



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105156673 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201510580518. 1

(22) 申请日 2015. 09. 14

(71) 申请人 江西洪都航空工业集团有限责任公司

地址 330024 江西省南昌市青云谱区新溪桥

(72) 发明人 张淑宇

(74) 专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111

代理人 刘凌峰

(51) Int. Cl.

F16J 15/06(2006. 01)

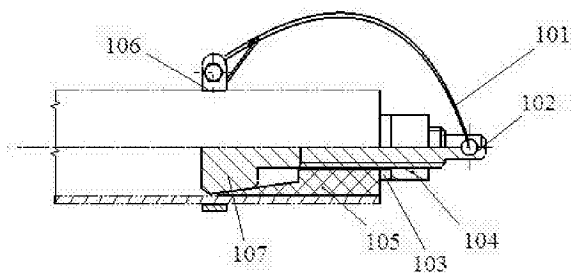
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种大口径堵盖

(57) 摘要

本发明公开了一种大口径堵盖,包括堵塞、螺栓、螺母、垫圈、挤压结构,其特征在于:在堵塞中心套装螺栓,螺栓的一端设置挤压结构,螺栓的另一端安装垫圈和螺母。旋紧螺母可使螺母和螺栓相对运动,从而使挤压结构向螺母方向运动,从而挤压堵塞,使堵塞涨形,从而使容器开口得到密闭,保压保量。



1. 一种大口径堵盖,包括堵塞、螺栓、螺母、垫圈、挤压结构,其特征在于:在堵塞中心套装螺栓,螺栓的一端设置挤压结构,螺栓的另一端安装垫圈和螺母。
2. 根据权利要求1所述的大口径堵盖,其特征在于:所述挤压结构是与螺栓一体的锥形结构。
3. 根据权利要求2所述的大口径堵盖,其特征在于:还在堵塞外加装卡箍。
4. 根据权利要求3所述的大口径堵盖,其特征在于:还使用金属丝或绳索作为保险丝连接卡箍和螺栓。
5. 根据权利要求1所述的大口径堵盖,其特征在于:所述挤压结构是安装在螺栓一端的刚性平板,所述的堵塞由橡胶和用于固定橡胶的形状支撑板构成。
6. 根据权利要求5所述的大口径堵盖,其特征在于:在刚性平板的表面设置橡皮。
7. 根据权利要求1或5所述的大口径堵盖,其特征在于:还在螺母与堵塞之间设置密封圈和弹簧垫圈。

一种大口径堵盖

技术领域

[0001] 本发明涉及一种大口径堵盖,其主要用途是保障在无安全装置的关键性孔的气密试验中的安装质量和使用过程中的安全。

背景技术

[0002] 在制造和实验油箱等气密性容器中常常需要做气密性实验,一般情况下,有紧密口盖通常按照原型复制一套相似工装,利用原堵盖的安装点进行紧密连接,再做气密试验。但由于大型油箱,工艺工序分工明确,对于需要无安装点且要保证容器表面质量的堵塞或堵塞,安装问题一直存在。

发明内容

[0003] 为了解决无安装点且要保证容器表面质量的堵盖/堵塞的安装问题,本发明提供了一种大口径堵盖,既可以保证气密质量又可以起到安全防护。

[0004] 本发明采用下述技术方案来实现。一种大口径堵盖,包括堵塞、螺栓、螺母、垫圈、挤压结构,其特征在于:在堵塞中心套装螺栓,螺栓的一端设置挤压结构,螺栓的另一端安装垫圈和螺母。旋紧螺母可使螺母和螺栓相对运动,从而使挤压结构向螺母方向运动,从而挤压堵塞,使堵塞涨形,从而使容器开口得到密闭,保压保量。所述堵塞是弹性密封材料。

[0005] 作为优选方案,所述挤压结构是与螺栓一体的锥形结构。进一步,还可在堵塞外加装卡箍,以限定堵塞于螺栓的相对位置,使其不分离,还可使用金属丝或绳索作为保险丝连接卡箍和螺栓。

[0006] 作为另一种优选方案,所述挤压结构是安装在螺栓一端的刚性平板,可在刚性平板的表面设置橡皮,使其与堵塞接触更柔和。所述的堵塞由橡胶和用于固定橡胶的形状支撑板构成,还可在螺母与堵塞之间设置密封圈和弹簧垫圈。

[0007] 本发明的大口径堵盖结构简单,操作方便,解决了无安装点且要保证容器表面质量的堵盖堵塞的设计安装问题,提高了工装制造,试验的效率;解决了使用过程中堵盖飞出的安全隐患,提高了堵盖的气密性。因此实用性较好,易于推广应用,在专业领域具有较大的开发应用价值。

附图说明

[0008] 图 1 为实施例 1 的示意图。

[0009] 图 2 为实施例 1 的右视图。

[0010] 图 3 为实施例 2 的示意图。

[0011] 图 4 为实施例 2 的立体图。

具体实施方式

[0012] 实施例 1

如图 1 和图 2 所示,该大口径堵盖,包括堵塞 105、螺栓 102、螺母 104、垫圈 103、挤压结构,所述挤压结构是与螺栓 102 一体的锥形结构 207,在堵塞 105 中心套装螺栓 102,螺栓 102 的一端设置锥形结构 207,螺栓 102 的另一端安装垫圈 103 和螺母 104,还可在堵塞外加装卡箍 106 时堵塞 105 与螺栓 102 固定在一起。旋紧螺母 104 可使锥形结构 207 挤压堵塞 105,使堵塞 105 涨形,从而使容器开口得到密闭,保压保量。所述堵塞 105 是弹性密封材料,如橡胶。还在螺栓 102 外端开孔,并使用保险丝 101 连接卡箍 107,所述保险丝 101 是金属丝或绳索。该实施例中,堵塞 105 依靠摩擦可以承担 30~40KPa 压力。

[0013] 实施例 2

如图 3 和图 4 所述,一种大口径堵盖,包括由橡胶 208 和用于固定橡胶 208 的形状支撑板 207 构成的堵塞 205,还包括一根套装在堵塞 205 中的螺栓 202,螺栓 202 的一端安装螺母 204、垫圈、弹簧垫圈、密封圈 203,(螺母 204、垫圈、弹簧垫圈、密封圈 203 自外端向内依次安装),螺栓 202 的另一端安装刚性平板 206,并在刚性平板 206 的表面设置橡皮 201,使其与堵塞 205 接触更柔和。旋转螺帽时,可使刚性平板 206 挤压堵塞 205 的橡胶 208,使橡胶 208 涨形而实现密封。该实施例的堵塞 205 依靠紧密定位可承担一般性压力。

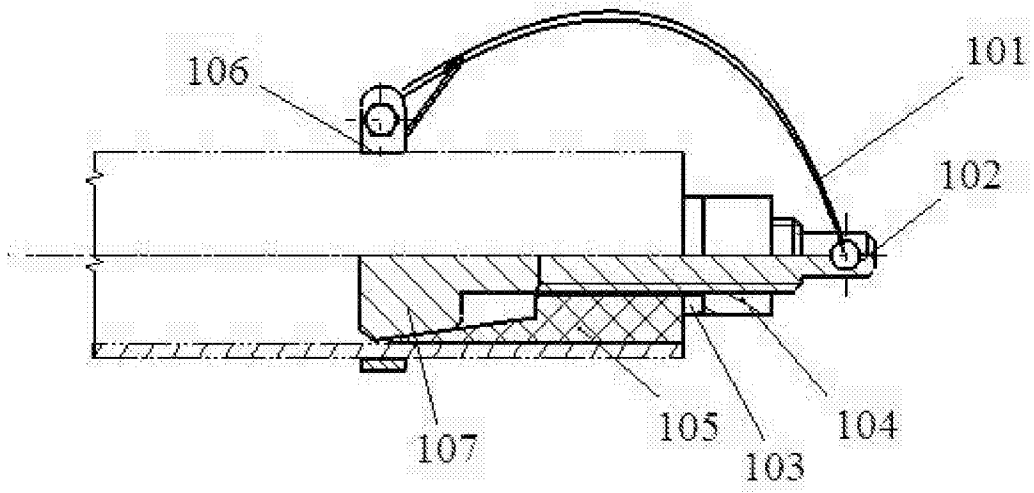


图 1

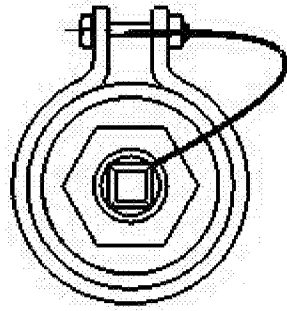


图 2

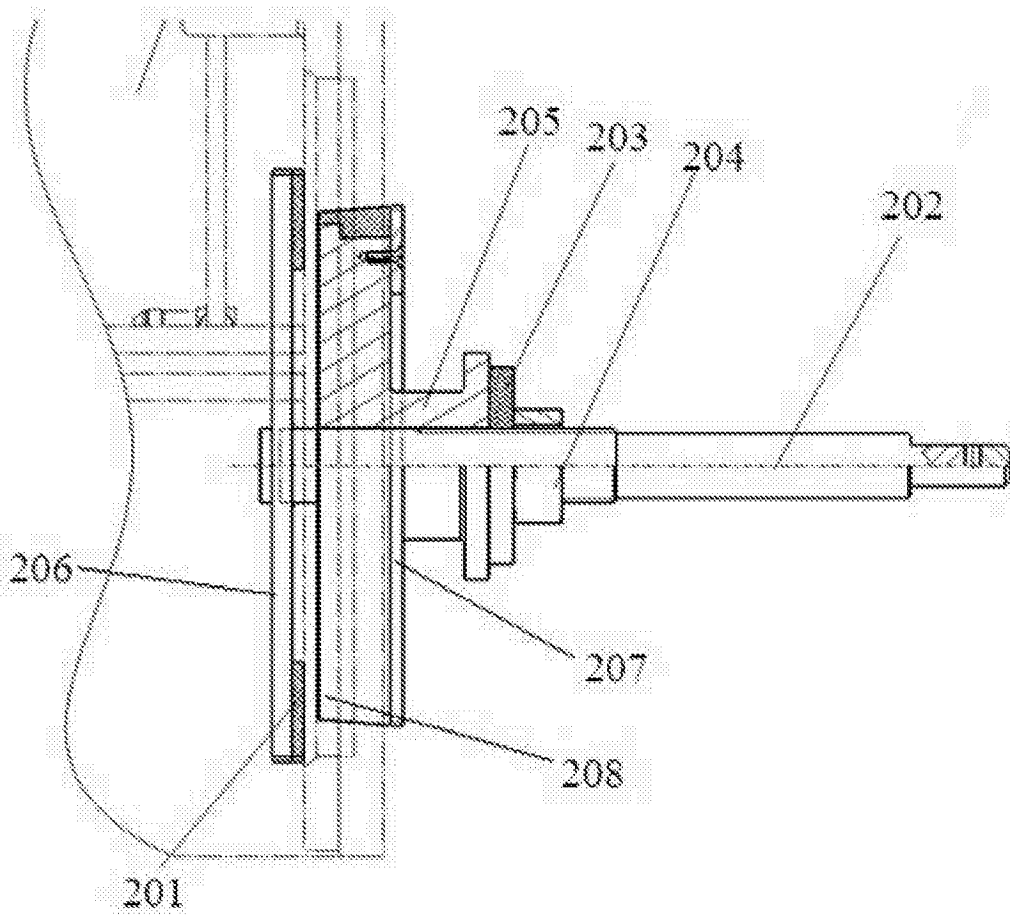


图 3

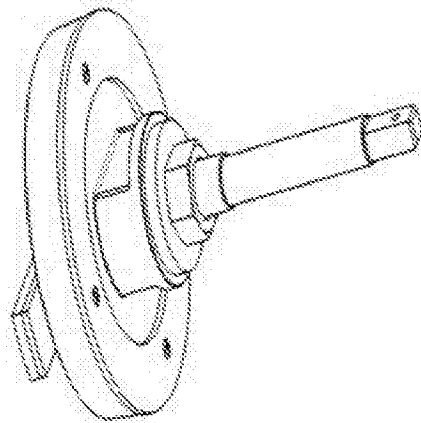


图 4