



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210825089 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921050224.8

(22)申请日 2019.07.08

(73)专利权人 中建科技荆门有限公司

地址 448000 湖北省荆门市东宝区新台东路(北端)与新城北路交汇处西北角

(72)发明人 郑艳红

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

代理人 邓佳

(51)Int.Cl.

B66C 1/14(2006.01)

B66C 1/36(2006.01)

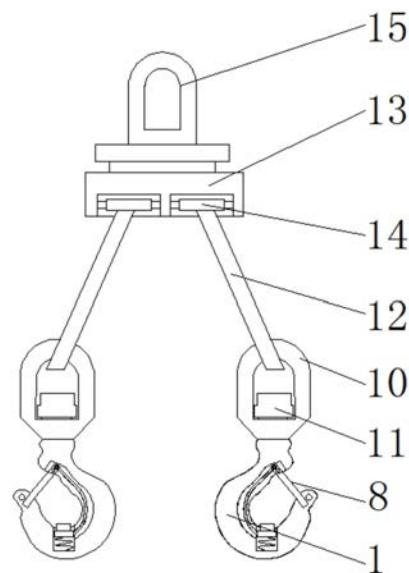
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防脱落的建筑预制件用吊装结构

(57)摘要

一种防脱落的建筑预制件用吊装结构,包括吊钩、第一吊环和第二吊环,所述吊钩的底部开设有卡槽,所述卡槽的内部安装有弹簧,所述活动块的左侧顶端与活动片的底端连接,所述挡板设置在吊钩的左侧顶部,所述吊钩的右侧顶端设置有限位块,所述第一吊环设置在吊钩的上方,所述第一吊环的上方设置有吊装盘,所述吊装盘的底端设置有连接柱,所述第二吊环设置在吊装盘的顶端。该防脱落的建筑预制件用吊装结构,便于将建筑预制件与吊钩连接,且在建筑预制件的重力作用下,将吊钩的顶端密封,避免吊钩掉落,避免挡板的损坏,设置起吊的连接柱,便于起吊连接处的固定,便于建筑预制件平稳的吊起。



1. 一种防脱落的建筑预制件用吊装结构,包括吊钩(1)、第一吊环(10)和第二吊环(15),其特征在于:所述吊钩(1)的底部开设有卡槽(2),且卡槽(2)的外侧设置有支撑块(5),所述卡槽(2)的内部安装有弹簧(3),且弹簧(3)的顶端连接有活动块(4),所述活动块(4)的左侧顶端与活动片(6)的底端连接,且活动片(6)的顶端与挡板(8)的顶端连接,所述挡板(8)设置在吊钩(1)的左侧顶部,且挡板(8)的顶部通过滚轴(7)与吊钩(1)连接,所述吊钩(1)的右侧顶端设置有限位块(9),所述第一吊环(10)设置在吊钩(1)的上方,且第一吊环(10)与吊钩(1)连接处的顶端设置有连接块(11),所述第一吊环(10)的上方设置有吊装盘(13),且第一吊环(10)的顶端连接有铁链(12),所述吊装盘(13)的底端设置有连接柱(14),且吊装盘(13)通过连接柱(14)与铁链(12)的顶端连接,所述第二吊环(15)设置在吊装盘(13)的顶端。

2. 根据权利要求1所述的一种防脱落的建筑预制件用吊装结构,其特征在于:所述卡槽(2)的纵截面呈弧形结构,且卡槽(2)的弧度与吊钩(1)的左侧弧度相同。

3. 根据权利要求1所述的一种防脱落的建筑预制件用吊装结构,其特征在于:所述活动块(4)与弹簧(3)的最短长度之和等于卡槽(2)的底端到支撑块(5)的顶端长度之和,且活动块(4)与吊钩(1)的底端卡合连接,并且活动块(4)通过活动片(6)与挡板(8)构成旋转结构。

4. 根据权利要求1所述的一种防脱落的建筑预制件用吊装结构,其特征在于:所述活动片(6)上下两端与活动块(4)和挡板(8)的连接方式均为铰接,且挡板(8)的底端呈“凹”型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种防脱落的建筑预制件用吊装结构,其特征在于:所述限位块(9)前后对称设置在吊钩(1)的顶端,且限位块(9)与挡板(8)的连接方式为搭接。

6. 根据权利要求1所述的一种防脱落的建筑预制件用吊装结构,其特征在于:所述吊装盘(13)的下方等角度设置有连接柱(14),且吊装盘(13)与第二吊环(15)构成旋转结构。

一种防脱落的建筑预制件用吊装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑预制件技术领域,具体为一种防脱落的建筑预制件用吊装结构。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,建筑预制件成为了一种常用的拼接建房方式,在拼接建造时,由于建筑预制件体积较大,重量较重,需要用到吊装装置,将建筑预制件起吊到拼接位置。

[0003] 目前的建筑预制件用吊装结构,在使用的时候,是通过挤压吊钩顶端的压板,将起吊建筑预制件挂接在吊钩中,再通过压板防止起吊的预制件脱落,这种方法虽能防止起吊的预制件脱落,但是在拿出时,需要挤压压板,由于吊钩内部的建筑预制件影响,使得人在挤压压板时,会使得压板的挤压方向改变,使得压板挤压变形,且起吊的连接块是通过吊环连接多个吊具,易使得吊环在起吊的过程抖动,增加起吊的负重,因此,我们提出一种防脱落的建筑预制件用吊装结构,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是:提供一种防脱落的建筑预制件用吊装结构。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种防脱落的建筑预制件用吊装结构,包括吊钩、第一吊环和第二吊环,所述吊钩的底部开设有卡槽,且卡槽的外侧设置有支撑块,所述卡槽的内部安装有弹簧,且弹簧的顶端连接有活动块,所述活动块的左侧顶端与活动片的底端连接,且活动片的顶端与挡板的顶端连接,所述挡板设置在吊钩的左侧顶部,且挡板的顶部通过滚轴与吊钩连接,所述吊钩的右侧顶端设置有限位块,所述第一吊环设置在吊钩的上方,且第一吊环与吊钩连接处的顶端设置有连接块,所述第一吊环的上方设置有吊装盘,且第一吊环的顶端连接有铁链,所述吊装盘的底端设置有连接柱,且吊装盘通过连接柱与铁链的顶端连接,所述第二吊环设置在吊装盘的顶端。

[0006] 所述卡槽的纵截面呈弧形结构,且卡槽的弧度与吊钩的左侧弧度相同。

[0007] 所述活动块与弹簧的最短长度之和等于卡槽的底端到支撑块的顶端长度之和,且活动块与吊钩的底端卡合连接,并且活动块通过活动片与挡板构成旋转结构。

[0008] 所述活动片上下两端与活动块和挡板的连接方式均为铰接,且挡板的底端呈“凹”型结构。

[0009] 所述限位块前后对称设置在吊钩的顶端,且限位块与挡板的连接方式为搭接。

[0010] 所述吊装盘的下方等角度设置有连接柱,且吊装盘与第二吊环构成旋转结构。

[0011] 有益效果是:

[0012] 1. 设置了活动块、支撑块和活动片,活动块与弹簧的最短长度之和等于卡槽的底端到支撑块的顶端长度之和,便于建筑预制件挂在吊钩中的稳定,活动片呈弹性结构,且在建筑预制件的重力作用下,便于带动挡板旋转,将建筑预制件固定在吊钩中,在没有建筑预制件压力时,挡板自动下落,便于建筑预制件的拆挂,避免挡板的损坏;

- [0013] 2. 设置了挡板和限位块,挡板的顶端与吊钩的右侧顶端连接,且挡板的底端呈“凹”型结构,且在活动片的作用下,使得挡板旋转与限位块卡合,将吊钩的顶端密封;
- [0014] 3. 设置了吊装盘和连接柱,吊装盘的下方设置有多条连接柱,便于多条铁链通过连接柱与吊装盘连接,便于吊装盘从多处起吊建筑预制件,便于建筑预制件的平稳起吊。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;
- [0016] 图2为本实用新型吊钩正视剖切结构示意图;
- [0017] 图3为本实用新型活动块与支撑块连接左视剖切结构示意图;
- [0018] 图4为本实用新型挡板与限位块俯视结构示意图。

具体实施方式

[0019] 如图1-图4所示,一种防脱落的建筑预制件用吊装结构,包括吊钩1、卡槽2、弹簧3、活动块4、支撑块5、活动片6、滚轴7、挡板8、限位块9、第一吊环10、连接块11、铁链12、吊装盘13、连接柱14和第二吊环15,吊钩1的底部开设有卡槽2,且卡槽2的外侧设置有支撑块5,卡槽2的内部安装有弹簧3,且弹簧3的顶端连接有活动块4,活动块4的左侧顶端与活动片6的底端连接,且活动片6的顶端与挡板8的顶端连接,挡板8设置在吊钩1的左侧顶部,且挡板8的顶部通过滚轴7与吊钩1连接,吊钩1的右侧顶端设置有限位块9,第一吊环10设置在吊钩1的上方,且第一吊环10与吊钩1连接处的顶端设置有连接块11,第一吊环10的上方设置有吊装盘13,且第一吊环10的顶端连接有铁链12,吊装盘13的底端设置有连接柱14,且吊装盘13通过连接柱14与铁链12的顶端连接,第二吊环15设置在吊装盘13的顶端。

[0020] 如图1、图2和图3中卡槽2的纵截面呈弧形结构,且卡槽2的弧度与吊钩1的左侧弧度相同,便于活动块4和活动片6的安装,活动块4与弹簧3的最短长度之和等于卡槽2的底端到支撑块5的顶端长度之和,且活动块4与吊钩1的底端卡合连接,并且活动块4通过活动片6与挡板8构成旋转结构,便于挡板8的旋转。

[0021] 如图1、图2和图4中活动片6上下两端与活动块4和挡板8的连接方式均为铰接,且挡板8的底端呈“凹”型结构,便于活动片6带动挡板8旋转,且便于限制挡板8的旋转角度,限位块9前后对称设置在吊钩1的顶端,且限位块9与挡板8的连接方式为搭接,便于将挡板8固定,吊装盘13的下方等角度设置有连接柱14,且吊装盘13与第二吊环15构成旋转结构,便于吊装盘13的转动,方便使用。

[0022] 在使用该防脱落的建筑预制件用吊装结构时,首先通过第二吊环15将该装置连接在起重设备上,如图1所示,在起吊时,通过建筑预制件的形状大小,将吊装盘13下方的吊钩1依次挂在建筑预制件上,在起吊时,起重机带动吊装盘13移动,从而使得吊装盘13下方的铁链12以吊装盘13为中心移动,吊钩1在移动的过程中,与建筑预制件接触,并受到建筑预制件的重力,如图2和图3所示,建筑预制件挤压活动块4,使得活动块4下降,并带动弹簧3收缩,活动块4的下降带动活动片6移动,且活动片6与挡板8铰接,从而使得挡板8绕滚轴7旋转,如图4所示,并使得挡板8的底端的“凹”型结构与限位块9接触,将吊钩1的顶端密封,在起重机的持续带动下,使得建筑预制件稳定升起。

[0023] 在吊钩1与建筑预制件钩挂时,如图1所示,吊钩1的顶端通过第一吊环10与铁链12

连接,且吊钩1与第一吊环10的连接处通过连接块11固定,使得吊钩1与铁链12的连接固定,且铁链12的顶端通过连接柱14与吊装盘13连接,增加铁链12在吊装盘13上的稳定,从而使得吊钩1与吊装盘13连接稳定,吊钩1与吊装盘13之间的铁链12,使得吊钩1能够钩挂在不同位置的建筑预制件,便于建筑预制件的起吊。

[0024] 上述实施例仅是用来说明解释本实用新型的用途,而并非是对本实用新型的限制,本技术领域的普通技术人员,在本实用新型的实质范围内,做出各种变化或替代,也应属于本实用新型的保护范畴。

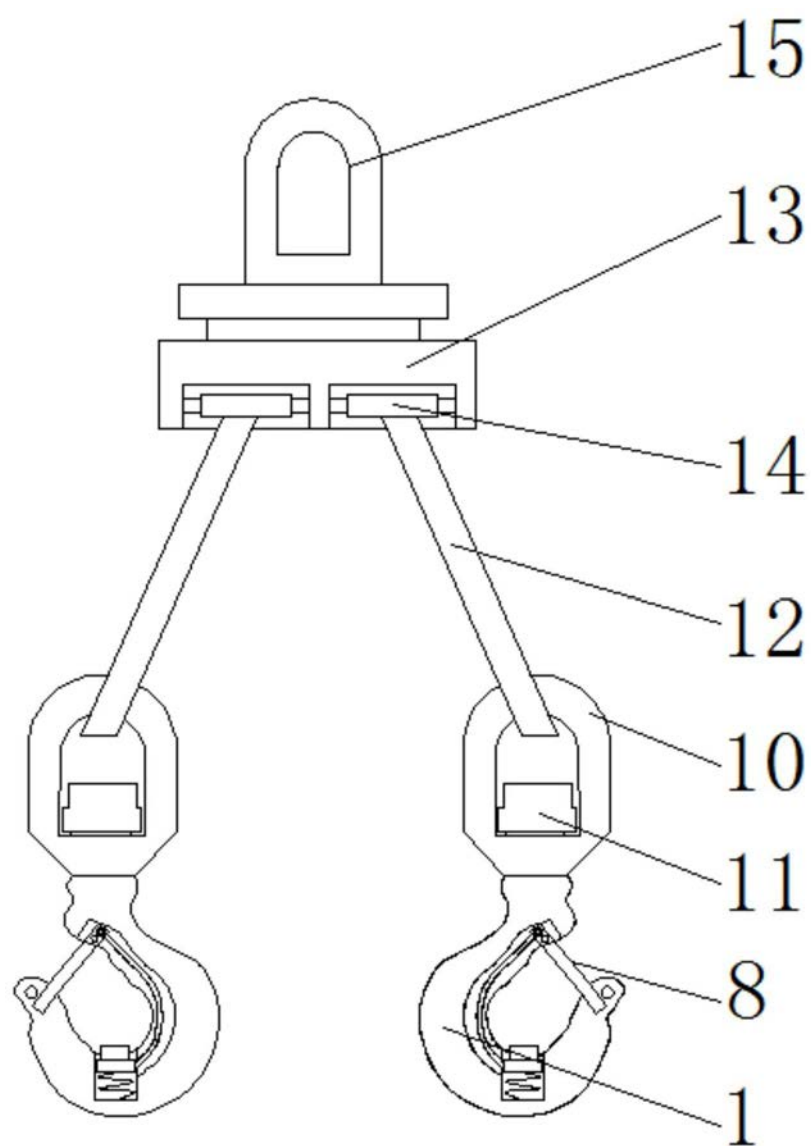


图1

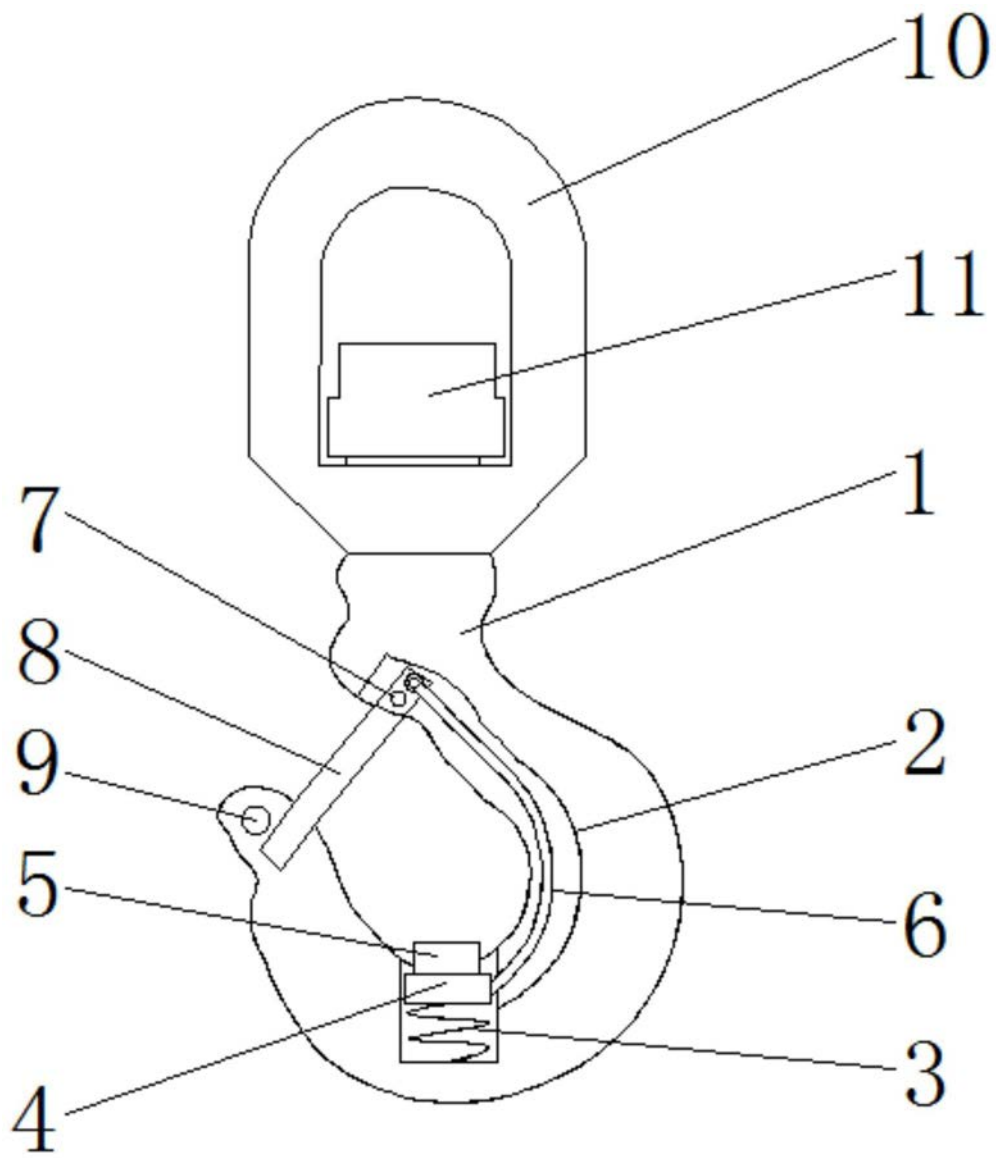


图2

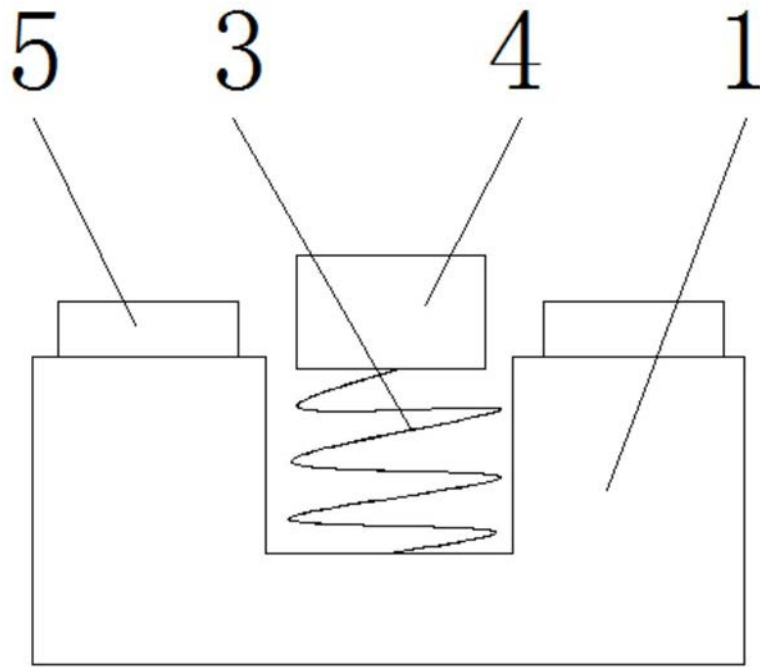


图3

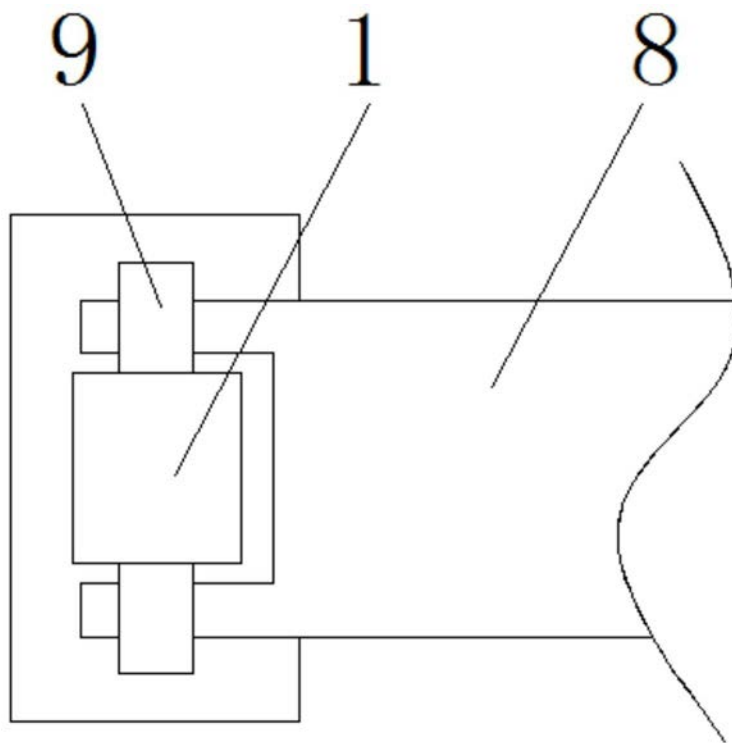


图4