



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202671029 U

(45) 授权公告日 2013. 01. 16

(21) 申请号 201220330584. 5

(22) 申请日 2012. 07. 10

(73) 专利权人 郑少怀

地址 312000 浙江省绍兴市袍江开发区洋江路 38 号

(72) 发明人 郑少怀

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所
33220

代理人 蒋卫东

(51) Int. Cl.

B66C 13/04 (2006. 01)

B66C 15/06 (2006. 01)

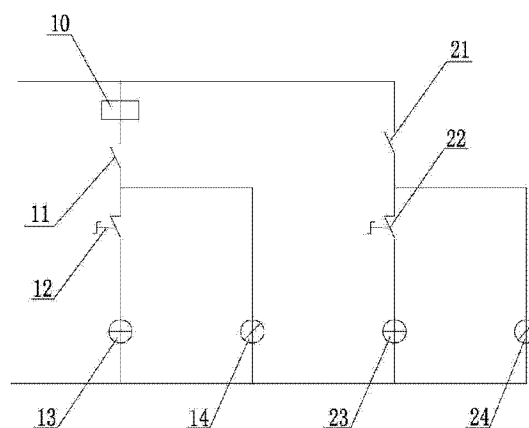
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种上下层起重机无线吊钩防撞仪

(57) 摘要

本实用新型涉及一种上下层起重机无线吊钩防撞仪,其包括高度限制器、上层接触器、上层屏蔽开关、上层蜂鸣器、上层指示灯、下层接触器、下层屏蔽开关、下层蜂鸣器以及下层指示灯;其中,所述高度限制器、上层接触器、上层屏蔽开关以及上层蜂鸣器依次串联连接;所述下层接触器、下层屏蔽开关以及下层蜂鸣器依次串联连接;所述上层接触器和下层接触器呈并联连接;所述上层指示灯并联至上层屏蔽开关上;所述下层指示灯并联至下层屏蔽开关上。本实用新型的上下层起重机无线吊钩防撞仪在上层起重机吊钩下降到下层起重机的作业高度时,起重机发出无线信号报警以提醒司机,避免安全事故的发生。



1. 一种上下层起重机无线吊钩防撞仪,其特征在于:包括高度限制器、上层接触器、上层屏蔽开关、上层蜂鸣器、上层指示灯、下层接触器、下层屏蔽开关、下层蜂鸣器以及下层指示灯;其中,所述高度限制器、上层接触器、上层屏蔽开关以及上层蜂鸣器依次串联连接;所述下层接触器、下层屏蔽开关以及下层蜂鸣器依次串联连接;所述上层接触器和下层接触器呈并联连接;所述上层指示灯并联至上层屏蔽开关上;所述下层指示灯并联至下层屏蔽开关上。

2. 如权利要求1所述的上下层起重机无线吊钩防撞仪,其特征在于:所述上层接触器和下层接触器为常开接触器。

一种上下层起重机无线吊钩防撞仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种起重机的组成系统,具体涉及一种上下层起重机无线吊钩防撞仪,属于起重设备技术领域。

背景技术

[0002] 大型生产车间一般有配置有上下两层起重机。当上层起重机吊钩下放时,下层起重机司机由于司机室内视线的关系,会发生上层起重机吊钩碰撞下层起重机的安全事故。

[0003] 因此,为解决上述技术问题,确有必要提供一种具有改良结构的上下层起重机无线吊钩防撞仪,以克服现有技术中的所述缺陷。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种能够发出报警信号,并提醒司机的上下层起重机无线吊钩防撞仪。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种上下层起重机无线吊钩防撞仪,其包括高度限制器、上层接触器、上层屏蔽开关、上层蜂鸣器、上层指示灯、下层接触器、下层屏蔽开关、下层蜂鸣器以及下层指示灯;其中,所述高度限制器、上层接触器、上层屏蔽开关以及上层蜂鸣器依次串联连接;所述下层接触器、下层屏蔽开关以及下层蜂鸣器依次串联连接;所述上层接触器和下层接触器呈并联连接;所述上层指示灯并联至上层屏蔽开关上;所述下层指示灯并联至下层屏蔽开关上。

[0006] 本实用新型的上下层起重机无线吊钩防撞仪进一步设置为:所述上层接触器和下层接触器为常开接触器。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型的上下层起重机无线吊钩防撞仪在上层起重机吊钩下降到下层起重机的作业高度时,起重机发出无线信号报警以提醒司机,避免安全事故的发生。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的上下层起重机无线吊钩防撞仪的原理图。

具体实施方式

[0009] 请参阅说明书附图1所示,本实用新型为一种上下层起重机无线吊钩防撞仪,其由高度限制器10、上层接触器11、上层屏蔽开关12、上层蜂鸣器13、上层指示灯14、下层接触器21、下层屏蔽开关22、下层蜂鸣器23以及下层指示灯24等电子元件电性连接形成。

[0010] 其中,所述高度限制器10、上层接触器11、上层屏蔽开关12以及上层蜂鸣器13依次串联连接,其安装于上层起重机上。所述上层指示灯14并联至上层屏蔽开关12上。

[0011] 所述下层接触器21、下层屏蔽开关22以及下层蜂鸣器23依次串联连接,其安装于下层起重机上。所述下层指示灯24并联至下层屏蔽开关21上。

[0012] 进一步的,所述上层接触器 11 和下层接触器 21 呈并联连接,两者均为常开接触器。

[0013] 本实用新型的上下层起重机无线吊钩防撞仪的工作原理如下:当上层起重机的高度限制器 10 下降超过下层起重机的作业高度时,上层起重机的上层接触器 11 的常开触头闭合,上层蜂鸣器 13 发出声光报警,根据用户现场需要,司机可以通过上层屏蔽开关 12 切断上层蜂鸣器 13 的声音,但上层指示灯 14 闪烁报警不会切断以提醒司机。

[0014] 当上层起重机吊钩下降到下层起重机的作业高度时,下层起重机的下层接触器 21 常开触头闭合,下层蜂鸣器 23 发出声光报警。下层起重机有两种状态,状态 1:只有当上层起重机吊钩下降高度离开下层起重机的作业高度区域时,下层起重机大车才能动作;状态 2:当上层起重机吊钩下降到下层起重机的作业高度时,在确认上层起重机位置远离自己时,司机可以通过下层屏蔽开关 22 切断下层蜂鸣器 23 声音和屏蔽大车限位开关,但下层指示灯 24 闪烁报警不能切断,提醒司机。

[0015] 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例,并不用以限制本创作,凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本创作的保护范围之内。

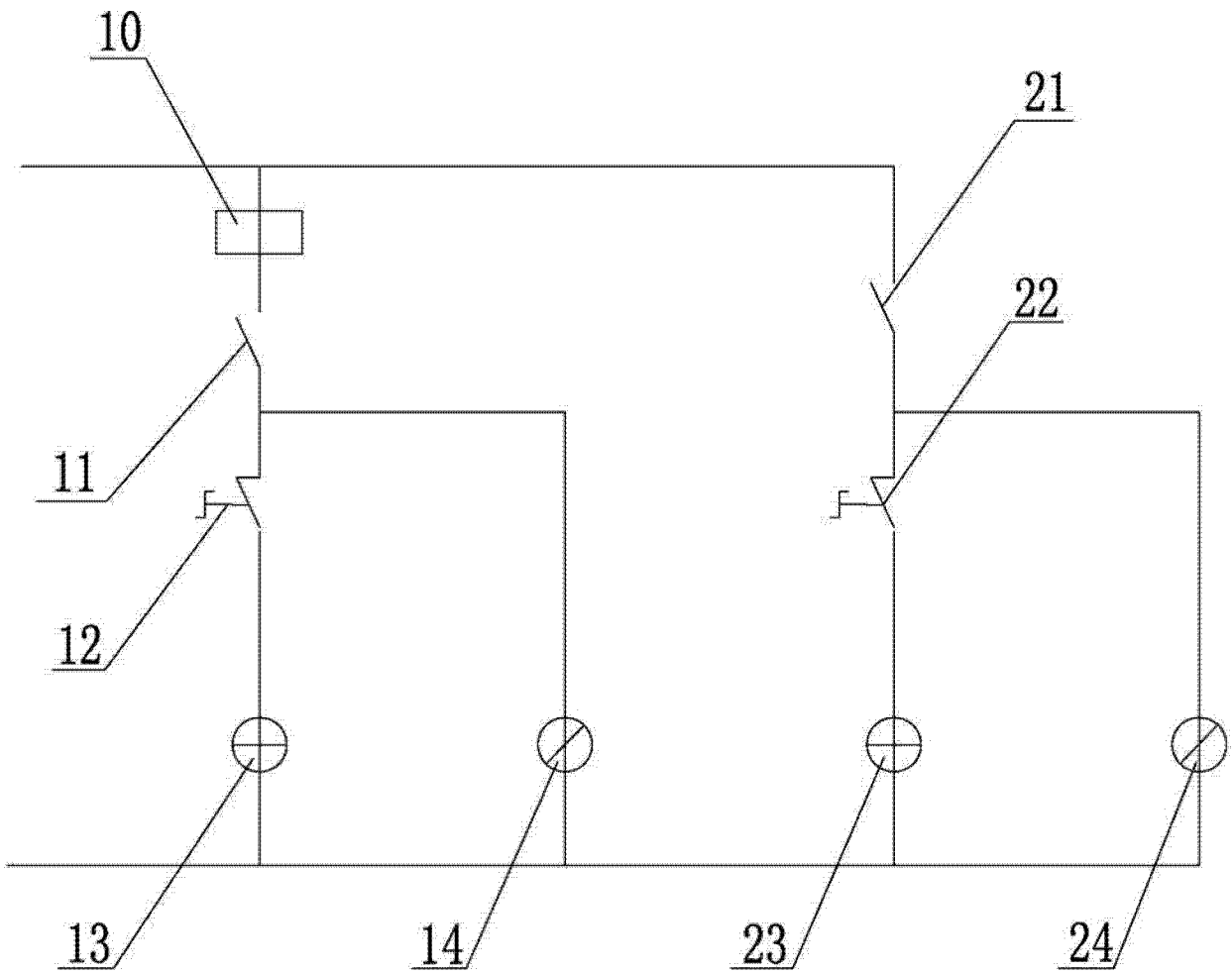


图 1