



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103708344 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 09

(21) 申请号 201310730382. 9

(22) 申请日 2013. 12. 26

(71) 申请人 安徽机电职业技术学院

地址 241000 安徽省芜湖市高校园区文津西路 16 号

(72) 发明人 周明龙 武昌俊 程晶晶 余丙荣
张莉 杨娟 汪伟

(51) Int. Cl.

B66C 1/36 (2006. 01)

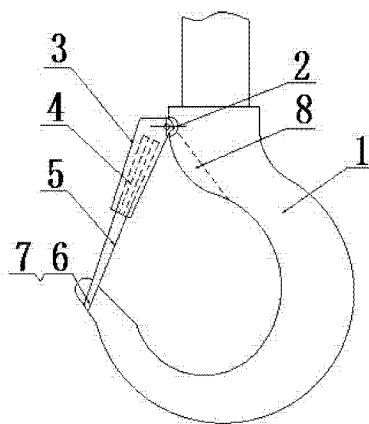
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种吊钩及具有该吊钩的起重机

(57) 摘要

本发明属于起重机机械制造领域,尤其涉及一种吊钩及具有该吊钩的起重机。特点是所述吊钩本体相对于挡板安装座的下侧位置开有一凹槽;该吊钩还包括挡板,所述挡板由枢转端和自由端组成,枢转端与挡板安装座枢接,枢转端呈中空状,内设平行槽道,槽道口设止挡凸起,枢转端靠近挡板安装座端设至少一个弹簧;自由端的一端套装在枢转端内,与弹簧相连接,两侧设止挡块,止挡块与平行槽道相配合,另一端开有通孔;所述吊钩本体的钩部外侧设有一卡槽,与自由端的通孔相配合。优点是:该吊钩构思新颖,结构简凑、合理,挡板的自由端可以在枢转端内滑动,挡板具有防脱功能,吊绳装入吊钩或从吊钩上取下时方便快捷,省时省力,提高工作效率。



1. 一种吊钩,包括吊钩本体(1),容纳吊绳的内部空间和开口;挡板安装座(2),位于吊钩本体上开口的一端,其特征在于:所述吊钩本体相对于挡板安装座的下侧位置开有一凹槽(8);该吊钩还包括挡板(3),所述挡板由枢转端(4)和自由端(5)组成,枢转端与挡板安装座枢接,枢转端呈中空状,内设平行槽道(10),槽道口设止挡凸起(11),枢转端靠近挡板安装座端设至少一个弹簧(9);自由端的一端套装在枢转端内,与弹簧相连接,两侧设止挡块(11),止挡块与平行槽道相配合,另一端开有通孔(6);所述吊钩本体的钩部外侧设有一卡槽(7),与自由端的通孔相配合。

2. 根据权利要求1所述的吊钩,其特征在于:所述平行槽道(10)的长度为枢转端(4)至吊钩本体(1)最远端距离的1/3。

3. 根据权利要求1或2所述的吊钩,其特征在于:所述通孔(6)呈长方形,宽度大于吊钩本体(1)的截面直径。

4. 根据权利要求1或2所述的吊钩,其特征在于:所述卡槽(7)截面为正方形,卡槽开设角度与水平面呈 60° 角。

5. 一种起重机,该起重机包括吊钩,其特征在于:所述吊钩为根据权利要求1至4中的任意一项所述的吊钩。

一种吊钩及具有该吊钩的起重机

技术领域

[0001] 本发明属于起重机机械制造领域,尤其涉及一种吊钩及具有该吊钩的起重机。

背景技术

[0002] 现有技术中常用的吊钩具有防止吊绳从容纳吊绳的内部空间脱出的防脱功能。吊钩的吊钩本体连接端的开口一侧安装了挡板安装座,挡板包括相对设置的枢转端和自由端,枢转端通过销轴安装在挡板安装座上,自由端可绕销轴转动,扭转弹簧分别作用于吊钩本体和挡板,在扭转弹簧的作用下,挡板的自由端紧贴在吊钩本体的内壁上,从而使挡板封闭开口,防止吊绳脱钩。缺陷是,由于挡板紧贴在吊钩本体的内壁上,在取出或更换吊绳时,需人为将挡板朝吊钩本体的内部空间的方向压下,也即在取出或装入吊绳的同时,为了打开吊钩的开口,需对挡板施加一个力以抵抗扭转弹簧对挡板施加的扭转力;吊绳沉重,需要两人操作才能完成,费时费力,工作效率低。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的缺陷,本发明的目的是提供一种吊钩及具有该吊钩的起重机,吊钩结构简单,不仅具有防脱功能,而且吊绳装入吊钩或从吊钩上取下时方便快捷,省时省力,提高工作效率。

[0004] 一种吊钩,包括吊钩本体,容纳吊绳的内部空间和开口;挡板安装座,位于吊钩本体上开口的一端,其特点是所述吊钩本体相对于挡板安装座的下侧位置开有一凹槽;该吊钩还包括挡板,所述挡板由枢转端和自由端组成,枢转端与挡板安装座枢接,枢转端呈中空状,内设平行槽道,槽道口设止挡凸起,枢转端靠近挡板安装座端设至少一个弹簧;自由端的一端套装在枢转端内,与弹簧相连接,两侧设止挡块,止挡块与平行槽道相配合,另一端开有通孔;所述吊钩本体的钩部外侧设有一卡槽,与自由端的通孔相配合。

[0005] 本发明进一步改进,所述平行槽道的长度为枢转端至吊钩本体最远端距离的 1/3。

[0006] 本发明进一步改进,所述通孔呈长方形,宽度大于吊钩本体的截面直径。

[0007] 本发明进一步改进,所述卡槽截面为正方形,卡槽开设角度与水平面呈 60° 角。

[0008] 本发明还提供一种起重机,该起重机包括吊钩,所述吊钩为上述本发明的吊钩。

[0009] 与现有技术相比,优点是:该吊钩构思新颖,结构简凑、合理,挡板的自由端可以在枢转端内滑动,挡板具有防脱功能,吊绳装入吊钩或从吊钩上取下时方便快捷,省时省力,提高工作效率。

附图说明

[0010] 图 1 是吊钩的结构示意图;

图 2 是本发明的一种使用状态图;

图 3 是本发明挡板结构示意图。

[0011] 图中:1-吊钩本体、2-挡板安装座、3-挡板、4-枢转端、5-自由端、6-通孔、7-卡槽、8-凹槽、9-弹簧、10-平行槽道、11-止挡凸起、12-止挡块。

具体实施方式

[0012] 下面结合实施例和附图对本发明作进一步地说明。

[0013] 由图 1、2 可以看出,一种吊钩,包括吊钩本体 1,容纳吊绳的内部空间和开口;挡板安装座 2,位于吊钩本体上开口的一端;吊钩本体相对于挡板安装座的下侧位置开有一凹槽 8;该吊钩还包括挡板 3,所述挡板由枢转端 4 和自由端 5 组成,枢转端与挡板安装座枢接,枢转端呈中空状,内设平行槽道 10,槽道口设止挡凸起 11,枢转端靠近挡板安装座端设两个弹簧 9;自由端的一端套装在枢转端内,与弹簧相连接,两侧设止挡块 12,止挡块与平行槽道相配合,另一端开有长方形通孔 6,通孔的宽度大于吊钩本体的截面直径;所述吊钩本体的钩部外侧设有一卡槽 7,卡槽截面为正方形,卡槽开设角度与水平面呈 60° 角,与自由端的长方形通孔相配合。

[0014] 由图 2、3 可以看出,平行槽道 10 的长度为枢转端 4 至吊钩本体 1 最远端距离的 $1/3$ 。

[0015] 工作时,如图 1 所示,自由端由于弹簧的拉力,使得自由端的通孔与吊钩本体的头部卡槽相卡合,吊绳装入吊钩,封住吊钩的开口,具有止脱作用;如图 2 所示,自由端从钩部绕到吊钩本体的另一侧,使得枢转端与凹槽的底部相贴合,此时,吊绳很容易取出。

[0016] 一种起重机,该起重机包括吊钩,该起重机的吊钩采用上述本发明的吊钩。

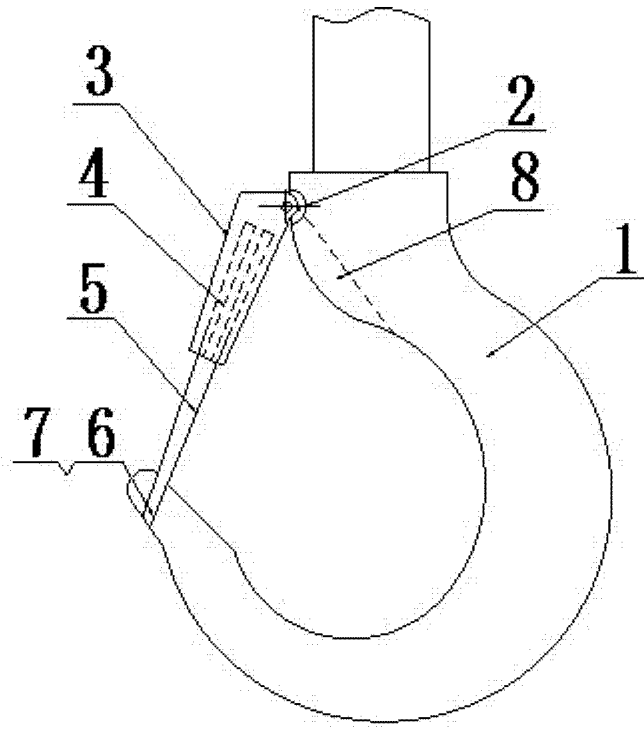


图 1

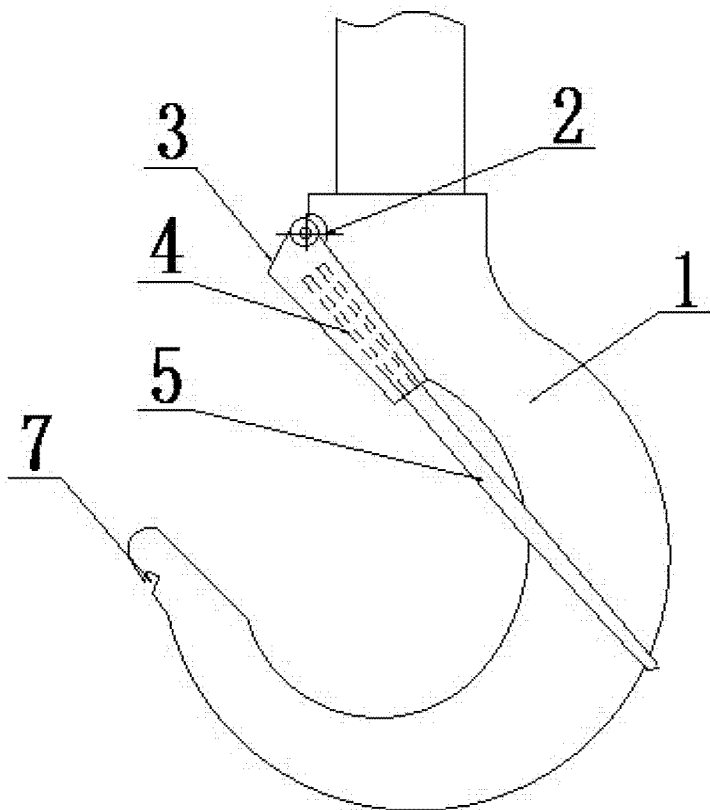


图 2

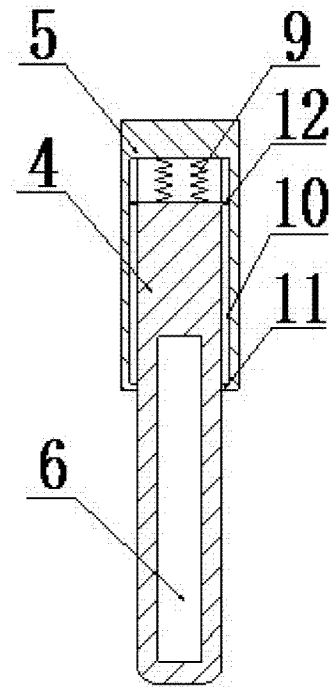


图 3