



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106144828 A

(43) 申请公布日 2016. 11. 23

(21) 申请号 201510199819. X

(22) 申请日 2015. 04. 25

(71) 申请人 天津鑫恒源模具制造有限公司

地址 301800 天津市宝坻区天宝工业园宝富道 2 号

(72) 发明人 冯作林

(51) Int. Cl.

B66B 5/28(2006. 01)

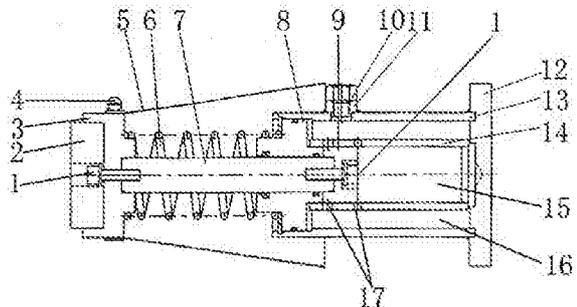
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种电梯用油压缓冲器

(57) 摘要

本发明公开了一种电梯用油压缓冲器,包括:螺丝、橡胶垫、弹簧座、束管圈、PVC 帆布、压缩弹簧、活塞杆、盖、活塞、密封螺丝、凸块、底板、管和油缸,其特征在于:橡胶垫通过螺丝安装在弹簧座上;PVC 帆布通过束管圈围装在弹簧座底部,并将压缩弹簧和活塞杆围在中间;活塞杆穿装在压缩弹簧内部,压缩弹簧一端与弹簧座接触另一端与盖相接触。当轿厢或对重作用于缓冲器上时,油液会在压力的作用下流动,油液从油缸内腔通过节流小孔流入贮油腔,通过节流小孔对轿厢或对重起到缓冲作用,具有良好的缓冲性能,保证了轿厢或对重的安全。



1. 一种电梯用油压缓冲器,包括:螺丝、橡胶垫、弹簧座、束管圈、PVC帆布、压缩弹簧、活塞杆、盖、活塞、密封螺丝、凸块、底板、管和油缸,其特征在于:橡胶垫通过螺丝安装在弹簧座上;PVC帆布通过束管圈围装在弹簧座底部,并将压缩弹簧和活塞杆围在中间;活塞杆穿装在压缩弹簧内部,压缩弹簧一端与弹簧座接触另一端与盖相接触。

2. 根据权利要求1所述的电梯用油压缓冲器,其特征在于:贮油腔由管和油缸之间的空腔组成,并在油缸上有节流小孔。

3. 根据权利要求1所述的电梯用油压缓冲器,其特征在于:活塞杆与活塞通过螺丝联接。

4. 根据权利要求1所述的电梯用油压缓冲器,其特征在于:密封螺丝和凸块固设在管的一侧,密封螺丝有密封贮油腔的作用。

一种电梯用油压缓冲器

技术领域

[0001] 本发明涉及电梯安全技术领域,尤其涉及一种用与电梯缓冲制停的一种电梯用油压缓冲器。

背景技术

[0002] 缓冲器是提供最后一种安全保护的电梯安全装置。它安装在电梯的井道底坑内,位于轿厢和对重的正下方。当电梯在向上或向下运动中,由于钢丝绳断裂、曳引摩擦力、抱闸制动力不足或者控制系统失灵而超越终端层站底层或顶层时,将由缓冲器起缓冲作用,以避免电梯轿厢或对重直接撞底或冲顶,保护乘客和设备的安全。弹簧缓冲器在受到撞击后,它使轿厢或对重的动能和势能转化为弹簧的弹性变形能,由于弹簧的反作用力,使轿厢和对重减速。但当弹簧压缩到极限位置后,必然会反弹。释放缓冲过程中的弹性变形能。轿厢仍要反弹上升产生撞击。撞击速度越高,反弹速度越大。主要是利用液体流动的阻尼,缓解轿厢或对重的冲击,具有良好的缓冲性能。

[0003] 当轿厢或对重作用于缓冲器上时,油液会在压力的作用下流动,有时甚至会喷溅出,因此需要经常检查油位,缺少时进行补充,这种结构油耗大,环境污染大,油位多时极易造成安全事故。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种不会造成环境污染、节约油耗,且能自动复位的一种电梯用油压缓冲器。

[0005] 一种电梯用油压缓冲器,包括:螺丝、橡胶垫、弹簧座、束管圈、PVC帆布、压缩弹簧、活塞杆、盖、活塞、密封螺丝、凸块、底板、管和油缸,橡胶垫通过螺丝安装在弹簧座上;PVC帆布通过束管圈围装在弹簧座底部,并将压缩弹簧和活塞杆围在中间;活塞杆穿装在压缩弹簧内部,压缩弹簧一端与弹簧座接触另一端与盖相接触。

[0006] 所述的贮油腔由管和油缸之间的空腔组成,并在油缸上有节流小孔。

[0007] 所述的活塞杆与活塞通过螺丝联接。

[0008] 所述的密封螺丝和凸块固设在管的一侧,密封螺丝有密封贮油腔的作用。

[0009] 本发明的优点和有益效果是:当轿厢或对重作用于缓冲器上时,油液会在压力的作用下流动,油液从油缸内腔通过节流小孔流入贮油腔,通过节流小孔对轿厢或对重起到缓冲作用,具有良好的缓冲性能,保证了轿厢或对重的安全。

附图说明

[0010] 图1 一种电梯用油压缓冲器结构示意图。

[0011] 1. 螺丝 2. 橡胶垫 3. 弹簧座 4. 束管圈 5. PVC帆布 6. 压缩弹簧
7. 活塞杆 8. 盖 9. 活塞 10. 密封螺丝 11. 凸块 12. 底板 13. 管 14. 油缸
15. 油缸内腔 16. 贮油腔 17. 节流小孔。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明的实施例做进一步说明,一种电梯用油压缓冲器,包括:螺丝 1、橡胶垫 2、弹簧座 3、束管圈 4、PVC 帆布 5、压缩弹簧 6、活塞 7 杆、盖 8、活塞 9、密封螺丝 10、凸块 11、底板 12、管 13 和油缸 14,橡胶垫 2 通过螺丝 1 安装在弹簧座 3 上;PVC 帆布 5 通过束管圈 4 围装在弹簧座 3 底部,并将压缩弹簧 6 和活塞杆 7 围在中间;活塞杆 7 穿装在压缩弹簧 6 内部,压缩弹簧 6 一端与弹簧座 3 接触另一端与盖 8 相接触。

[0013] 所述的贮油腔 16 由管 13 和油缸 14 之间的空腔组成,并在油缸 14 上有节流小孔 17。

[0014] 所述的活塞杆 7 与活塞 9 通过螺丝 1 联接。

[0015] 所述的密封螺丝 10 和凸块 11 固设在管 13 的一侧,密封螺丝 10 有密封贮油腔 16 的作用。

[0016] 一种电梯用油压缓冲器,由于油液全部贮存在密封结构中,不会对外界环境造成污染,在油位多时,不会造成安全事故。

[0017] 以上的实施例仅仅是对本发明的优选实施方式进行描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围内。

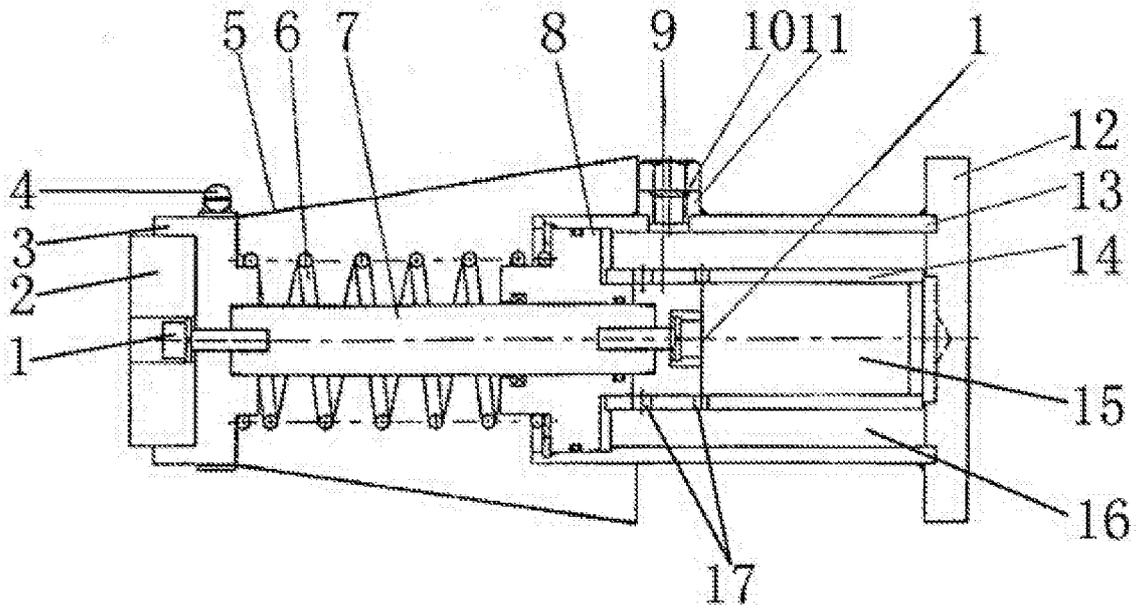


图 1