(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213622851 U
(45)授权公告日 2021.07.06

(21)申请号 202022445548.0

(22)申请日 2020.10.29

(73)专利权人 福建省金淮建筑设备有限公司
地址 366000 福建省三明市永安市贡川镇水东园区37号

(72)发明人 苏剑秋

(74)专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权代理事务所(普通合伙) 35254
代理人 吴小波

(51)Int.Cl.
B66C 1/10(2006.01)

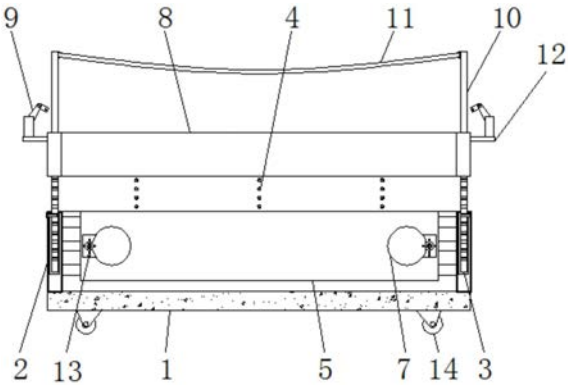
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮,包括底座、安全锁和万向轮,所述底座的下表面左右两端均安装有万向轮,所述底围板的内侧设置有调节板,所述底围板的内侧面焊接有侧板,且侧板的内端安装有丝杆,所述丝杆的外侧面螺纹连接有限位板,且丝杆的下方设置有滑杆,所述调节板的上表面设置有顶围板,所述顶围板的外端安装有支撑杆,且支撑杆的顶端安装有防护网。该方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮,方便限定施工工具或者物料,不使用限位结构时,避免限位结构占据底座上较多的空间,便于调节吊篮竖直方向上的防护尺寸,灵活使用由支撑杆和防护网构成的顶部防护功能。



CN 213622851 U

1.一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮，包括底座(1)、安全锁(9)和万向轮(14)，其特征在于：所述底座(1)的下表面左右两端均安装有万向轮(14)，且底座(1)的上表面垂直焊接有底围板(2)，所述底围板(2)的内侧设置有调节板(3)，且调节板(3)的内部均匀开设有调节孔(4)，所述底围板(2)的内侧面焊接有侧板(5)，且侧板(5)的内端安装有丝杆(6)，并且丝杆(6)的内端一体式连接有操作盘(15)，所述丝杆(6)的外侧面螺纹连接有限位板(7)，且丝杆(6)的下方设置有滑杆(13)，所述调节板(3)的上表面设置有顶围板(8)，且顶围板(8)的左右侧面均焊接有安装座(12)，并且安装座(12)的上方固定有安全锁(9)，所述顶围板(8)的外端安装有支撑杆(10)，且支撑杆(10)的顶端安装有防护网(11)。

2.根据权利要求1所述的一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮，其特征在于：所述调节板(3)与底围板(2)构成滑动结构，且底围板(2)、调节板(3)和顶围板(8)的横截面均呈“回”字型结构。

3.根据权利要求1所述的一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮，其特征在于：所述侧板(5)关于底座(1)的横向中心线对称设置，且限位板(7)与侧板(5)构成滑动结构。

4.根据权利要求1所述的一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮，其特征在于：所述丝杆(6)前后两端螺纹方向相反，且限位板(7)关于丝杆(6)的横向中心线对称设置。

5.根据权利要求1所述的一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮，其特征在于：所述支撑杆(10)与顶围板(8)的连接方式为卡合连接，且支撑杆(10)与防护网(11)固定连接，并且支撑杆(10)顶端的防护网(11)为弹性材料制作而成。

6.根据权利要求1所述的一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮，其特征在于：所述操作盘(15)最底端的水平线高于滑杆(13)上表面高度，且滑杆(13)与侧板(5)焊接连接。

一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自控塔式起重机相关技术领域，具体为一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮。

背景技术

[0002] 自控塔式起重机是建筑机械唯一可垂直运输的施工工具，其技术性能高低不仅关乎工程进度，更关系着安全生产，吊篮安装在自控塔式起重机上，工作人员站在吊篮内部时，自控塔式起重机移动工作人员，将物料放置在吊篮内移动物料，其中吊篮的性能关系移送的稳定性。

[0003] 现有的自控塔式起重机用吊篮不方便限定施工工具或者物料，不使用限位结构时，限位结构占据较多的空间，不便于调节吊篮竖直方向上的防护尺寸，头部的防护结构固定在装置内，不便于灵活使用头部防护功能，因此，我们提出一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮，以解决上述背景技术中提出的现有的自控塔式起重机用吊篮不方便限定施工工具或者物料，不使用限位结构时，限位结构占据较多的空间，不便于调节吊篮竖直方向上的防护尺寸，头部的防护结构固定在装置内，不便于灵活使用头部防护功能的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮，包括底座、安全锁和万向轮，所述底座的下表面左右两端均安装有万向轮，且底座的上表面垂直焊接有底围板，所述底围板的内侧设置有调节板，且调节板的内部均匀开设有调节孔，所述底围板的内侧面焊接有侧板，且侧板的内端安装有丝杆，并且丝杆的内端一体式连接有操作盘，所述丝杆的外侧面螺纹连接有限位板，且丝杆的下方设置有滑杆，所述调节板的上表面设置有顶围板，且顶围板的左右侧面均焊接有安装座，并且安装座的上方固定有安全锁，所述顶围板的外端安装有支撑杆，且支撑杆的顶端安装有防护网。

[0006] 优选的，所述调节板与底围板构成滑动结构，且底围板、调节板和顶围板的横截面均呈“回”字型结构。

[0007] 优选的，所述侧板关于底座的横向中心线对称设置，且限位板与侧板构成滑动结构。

[0008] 优选的，所述丝杆前后两端螺纹方向相反，且限位板关于丝杆的横向中心线对称设置。

[0009] 优选的，所述支撑杆与顶围板的连接方式为卡合连接，且支撑杆与防护网固定连接，并且支撑杆顶端的防护网为弹性材料制作而成。

[0010] 优选的，所述操作盘最底端的水平线高于滑杆上表面高度，且滑杆与侧板焊接连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮，方便限定施工工具或者物料，不使用限位结构时，避免限位结构占据底座上较多的空间，便于调节吊篮竖直方向上的防护尺寸，灵活使用由支撑杆和防护网构成的顶部防护功能；

[0012] 1.设置有丝杆和限位板，通过旋转丝杆，调节限位板的位置，将施工工具或者物料限定在2组限位板之间，避免起吊物料或者施工工具时，物料或施工工具移动，不需要使用限位结构时，限位板与侧板贴合，避免限位板占据底座上较多的空间；

[0013] 2.设置有底围板和调节板，调节板与底围板构成滑动结构，通过在底围板的内部竖直滑动调节板，便于改变调节板的高度位置，从而便于调节吊篮竖直方向上的防护尺寸；

[0014] 3.设置有顶围板和支撑杆，支撑杆与顶围板的连接方式为卡合连接，方便根据使用环境安装支撑杆和防护网，灵活使用由支撑杆和防护网构成的顶部防护功能。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型支撑杆与顶围板连接整体结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型调节板整体结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型操作盘与丝杆连接俯视剖切结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、底围板；3、调节板；4、调节孔；5、侧板；6、丝杆；7、限位板；8、顶围板；9、安全锁；10、支撑杆；11、防护网；12、安装座；13、滑杆；14、万向轮；15、操作盘。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮，包括底座1、底围板2、调节板3、调节孔4、侧板5、丝杆6、限位板7、顶围板8、安全锁9、支撑杆10、防护网11、安装座12、滑杆13、万向轮14和操作盘15，底座1的下表面左右两端均安装有万向轮14，且底座1的上表面垂直焊接有底围板2，底围板2的内侧设置有调节板3，且调节板3的内部均匀开设有调节孔4，底围板2的内侧面焊接有侧板5，且侧板5的内端安装有丝杆6，并且丝杆6的内端一体式连接有操作盘15，丝杆6的外侧面螺纹连接有限位板7，且丝杆6的下方设置有滑杆13，调节板3的上表面设置有顶围板8，且顶围板8的左右侧面均焊接有安装座12，并且安装座12的上方固定有安全锁9，顶围板8的外端安装有支撑杆10，且支撑杆10的顶端安装有防护网11；

[0022] 如图1、图2和图3中调节板3与底围板2构成滑动结构，且底围板2、调节板3和顶围板8的横截面均呈“回”字型结构，方便调节调节板3的高度，支撑杆10与顶围板8的连接方式为卡合连接，且支撑杆10与防护网11固定连接，并且支撑杆10顶端的防护网11为弹性材料制作而成，方便拆装支撑杆10；

[0023] 如图1和图4中侧板5关于底座1的横向中心线对称设置，且限位板7与侧板5构成滑

动结构，便于调节限位板7的位置，丝杆6前后两端螺纹方向相反，且限位板7关于丝杆6的横向中心线对称设置，利用限位板7限定物料或者施工工具，操作盘15最底端的水平线高于滑杆13上表面高度，且滑杆13与侧板5焊接连接，便于转动操作盘15。

[0024] 工作原理：在使用该方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮时，首先根据使用者的身高调节顶围板8上表面的高度，在图1中底围板2的内部升降调节板3，然后将螺钉穿过底围板2插入调节板3内部开设的调节孔4内，从而将调节板3固定在底围板2的内部，进而调节顶围板8的高度位置，当存在高空坠物危险时，如图2所示，将支撑杆10插入顶围板8的内部，利用防护网11防护施工人员的头部上方；

[0025] 当需要在底座1上限定施工工具的位置时，将施工工具放置在图4中2组限位板7之间，转动操作盘15，丝杆6旋转，前后两端螺纹方向相反的丝杆6与限位板7螺纹连接，通过旋转丝杆6，调节限位板7的位置，利用限位板7限定施工工具，以上便完成该方便调节尺寸的自控塔式起重机用吊篮的一系列操作，本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0026] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

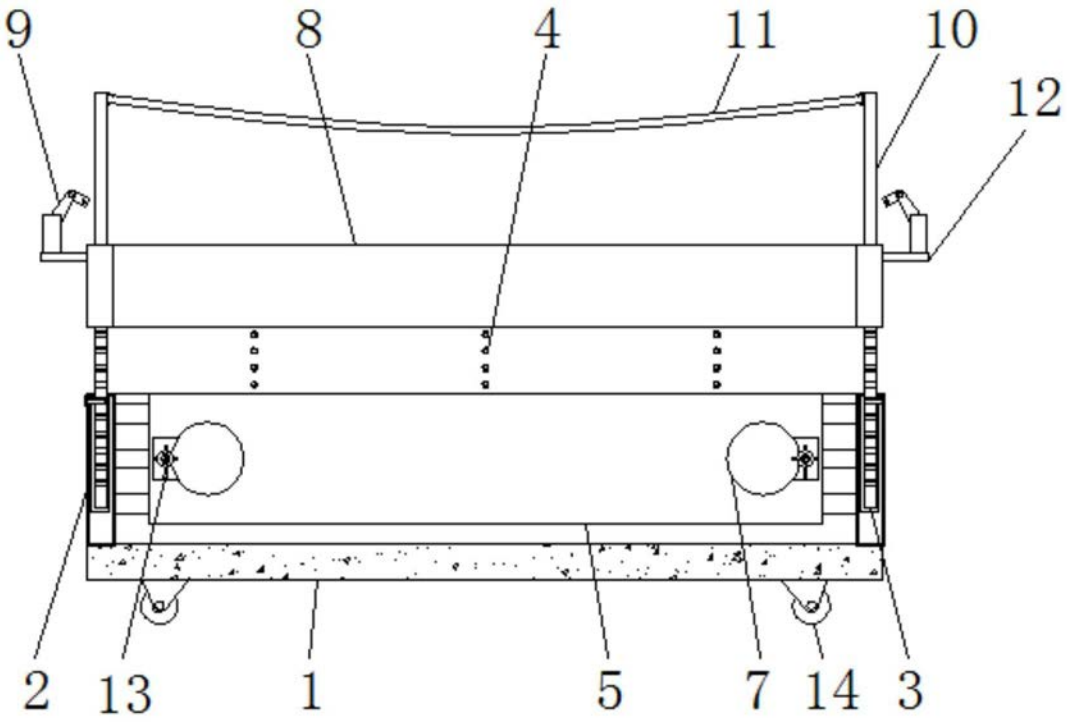


图1

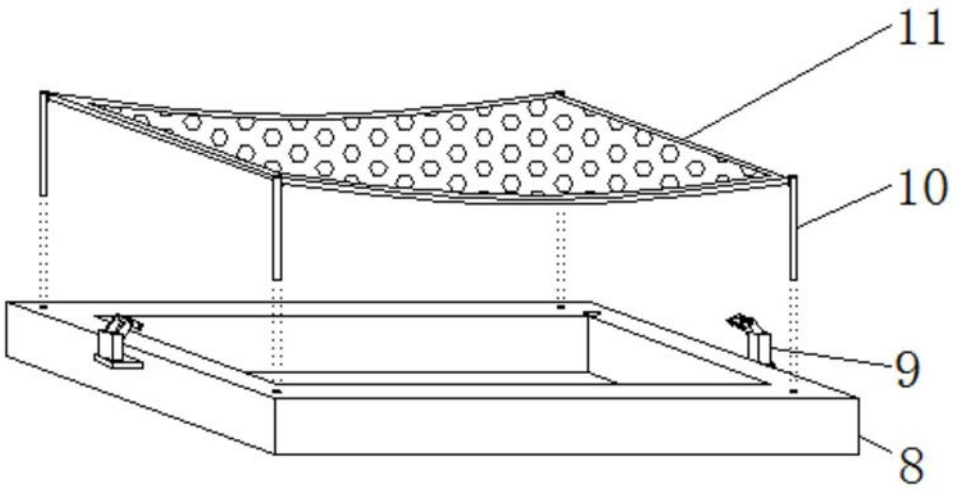


图2

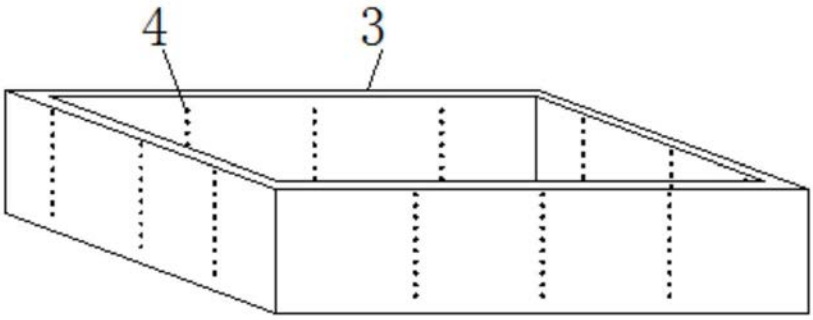


图3

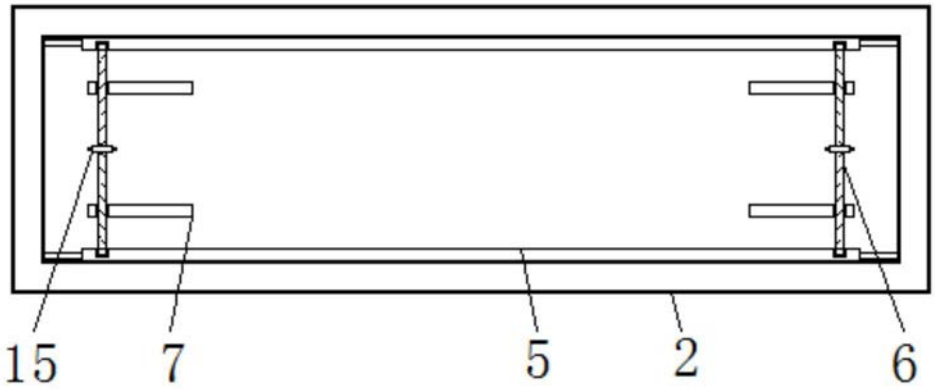


图4