



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213011648 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202022017067.X

B66C 7/08 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.15

(73) 专利权人 河南省中原奥起实业有限公司

地址 453400 河南省新乡市长垣县魏庄工业区华豫大道中段路东

(72) 发明人 赵学党 于美丽 秦国生

(74) 专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所

(普通合伙) 41157

代理人 徐园园

(51) Int.Cl.

B66C 19/00 (2006.01)

B66C 5/02 (2006.01)

B66C 9/04 (2006.01)

B66C 9/08 (2006.01)

B66C 9/16 (2006.01)

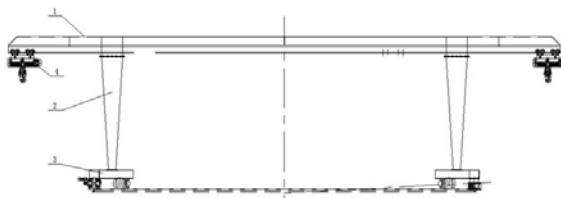
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种圆形门式起重机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种圆形门式起重机，包括主梁、设置于主梁上的电动葫芦、设置于主梁两端的支腿、设置两个支腿下端的滚轮和对应该滚轮设置的地轨及驱动电机，所述地轨为圆形轨道；其中一个滚轮为主动轮，所述驱动电机连接减速机，所述减速机连接主动轮；其具有设计新颖、适用范围广的优点，尤其适用于为一些特殊场合提供起重服务，同时，相比与传统的柱式悬臂起重机，本实用新型运行更加稳定，大大提高了起重过程的安全性。



1. 一种圆形门式起重机，其特征在于：包括主梁、设置于主梁上的电动葫芦、设置于主梁两端的支腿、设置两个支腿下端的滚轮和对应该滚轮设置的地轨及驱动电机，所述地轨为圆形轨道；其中一个滚轮为主动轮，所述驱动电机连接减速机，所述减速机连接主动轮。

2. 根据权利要求1所述的圆形门式起重机，其特征在于：各所述支腿包括两个立柱，两个所述立柱的上端通过横梁连接，两个所述横梁的中部通过所述主梁连接，两个所述立柱的下端通过弧形梁连接，所述弧形梁与所述圆形轨道的直径相同，所述滚轮安装于所述弧形梁上。

3. 根据权利要求2所述的圆形门式起重机，其特征在于：每个所述弧形梁上设置四组滚轮，其中，两组滚轮为行走轮，一组滚轮为导向轮，一组为主动轮。

4. 根据权利要求3所述的圆形门式起重机，其特征在于：所述圆形轨道为工字型结构，所述导向轮包括夹持于所述圆形轨道两侧的反滚轮。

5. 根据权利要求2-4任一项所述的圆形门式起重机，其特征在于：所述弧形梁对应的圆心角为45°。

一种圆形门式起重机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了一种起重设备,具体的说,涉及了一种圆形门式起重机。

背景技术

[0002] 起重机是一种专门用于装卸量大、储运面积大、装卸频繁的矿山、建材、码头及其他工业的储运转运场所,但是现行的起重机大多需要在地面上铺设两条平行的行走轨道,起重机通过平行轨道进行移动,不便在特殊的作业场地要有特殊的起重机服务与生产。而可以进行旋转起重作业的柱式旋臂起重机,起重范围较小,过长的起重悬臂又会使起重机整体运行的稳定度大大降低,也严重限制了起重机的起重重量,相对的制造使用成本较高。

[0003] 为了解决以上存在的问题,人们一直在寻求一种理想的技术解决方案。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,从而提供一种圆形门式起重机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种圆形门式起重机,包括主梁、设置于主梁上的电动葫芦、设置于主梁两端的支腿、设置两个支腿下端的滚轮和对应该滚轮设置的地轨及驱动电机,所述地轨为圆形轨道;其中一个滚轮为主动轮,所述驱动电机连接减速机,所述减速机连接主动轮。

[0007] 基于上述,各所述支腿包括两个立柱,两个所述立柱的上端通过横梁连接,两个所述横梁的中部通过所述主梁连接,两个所述立柱的下端通过弧形梁连接,所述弧形梁与所述圆形轨道的直径相同,所述滚轮安装于所述弧形梁上。

[0008] 基于上述,每个所述弧形梁上设置四组滚轮,其中,两组滚轮为行走轮,一组滚轮为导向轮,一组为主动轮。

[0009] 基于上述,所述圆形轨道为工字型结构,所述导向轮包括夹持于所述圆形轨道两侧的反滚轮。

[0010] 基于上述,所述弧形梁对应的圆心角为45°。

[0011] 本实用新型相对现有技术具有实质性特点和进步,具体的说,本实用新型提供一种圆形门式起重机,其具有设计新颖、适用范围广的优点,尤其适用于为一些特殊场合提供起重服务,同时,相比与传统的柱式悬臂起重机,本实用新型运行更加稳定,大大提高了起重过程的安全性。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型的俯视结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型主动轮的结构示意图。

[0015] 图4是本实用新型反滚轮的结构示意图。

[0016] 图中:1. 主梁;2. 支腿;3. 弧形梁;4. 电动葫芦;5. 驱动电机;6. 减速机;7.

圆形轨道;8. 主动轮;9. 行走轮;10. 反滚轮;11. 横梁。

具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施方式,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

[0018] 如图1-4所示,一种圆形门式起重机,包括主梁1、设置于主梁1上的电动葫芦4、设置于主梁1两端的支腿2、设置两个支腿2下端的滚轮和对应该滚轮设置的地轨及驱动电机5,所述地轨为圆形轨道7;其中一个滚轮为主动轮8,所述驱动电机5连接减速机6,所述减速机6连接主动轮8。

[0019] 该圆形门式起重机其具有设计新颖、适用范围广的优点,尤其适用于为一些特殊场合提供起重服务,同时,相比与传统的门式起重机,本实用新型更加灵活,相比与传统的柱式悬臂起重机,本实用新型运行更加稳定,大大提高了起重过程的安全性。

[0020] 进一步,各所述支腿2包括两个立柱,两个所述立柱的上端通过横梁11连接,两个所述横梁11的中部通过所述主梁1连接,两个所述立柱的下端通过弧形梁3连接,所述弧形梁3与所述圆形轨道7的直径相同,所述滚轮安装于所述弧形梁3上。在起重过程中,支腿的下部通过弧形梁承重,弧形梁与圆形轨道相配合,结构更加稳定。

[0021] 进一步,每个所述弧形梁3上设置四组滚轮,其中,两组滚轮为行走轮9,一组滚轮为导向轮,一组为主动轮8,避免大车运行过程中发生偏移或脱轨。

[0022] 进一步,所述圆形轨道7为工字型结构,所述导向轮包括夹持于所述圆形轨道两侧的反滚轮10。

[0023] 优选的,所述弧形梁3对应的圆心角为45°,兼顾稳定性和经济性。

[0024] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本实用新型技术方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

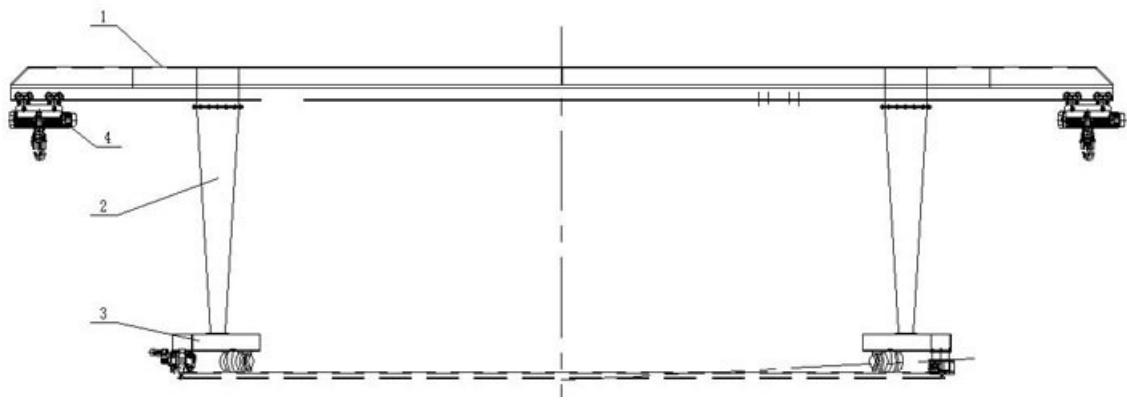


图1

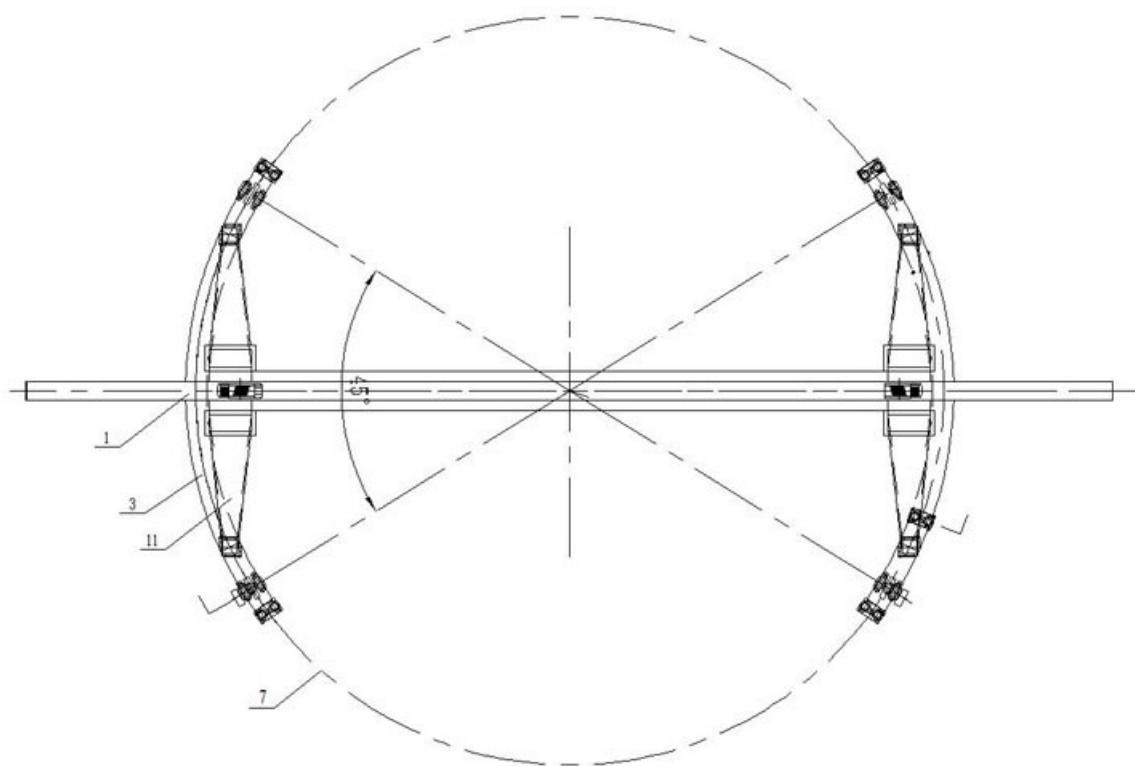


图2

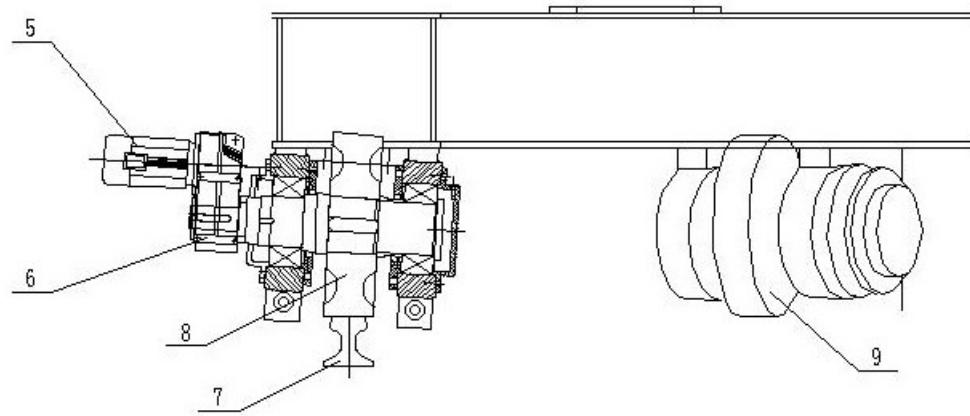


图3

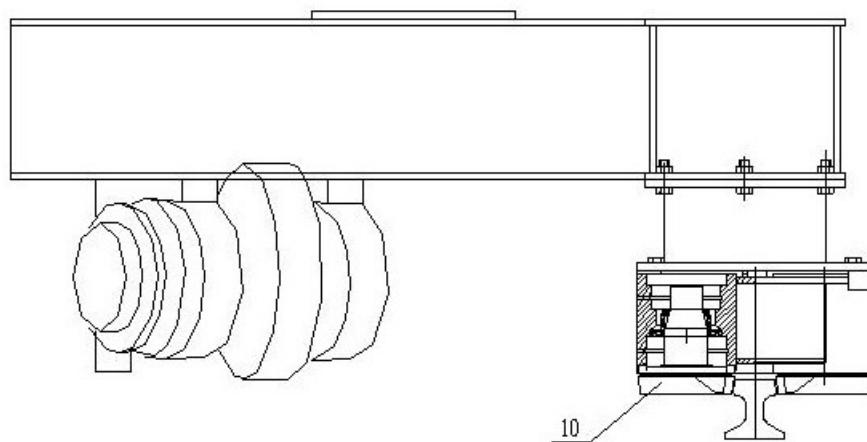


图4