



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207920039 U

(45)授权公告日 2018.09.28

(21)申请号 201820075350.8

(22)申请日 2018.01.17

(73)专利权人 中煤建工集团有限公司

地址 100161 北京市丰台区西局南街甲15号北京辰华饭店二层8225、8227、8228房

(72)发明人 毛建歌

(51)Int.Cl.

E04G 3/28(2006.01)

E04G 3/32(2006.01)

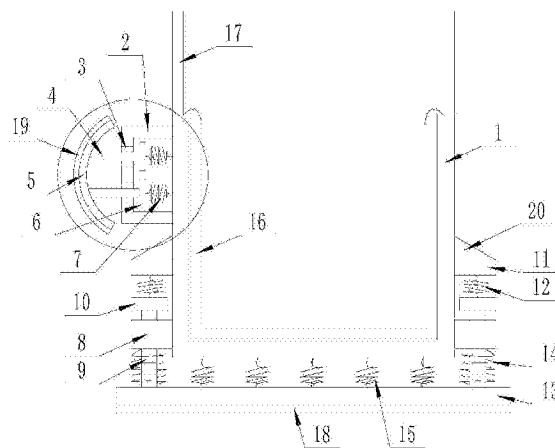
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮

## (57)摘要

本实用新型公开了一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮,包括吊篮本体,所述吊篮本体前侧表面设有若干横置门形支架,若干所述横置门形支架前表面均设有一对一号圆形开口,一对所述一号圆形开口内均设有一号水平支撑杆,所述横置门形支架前方设有与一号水平支撑杆前端固定连接的弧形防撞板,每个所述一号水平支撑杆后端均设有一号限位片,每个所述一号限位片后侧表面上均设有一号减震弹簧,所述吊篮本体前后两侧表面均设有若干圆形限位环。本实用新型的有益效果是,通过在建筑吊篮侧面设置缓冲功能,防止建筑吊篮晃动磕碰建筑物,同时减轻振动更加安全。通过在建筑吊篮下方设置缓冲功能,能够减轻落地时的振动,对工作人员的安全防护更加全面。



1. 一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮,包括吊篮本体(1),其特征在于,所述吊篮本体(1)前侧表面设有若干横置门形支架(2),若干所述横置门形支架(2)前表面均设有一对一号圆形开口(3),一对所述一号圆形开口(3)内均设有一号水平支撑杆(4),所述横置门形支架(2)前方设有与一号水平支撑杆(4)前端固定连接的弧形防撞板(5),每个所述一号水平支撑杆(4)后端均设有一号限位片(6),每个所述一号限位片(6)后侧表面上均设有一号减震弹簧(7),所述吊篮本体(1)前后两侧表面均设有若干圆形限位环(8),若干所述圆形限位环(8)内均设有一号竖直支撑杆(9),每个所述一号竖直支撑杆(9)上端面上均设有二号限位片(10),每个所述二号限位片(10)上方均设有与吊篮本体(1)侧表面固定连接的矩形支撑板(11),每个所述二号限位片(10)上表面均设有与相对应的矩形支撑板(11)下表面固定连接的二号减震弹簧(12),所述吊篮本体(1)下方设有与一号竖直支撑杆(9)下端固定连接的下层支撑板(13),若干所述圆形限位环(8)下方均设有套在一号竖直支撑杆(9)上的三号减震弹簧(14),所述吊篮本体(1)下表面设有若干与下层支撑板(13)上表面相搭接的四号减震弹簧(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮,其特征在于,所述吊篮本体(1)内侧设有柔软层(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮,其特征在于,所述吊篮本体(1)上表面前后两侧均设有防护栏(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮,其特征在于,所述下层支撑板(13)下表面设有一号橡胶垫(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮,其特征在于,每个所述弧形防撞板(5)前表面均设有二号橡胶垫(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮,其特征在于,每个所述矩形支撑板(11)上表面均设有与吊篮本体(1)侧表面固定连接的三角形加固板(20)。

## 一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑吊篮领域,特别是一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮。

### 背景技术

[0002] 建筑吊篮在高层多层高建筑的外墙施工、幕墙安装、保温施工和维修清洗外墙等高空作业中得到广泛认可,一般分手动和电动两种。

[0003] 在现有的技术中,申请号:201720435793.9,实用新型名称为一种建筑吊篮的专利中,其实用新型设计合理,通过吊篮上升过程中,整个升降装置会在拉力作用下往上移动,从而用连接杆将双门给锁死,在上升过程中,双门无法打开,保证安全。

[0004] 然而建筑吊篮在使用过程中因为会遇到其自身晃动的问题,而建筑吊篮晃动容易磕碰建筑物,不仅会对建筑物造成损坏,还对施工人员的人身安全不利。并且在建筑吊篮下降到地面上时,很多时候没有缓冲,突然落地也很不安全。为了对此进行改善。设计一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮是很有必要的。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的是为了解决上述问题,设计了一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮。

[0006] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮,包括吊篮本体,所述吊篮本体前侧表面设有若干横置门形支架,若干所述横置门形支架前表面均设有一对一号圆形开口,一对所述一号圆形开口内均设有一号水平支撑杆,所述横置门形支架前方设有与一号水平支撑杆前端固定连接的弧形防撞板,每个所述一号水平支撑杆后端均设有一号限位片,每个所述一号限位片后侧表面上均设有一号减震弹簧,所述吊篮本体前后两侧表面均设有若干圆形限位环,若干所述圆形限位环内均设有一号竖直支撑杆,每个所述一号竖直支撑杆上端面上均设有二号限位片,每个所述二号限位片上方均设有与吊篮本体侧表面固定连接的矩形支撑板,每个所述二号限位片上表面均设有与相对应的矩形支撑板下表面固定连接的二号减震弹簧,所述吊篮本体下方设有与一号竖直支撑杆下端固定连接的下层支撑板,若干所述圆形限位环下方均设有套在一号竖直支撑杆上的三号减震弹簧,所述吊篮本体下表面设有若干与下层支撑板上表面相搭接的四号减震弹簧。

[0007] 所述吊篮本体内侧设有柔软层。

[0008] 所述吊篮本体上表面前后两侧均设有防护栏。

[0009] 所述下层支撑板下表面设有一号橡胶垫。

[0010] 每个所述弧形防撞板前表面均设有二号橡胶垫。

[0011] 每个所述矩形支撑板上表面均设有与吊篮本体侧表面固定连接的三角形加固板。

[0012] 利用本实用新型的技术方案制作的一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮,通过在建筑吊篮侧面设置缓冲功能,防止建筑吊篮晃动磕碰建筑物,同时减轻振动更加安全。通过在建筑吊篮下方设置缓冲功能,能够减轻落地时的振动,对工作人员的安全防护更加全面。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型所述一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮的结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型所述一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮的局部放大图；

[0015] 图中,1、吊篮本体;2、横置门形支架;3、一号圆形开口;4、一号水平支撑杆;5、弧形防撞板;6、一号限位片;7、一号减震弹簧;8、圆形限位环;9、一号垂直支撑杆;10、二号限位片;11、矩形支撑板;12、二号减震弹簧;13、下层支撑板;14、三号减震弹簧;15、四号减震弹簧;16、柔软层;17、防护栏;18、一号橡胶垫;19、二号橡胶垫;20、三角形加固板。

## 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-2所示,一种带有缓冲防护功能的建筑吊篮,包括吊篮本体1,所述吊篮本体1前侧表面设有若干横置门形支架2,若干所述横置门形支架2前表面均设有一对一号圆形开口3,一对所述一号圆形开口3内均设有一号水平支撑杆4,所述横置门形支架2前方设有与一号水平支撑杆4前端固定连接的弧形防撞板5,每个所述一号水平支撑杆4后端均设有一号限位片6,每个所述一号限位片6后侧表面上均设有一号减震弹簧7,所述吊篮本体1前后两侧表面均设有若干圆形限位环8,若干所述圆形限位环8内均设有一号垂直支撑杆9,每个所述一号垂直支撑杆9上端面上均设有二号限位片10,每个所述二号限位片10上方均设有与吊篮本体1侧表面固定连接的矩形支撑板11,每个所述二号限位片10上表面均设有与相对应的矩形支撑板11下表面固定连接的二号减震弹簧12,所述吊篮本体1下方设有与一号垂直支撑杆9下端固定连接的下层支撑板13,若干所述圆形限位环8下方均设有套在一号垂直支撑杆9上的三号减震弹簧14,所述吊篮本体1下表面设有若干与下层支撑板13上表面相搭接的四号减震弹簧15;所述吊篮本体1内侧设有柔软层16;所述吊篮本体1上表面前后两侧均设有防护栏17;所述下层支撑板13下表面设有一号橡胶垫18;每个所述弧形防撞板5前表面均设有二号橡胶垫19;每个所述矩形支撑板11上表面均设有与吊篮本体1侧表面固定连接的三角形加固板20。

[0017] 本实施方案的特点为,首先吊篮本体1作为常规吊篮进行使用。并且柔软层16起到内部防撞作用,防护栏17起到增加防护性的作用。在将吊篮本体1吊起的时候,如果吊篮本体1晃动,则设有二号橡胶垫19的弧形防撞板5会抵住墙面,此时弧形防撞板5受到的作用力传递到横置门形支架2上一号圆形开口3内的一号水平支撑杆4,一号水平支撑杆4压缩一号减震弹簧7进行减震,减小吊篮本体1晃动撞墙受到的振动。其中一号限位片6起到限位一号水平支撑杆4的作用,使其能够始终固定在横置门形支架2上。在吊篮本体1下降到地面的时候,设有一号橡胶垫18的下层支撑板13先着地,并将受到的力作用于一号垂直支撑杆9和四号减震弹簧15上,四号减震弹簧15直接显现出减震的作用,一号垂直支撑杆9在受力后在圆形限位环8内向上滑动,此时三号减震弹簧14被压缩,同样起到一定的减震效果,同时一号垂直支撑杆9推动二号限位片10上的二号减震弹簧12,二号减震弹簧12在二号限位片10和矩形支撑板11之间被压缩,同样起到一定的减震效果。这样一来在吊篮本体1落地时通过减震,在吊篮本体1上的工人能够较少振动感,更加安全。其中二号限位片10起到限位一号垂直支撑杆9的作用,避免一号垂直支撑杆9脱离圆形限位环8,通过在建筑吊篮侧面设置缓冲功能,防止建筑吊篮晃动磕碰建筑物,同时减轻振动更加安全。通过在建筑吊篮下方设置缓

冲功能,能够减轻落地时的振动,对工作人员的安全防护更加全面。

[0018] 在本实施方案中,首先吊篮本体1作为常规吊篮进行使用。并且柔软层16起到内部防撞作用,防护栏17起到增加防护性的作用。在将吊篮本体1吊起的时候,如果吊篮本体1晃动,则设有二号橡胶垫19的弧形防撞板5会抵住墙面,此时弧形防撞板5受到的作用力传递到横置门形支架2上一号圆形开口3内的一号水平支撑杆4,一号水平支撑杆4压缩一号减震弹簧7进行减震,减小吊篮本体1晃动撞墙受到的振动。其中一号限位片6起到限位一号水平支撑杆4的作用,使其能够始终固定在横置门形支架2上。在吊篮本体1下降到地面的时候,设有一号橡胶垫18的下层支撑板13先着地,并将受到的力作用于一号竖直支撑杆9和四号减震弹簧15上,四号减震弹簧15直接显现出减震的作用,一号竖直支撑杆9在受力后在圆形限位环8内向上滑动,此时三号减震弹簧14被压缩,同样起到一定的减震效果,同时一号竖直支撑杆9推动二号限位片10上的二号减震弹簧12,二号减震弹簧12在二号限位片10和矩形支撑板11之间被压缩,同样起到一定的减震效果。这样一来在吊篮本体1落地时通过减震,在吊篮本体1上的工人能够较少振动感,更加安全。其中二号限位片10起到限位一号竖直支撑杆9的作用,避免一号竖直支撑杆9脱离圆形限位环8。其中一号橡胶垫18和二号橡胶垫19均起到防滑的作用。三角形加固板20起到加固支撑矩形支撑板11的作用。

[0019] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

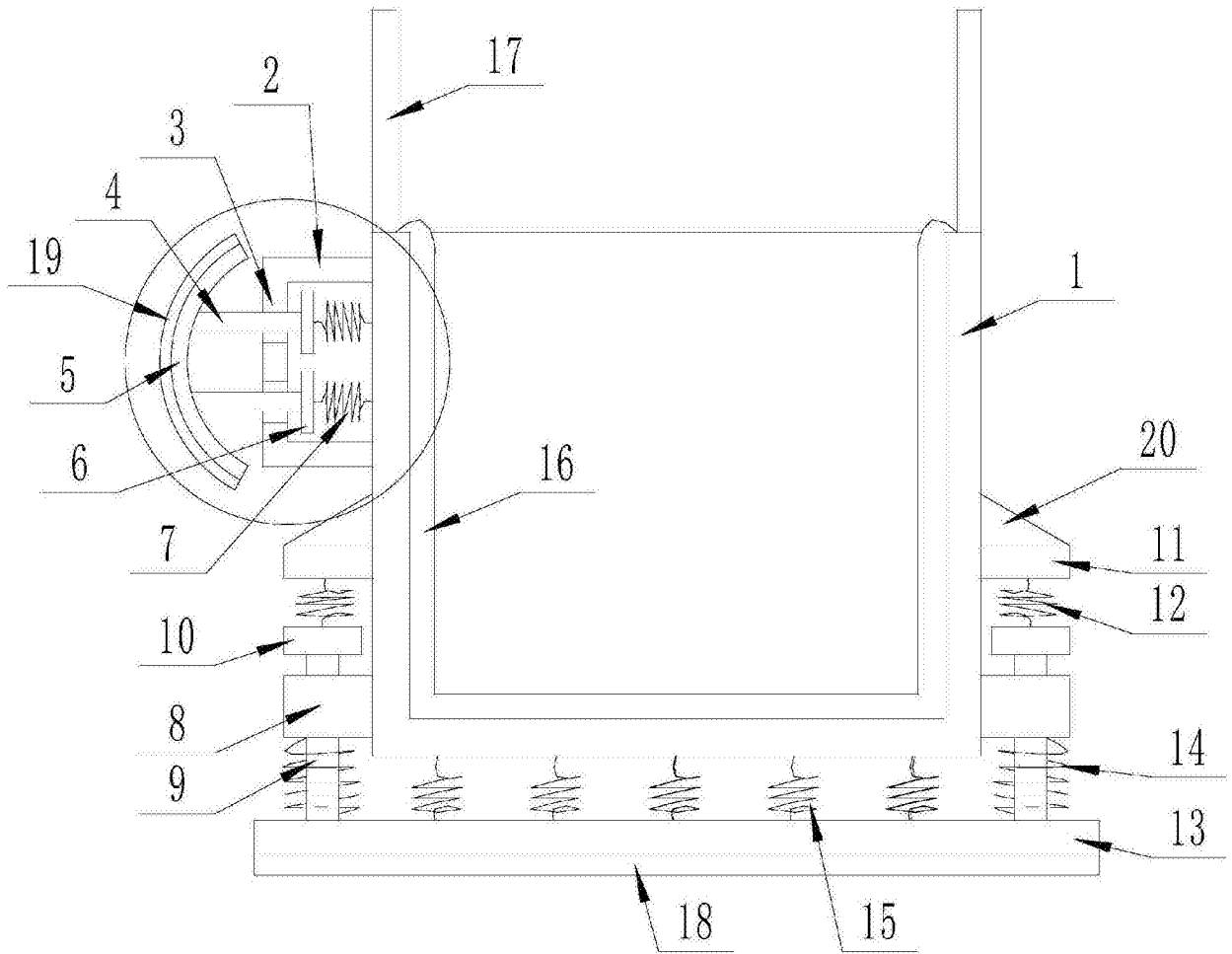


图1

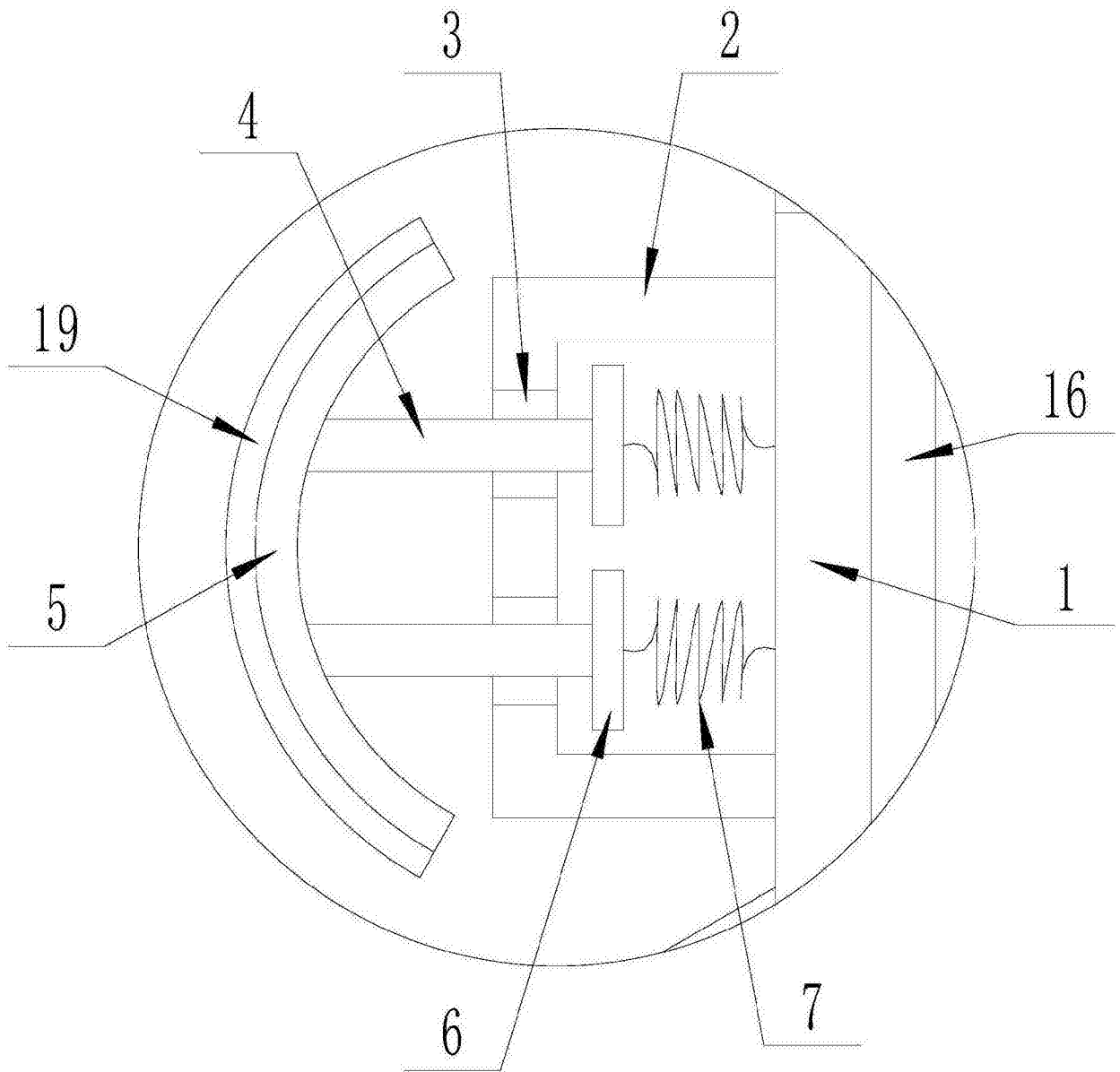


图2