(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210343058 U
(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201920910937.0

(22)申请日 2019.06.17

(73)专利权人 无锡市优耐特石化装备有限公司
地址 214142 江苏省无锡市新吴区硕放工业园裕安一路24号

(72)发明人 石圳 秦旭东

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所（普通合伙）32104
代理人 曹祖良

(51)Int.Cl.
E05F 15/57(2015.01)
E06B 7/23(2006.01)

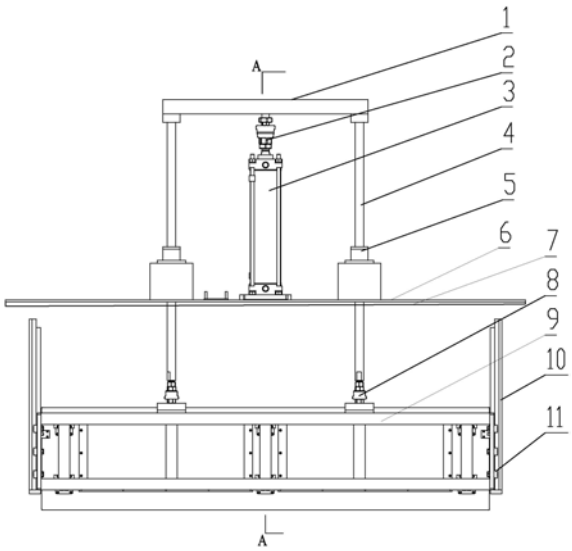
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

具有密封结构的自动门

(57)摘要

本实用新型属于工业门技术领域，涉及一种具有密封结构的自动门，包括在使用时安装于固定座型腔上的上盖板，所述上盖板的上表面中间安装能够向上顶升的气缸，气缸的活塞杆端连接升降板，升降板的底面沿长度方向两端分别设置导向杆，导向杆穿过上盖板向下延伸设置，导向杆的下端连接升降支撑架，密封门通过活动斜拉杆与升降支撑架相连接，密封门沿长度方向两端分别设置两排沿竖直方向布置的导轮，在两排导轮之间设置导轮导向侧板。该自动门能有效减少设备型腔内外出现漏气、不保温、密封胶脱落现象，确保设备生产过程的性能稳定。



CN 210343058 U

1.一种具有密封结构的自动门,其特征在于:包括在使用时安装于固定座型腔上的上盖板(7),所述上盖板(7)的上表面中间安装能够向上顶升的气缸(3),气缸(3)的活塞杆端连接升降板(1),升降板(1)的底面沿长度方向两端分别设置导向杆(4),导向杆(4)穿过上盖板(7)向下延伸设置,导向杆(4)的下端连接升降支撑架(9),密封门(13)通过活动斜拉杆(14)与升降支撑架(9)相连接,密封门(13)沿长度方向两端分别设置两排沿竖直方向布置的导轮(11),在两排导轮(11)之间设置导轮导向侧板(10)。

2.如权利要求1所述的具有密封结构的自动门,其特征在于:所述气缸(3)的活塞杆端通过气缸浮动接头(2)连接升降板(1)。

3.如权利要求1所述的具有密封结构的自动门,其特征在于:所述上盖板(7)的上表面还安装有直线轴承(5),导向杆(4)贯穿所述直线轴承(5)设置。

4.如权利要求1所述的具有密封结构的自动门,其特征在于:所述导向杆(4)通过导杆浮动接头(8)连接升降支撑架(9)。

5.如权利要求1所述的具有密封结构的自动门,其特征在于:所述上盖板(7)与固定座型腔之间设置密封胶(6)。

6.如权利要求1所述的具有密封结构的自动门,其特征在于:所述导轮导向侧板(10)处还设置有导轮限位板(12)。

7.如权利要求1所述的具有密封结构的自动门,其特征在于:所述密封门(13)通过上下两排活动斜拉杆(14)与升降支撑架(9)相连接。

8.如权利要求1所述的具有密封结构的自动门,其特征在于:所述密封门(13)表面设置有门边密封胶条(15)。

具有密封结构的自动门

技术领域

[0001] 本实用新型属于工业门技术领域，涉及一种具有密封结构的自动门。

背景技术

[0002] 随着工业科技发展，一些大型企业技术水平不断的提高，企业对设备性能也在不断的提高，一些设备在生产过程中，由于保压、保温、气密性能差，导致生产出来的产品远远不能满足需求，所以在密封性能也提出了更高的要求。密封门可以将设备型腔内外很好的隔断，因此受到广大制造型设备企业的认可和采纳。随着密封门在使用过程中出现保温效果差、漏气、密封胶老化摩擦脱落等现象，在生产中造成了极大的不便。

发明内容

[0003] 本实用新型针对上述问题，提供一种具有密封结构的自动门，该自动门能有效减少设备型腔内外出现漏气、不保温、密封胶脱落现象，确保设备生产过程的性能稳定。

[0004] 按照本实用新型的技术方案：一种具有密封结构的自动门，其特征在于：包括在使用时安装于固定座型腔上的上盖板，所述上盖板的上表面中间安装能够向上顶升的气缸，气缸的活塞杆端连接升降板，升降板的底面沿长度方向两端分别设置导向杆，导向杆穿过上盖板向下延伸设置，导向杆的下端连接升降支撑架，密封门通过活动斜拉杆与升降支撑架相连接，密封门沿长度方向两端分别设置两排沿竖直方向布置的导轮，在两排导轮之间设置导轮导向侧板。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述气缸的活塞杆端通过气缸浮动接头连接升降板。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述上盖板的上表面还安装有直线轴承，导向杆贯穿所述直线轴承设置。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述导向杆通过导杆浮动接头连接升降支撑架。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述上盖板与固定座型腔之间设置密封胶。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，所述导轮导向侧板处还设置有导轮限位板。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，所述密封门通过上下两排活动斜拉杆与升降支撑架相连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，所述密封门表面设置有门边密封胶条。

[0012] 本实用新型的技术效果在于：本实用新型产品采用密封条可以有效的防止外来灰尘和杂物进入；推杆机构合理使用，可以有效的增加门的压力，防止漏气等现象；该密封自动门的门边密封结构安全可靠，密封性能良好；该密封自动门采用自动机构，操作简单，运行稳定：该密封自动门机构简单，维修方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为图1的A-A向剖视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0016] 图1、2中，包括升降板1、气缸浮动接头2、气缸3、导向杆4、直线轴承5、密封胶6、上盖板7、导杆浮动接头8、升降支撑架9、导轮导向侧板10、导轮11、导轮限位板12、密封门13、活动斜拉杆14、门边密封胶条15等。

[0017] 如图1、2所示，本实用新型是一种具有密封结构的自动门，包括在使用时安装于固定座型腔上的上盖板7，所述上盖板7的上表面中间安装能够向上顶升的气缸3，气缸3的活塞杆端连接升降板1，升降板1的底面沿长度方向两端分别设置导向杆4，导向杆4穿过上盖板7向下延伸设置，导向杆4的下端连接升降支撑架9，密封门13通过活动斜拉杆14与升降支撑架9相连接，密封门13沿长度方向两端分别设置两排沿竖直方向布置的导轮11，在两排导轮11之间设置导轮导向侧板10。活动斜拉杆14沿长度方向两端分别设置有圆孔，两个圆孔分别与升降支撑架9、密封门13的连接部铰接。

[0018] 气缸3的活塞杆端通过气缸浮动接头2连接升降板1，同理，导向杆4通过导杆浮动接头8连接升降支撑架9。

[0019] 上盖板7的上表面还安装有直线轴承5，导向杆4贯穿所述直线轴承5设置。

[0020] 上盖板7与固定座型腔之间设置密封胶6。

[0021] 导轮导向侧板10处还设置有导轮限位板12。

[0022] 密封门13通过上下两排活动斜拉杆14与升降支撑架9相连接。

[0023] 密封门13表面设置有门边密封胶条15。

[0024] 本实用新型产品的工作过程如下：气缸3经由气缸浮动接头2带动升降板1进行升降运动，升降板1在升降时，经由升降支撑架9带动密封门13进行同步升降运动，从而达到自动开关门的功能。

[0025] 在密封门13封闭时，门体后部产生压力顶住密封门13，形成保压效果，不易漏气。螺丝将导轮11锁在密封门13两侧，且均匀分布，两排导轮11之间设置的导轮导向侧板10及导轮导向侧板10旁边设置的导轮限位板12能保证密封门13的稳定运行。

[0026] 密封门13外侧安装的门边密封胶条15具有耐高温高压的特点，上盖板7与型腔之间安装密封胶6，能够很好地将型腔内部与外部隔开，保证腔内气体纯度，同时防止腔内热量散失。

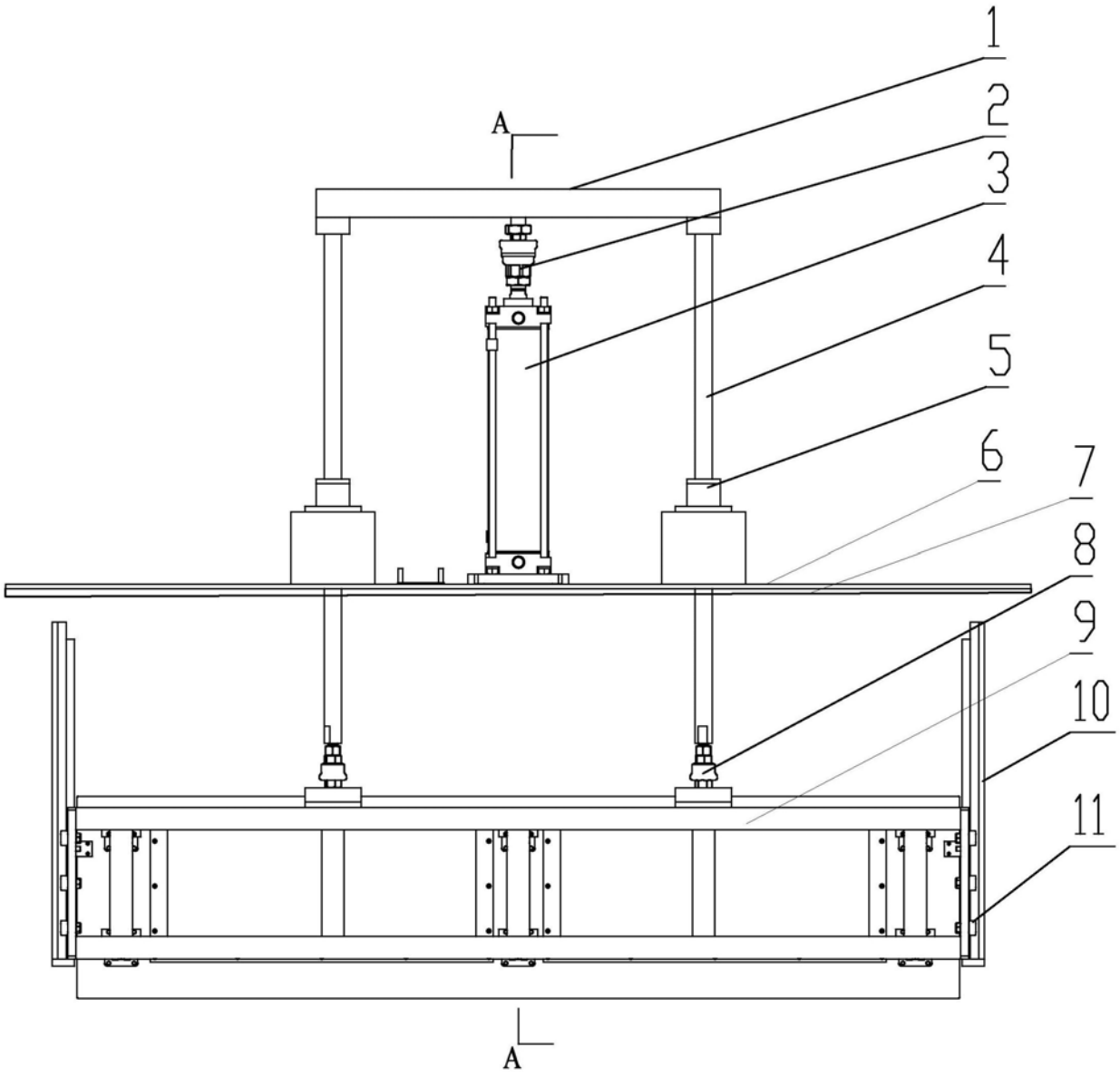


图1

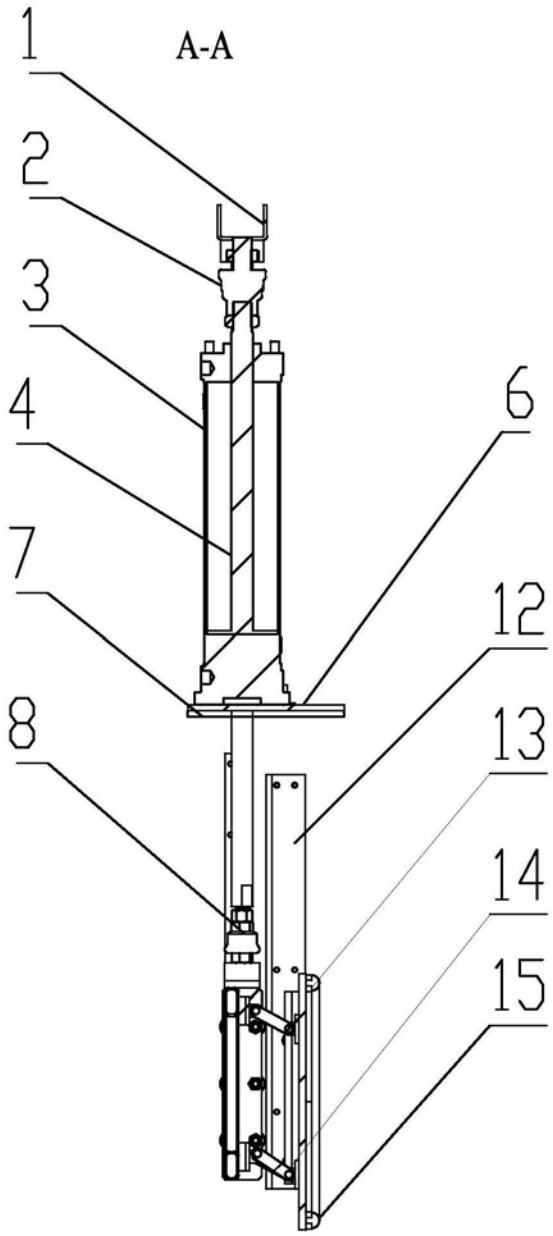


图2