[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B66C 1/14 (2006.01)

[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910181959.9

[43] 公开日 2010 年 3 月 3 日

[11] 公开号 CN 101659369A

[22] 申请日 2009.7.28

[21] 申请号 200910181959.9

[71] 申请人 无锡宝露锻造有限公司

地址 214181 江苏省无锡市惠山经济开发区前洲工业集中区

[72] 发明人 华志伟

[74] 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所（普通合伙）

代理人 顾吉云

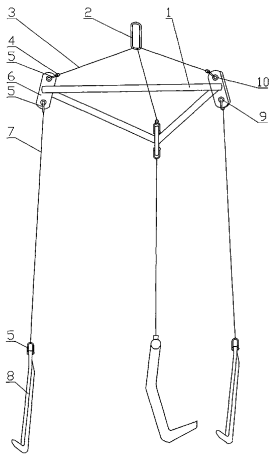
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 发明名称

一种三角式吊具

[57] 摘要

本发明涉及一种用于起吊环形或圆形工件的三角式吊具，包括吊环、吊索及挂钩，所述吊索分为上吊索及下吊索，分别有三根，所述三根上吊索的上端分别连接在所述吊环上，其下端分别与三角连接件的三个顶点相连接，所述三根下吊索的上端分别与所述三角连接件的三个顶点相连接，其下端分别连接有所述挂钩。 本发明将吊索分为上吊索和下吊索，在上吊索与下吊索之间增加了一个三角连接件，加大了下吊索与工件之间的夹角，提高了吊具的安全系数，工件不易脱落，不会造成安全事故；同时，下吊索与工件之间的夹角扩大后，下吊索下端的挂钩更易于挂上工件，提高了工作效率。



1、一种三角式吊具，其包括吊环、吊索及挂钩，其特征在于：所述吊索分为上吊索及下吊索，所述上吊索的上端分别连接在所述吊环上，其下端分别与连接件的顶点相连接，所述下吊索的上端分别与所述连接件的顶点相连接，其下端分别连接有所述挂钩。

2、根据权利要求 1 所述的一种三角式吊具，其特征在于：所述上吊索、下吊索分别有三根，所述三根上吊索的上端分别连接在所述吊环上，所述连接件为三角连接件，所述三角连接件其下端分别与三角连接件的三个顶点相连接，所述三根下吊索的上端分别与所述三角连接件的三个顶点相连接，其下端分别连接有所述挂钩。

3、根据权利要求 1 所述的一种三角式吊具，其特征在于：所述吊索为起重链条或钢丝绳。

4、根据权利要求 1 所述的一种三角式吊具，其特征在于：所述三角连接件为等边三角形。

5、根据权利要求 4 所述的一种三角式吊具，其特征在于：所述三角连接件的三个顶点处分别设置有吊耳，所述吊耳上设置有上吊孔及下吊孔，所述上吊索的下端与所述上吊孔相连接，所述下吊索的上端与所述下吊孔相连接。

6、根据权利要求 5 所述的一种三角式吊具，其特征在于：所述上吊索的下端与所述吊耳的上吊孔之间通过卸扣相连接。

7、根据权利要求 6 所述的一种三角式吊具，其特征在于：所述上吊索的下端与所述卸扣之间设置有蝴蝶扣。

8、根据权利要求 5 所述的一种三角式吊具，其特征在于：所述下吊索的上端与所述吊耳的下吊孔之间通过卸扣相连接。

9、根据权利要求 5 所述的一种三角式吊具，其特征在于：所述下吊索的下端与所述挂钩之间通过卸扣相连接。

一种三角式吊具

(一)技术领域

本发明涉及一种起重吊具，具体为一种三角式吊具。

(二)背景技术

现有的吊运环形或圆形工件的吊具，包括吊环、起重链条及挂钩，起重链条的一端连接在吊环上，其另一端与挂钩相连接。挂钩按需要可以有多个，常用的采用三个挂钩。起吊时，将吊环挂在起重机的吊钩上，吊具的挂钩固定在工件上。这种吊具的缺点是：当环形或圆形工件的直径超过 1 米时，因起重链与工件的夹角较小，导致工件经常脱落，不但容易造成工件或设备损坏，也容易引发安全事故。

(三)发明内容

针对上述问题，本发明提供一种三角式吊具，其安全、可靠。

其包括吊环、吊索及挂钩，其特征在于：所述吊索分为上吊索及下吊索，所述上吊索的上端分别连接在所述吊环上，其下端分别与连接件的顶点相连接，所述下吊索的上端分别与所述连接件的顶点相连接，其下端分别连接有所述挂钩。

其进一步特征在于：所述上吊索、下吊索分别有三根，所述三根上吊索的上端分别连接在所述吊环上，所述连接件为三角连接件，所述三角连接件其下端分别与三角连接件的三个顶点相连接，所述三根下吊索的上端分别与所述三角连接件的三个顶点相连接，其下端分别连接有所述挂钩。

其更进一步特征在于：所述吊索为钢丝绳；所述吊索为起重链条；所述三角连接件为等边三角形；所述三角连接件的三个顶点处分别设置有吊耳，所述吊耳上设置有上吊孔及下吊孔，所述上吊索的下端与所述上吊孔相连接，所述下吊索的上端与所述下吊孔相连接；所述上吊索的下端与所述吊耳的上吊孔之间通过卸扣相连接；所述上吊索的下端与所述卸扣之间设置有蝴蝶扣；所述下吊索的上端与所述吊耳的下吊孔之间通过卸扣相连接；所述下吊索的下端与所

述挂钩之间通过卸扣相连接。

本发明将吊索分为上吊索和下吊索，在上吊索与下吊索之间增加了一个三角连接件，加大了下吊索与工件之间的夹角，提高了吊具的安全系数，工件不易脱落，不会造成安全事故；同时，下吊索与工件之间的夹角扩大后，下吊索下端的挂钩更易于挂上工件，提高了工作效率。

(四)附图说明

图 1 为本发明的结构示意图。

(五)具体实施方式

如图 1 所示，本发明是一种用于起吊环形或圆形工件的三角式吊具，其包括吊环 2、吊索及挂钩 8。本发明的改进之处在于：吊索分为上吊索 3 及下吊索 7，分别有三根。三根上吊索 3 的上端分别连接在吊环 2 上，其下端分别与三角连接件 1 的三个顶点相连接。三根下吊索 7 的上端分别与三角连接件 1 的三个顶点相连接，其下端分别连接有挂钩 8。

上述吊索可以是钢丝绳，也可以是起重链条，按照使用场合选用，其长度可根据需要决定。

三角连接件 1 是钢结构件，最好是等边三角形，其边长可根据需要决定。

三角连接件 1 的三个顶点处还可分别焊接有吊耳 6，吊耳 6 上设置有上吊孔 10 及下吊孔 9。上吊索 3 的下端与吊耳 6 的上吊孔 10 之间通过卸扣 5 相连接，在上吊索 3 的下端与卸扣 5 之间还可设置有蝴蝶扣 4。下吊索 7 的上端与吊耳 6 的下吊孔 9 之间通过卸扣 5 相连接，下吊索 7 的下端与挂钩 8 之间也通过卸扣 5 相连接。采用蝴蝶扣 4 和卸扣 5 的好处是方便拆装。

本发明使用时，将吊环 2 挂在起重机的吊钩上，本发明的挂钩 8 固定在环形或圆形工件上。由于增加了三角连接件 1，加大了下吊索 7 与工件之间的夹角，工件不易脱落，不会造成安全事故；同时，下吊索 7 与工件之间的夹角扩大后，下吊索 7 下端的挂钩 8 更易于挂上工件，提高了工作效率。

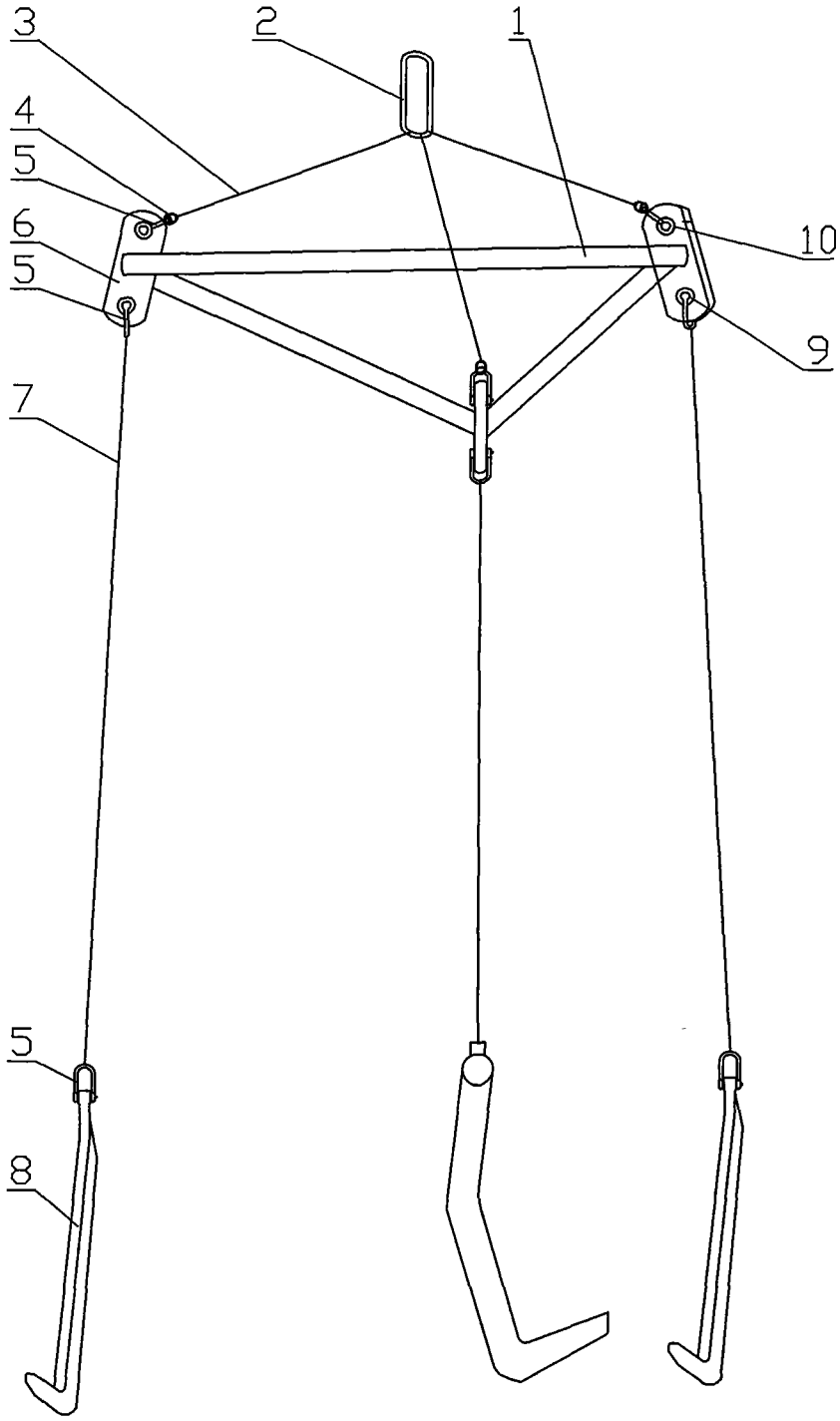


图1