(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 107130785 A
(43)申请公布日 2017.09.05

(21)申请号 201710568071.5

(22)申请日 2017.07.13

(71)申请人 蔡淑娥
地址 527226 广东省云浮市罗定市罗平镇双莲村

(72)发明人 蔡淑娥

(51)Int.Cl.
E04G 3/28(2006.01)
E04G 5/00(2006.01)
E04G 5/14(2006.01)

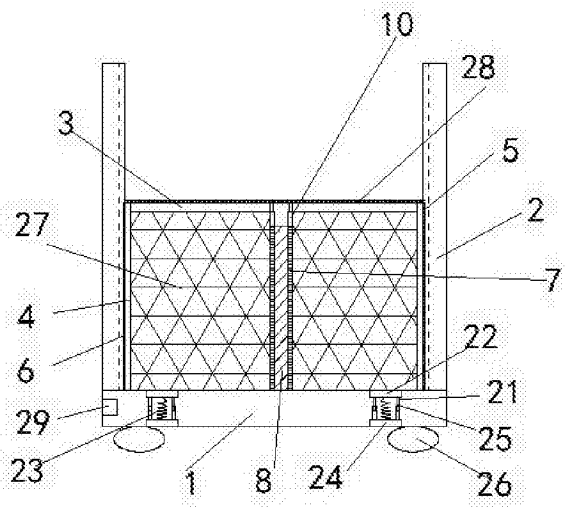
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种建筑用吊篮

(57)摘要

本发明公开了一种建筑用吊篮，包括底座，底座顶端边角处设有吊杆，吊杆之间设有横杆，横杆底端与吊杆接触处设有侧栏，吊杆内部靠近侧栏一侧设有滑槽，侧栏与吊杆接触一侧设有与滑槽相适配的滑板，横杆底端中部两侧均设有卡板，卡板之间设有固定板，卡板远离固定板一侧均设有卡槽，卡板顶端与横杆之间设有伸缩杆，两侧卡板靠近固定板一侧分别设有弹簧一和弹簧二，弹簧一顶端设有上卡条，上卡条底端设有半齿轮一，上固定条顶端设有与卡槽相适配的卡块一，弹簧二顶端设有下卡条，下卡条顶端设有与卡槽相适配的卡块二。有益效果：可以根据不同人的身高来调节侧栏的高度，进而大大的提高安全系数，更加利于人身安全，方便调节。



CN 107130785 A

1.一种建筑用吊篮，其特征在于，包括底座(1)，所述底座(1)顶端边角处设有吊杆(2)，所述吊杆(2)之间设有横杆(3)，所述横杆(3)底端与所述吊杆(2)接触处设有侧栏(4)，所述吊杆(2)内部靠近所述侧栏(4)一侧设有滑槽(5)，所述侧栏(4)与所述吊杆(2)接触一侧设有与所述滑槽(5)相适配的滑板(6)，所述横杆(3)底端中部两侧均设有卡板(7)，所述卡板(7)之间设有固定板(8)，所述卡板(7)远离所述固定板(8)一侧均设有卡槽(9)，所述卡板(7)顶端与所述横杆(3)之间设有伸缩杆(10)，两侧卡板(7)靠近所述固定板(8)一侧分别设有弹簧一(11)和弹簧二(12)，所述弹簧一(11)顶端设有上卡条(13)，所述上卡条(13)底端设有半齿轮一(14)，所述上卡条(13)顶端设有与所述卡槽(9)相适配的卡块一(15)，所述弹簧二(12)顶端设有下卡条(16)，所述下卡条(16)顶端设有与所述卡槽(9)相适配的卡块二(17)，所述下卡条(16)顶端设有半齿轮二(18)，所述上卡条(13)和所述下卡条(16)之间设有全齿轮(19)，所述全齿轮(19)中部设有固定柱(20)，且所述全齿轮(19)与所述半齿轮一(14)和所述半齿轮二(18)均相适配。

2.根据权利要求1所述的建筑用吊篮，其特征在于，所述底座(1)内部设有减震装置(21)，所述减震装置(21)包括上支撑板(22)，所述上支撑板(22)底端中部设有弹性板(23)，所述弹性板(23)底端设有下支撑板(24)，所述上支撑板(22)和所述下支撑板(24)之间两侧均设有气缸(25)。

3.根据权利要求1所述的建筑用吊篮，其特征在于，所述底座(1)底端边角处均设有可锁止的万向轮(26)。

4.根据权利要求1所述的建筑用吊篮，其特征在于，所述侧栏(4)与所述卡板(7)之间均设有伸缩防护栏(27)。

5.根据权利要求1所述的建筑用吊篮，其特征在于，所述横杆(3)上设有防护套(28)。

6.根据权利要求1所述的建筑用吊篮，其特征在于，所述底座(1)内部一侧边设有电机(29)。

一种建筑用吊篮

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工用具技术领域，具体来说，涉及一种建筑用吊篮。

背景技术

[0002] 随着经济迅猛增长、城市人口的快速成长，城市建筑用地的日益减少的矛盾增加凸出，超高层建筑由于用地少、城市基础设施费用低，可提高城市面貌等优点得到了迅速发展，而随着现代工程项目超高层建筑越来越多，施工技术难度与质量的要求不断在提高，施工技术管理的复杂程度和难度也越来越高，目前，国内超高层建筑工程一般采用吊篮式外装饰施工。

[0003] 吊篮是建筑工程高空作业的建筑机械设备，作用于幕墙安装、外墙清洗等，目前，建筑行业所用的吊篮都设置有安全锁，但是吊篮的防护栏高度都是固定的，不能根据不同人的身高进行调节，同时，在进入吊篮的时候通常都是从上边跨入，不利于进出。

[0004] 针对相关技术中的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0005] 针对相关技术中的问题，本发明提出一种建筑用吊篮，以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 本发明的技术方案是这样实现的：

一种建筑用吊篮，包括底座，所述底座顶端边角处设有吊杆，所述吊杆之间设有横杆，所述横杆底端与所述吊杆接触处设有侧栏，所述吊杆内部靠近所述侧栏一侧设有滑槽，所述侧栏与所述吊杆接触一侧设有与所述滑槽相适配的滑板，所述横杆底端中部两侧均设有卡板，所述卡板之间设有固定板，所述卡板远离所述固定板一侧均设有卡槽，所述卡板顶端与所述横杆之间设有伸缩杆，两侧卡板靠近所述固定板一侧分别设有弹簧一和弹簧二，所述弹簧一顶端设有上卡条，所述上卡条底端设有半齿轮一，所述上卡条顶端设有与所述卡槽相适配的卡块一，所述弹簧二顶端设有下卡条，所述下卡条顶端设有与所述卡槽相适配的卡块二，所述下卡条顶端设有半齿轮二，所述上卡条和所述下卡条之间设有全齿轮，所述全齿轮中部设有固定柱，且所述全齿轮与所述半齿轮一和所述半齿轮二均相适配。

[0007] 进一步的，所述底座内部设有减震装置，所述减震装置包括上支撑板，所述上支撑板底端中部设有弹性板，所述弹性板底端设有下支撑板，所述上支撑板和所述下支撑板之间两侧均设有气缸。

[0008] 进一步的，所述底座底端边角处均设有可锁止的万向轮。

[0009] 进一步的，所述侧栏与所述卡板之间均设有伸缩防护栏。

[0010] 进一步的，所述横杆上设有防护套。

[0011] 进一步的，所述底座内部一侧边设有电机。

[0012] 本发明的有益效果：通过吊杆内部的滑槽以及侧栏上与滑槽相适配的滑板，可以使得侧栏沿着滑槽上下活动，进而带动伸缩板上下活动，可以根据不同人的身高来调节侧

栏的高度，进而大大的提高安全系数，更加利于人身安全，方便调节，同时两侧的半齿轮一和半齿轮二可在电机的带动下转动，全齿轮在固定住的带动下转动，进而带动上卡条和下卡条沿着全齿轮转动，使得顶端的卡块一和卡块二插入卡槽内，可以固定的更加牢固，同时上卡条和下卡条向相反的方向运动可以使得卡块和卡槽分离，方便卡板打开，更加方便人进入，不需要直接从上面跨入，大大的节省了劳动力。

[0013] 另外，底端的减震装置可以起到减震的作用，防止底座突然接触地面时产生的撞击，更加利于人的安全，底端的万向轮还可以起到在地面滑动的作用，从而大大的减少了底座与地面之间的摩擦，减少磨损，同时提高了吊篮的使用寿命。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1是根据本发明实施例的建筑用吊篮结构示意图；

图2是根据本发明实施例的卡板与固定板结构示意图。

[0016] 图中：

1、底座；2、吊杆；3、横杆；4、侧栏；5、滑槽；6、滑板；7、卡板；8、固定板；9、卡槽；10、伸缩杆；11、弹簧一；12、弹簧二；13、上卡条；14、半齿轮一；15、卡块一；16、下卡条；17、卡块二；18、半齿轮二；19、全齿轮；20、固定柱；21、减震装置；22、上支撑板；23、弹性板；24、下支撑板；25、气缸；26、万向轮；27、伸缩防护栏；28、防护套；29、电机。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0018] 根据本发明的实施例，提供了一种建筑用吊篮。

[0019] 如图1-2所示，根据本发明实施例的建筑用吊篮，包括底座1，所述底座1顶端边角处设有吊杆2，所述吊杆2之间设有横杆3，所述横杆3底端与所述吊杆2接触处设有侧栏4，所述吊杆2内部靠近所述侧栏4一侧设有滑槽5，所述侧栏4与所述吊杆2接触一侧设有与所述滑槽5相适配的滑板6，所述横杆3底端中部两侧均设有卡板7，所述卡板7之间设有固定板8，所述卡板7远离所述固定板8一侧均设有卡槽9，所述卡板7顶端与所述横杆3之间设有伸缩杆10，两侧卡板7靠近所述固定板8一侧分别设有弹簧一11和弹簧二12，所述弹簧一11顶端设有上卡条13，所述上卡条13底端设有半齿轮一14，所述上卡条13顶端设有与所述卡槽9相适配的卡块一15，所述弹簧二12顶端设有下卡条16，所述下卡条16顶端设有与所述卡槽9相适配的卡块二17，所述下卡条16顶端设有半齿轮二18，所述上卡条13和所述下卡条16之间设有全齿轮19，所述全齿轮19中部设有固定柱20，且所述全齿轮19与所述半齿轮一14和所述半齿轮二18均相适配。

[0020] 借助于上述技术方案，通过吊杆2内部的滑槽5以及侧栏4上与滑槽5相适配的滑板6，可以使得侧栏4沿着滑槽5上下活动，进而带动伸缩板上下活动，可以根据不同人的身高来调节侧栏4的高度，进而大大的提高安全系数，更加利于人身安全，方便调节，同时两侧的半齿轮一14和半齿轮二18可在电机29的带动下转动，全齿轮19在固定住的带动下转动，进而带动上卡条13和下卡条16沿着全齿轮19转动，使得顶端的卡块一15和卡块二17插入卡槽9内，可以固定的更加牢固，同时上卡条13和下卡条16向相反的方向运动可以使得卡块和卡槽9分离，方便卡板7打开，更加方便人进入，不需要直接从上面跨入，大大的节省了劳动力。

[0021] 此外，所述底座1内部设有减震装置21，所述减震装置21包括上支撑板22，所述上支撑板22底端中部设有弹性板23，所述弹性板23底端设有下支撑板24，所述上支撑板22和所述下支撑板24之间两侧均设有气缸25，所述底座1底端边角处均设有可锁止的万向轮26，通过底端的减震装置21可以起到减震的作用，防止底座1突然接触地面时产生的撞击，更加利于人的安全，底端的万向轮26还可以起到在地面滑动的作用，从而大大的减少了底座1与地面之间的摩擦，减少磨损，同时提高了吊篮的使用寿命。

[0022] 另外，所述侧栏4与所述卡板7之间均设有伸缩防护栏27，所述横杆3上设有防护套28，所述底座1内部一侧边设有电机29，通过伸缩防护栏27，可以进一步的起到保护人身安全的作用，同时可以随着侧栏4的滑动而伸缩，横杆3上的防护套28可以起到增加摩擦，可以使得更加方便的抓住横杆3，同时增加握住时的舒适度。

[0023] 综上所述，借助于本发明的上述技术方案，通过吊杆2内部的滑槽5以及侧栏4上与滑槽5相适配的滑板6，可以使得侧栏4沿着滑槽5上下活动，进而带动伸缩板上下活动，可以根据不同人的身高来调节侧栏4的高度，进而大大的提高安全系数，更加利于人身安全，方便调节，同时两侧的半齿轮一14和半齿轮二18可在电机29的带动下转动，全齿轮19在固定住的带动下转动，进而带动上卡条13和下卡条16沿着全齿轮19转动，使得顶端的卡块一15和卡块二17插入卡槽9内，可以固定的更加牢固，同时上卡条13和下卡条16向相反的方向运动可以使得卡块和卡槽9分离，方便卡板7打开，更加方便人进入，不需要直接从上面跨入，大大的节省了劳动力。

[0024] 另外，底端的减震装置21可以起到减震的作用，防止底座1突然接触地面时产生的撞击，更加利于人的安全，底端的万向轮26还可以起到在地面滑动的作用，从而大大的减少了底座1与地面之间的摩擦，减少磨损，同时提高了吊篮的使用寿命。

[0025] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

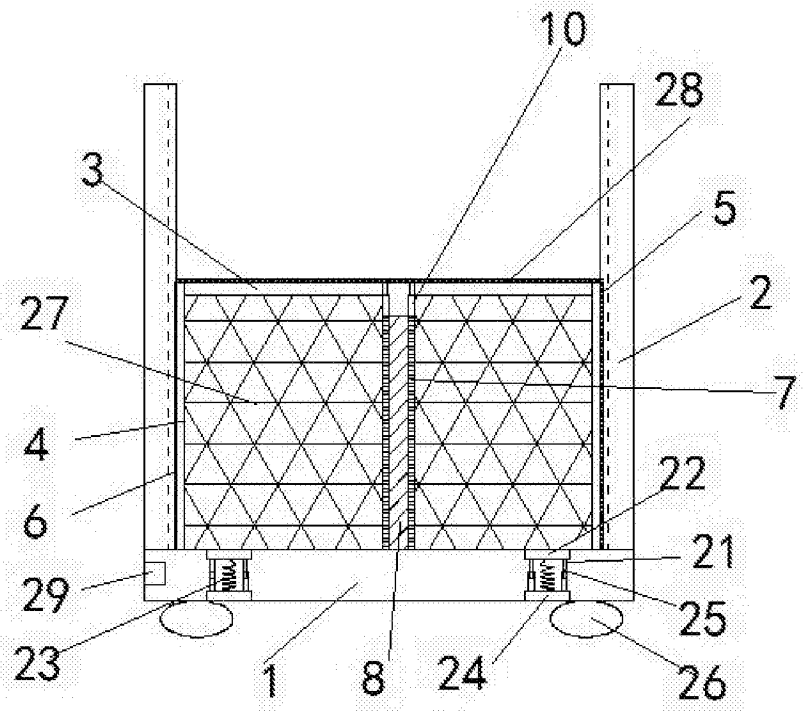

10
28
3
5
2
27
7
4
22
6
21
29
25
23
1
8
24
26

图1

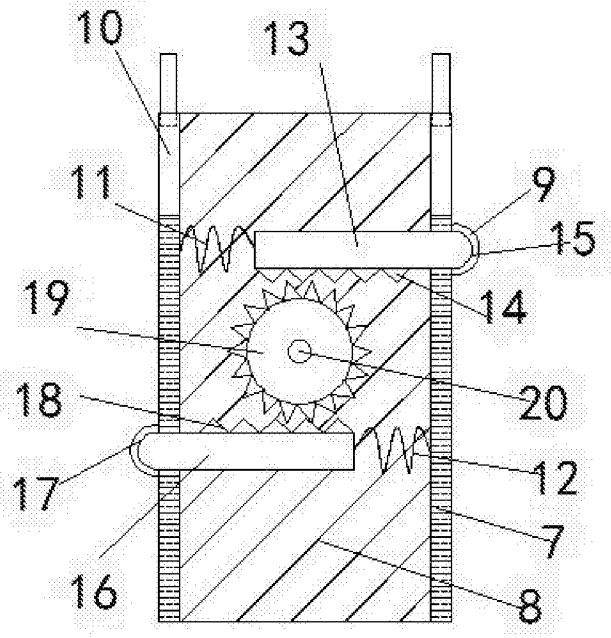

10
13
11
9
15
19
14
20
18
12
17
7
16
8

图2