



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202187634 U

(45) 授权公告日 2012. 04. 11

(21) 申请号 201120207581. 8

(22) 申请日 2011. 06. 20

(73) 专利权人 中国核电工程有限公司

地址 100840 北京市海淀区西三环北路 117 号

(72) 发明人 吴德慧

(74) 专利代理机构 北京天悦专利代理事务所

(普通合伙) 11311

代理人 田明 任晓航

(51) Int. Cl.

E05C 7/02 (2006. 01)

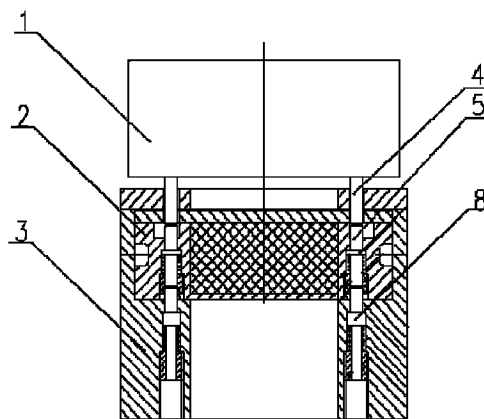
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种双门连锁装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双门连锁装置,该装置包括外门和内门,内门设置在固定装置门框内,外门的两侧分别设有外门顶销,内门与门框的两侧均依次设有顶销、弹簧和螺母,弹簧和螺母套在顶销上并压紧顶销,设置在内门上的内门顶销的两端分别与外门顶销和设置在门框上的下顶销对接。通过该装置,当外门与内门脱开时,下顶销与内门顶销接触的一端位于内门的孔洞内,锁紧内门;当外门与内门对接时,外门顶销与内门顶销接触并下压,所述的下顶销脱离内门的孔洞,实现双门的安全连锁。



1. 一种双门连锁装置,包括外门(1)和内门(2),内门(2)设置在固定装置门框(3)内,其特征在于:外门(1)的两侧分别设有外门顶销(4),内门(2)与门框(3)的两侧均依次设有顶销、弹簧和螺母,弹簧和螺母套在顶销上并压紧顶销,设置在内门(2)上的内门顶销(5)的两端分别与外门顶销(4)和设置在门框上的下顶销(8)对接。

2. 如权利要求1所述的双门连锁装置,其特征在于:当外门(1)与内门(2)脱开时,所述的下顶销(8)与内门顶销(4)接触的一端位于内门(2)的孔洞内。

3. 如权利要求1所述的双门连锁装置,其特征在于:当外门(1)与内门(2)对接时,所述的外门顶销(4)与内门顶销(5)接触并下压,所述的下顶销(8)脱离内门(2)的孔洞。

4. 如权利要求1或2或3所述的双门连锁装置,其特征在于:所述的内门顶销(4)和下顶销(8)上均设有凸台,弹簧压靠在凸台上,弹簧的另一端由螺母锁紧。

5. 如权利要求4所述的双门连锁装置,其特征在于:套在内门顶销(4)和下顶销(8)上的螺母具有外螺纹,螺母安装在内门(2)和门框(3)相应的螺纹孔内。

一种双门连锁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安全保护装置领域，具体涉及到一种安全连锁的双门连锁装置。

背景技术

[0002] 在放射性厂房中，双门结构的应用是很普遍的。内门是安装在手套箱、热室或一些固定的设备上的，外门是安装在可以移动的装置或容器上的，双门的安装位置可以是垂直或水平的，双门的作用是能够保证带有放射性的包容体在需要物料转运时的屏蔽或密封。本实用新型是针对放射性厂房内具有双门结构的设备或装置在开门时能够实现安全连锁而提出的。

实用新型内容

[0003] 针对实际应用中的需要，本实用新型的目的在于提供一种双门连锁装置，实现双门的安全连锁。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0005] 一种双门连锁装置，包括外门和内门，内门设置在固定装置门框内，外门的两侧分别设有外门顶销，内门与门框的两侧均依次设有顶销、弹簧和螺母，弹簧和螺母套在顶销上并压紧顶销，设置在内门上的内门顶销的两端分别与外门顶销和设置在门框上的下顶销对接。

[0006] 进一步，如上所述的双门连锁装置，当外门与内门脱开时，下顶销与内门顶销接触的一端位于内门的孔洞内。

[0007] 再进一步，如上所述的双门连锁装置，当外门与内门对接时，外门顶销与内门顶销接触并下压，所述的下顶销脱离内门的孔洞。

[0008] 再进一步，如上所述的双门连锁装置，内门顶销和下顶销上均设有凸台，弹簧压靠在凸台上，弹簧的另一端由螺母锁紧。

[0009] 更进一步，如上所述的双门连锁装置，套在内门顶销和下顶销上的螺母具有外螺纹，螺母安装在内门和门框相应的螺纹孔内。

[0010] 本实用新型的效果如下：本实用新型所述的双门连锁装置，是针对放射性厂房内具有双门结构的设备或装置所设计的，通过该连锁装置，实现了外门与内门对接时的安全连锁，同时当外门移走时，内门也能自动锁紧。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种双门连锁装置的结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型连锁装置处于内门解锁、双门捏合状态时的示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体的实施例与说明书附图对本实用新型进行进一步的描述。

[0014] 图 1 示出了本实用新型一种双门连锁装置的结构示意图,该连锁装置包括外门 1 和内门 2,内门 2 设置在固定装置门框 3 内,外门 1 的两侧分别设有外门顶销 4,内门 2 与门框 3 的两侧均依次设有顶销、弹簧和螺母,弹簧和螺母套在顶销上并压紧顶销,设置在内门 2 上的内门顶销 5 的两端分别与外门顶销 4 和设置在门框 3 上的下顶销 8 对接。

[0015] 通过本实用新型实现双门的锁紧,主要是通过安装在内门 2 与门框 3 上的两套弹簧、顶销与螺母来实现的。内门顶销 5 和下顶销 8 上均设有凸台,弹簧压靠在凸台上,弹簧的另一端由螺母锁紧,套在内门顶销 5 和下顶销 8 上的螺母具有外螺纹,螺母安装在内门和门框相应的螺纹孔内。当外门 1 与内门 2 脱开时,下顶销 8 与内门顶销 5 接触的一端位于内门的孔洞内,起到锁紧内门 2 的作用。当外门 1 与内门 2 对接时,外门顶销 4 与内门顶销 5 接触并下压,所述的下顶销 8 脱离内门的孔洞,外门与内门便捏合在一起,同时内门 2 解锁,实现了双门的安全连锁,如图 2 所示。

[0016] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其同等技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

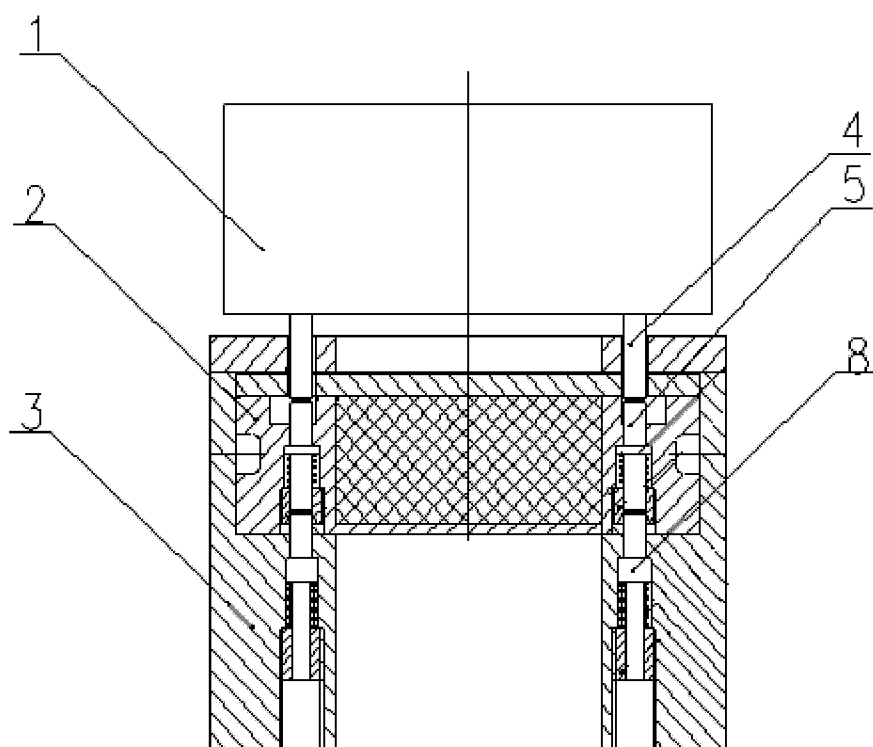


图 1

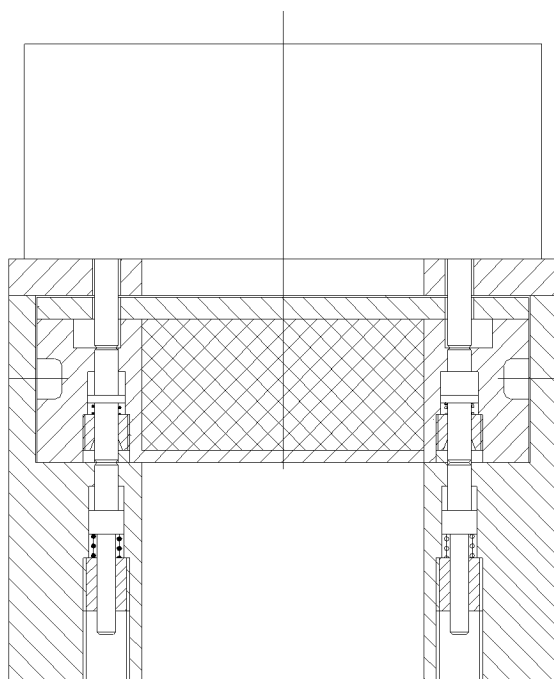


图 2