(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112079242 A
(43)申请公布日 2020.12.15

(21)申请号 202011145822.0

(22)申请日 2020.10.23

(71)申请人 常州市西硕金属制品有限公司
地址 213000 江苏省常州市钟楼区五星街道新新村委工业路南

(72)发明人 何志娟

(74)专利代理机构 江阴市永兴专利事务所(普通合伙) 32240
代理人 陈晓良

(51)Int.Cl.
B66C 1/22(2006.01)
B66C 1/42(2006.01)
B66C 15/00(2006.01)

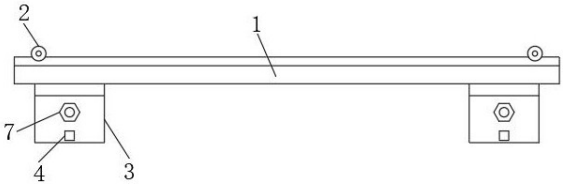
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

长条钢结构件吊装用装置

(57)摘要

本发明涉及钢条结构加工技术领域，尤其是一种长条钢结构件吊装用装置。一种长条钢结构件吊装用装置，包括横撑杆，横撑杆上焊接有多个吊环，横撑杆下方焊接有固定座，固定座下方为开口状结构，固定座的下方两侧有侧板，侧板的下方有方形的固定销孔，固定销孔内插入固定销。这种长条钢结构件吊装用装置在使用的时候，通过该装置在对钢结构件进行吊装的时候，能够对其进行固定，通过钢性的固定方式，避免了常规吊绳吊装的情况下出现钢结构件倾斜滑脱的情况发生，确保吊装的正常进行。



CN 112079242 A

1.一种长条钢结构件吊装用装置,包括横撑杆(1),横撑杆(1)上焊接有多个吊环(2),其特征是,横撑杆(1)下方焊接有固定座(3),固定座(3)下方为开口状结构,固定座(3)的下方两侧有侧板(5),侧板(5)的下方有方形的固定销孔(4),固定销孔(4)内插入固定销(6)。

2.根据权利要求1所述的长条钢结构件吊装用装置,其特征是,固定销(6)的端部有锁止销孔(11),锁止销孔(11)内插入锁止销(12)。

3.根据权利要求2所述的长条钢结构件吊装用装置,其特征是,锁止销(12)的顶部有圆孔(13)。

4.根据权利要求1所述的长条钢结构件吊装用装置,其特征是,侧板(5)之间有导向柱(9),推板(8)上有导向柱(9)穿过的导向孔(14),推板(8)与一侧的侧板(5)之间的导向柱(9)上套有弹簧(10),推板(8)的另一侧与锁紧螺栓(7)接触,锁紧螺栓(7)旋入到侧板(5)的螺孔内。

5.根据权利要求1所述的长条钢结构件吊装用装置,其特征是,横撑杆(1)的下方有滑轨(15),固定座(3)的上方有滑块(16),滑块(16)内有滑轨(15)匹配的滑轨槽(19)。

6.根据权利要求5所述的长条钢结构件吊装用装置,其特征是,滑块(16)的两侧焊接有固定耳(17),固定耳(17)上有螺孔,固定螺栓(18)旋入螺孔后顶在滑轨(15)上。

长条钢结构件吊装用装置

技术领域

[0001] 本发明涉及钢条结构加工技术领域，尤其是一种长条钢结构件吊装用装置。

背景技术

[0002] 钢条结构是目前很多金属加工企业中常用的原料，钢条结构较长，自身重量较重，在进行加工前需要对其进行吊运次操作，目前调运的时候采用绳缆系住之后进行吊运，由于绳缆容易发生滑动的情况就会出现调运的过程中钢条结构就会倾倒，容易掉落，不能满足使用需求。

发明内容

[0003] 为了克服现有的钢结构吊装的时候存在的不足，本发明提供了一种长条钢结构件吊装用装置。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：一种长条钢结构件吊装用装置，包括横撑杆，横撑杆上焊接有多个吊环，横撑杆下方焊接有固定座，固定座下方为开口状结构，固定座的下方两侧有侧板，侧板的下方有方形的固定销孔，固定销孔内插入固定销。

[0005] 根据本发明的另一个实施例，进一步包括，固定销的端部有锁止销孔，锁止销孔内插入锁止销。

[0006] 根据本发明的另一个实施例，进一步包括，锁止销的顶部有圆孔。

[0007] 根据本发明的另一个实施例，进一步包括，侧板之间有导向柱，推板上有导向柱穿过的导向孔，推板与一侧的侧板之间的导向柱上套有弹簧，推板的另一侧与锁紧螺栓接触，锁紧螺栓旋入到侧板的螺孔内。

[0008] 根据本发明的另一个实施例，进一步包括，横撑杆的下方有滑轨，固定座的上方有滑块，滑块内有滑轨匹配的滑轨槽。

[0009] 根据本发明的另一个实施例，进一步包括，滑块的两侧焊接有固定耳，固定耳上有螺孔，固定螺栓旋入螺孔后顶在滑轨上。

[0010] 本发明的有益效果是，这种长条钢结构件吊装用装置在使用的时候，通过该装置在对钢结构件进行吊装的时候，能够对其进行固定，通过钢性的固定方式，避免了常规吊绳吊装的情况下出现钢结构件倾斜滑脱的情况发生，确保吊装的正常进行。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0012] 图1是本发明的结构示意图；

图2是本发明的固定座的侧视图；

图3是本发明的推板的主视图；

图4是本发明的实施例一结构示意图；

图5是本发明的图4的侧视图；

图中1、横撑杆，2、吊环，3、固定座，4、固定销孔，5、侧板，6、固定销，7、锁紧螺栓，8、推板，9、导向柱，10、弹簧，11、锁止销孔，12、锁止销，13、圆孔，14、导向孔，15、滑轨，16、滑块，17、固定耳，18、固定螺栓，19、滑轨槽。

具体实施方式

[0013] 如图1-5是本发明的结构示意图，一种长条钢结构件吊装用装置，包括横撑杆1，横撑杆1上焊接有多个吊环2，横撑杆1下方焊接有固定座3，固定座3下方为开口状结构，固定座3的下方两侧有侧板5，侧板5的下方有方形的固定销孔4，固定销孔4内插入固定销6。

[0014] 这种长条钢结构件吊装用装置在使用的时候，实现对条钢结构件的两端上加工出孔，随后将固定座3上的固定销孔4对准条钢结构件上的孔，将固定销6插入后从固定座3的另一侧的侧板5上穿出，完成对条钢结构件的固定，将吊装用的起重结构与吊环2进行连接，此时即可对其进行吊装操作。

[0015] 根据本发明的另一个实施例，进一步包括，固定销6的端部有锁止销孔11，锁止销孔11内插入锁止销12。

[0016] 将锁止销12插入到锁止销孔11内，避免了固定销6从固定销孔4中滑脱，锁止销11的上端尺寸超出锁止销孔11。

[0017] 根据本发明的另一个实施例，进一步包括，锁止销12的顶部有圆孔13。

[0018] 圆孔13便于使用撬棒等等机构插入，便于将锁止销12从锁止销孔11中拔出。

[0019] 根据本发明的另一个实施例，进一步包括，侧板5之间有导向柱9，推板8上有导向柱9穿过的导向孔14，推板8与一侧的侧板5之间的导向柱9上套有弹簧10，推板8的另一侧与锁紧螺栓7接触，锁紧螺栓7旋入到侧板5的螺孔内。

[0020] 由于条钢结构件的厚度不一致，在进行吊装的时候会出现晃动，因此设计的通过锁紧螺栓7转动带动前移的的推板8，推板8的最下沿比条钢结构件上沿的高度要低，这样在推板8移动的时候就能顶在条钢结构件的侧壁上，通过锁紧螺栓7的推动，使得推板8在导向柱9上移动，最终实现对条钢结构件的压紧，当需要复位的时候，方向转动锁紧螺栓7，推板8通过弹簧10的弹力进行复位。

[0021] 根据本发明的另一个实施例，进一步包括，横撑杆1的下方有滑轨15，固定座3的上方有滑块16，滑块16内有滑轨15匹配的滑轨槽19。

[0022] 为了方便应对不同的吊装需求，将固定座3与横撑杆1之间配置了滑块16以及滑轨15，这样固定座3即可在滑轨15上进行移动，对吊装的部位可以根据实际的需求进行调整。

[0023] 根据本发明的另一个实施例，进一步包括，滑块16的两侧焊接有固定耳17，固定耳17上有螺孔，固定螺栓18旋入螺孔后顶在滑轨15上。

[0024] 固定螺栓18旋入到螺孔后继续上移最终顶在滑轨15上，这样实现了对固定座3的位置锁止，避免了滑动的情况发生。

[0025] 以上说明对本发明而言只是说明性的，而非限制性的，本领域普通技术人员理解，在不脱离所附权利要求所限定的精神和范围的情况下，可做出许多修改、变化或等效，但都将落入本发明的保护范围内。

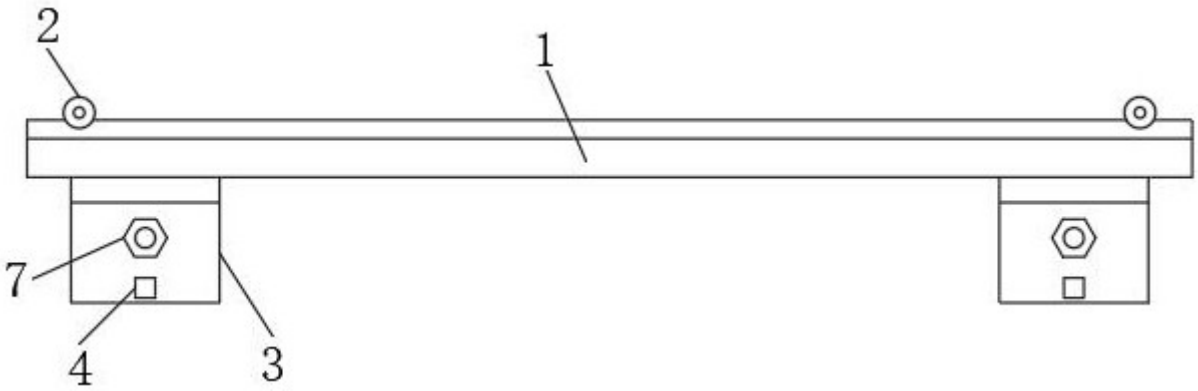


图1

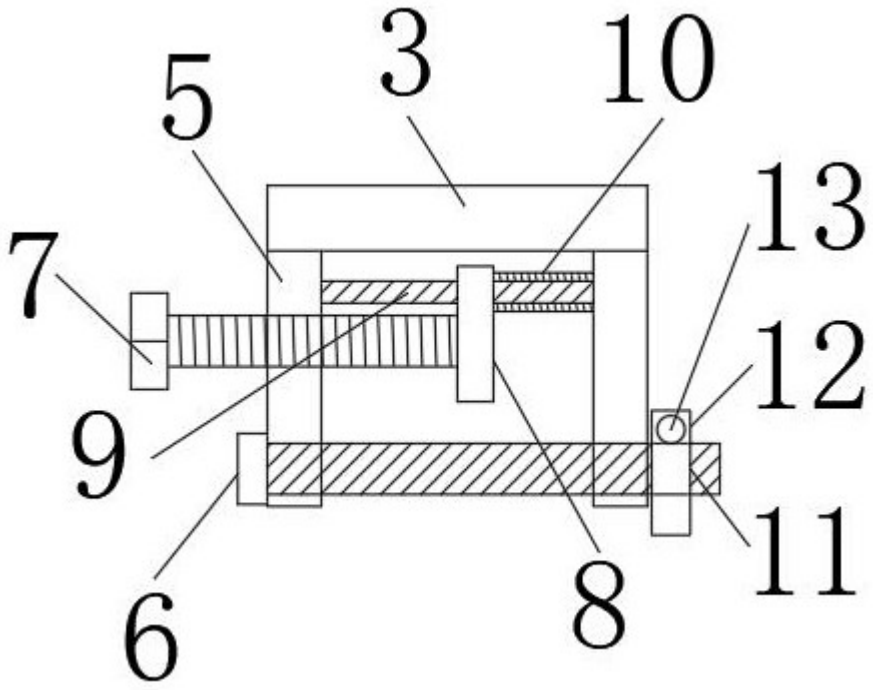


图2

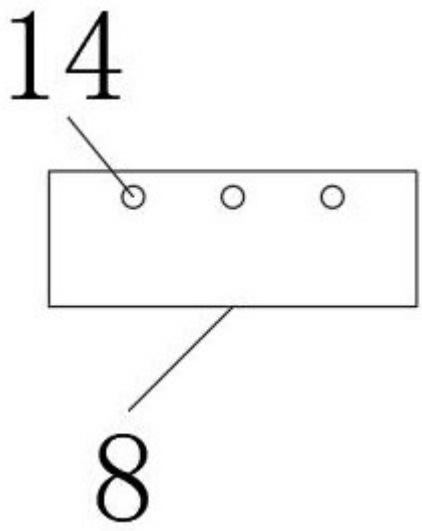


图3

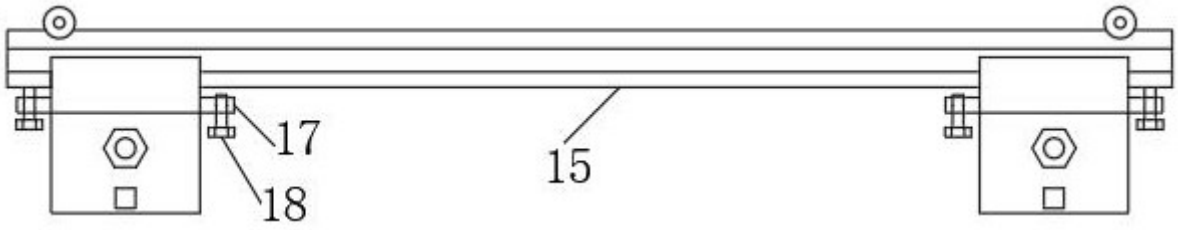


图4

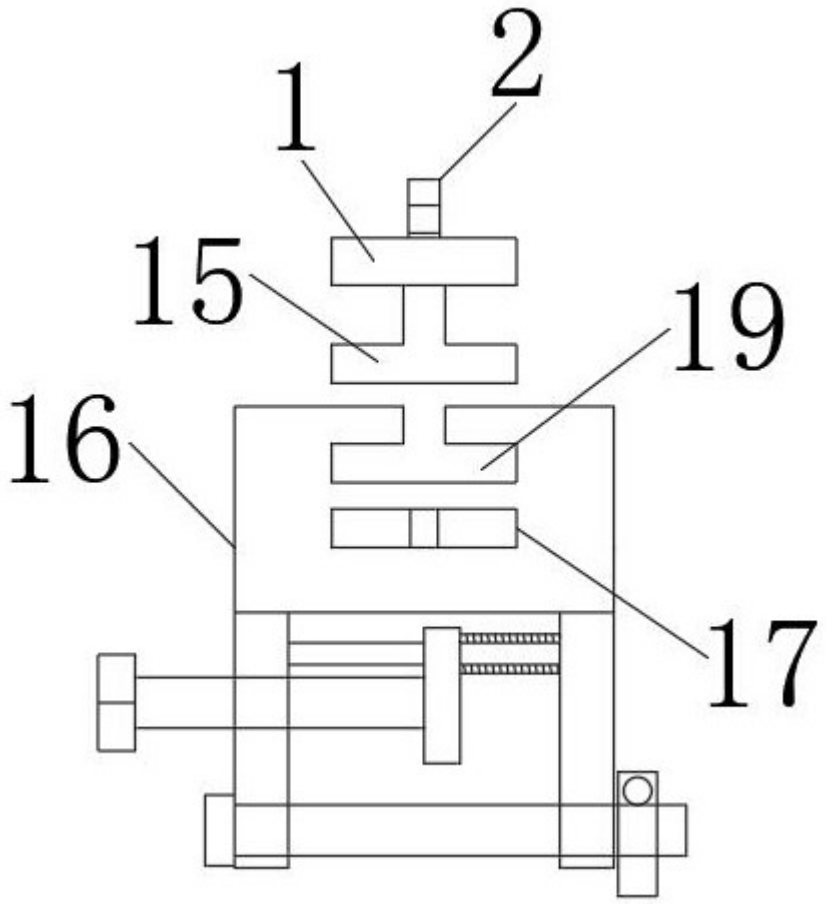


图5