



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204802911 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520529039. 2

(22) 申请日 2015. 07. 16

(73) 专利权人 于建奇

地址 271104 山东省莱芜市钢城区莱芜钢铁集团金鼎实业有限公司

(72) 发明人 于建奇

(51) Int. Cl.

B66D 1/28(2006. 01)

B66D 1/44(2006. 01)

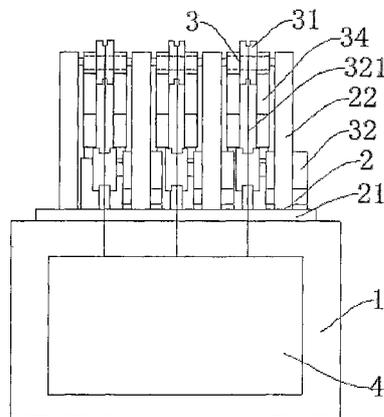
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工民建用三绞盘高空防护吊篮

(57) 摘要

本实用新型属于工民建用设备技术领域, 提供了一种工民建用三绞盘高空防护吊篮, 包括固定在建筑物顶部的支撑机构、连接在支撑机构上的三个悬挂机构及挂接在悬挂机构上且位于建筑物一侧的吊篮, 支撑机构包括固定在建筑物顶部的基板和固连在基板上的四跟支撑柱, 每个悬挂机构包括一个转轮、一个绞盘机、两根液压伸缩杆和位于相邻两根支撑柱之间的两根支臂; 本实用新型具有操作方便、安全性高、调节灵活性好的优点。



1. 一种工民建用三绞盘高空防护吊篮,其特征在于:包括固定在建筑物(1)顶部的支撑机构(2)、连接在支撑机构(2)上的三个悬挂机构(3)及挂接在悬挂机构(3)上且位于建筑物(1)一侧的吊篮(4),所述支撑机构(2)包括固定在建筑物(1)顶部的基板(21)和固连在基板(21)上的四跟支撑柱(22),每个悬挂机构(3)包括一个转轮(31)、一个绞盘机(32)、两根液压伸缩杆(33)和位于相邻两根支撑柱(22)之间的两根支臂(34),所述两根支臂(34)的中部分别与相邻的支撑柱(22)铰接,所述转轮(31)位于所述两根支臂(34)之间且与支臂(34)的上端可转动连接,所述绞盘机(32)固定在基板(21)上且与转轮(31)对应设置,所述两根液压伸缩杆(33)的下端均与基板(21)固连,上端分别与其中一根支臂(34)的下端固连,所述绞盘机(32)上绕制有钢索(321),所述钢索(321)的一端与绞盘机(32)相连,另一端与吊篮(4)固连。

2. 根据权利要求1所述的工民建用三绞盘高空防护吊篮,其特征在于:所述吊篮(4)上固连有三根钢绳(41),三根钢绳(41)的上端分别与相对应的一根钢索(321)固连。

3. 根据权利要求1所述的工民建用三绞盘高空防护吊篮,其特征在于:所述支臂(34)由竖直边、水平边及用于连接竖直边和水平边的斜边构成。

4. 根据权利要求3所述的工民建用三绞盘高空防护吊篮,其特征在于:所述竖直边、水平边和斜边一体制成。

一种工民建用三绞盘高空防护吊篮

技术领域

[0001] 本实用新型属于工民建设用备技术领域,涉及一种工民建用三绞盘高空防护吊篮。

背景技术

[0002] 随着我国建筑设计与施工能力的不断加强,建筑外观形态逐渐向高层建筑方向转变。对于高层基础建设的过程中,外墙体的涂刷、玻璃设备的吊装、楼梯外观的清洁都需要用到高楼吊装机械设备将作业人员运送到指定高度进行作业。这样的高空作业方式对人员吊装的形式有着严格的要求,必须确保高空作业人员所处环境的安全,避免发生危险。我国对高空作业人员的机械设备开展了很多技术方面的研究,对于如何提高高空吊装作业设备的安全性方面,具有重要的研究意义。

[0003] 我国对高空作业设备的设计,主要不足之处主要有:目前建筑行业通常用的高空作业人员吊装形式一种是形式较简便的绳索吊装方式,这样的吊装方式通常免去大型机械设备的运用,作业人员通过滑轮与绳索的配合实现高空作业,这样的形式保护措施不够健全,同时,一般一套绳索只能供一个作业人员使用,效率较低;另一种高空作业吊装形式是通过机械吊篮设备,从建筑物顶端通过滑轮与机电设备将吊篮释放,同时可以供多人在高空作业,这样的吊装形式较多的被采用,吊篮通过吊绳与建筑物顶端相连,整个机械设备的安全性与绳索的安全程度密切相关,但目前市场上的机械吊篮设备存在安全性低、调节灵活性差的缺点。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种操作方便、安全性高、调节灵活性好的工民建用三绞盘高空防护吊篮。

[0005] 本实用新型的工民建用三绞盘高空防护吊篮,包括固定在建筑物顶部的支撑机构、连接在支撑机构上的三个悬挂机构及挂接在悬挂机构上且位于建筑物一侧的吊篮,支撑机构包括固定在建筑物顶部的基板和固连在基板上的四跟支撑柱,每个悬挂机构包括一个转轮、一个绞盘机、两根液压伸缩杆和位于相邻两根支撑柱之间的两根支臂,两根支臂的中部分别与相邻的支撑柱铰接,转轮位于两根支臂之间且与支臂的上端可转动连接,绞盘机固定在基板上且与转轮对应设置,两根液压伸缩杆的下端均与基板固连,上端分别与其中一根支臂的下端固连,绞盘机上绕制有钢索,钢索的一端与绞盘机相连,另一端与吊篮固连。

[0006] 本实用新型的工民建用三绞盘高空防护吊篮,其中,吊篮上固连有三根钢绳,三根钢绳的上端分别与相对应的一根钢索固连。

[0007] 本实用新型的工民建用三绞盘高空防护吊篮,其中,支臂由竖直边、水平边及用于连接竖直边和水平边的斜边构成。

[0008] 本实用新型的工民建用三绞盘高空防护吊篮,其中,竖直边、水平边和斜边一体制

成。

[0009] 本实用新型有益效果：本实用新型的一种操作方便、安全性高、调节灵活性好的工民建用三绞盘高空防护吊篮，通过绞盘机的工作来收放钢索，使得吊篮能够实现垂直方向的移动，通过控制液压伸缩杆的伸缩可使得支臂相对支撑柱进行转动，当液压伸缩杆收缩时，支臂的上端向上移动，使得吊篮逐渐向建筑物靠拢，当液压伸缩杆伸展时，支臂的上端向下移动，使得吊篮逐渐远离建筑物；通过上述操作，实现了吊篮垂直方向及水平方向的移动，极大地提高了吊篮移动的灵活性，且本实用新型采用了三个悬挂机构来挂接吊篮，对吊篮的两侧及中部都进行了挂接，提高了吊篮移动时的稳定性和安全性，同时本实用新型具有操作方便的优点。

附图说明

[0010] 为了易于说明，本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0011] 图 1 为本实用新型的主视结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型的左视结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 和图 2 所示的工民建用三绞盘高空防护吊篮，包括固定在建筑物 1 顶部的支撑机构 2、连接在支撑机构 2 上的三个悬挂机构 3 及挂接在悬挂机构 3 上且位于建筑物 1 一侧的吊篮 4，支撑机构 2 包括固定在建筑物 1 顶部的基板 21 和固连在基板 21 上的四跟支撑柱 22，每个悬挂机构 3 包括一个转轮 31、一个绞盘机 32、两根液压伸缩杆 33 和位于相邻两根支撑柱 22 之间的两根支臂 34，两根支臂 34 的中部分别与相邻的支撑柱 22 铰接，转轮 31 位于两根支臂 34 之间且与支臂 34 的上端可转动连接，绞盘机 32 固定在基板 21 上且与转轮 31 对应设置，两根液压伸缩杆 33 的下端均与基板 21 固连，上端分别与其中一根支臂 34 的下端固连，绞盘机 32 上绕制有钢索 321，钢索 321 的一端与绞盘机 32 相连，另一端与吊篮 4 固连，吊篮 4 上固连有三根钢绳 41，三根钢绳 41 的上端分别与相对应的一根钢索 321 固连，支臂 34 由竖直边、水平边及用于连接竖直边和水平边的斜边构成，竖直边、水平边和斜边一体制成，通过绞盘机的工作来收放钢索，使得吊篮能够实现垂直方向的移动，通过控制液压伸缩杆的伸缩可使得支臂相对支撑柱进行转动，当液压伸缩杆收缩时，支臂的上端向上移动，使得吊篮逐渐向建筑物靠拢，当液压伸缩杆伸展时，支臂的上端向下移动，使得吊篮逐渐远离建筑物；通过上述操作，实现了吊篮垂直方向及水平方向的移动，极大地提高了吊篮移动的灵活性，且本实用新型采用了三个悬挂机构来挂接吊篮，对吊篮的两侧及中部都进行了挂接，提高了吊篮移动时的稳定性和安全性，同时本实用新型具有操作方便的优点。

[0014] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式描述，并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下，本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进，均应落入到本实用新型的保护范围，本实用新型请求保护的技术内容，已经全部记载在权利要求书中。

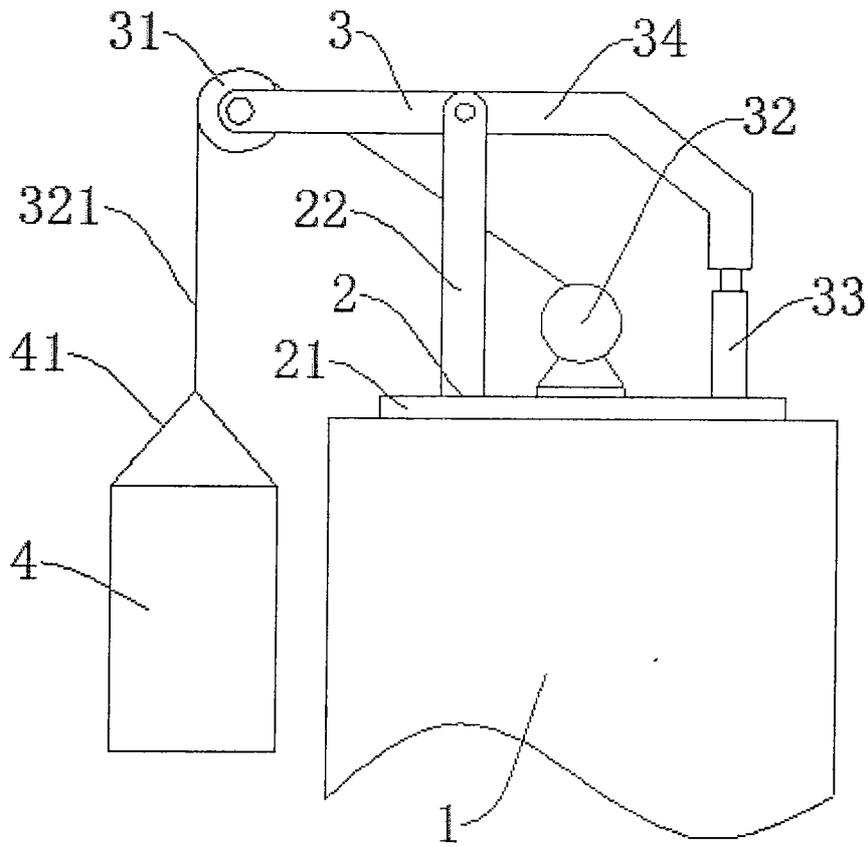


图 1

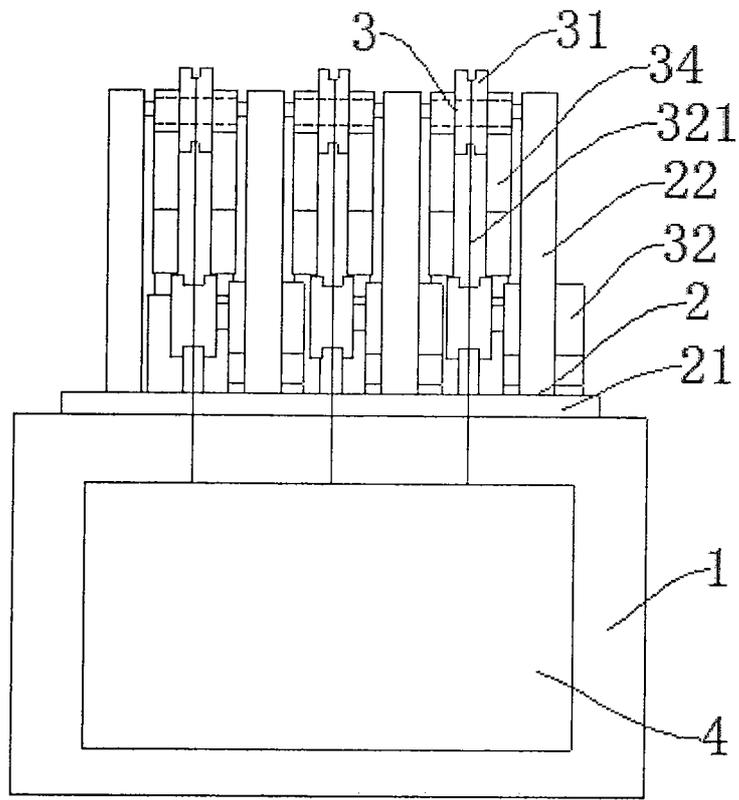


图 2