



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108821090 A

(43)申请公布日 2018. 11. 16

(21)申请号 201810752826.1

(22)申请日 2018.07.10

(71)申请人 江苏金贸科技发展有限公司

地址 224056 江苏省盐城市盐都区盐龙街
道龙乘路98号

(72)发明人 胡峻 石斌 王万顺

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 周蔚然

(51) Int. Cl.

B66C 1/14(2006.01)

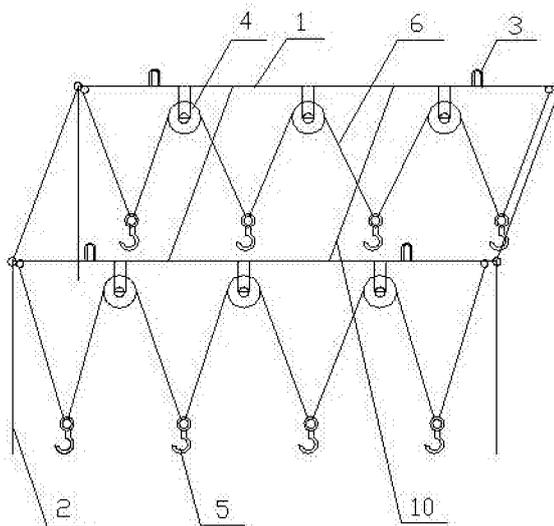
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种叠合板自动平衡起吊装置

(57)摘要

本发明公开了一种叠合板自动平衡起吊装置,包括框体,所述框体包括方框以及支撑腿,所述支撑腿与方框的四角连接,所述方框上方设有起吊环,所述方框下方设有至少两组滑轮组,每组滑轮组上设有N个滑轮以及N+1个挂钩,滑轮组呈W型,所述滑轮与挂钩通过钢丝绳连通,所述挂钩的高度低于支撑腿的高度,本发明增加吊点与吊钩,设计合理,受力方向向上,利用滑轮的转动来平衡挂钩高度,起吊平稳,使用方便,保证了施工人员的安全。



1. 一种叠合板自动平衡起吊装置,其特征在于:包括框体,所述框体包括方框以及支撑腿,所述支撑腿与方框的四角连接,所述方框上方设有起吊环,所述方框下方设有至少两组滑轮组,每组滑轮组上设有N个滑轮以及N+1个挂钩,滑轮组呈W型,所述滑轮与挂钩通过钢丝绳连通,所述挂钩的高度低于支撑腿的的高度。

2. 根据权利要求1所述的一种叠合板自动平衡起吊装置,其特征在于:所述方框四个角外侧设有套管,套管上设有定位孔,所述支撑腿上设有若干圆孔,所述支撑腿穿过套管,支撑腿与套管通过定位销连接。

3. 根据权利要求1所述的一种叠合板自动平衡起吊装置,其特征在于:所述方框内设有加强筋。

4. 根据权利要求1所述的一种叠合板自动平衡起吊装置,其特征在于:所述方框上方设有4个起吊环。

5. 根据权利要求1所述的一种叠合板自动平衡起吊装置,其特征在于:每组滑轮组上设有3个滑轮以及4个挂钩。

一种叠合板自动平衡起吊装置

技术领域

[0001] 本发明属于设备装卸吊具技术领域,具体涉及一种叠合板自动平衡起吊装置。

背景技术

[0002] 叠合板是由预制板和现浇板组合而成的顶制现浇整体式顶板,施工时先铺设预制平板(或拱片),然后在上部再浇筑钢筋混凝土共同组成受力结构,在平板吊装过程中,四个吊钩直接斜向勾住吊环往上吊,由于平板体积大,重量大,吊运过程中会变形导致平板受损,无法满足施工要求,而且平稳性差,易造成碰撞、挂钩脱落或钢丝绳断裂,将会对施工人员的安全造成威胁。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明公开了一种叠合板自动平衡起吊装置,增加吊点与吊钩,设计合理,使用安全、方便,改变受力方向,起吊平稳,保证了施工人员的安全。

[0004] 为达到上述目的,本发明的技术方案如下:

一种叠合板自动平衡起吊装置,其特征在于:包括框体,所述框体包括方框以及支撑腿,所述支撑腿与方框的四角连接,所述方框上方设有起吊环,所述方框下方设有至少两组滑轮组,每组滑轮组上设有N个滑轮以及N+1个挂钩,滑轮组呈W型,所述滑轮与挂钩通过钢丝绳连通,所述挂钩的高度低于支撑腿的高度。

[0005] 作为本发明的一种改进,所述方框四个角外侧设有套管,套管上设有定位孔,所述支撑腿上设有若干圆孔,所述支撑腿穿过套管,支撑腿与套管通过定位销连接。

[0006] 作为本发明的一种改进,所述方框内设有加强筋。

[0007] 作为本发明的一种改进,所述方框上方设有4个起吊环。

[0008] 作为本发明的一种改进,每组滑轮组上设有3个滑轮以及4个挂钩。

[0009] 本发明的有益效果是:

本发明所述的一种叠合板自动平衡起吊装置,增加吊点与吊钩,设计合理,受力方向向上,起吊平稳,使用方便,保证了施工人员的安全。

附图说明

[0010] 图1为本发明的结构示意图。

[0011] 图2为本发明所述的套管按照结构图。

[0012] 附图标记列表:

1、方框,2、支撑腿,3、起吊环,4、滑轮,5、挂钩,6、钢丝绳,7、套管,8、圆孔,9、定位销,10、加强筋。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅

用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0014] 如图所示,本发明所述的一种叠合板自动平衡起吊装置,包括框体,所述框体包括方框1以及支撑腿2,所述支撑腿2与方框1的四角连接,所述方框1上方设有起吊环3,所述方框1下方设有至少两组滑轮组,每组滑轮组上设有N个滑轮4以及N+1个挂钩5,滑轮组呈W型,所述滑轮4与挂钩5通过钢丝绳6连通,所述挂钩5的高度低于支撑腿2的高度。

[0015] 本发明所述的一种叠合板自动平衡起吊装置,用于吊装体积大的平板,通过将滑轮组安装在方框上,滑轮组设有多个滑轮与吊钩,增加吊点,分摊重量,工作时将吊钩勾住平板上的吊环,行车通过吊具勾住起吊环3,将平板吊起,平板起吊时受力方向向上,设计合理,利用滑轮的转动来平衡挂钩高度,起吊平稳,使用方便,保证了施工人员的安全。

[0016] 本发明早方框下方设有支撑腿2,所述支撑腿2高度比挂钩5的高度短,起吊时将框体放在平板上,支撑腿与平板接触,挂钩5有一定的活动空间,便于勾住平板上的吊环,支撑腿2的可以上下活动的,如果缩短钢丝绳6长度,那么挂钩5的高度就会上升,就需要调整支撑腿2的高度,本发明在方框1四个角外侧设有套管7,套管上设有定位孔,所述支撑腿2上设有若干圆孔8,所述支撑腿2穿过套管7,支撑腿2与套管7通过定位销9连接,可以上下调节支撑腿的高度。

[0017] 本发明所述方框1内设有加强筋10,增加方框的强度,延长使用寿命。

[0018] 本发明所述方框1上方设有4个起吊环3,便于行车起吊,受力均匀。

[0019] 如图1所示,本发明每组滑轮组上设有3个滑轮以及4个挂钩,一共有两组滑轮组,也就是说有8个挂钩勾住平板,起吊平稳,工作效率高,而且保证了施工人员的安全。

[0020] 本发明方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。

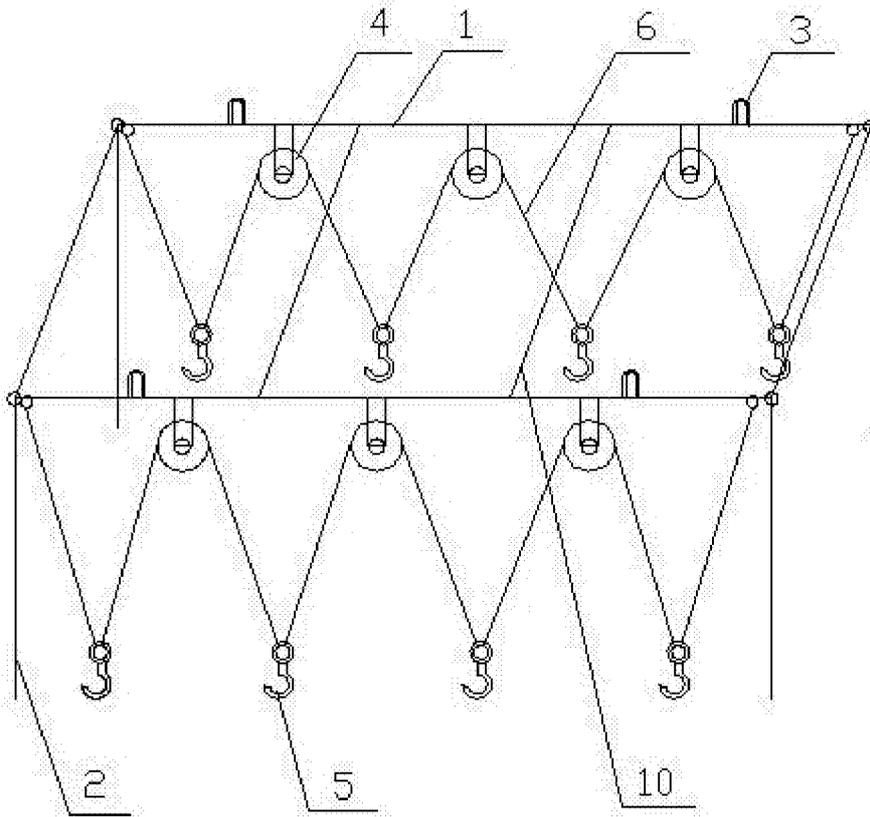


图1

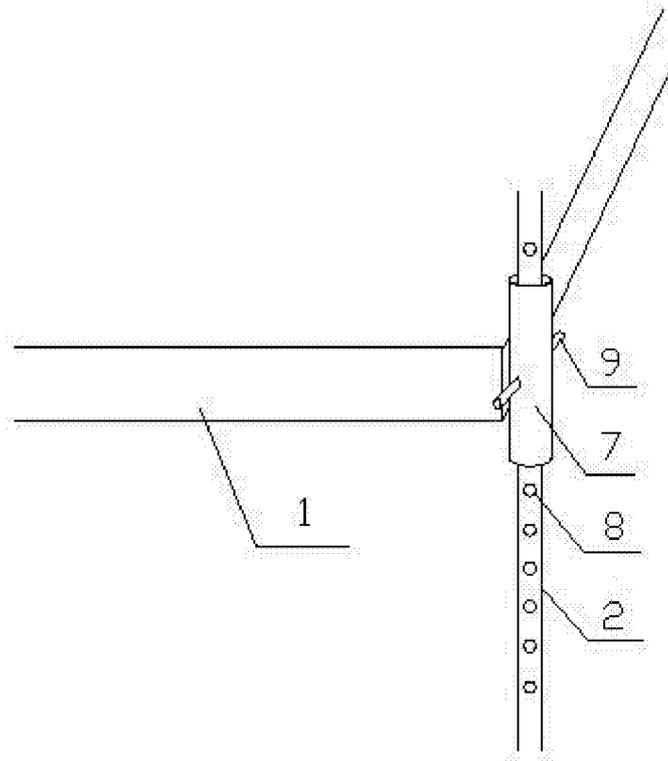


图2