



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206014140 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201620599740.6

(22)申请日 2016.06.20

(73)专利权人 爱默生电梯有限公司

地址 215129 江苏省苏州市苏州高新区湘江路1508号

(72)发明人 夏平

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51)Int.Cl.

B66B 5/28(2006.01)

F16F 15/023(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

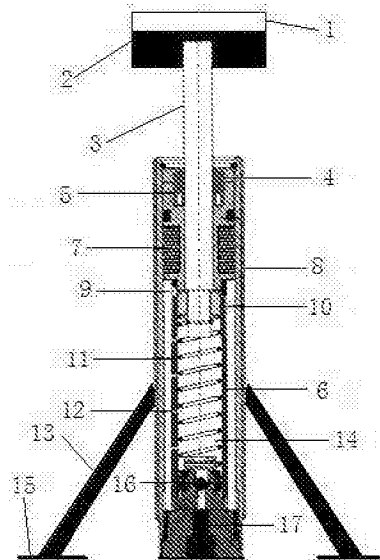
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

电梯缓冲器

(57)摘要

本实用新型公开了一种电梯缓冲器,包括受撞头和本体,其特征是所述本体通过轴心与所述受撞头活动连接,受撞头上部紧贴固定一缓冲头,所述缓冲头外壳采用塑料外壳,该缓冲头内设有安全气囊,在受撞击后会充气弹出;所述本体底端固定在接触地面上,所述本体还通过支架固定在接触地面上,该支架一端焊接在本体的中下段,另一端通过固定件固定在接触地面上;该缓冲器采用液压缓冲器。优点:1)冲撞部分采用了安全气囊,在受撞击后可以弹出,起到很好的缓冲作用;2)保护电梯缓冲器,防止其受压侧倾斜或者倾倒而失去缓冲作用;3)运转所需要的空间小;4)液压缓冲器所需要的原材料是油或者其他的液体,因此和其他的相比,在造价上便宜许多。



1. 一种电梯缓冲器,包括受撞头和本体,其特征是所述本体通过轴心与所述受撞头活动连接,受撞头上部紧贴固定一缓冲头,所述缓冲头外壳采用塑料外壳,该缓冲头内设有安全气囊,在受撞击后会充气弹出;所述本体底端固定在接触地面上,所述本体还通过支架固定在接触地面上,该支架一端焊接在本体的中下段,另一端通过固定件固定在接触地面上;该缓冲器采用液压缓冲器。

2. 根据权利要求1所述的一种电梯缓冲器,其特征是,所述轴心的下端连接有内管,内管和轴心之间设有活塞,内管下端设有逆止阀,内管通过所述轴心、活塞和逆止阀形成封闭空间,内管中充有液压油,轴心下底面和逆止阀之间还连接有弹簧,内管上端设有回油孔,内管回油孔以下还设有若干排油孔;在所述本体内部的上侧到所述活塞上方之间依次设有防尘套、油封和蓄压海绵;所述本体底端设有注油孔。

3. 根据权利要求1所述的一种电梯缓冲器,其特征是,所述支架与地面接触的一端设有支架底座,支架底座通过螺栓固定在接触地面上。

4. 根据权利要求1所述的一种电梯缓冲器,其特征是,该缓冲器至少设有两个支架。

电梯缓冲器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电梯缓冲器,属于电梯安全保护技术领域。

背景技术

[0002] 如今电梯无论在商场、住宅还是医院等都是必不可少的,电梯坏了的情况也比较常见,电梯时间久了,遇到小问题停止运行可以等专业人员来解决问题,有时因为没有维护,一旦出现电梯钢索断开这种情况,电梯就有直接快速下降的可能,目前常用的起缓冲作用的缓冲器,能够对电梯起到一定的缓冲作用,但失速坠落的电梯轿厢与缓冲器接触时,撞击所产生的振动和撞击力,可直接传递至电梯轿厢,因此容易造成电梯轿厢内的乘客伤亡。同时,因受其结构限制,传统电梯缓冲装置的缓冲行程较小,因此缓冲性能较差。而且目前常用的缓冲器没有支架固定,有存在缓冲器受压倾斜起不到缓冲的作用的情况。目前常用的冲撞部位采用的材料缓冲作用较差,效果不是很好。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种电梯缓冲器,能够在撞击接触部位首先起到缓冲作用,再配合液压缓冲器,能够很好的减缓撞击力,还能够保护电梯缓冲器,防止其受压侧倾斜或者倾倒而失去缓冲作用。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种电梯缓冲器,包括受撞头和本体,其特征是所述本体通过轴心与所述受撞头活动连接,受撞头上部紧贴固定一缓冲头,所述缓冲头外壳采用塑料外壳,该缓冲头内设有安全气囊,在受撞击后会充气弹出;所述本体底端固定在接触地面上,所述本体还通过支架固定在接触地面上,该支架一端焊接在本体的中下段,另一端通过固定件固定在接触地面上;该缓冲器采用液压缓冲器。

[0005] 进一步的,所述轴心的下端连接有内管,内管和轴心之间设有活塞,内管下端设有逆止阀,内管通过所述轴心、活塞和逆止阀形成封闭空间,内管中充有液压油,轴心下底面和逆止阀之间还连接有弹簧,内管上端设有回油孔,内管回油孔以下还设有若干排油孔;在所述本体内部的上侧到所述活塞上方之间依次设有防尘套、油封和蓄压海绵;所述本体底端设有注油孔。

[0006] 进一步的,所述支架与地面接触的一端设有支架底座,支架底座通过螺栓固定在接触地面上。

[0007] 进一步的,该缓冲器至少设有两个支架。

[0008] 本实用新型所达到的有益效果:

[0009] 1)运作的性能比较稳定,可以保证缓冲效果,本实用新型冲撞部分采用了安全气囊,在受撞击后可以弹出,起到很好的缓冲作用;

[0010] 2)保护电梯缓冲器,防止其受压侧倾斜或者倾倒而失去缓冲作用;

[0011] 3)运转所需要的空间小;

[0012] 4)液压缓冲器所需要的原材料是油或者其他的液体,因此和其他的相比,在造价

上便宜许多。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 1是缓冲头,2是受撞头,3是轴心,4是防尘套,5是油封,6是内管,7是蓄压海绵,8是本体,9是回油孔,10是活塞,11是弹簧,12是排油孔,13是支架,14是液压油,15是支架底座,16是逆止阀,17是注油孔。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0016] 如图1所示的一种电梯缓冲器,包括受撞头2和本体8,其特征是所述本体8通过轴心3与所述受撞头2活动连接,受撞头2上部紧贴固定一缓冲头1,所述缓冲头1外壳采用塑料外壳,该缓冲头1内设有安全气囊,在受撞击后会充气弹出,起到很好的缓冲作用;所述本体8底端固定在接触地面上,所述本体还通过两个支架13固定在接触地面上,该支架13一端焊接在本体8的中下段,另一端通过固定件固定在接触地面上;该缓冲器采用液压缓冲器。

[0017] 本实施例中,所述轴心3的下端连接有内管6,内管6和轴心3之间设有活塞10,内管6下端设有逆止阀16,内管6通过所述轴心3、活塞10和逆止阀16形成封闭空间,内管6中充有液压油14,轴心3下底面和逆止阀16之间还连接有弹簧11,内管6上端设有回油孔9,内管6回油孔9以下还设有若干排油孔12;在所述本体8内部的上侧到所述活塞10上方之间依次设有防尘套4、油封5和蓄压海绵7;所述本体8底端设有注油孔17。

[0018] 本实施例中,所述支架13与地面接触的一端设有支架底座15,支架底座15通过螺栓固定在接触地面上。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本实用新型的保护范围。

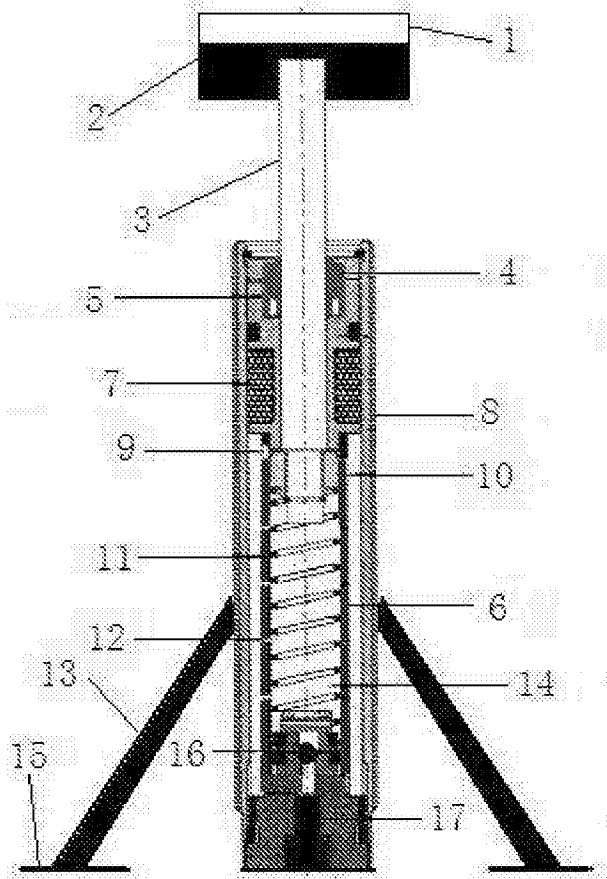


图1