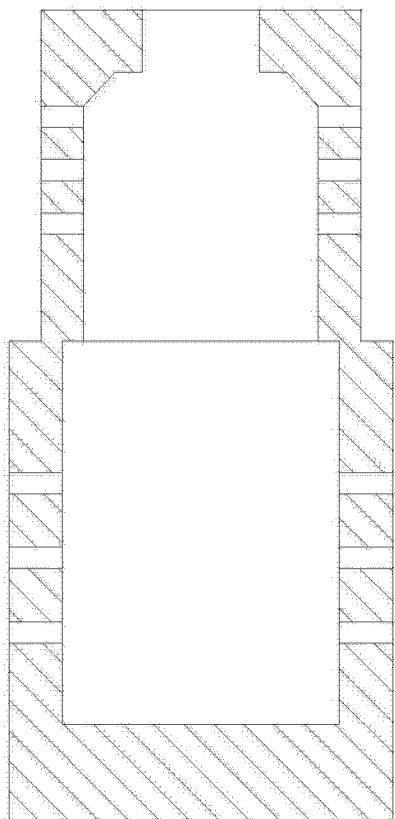


图 6

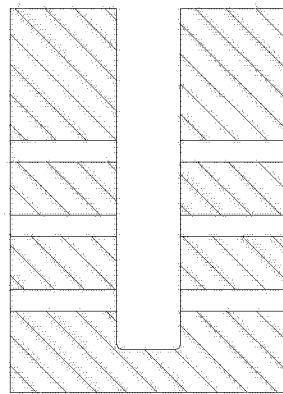


图 7

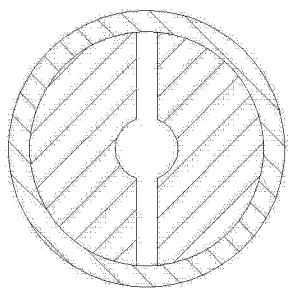


图 8

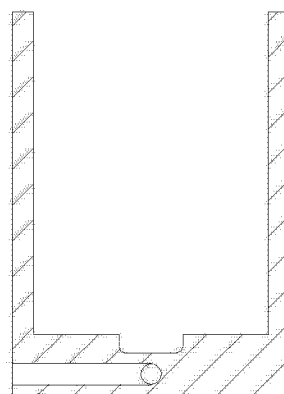


图 9