



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216945798 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 12

(21) 申请号 202122262642.7

(22) 申请日 2021.09.17

(73) 专利权人 乔畅

地址 110000 辽宁省沈阳市新民市新农村
乡马圈子村07076号

(72) 发明人 乔畅 刘孟 黄伟 饶波 李加豪
刘著

(51) Int.Cl.

B66C 1/10 (2006.01)

B66C 1/36 (2006.01)

B66C 13/06 (2006.01)

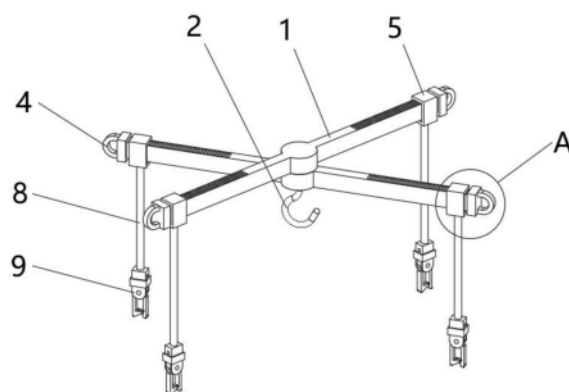
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置,属于物料吊运装置技术领域。一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置,包括两个横杆,横杆两端均焊接有挡板,挡板内侧设有滑座,滑座底面固定连接有限位环,限位环下端转动连接有吊板,吊板外上部滑动配合有有限位环,吊板内下部转动连接有两个吊钩。本实用新型通过多组吊钩之间形成不同大小的矩形,从而使得多组吊钩之间能够调节适配于当前物料的大小及形状,使得多组吊钩之间配合能够将物料进行平稳的挂接,提高物料在起吊时的稳定性,结构简单,安全可靠。



1. 一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置,包括两个横杆(1),其特征在于:位于下侧的所述横杆(1)底面中部转动连接有挂钩(2),所述横杆(1)两端均焊接有挡板(3),所述挡板(3)外壁焊接有吊环(4),所述挡板(3)内侧设有滑座(5),所述滑座(5)底面固定连接有连杆(8),所述连杆(8)下端转动连接有吊板(9),所述吊板(9)外上部滑动配合有限位环(11),所述吊板(9)内下部转动连接有两个吊钩(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置,其特征在于:两个横杆(1)呈X形排列,且两个所述横杆(1)中部之间转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置,其特征在于:所述滑座(5)与横杆(1)滑动配合,且所述滑座(5)内侧顶面固定连接的限位齿(6)与横杆(1)顶面开设的限位槽(7)卡接配合。

4. 根据权利要求1所述的一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置,其特征在于:所述限位环(11)上部固定连接有滑杆(12),所述滑杆(12)与吊板(9)上部内开设的通槽(10)滑动连接,且所述滑杆(12)顶面中部通过第一弹簧(13)与通槽(10)上部连接。

5. 根据权利要求1所述的一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置,其特征在于:两个所述吊钩(14)下端交错配合,且两个所述吊钩(14)上部之间通过第二弹簧(15)连接。

一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料吊运装置技术领域,更具体地说,涉及一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置。

背景技术

[0002] 物料起吊一般是指通过起重机等起重设备对物料进行水平方向或垂直方向移动的一种机械行为,物料起吊常应用于建筑施工内,建筑施工通常需要将各种物料运往建筑物高层,但现已有的起吊装置仅仅是通过绳索将物料捆绑固定,再通过起重机的挂钩挂接绳索对物料进行运送,绳索直接与挂钩连接会使得当物料在起吊过程中重心不稳,导致物料摇晃,存在物料拖钩的风险,鉴于此,我们提出一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 2.技术方案

[0006] 一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置,包括两个横杆,位于下侧的所述横杆底面中部转动连接有挂钩,所述横杆两端均焊接有挡板,所述挡板外壁焊接有吊环,所述挡板内侧设有滑座,所述滑座底面固定连接有连杆,所述连杆下端转动连接有吊板,所述吊板外上部滑动配合有限位环,所述吊板内下部转动连接有两个吊钩。

[0007] 优选地,两个横杆呈X形排列,且两个所述横杆中部之间转动连接。

[0008] 优选地,所述滑座与横杆滑动配合,且所述滑座内侧顶面固定连接的限位齿与横杆顶面开设的限位槽卡接配合。

[0009] 优选地,所述限位环上部固定连接有限位杆,所述限位杆与吊板上部内开设的通槽滑动连接,且所述限位杆顶面中部通过第一弹簧与通槽上部连接。

[0010] 优选地,两个所述吊钩下端交错配合,且两个所述吊钩上部之间通过第二弹簧连接。

[0011] 3.有益效果

[0012] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、本实用新型通过两个横杆的转动配合可带动多组吊钩之间形成不同比例的矩形,通过滑座与横杆的滑动配合使得做多组吊钩之间形成不同大小的矩形,从而使得多组吊钩之间能够调节适配于当前物料的大小及形状,使得多组吊钩之间配合能够将物料进行平稳的挂接,提高物料在起吊时的稳定性,结构简单,安全可靠。

[0014] 2、本实用新型通过第一弹簧带动限位环向下运动,限位环对吊钩限位防止两个吊钩下部之间间距变大,从而有效的防止挂接绳索时发生脱钩现象,进一步提高了安全性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的吊板、限位环及挂钩结构拆解示意图；

[0017] 图3为本实用新型中A处结构解剖放大示意图；

[0018] 图中标号说明：1、横杆；2、挂钩；3、挡板；4、吊环；5、滑座；6、限位齿；7、限位槽；8、连杆；9、吊板；10、通槽；11、限位环；12、滑杆；13、第一弹簧；14、吊钩；15、第二弹簧。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案：

[0020] 一种安全可靠的建筑施工物料起吊装置,包括两个横杆1,位于下侧的横杆1底面中部转动连接有挂钩2,横杆1两端均焊接有挡板3,挡板3外壁焊接有吊环4,挡板3内侧设有滑座5,滑座5底面固定连接有连杆8,连杆8下端转动连接有吊板9,吊板9外上部滑动配合有限位环11,吊板9内下部转动连接有两个吊钩14。两个横杆1之间转动时,带动多个吊板9之间配合形成不同比例的矩形结构,通过滑座5在横杆1上滑动相同的距离可使多个吊板9之间配合形成的矩形结构可进行等比放大或缩小,使得吊板9内的吊钩14可调节成适应于物料的形状及大小,向上提起限位环11时,两个挂钩14之间可进行转动,两个挂钩14下端之间间距变大,可挂绑定物料上的挂钩或绳索,向下滑动限位环11时,限位环11抵接挂钩14上部,防止挂钩14下部张开,从而对物料进行稳定的挂接,方便起吊。

[0021] 具体的,两个横杆1呈X形排列,且两个横杆1中部之间转动连接。

[0022] 进一步的,滑座5与横杆1滑动配合,且滑座5内侧顶面固定连接的限位齿6与横杆1顶面开设的限位槽7卡接配合。

[0023] 再进一步的,限位环11上部固定连接滑杆12,滑杆12与吊板9上部内开设的通槽10滑动连接,且滑杆12顶面中部通过第一弹簧13与通槽10上部连接。

[0024] 更进一步的,两个吊钩14下端交错配合,且两个吊钩14上部之间通过第二弹簧15连接。

[0025] 工作原理:本实用新型在使用时,通过吊环3与外部起重机的吊绳连接,根据当前物料的大小及形状,调节两个横杆1之间的夹角,两个横杆1带动多个吊板9之间配合形成适应于当前物料的矩形结构,通过向上提起滑座5并在横杆1上滑动相同的距离,使限位齿6与限位槽7卡接,可使多个吊板9之间配合形成的矩形结构可进行等比放大或缩小,使得吊板9内的吊钩14可贴合于物料的外侧,向上提起限位环11时,两个挂钩14之间可进行转动,两个挂钩14下端之间间距变大,可将两个挂钩14下部之间挂接于绑定物料上的挂钩或绳索,第一弹簧13复位带动限位环11向下滑动时,限位环11内壁抵接挂钩14上部,防止两个挂钩14下部之间张开,从而对物料进行稳定的挂接,方便起吊。

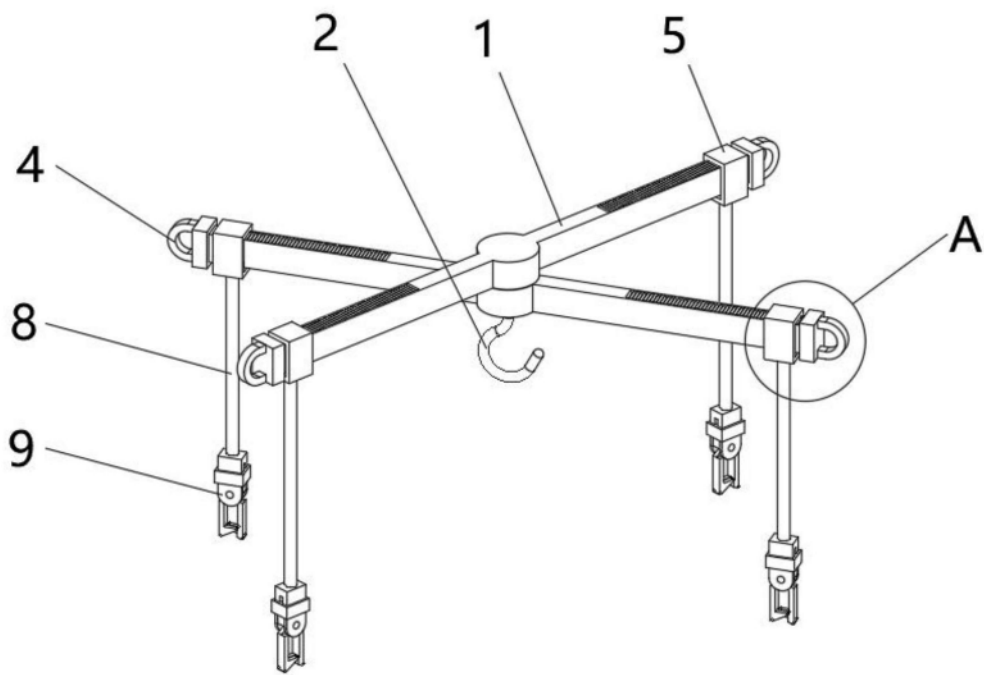


图1

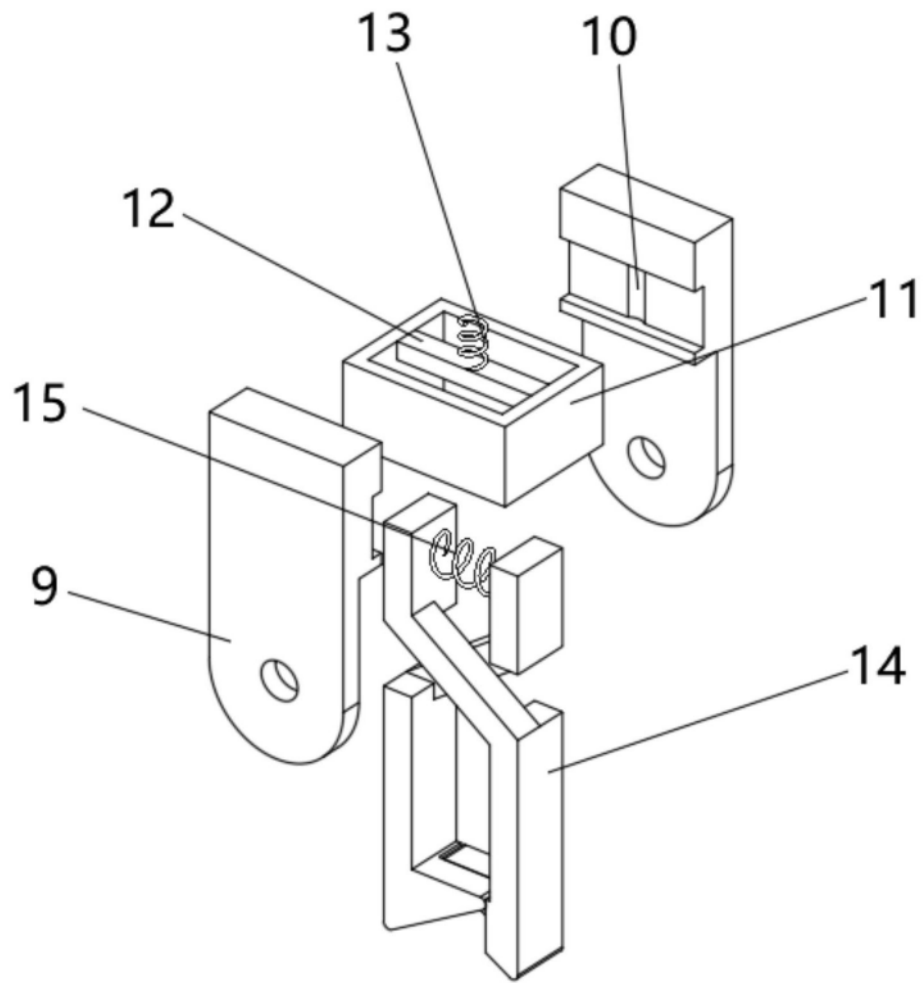


图2

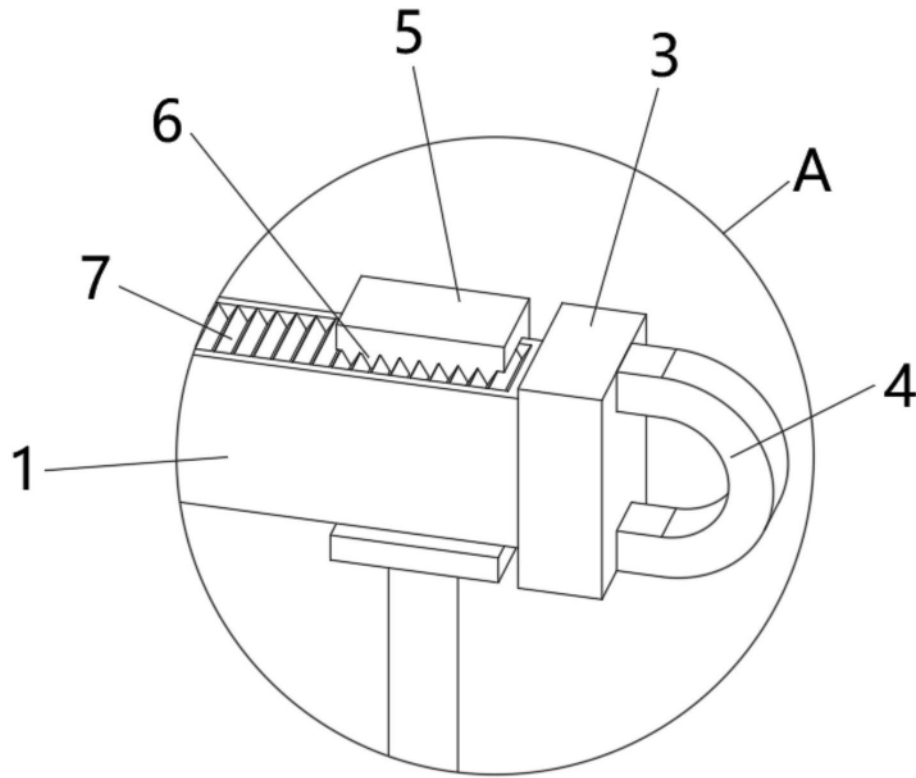


图3