



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204847723 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520604366. X

(22) 申请日 2015. 08. 12

(73) 专利权人 中际联合(北京)科技股份有限公司

地址 101106 北京市通州区创益东二路15
号院1号楼

(72) 发明人 刘志欣 王喜军 姜鹏

(51) Int. Cl.

B66B 13/08(2006. 01)

B66B 13/14(2006. 01)

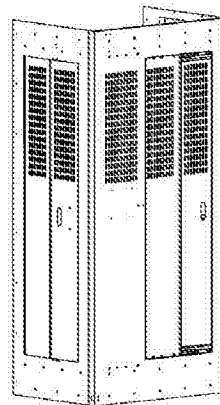
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种齿轮齿条式升降机双开门结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种齿轮齿条式升降机双开门结构。一种齿轮齿条式升降机双开门结构,包括前部伸缩式开门机构和侧部折叠式开门机构;所述前部伸缩式开门机构中的两块门板固定在升降机前围板上下两端的滑轨上,滑轨固定在升降机前围板上;所述侧部折叠式开门机构中的两门板用合页固定在一起;其中各门板上下两端固定滑轮组件,并将滑轮组件分别安放在前围板和侧围板上下两端C型导轨内,其中C型导轨安装固定在前围板和侧围板上下两端;所述齿轮齿条式升降机双开门结构还包括门禁开关保护装置,分别安装在前部开门机构和侧部开门机构的上部,在未关门的情况下进行操作,升降机既不能上升也不能下降,进一步提高升降机的安全性能。



1. 一种齿轮齿条式升降机双开门结构,其特征是,所述齿轮齿条式升降机双开门结构包括:前部伸缩式开门机构和侧部折叠式开门机构;所述前部伸缩式开门机构中的两块门板固定在升降机前围板上下两端的滑轨上,滑轨固定在升降机前围板上;所述侧部折叠式开门机构中的两门板用合页固定在一起;其中各门板上下两端固定滑轮组件,并将滑轮组件分别安放在前围板和侧围板上下两端 C 型导轨内,其中 C 型导轨安装固定在前围板和侧围板上下两端;所述齿轮齿条式升降机双开门结构还包括门禁开关保护装置,分别安装在前部开门机构和侧部开门机构的上部,在未关门的情况下进行操作,升降机既不能上升也不能下降。

2. 如权利要求 1 所述的齿轮齿条式升降机双开门结构,其特征是,所述升降机前围板和侧围板上安装有磁门吸,门关闭时吸附在门板上,用于固定门板,方便开启和关闭。

3. 如权利要求 1 所述的齿轮齿条式升降机双开门结构,其特征是,所述门禁开关保护装置包括安全开关和安全开关插头,其中安全开关固定在前围板和侧围板上,安全开关插头通过连接板固定在与安全开关位置对应的门板上,实现关闭门板时安全开关插头插入安全开关内,开门时形成互锁的门禁开关保护。

一种齿轮齿条式升降机双开门结构

技术领域

[0001] 本发明涉及升降设备双开门技术领域,特别是涉及一种应用在风力发电领域内的齿轮齿条式升降机双开门结构。

背景技术

[0002] 目前的塔筒升降机主要采用单开门形式,对于平台出口位置比较固定,而齿轮齿条式升降机双开门结构可以从两个方向出入升降设备,不但开关门方便快捷,满足各种平台出口位置,而且具有门禁开关保护装置,提高了升降机的安全性能。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种安全可靠、开关门便捷的升降设备双开门结构,特别是提供一种应用在风力发电领域内的齿轮齿条式升降机双开门结构。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案提供一种齿轮齿条式升降机双开门结构,所述齿轮齿条式升降机双开门结构包括:

[0005] 前部伸缩式开门机构和侧部折叠式开门机构;所述前部伸缩式开门机构中的两块门板固定在升降机前围板上下两端的滑轨上,滑轨固定在升降机前围板上;所述侧部折叠式开门机构中的两门板用合页固定在一起;其中各门板上下两端固定滑轮组件,并将滑轮组件分别安放在前围板和侧围板上下两端C型导轨内,其中C型导轨安装固定在前围板和侧围板上下两端;所述齿轮齿条式升降机双开门结构还包括门禁开关保护装置,分别安装在前部开门机构和侧部开门机构的上部,在未关门的情况下进行操作,升降机既不能上升也不能下降。

[0006] 其中,所述的齿轮齿条式升降机双开门结构包括前围板和侧围板,所述升降机前围板和侧围板上安装有磁门吸,门关闭时吸附在门板上,用于固定门板,方便开启和关闭。

[0007] 其中,所述的齿轮齿条式升降机双开门结构包括门禁开关保护装置,所述门禁开关保护装置包括安全开关和安全开关插头,其中安全开关固定在前围板和侧围板上,安全开关插头通过连接板固定在与安全开关位置对应的门板上,实现关闭门板时安全开关插头插入安全开关内,开门时形成互锁的门禁开关保护。

[0008] 上述发明技术方案具有如下优点:本发明齿轮齿条式升降机双开门结构开关门方便快捷,且安装有门禁开关保护装置,大大提高了升降机的安全性能。

附图说明

[0009] 图1是本发明实施例齿轮齿条式升降机双开门结构示意图;

[0010] 图2是本发明实施例前部伸缩式开门机构结构示意图;

[0011] 图3是本发明实施例侧部推拉式开门机构结构示意图;

[0012] 图4是本发明实施例门禁开关保护装置结构示意图一;

[0013] 图5是本发明实施例门禁开关保护装置结构示意图二。

[0014] 其中,1、前部伸缩式开门机构,2、侧部折叠式开门机构,3、门板,4、前围板,5、侧围板,6、滑轨,7、C型导轨,8、合页,9、滑轮组件,10、磁门吸,11、连接板,12、安全开关,13、安全开关插头。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述,以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0016] 本实施例的齿轮齿条式升降机双开门结构应用在风力发电厂风机塔筒内,所述齿轮齿条式升降机双开门结构包括:前部伸缩式开门机构1和侧部折叠式开门机构2;所述前部伸缩式开门机构1中的两块门板3固定在前围板4上下两端的滑轨6上,滑轨6固定在升降机前围板4上;所述侧部折叠式开门机构2中的两门板3用合页8固定在一起;其中各门板3上下两端固定滑轮组件9,并将滑轮组件9分别安放在前围板4和侧围板5上下两端C型导轨7内,其中C型导轨7安装固定在前围板4和侧围板5上下两端;所述齿轮齿条式升降机双开门结构还包括门禁开关保护装置,分别安装在前部开门机构和侧部开门机构的上部,在未关门的情况下进行操作,升降机既不能上升也不能下降。

[0017] 其中,所述的齿轮齿条式升降机双开门结构包括前围板4和侧围板6,所述升降机前围板4和侧围板6上安装有磁门吸10,门关闭时吸附在门板3上,用于固定门板,方便开启和关闭。

[0018] 其中,所述的齿轮齿条式升降机双开门结构包括门禁开关保护装置,所述门禁开关保护装置包括安全开关12和安全开关插头13,其中安全开关12固定在前围板4和侧围板5上,安全开关插头13通过连接板11固定在与安全开关位置对应的门板3上,实现关闭门板3时安全开关插头13插入安全开关12内,开门时形成互锁的门禁开关保护。

[0019] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

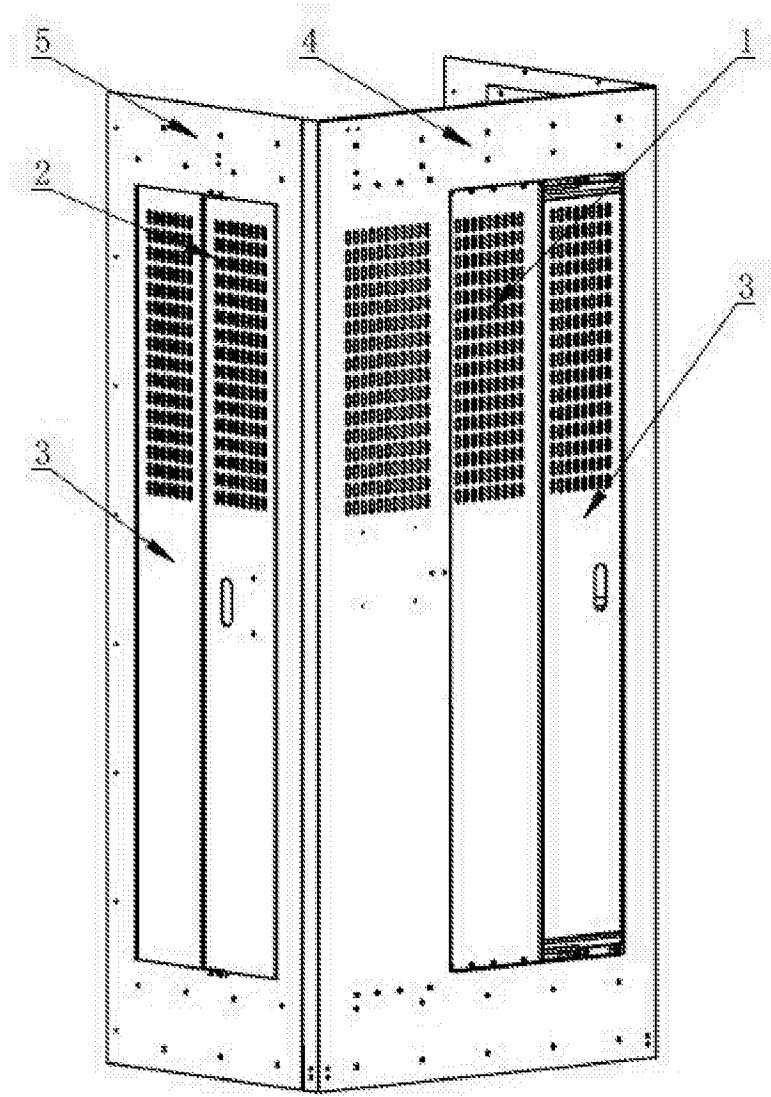


图 1

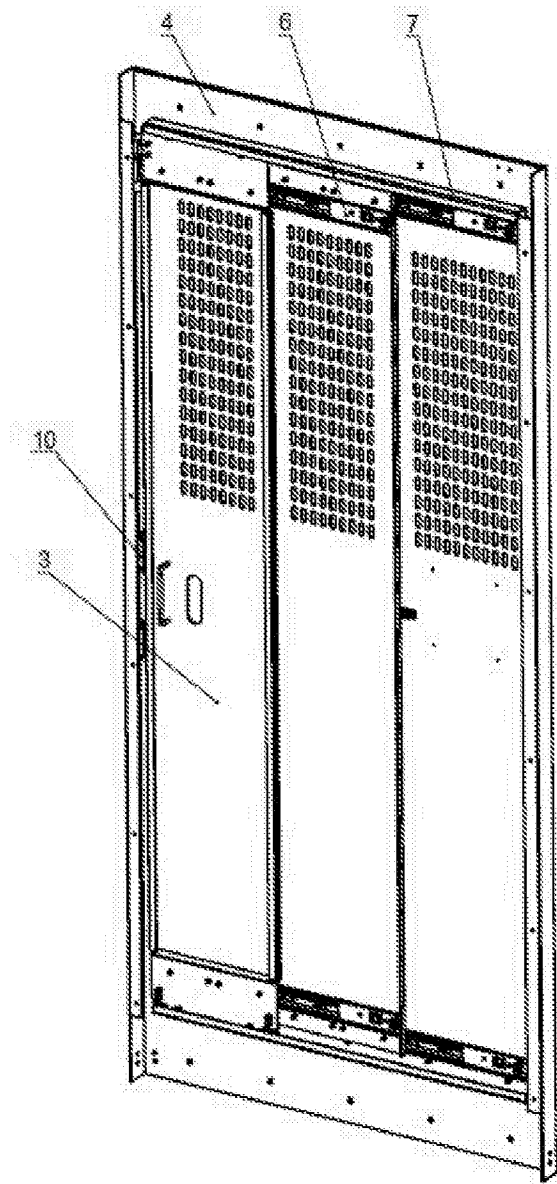


图 2

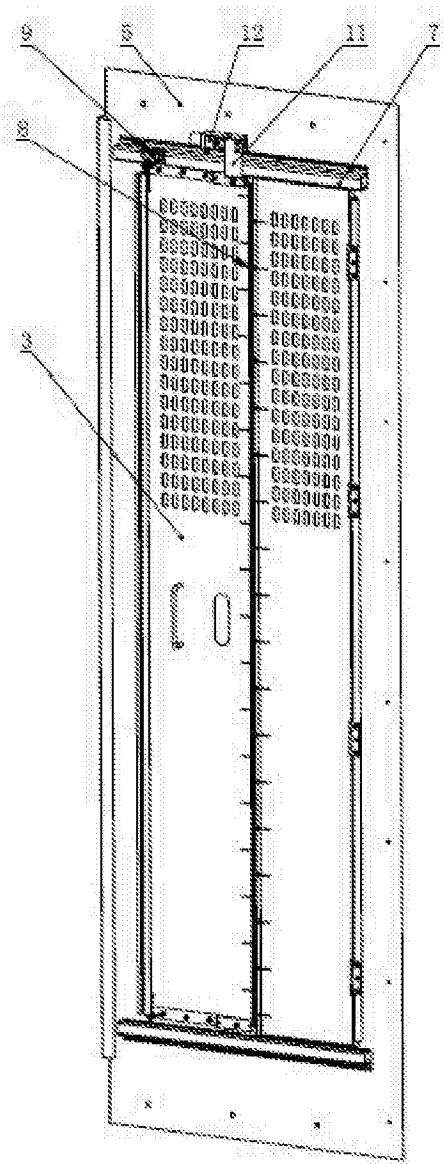


图 3

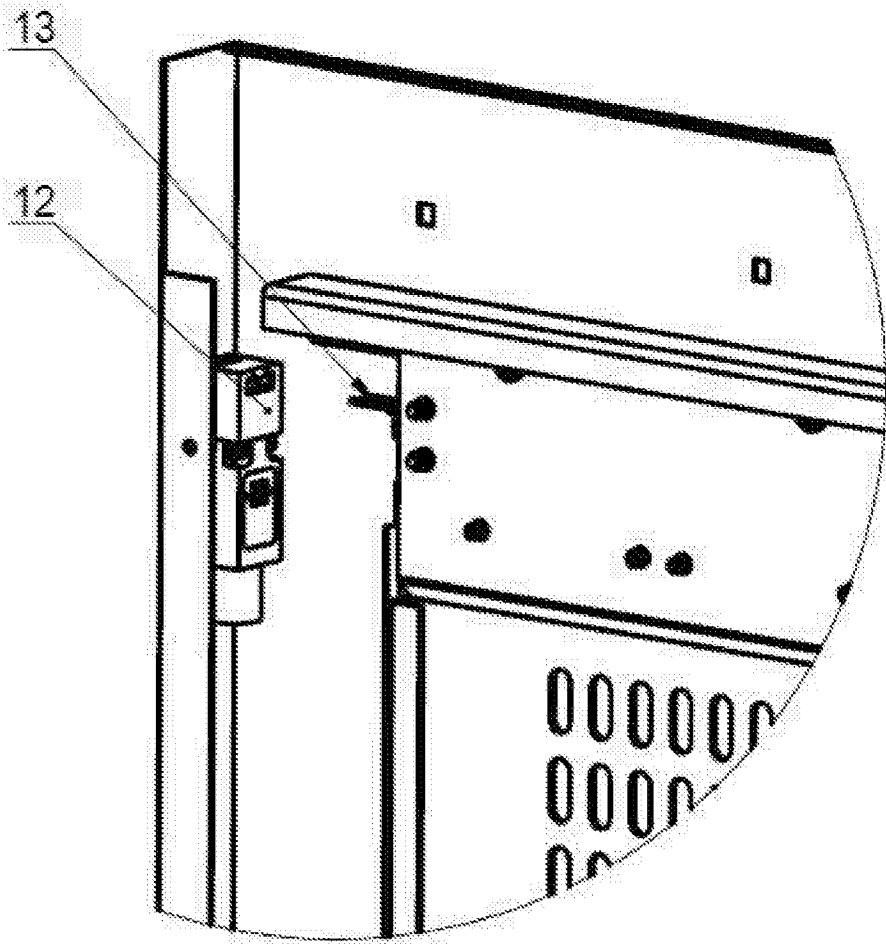


图 4

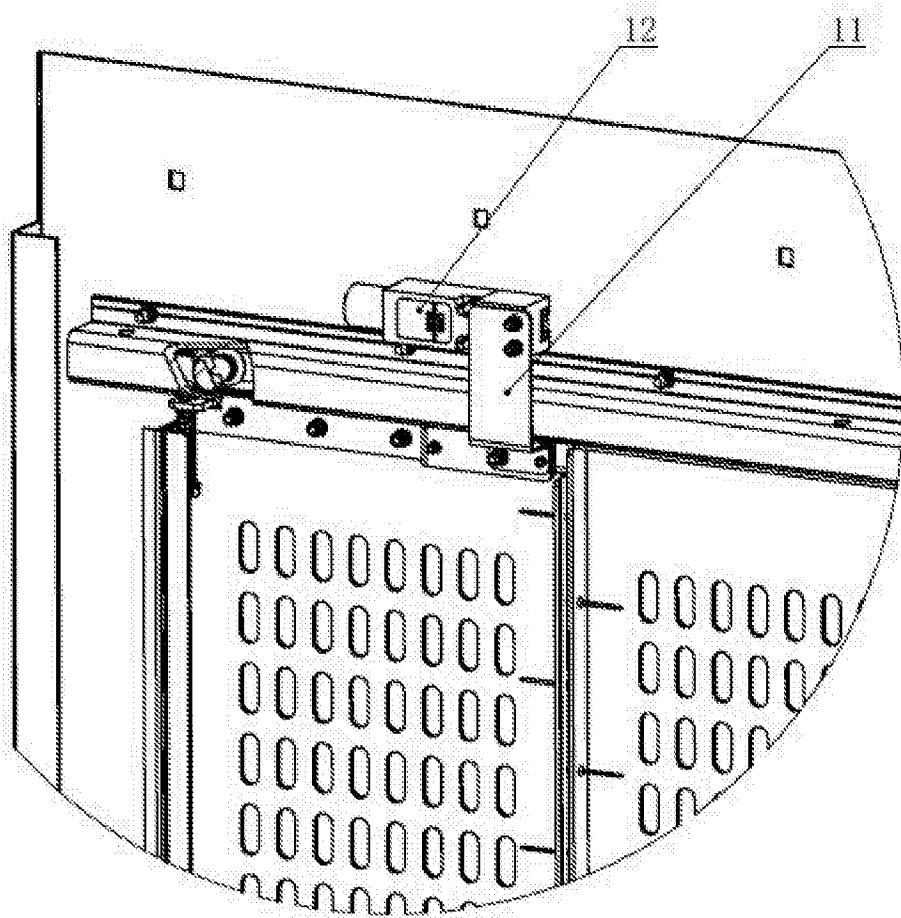


图 5