



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207098221 U

(45)授权公告日 2018.03.13

(21)申请号 201721040697.0

(22)申请日 2017.08.19

(73)专利权人 王芷馨

地址 473000 河南省南阳市新野县汉城街
道办事处朝阳路424

(72)发明人 王芷馨

(74)专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41138

代理人 胡明

(51)Int.Cl.

H01R 27/00(2006.01)

H01R 13/70(2006.01)

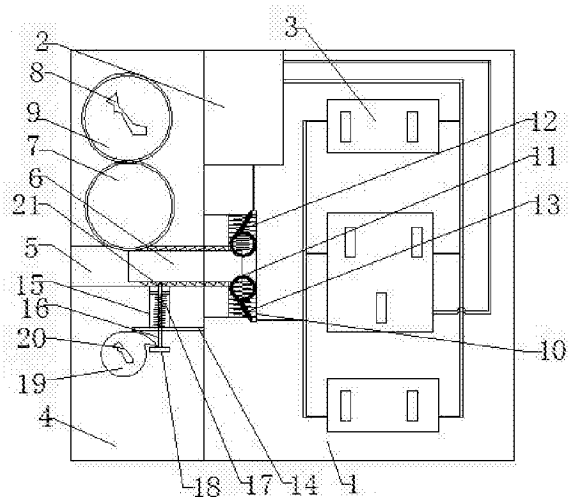
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种教室或寝室安全用电插座

(57)摘要

本实用新型公开了一种教室或寝室安全用电插座,包括插座盒,及安装于插座盒上的插座板;及安装于插座板内面的接线盒;及设置于插座板上,且与接线盒电连接的插孔,还包括一体制成于插座板一边侧的外边仓;所述外边仓内侧设置有与插座板联通的导轨;所述导轨内侧活动安装有金属齿条;所述金属齿条上部啮合有中间驱动齿轮;所述中间驱动齿轮上方啮合有顶面设置有设置有独立锁孔的上驱动齿轮;所述导轨远离外边仓一端上部 and 下部均设置有弹簧仓;所述弹簧仓内侧安装有导电接触球;所述导电接触球远离金属齿条一端焊接有电连片。本实用新型的教室或寝室安全用电插座,采用双钥匙进行用电管理,用电方便,且使用安全。



1. 一种教室或寝室安全用电插座,包括插座盒,及安装于插座盒上的插座板;及安装于插座板内面的接线盒;及设置于插座板上,且与接线盒电连接的插孔,其特征在于:还包括一体制成于插座板一边侧的外边仓;所述外边仓内侧设置有与插座板联通的导轨;所述导轨内侧活动安装有金属齿条;所述金属齿条上部啮合有中间驱动齿轮;所述中间驱动齿轮上方啮合有顶面设置有设置有独立锁孔的上驱动齿轮;所述导轨远离外边仓一端上部和下部均设置有弹簧仓;所述弹簧仓内侧安装有导电接触球;所述弹簧仓与导电接触球外部远离金属齿条一端设置有弹性件;所述导电接触球远离金属齿条一端焊接有电连片;一所述电连片连接到接线盒;另一所述电连片连接到插孔。

2. 根据权利要求1所述的教室或寝室安全用电插座,其特征在于:所述金属齿条其上下面均设置有齿口;所述外边仓于导轨下方设置向下导向座板;所述外边仓与下导向座板之间设置有滑套;所述导轨于滑套顶部开设有嵌口;所述滑套内设置有顶部活动嵌入嵌口的十字座;所述十字座其横杆底面与下导向座板顶面之间安装有弹簧管;所述十字座底面设置有受力板;所述受力板底面贴合有棘轮;所述棘轮上设置有标准锁孔。

3. 根据权利要求2所述的教室或寝室安全用电插座,其特征在于:所述弹簧管安装于滑套内侧。

4. 根据权利要求1所述的教室或寝室安全用电插座,其特征在于:所述金属齿条远离外边仓一侧为圆滑接触头。

一种教室或寝室安全用电插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种插座,具体涉及一种教室或寝室安全用电插座,属于插座技术领域。

背景技术

[0002] 由于高中生一般离学校比较远,一般会携带与家人通信的手机和iPad等一些通信电子设备,另外,很多学生还容易私自携带吹风机、卷烫棒和热得快等生活类的电子设备,但由于高中生自我约束力不够,容易将通信电子设备电量耗尽,而且学校一般不允许学生进行私自充电,另外,吹风机、卷烫棒和热得快类电子设备容易造成危险,而学校对于这种情况,一直是屡禁不止,特别是寝室,其相对比较隐私的生活空间,学校一般很难监督到位,容易造成使用事故,而现有的做法是不安装插座,但寝室有时候需要进行空气净化或电动设备清扫等,教室需要需要电子设备教学,其不够便利,因此,亟待研发出一款能够很好管理学生用电的插座。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提出了一种教室或寝室安全用电插座,采用双钥匙进行用电管理,用电方便,且使用安全。

[0004] 本实用新型的教室或寝室安全用电插座,包括插座盒,及安装于插座盒上的插座板;及安装于插座板内面的接线盒;及设置于插座板上,且与接线盒电连接的插孔,还包括一体制成于插座板一边侧的外边仓;所述外边仓内侧设置有与插座板联通的导轨;所述导轨内侧活动安装有金属齿条;所述金属齿条上部啮合有中间驱动齿轮;所述中间驱动齿轮上方啮合有顶面设置有设置有独立锁孔的上驱动齿轮;所述导轨远离外边仓一端上部 and 下部均设置有弹簧仓;所述弹簧仓内侧安装有导电接触球;所述弹簧仓与导电接触球外部远离金属齿条一端设置有弹性件;所述导电接触球远离金属齿条一端焊接有电连片;一所述电连片连接到接线盒;另一所述电连片连接到插孔。

[0005] 作为优选的实施方案,所述金属齿条其上下面均设置有齿口;所述外边仓于导轨下方设置向下导向座板;所述外边仓与下导向座板之间设置有滑套;所述导轨于滑套顶部开设有嵌口;所述滑套内设置有顶部活动嵌入嵌口的十字座;所述十字座其横杆底面与下导向座板顶面之间安装有弹簧管;所述十字座底面设置有受力板;所述受力板底面贴合有棘轮;所述棘轮上设置有标准锁孔。

[0006] 进一步地,所述弹簧管安装于滑套内侧。

[0007] 作为优选的实施方案,所述金属齿条远离外边仓一侧为圆滑接触头。

[0008] 本实用新型与现有技术相比较,本实用新型的教室或寝室安全用电插座,需要用电时,将两钥匙分别插入标准锁孔和独立锁孔,标准锁孔的钥匙驱动棘轮带动十字座下行,独立锁孔内的钥匙驱动上驱动齿轮带动中间驱动齿轮动作,金属齿条在导轨内行进,使接线盒和插孔电连通,插孔即可带电,用完以后,独立锁孔先进行反向操作,接着反向锁孔进

行反向操作即可;其采用双钥匙进行用电管理,用电方便,且使用安全。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型的实施例1结构示意图。

具体实施方式

[0010] 实施例1:

[0011] 如图1所示,本实用新型的教室或寝室安全用电插座,包括插座盒(未图示),及安装于插座盒上的插座板1;及安装于插座板内面的接线盒2;及设置于插座板上,且与接线盒电连接的插孔3,还包括一体制成于插座板一边侧的外边仓4;所述外边仓4内侧设置有与插座板联通的导轨5;所述导轨5内侧活动安装有金属齿条6;所述金属齿条6上部啮合有中间驱动齿轮7;所述中间驱动齿轮7上方啮合有顶面设置有设置有独立锁孔8的上驱动齿轮9;所述导轨5远离外边仓一端上部和下部均设置有弹簧仓10;所述弹簧仓10内侧安装有导电接触球11;所述弹簧仓10与导电接触球11外部远离金属齿条一端设置有弹性件12;所述导电接触球11远离金属齿条一端焊接有电连片13;一所述电连片13连接到接线盒2;另一所述电连片13连接到插孔3。

[0012] 所述金属齿条6其上下面均设置有齿口;所述外边仓4于导轨下方设置有下导向座板14;所述外边仓4与下导向座板14之间设置有滑套15;所述导轨5于滑套顶部开设有嵌口21;所述滑套15内设置有顶部活动嵌入嵌口的十字座16;所述十字座16其横杆底面与下导向座板14顶面之间安装有弹簧管17;所述十字座16底面设置有受力板18;所述受力板18底面贴合有棘轮19;所述棘轮19上设置有标准锁孔20。

[0013] 所述弹簧管17安装于滑套15内侧。

[0014] 所述金属齿条6远离外边仓4一侧为圆滑接触头。

[0015] 本实用新型的教室或寝室安全用电插座,需要用电时,将两钥匙分别插入标准锁孔和独立锁孔,标准锁孔的钥匙驱动棘轮带动十字座下行,独立锁孔内的钥匙驱动上驱动齿轮带动中间驱动齿轮动作,金属齿条在导轨内行进,使接线盒和插孔电连通,插孔即可带电,用完以后,独立锁孔先进行反向操作,接着反向锁孔进行反向操作即可;其采用双钥匙进行用电管理,用电方便,且使用安全。

[0016] 上述实施例,仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

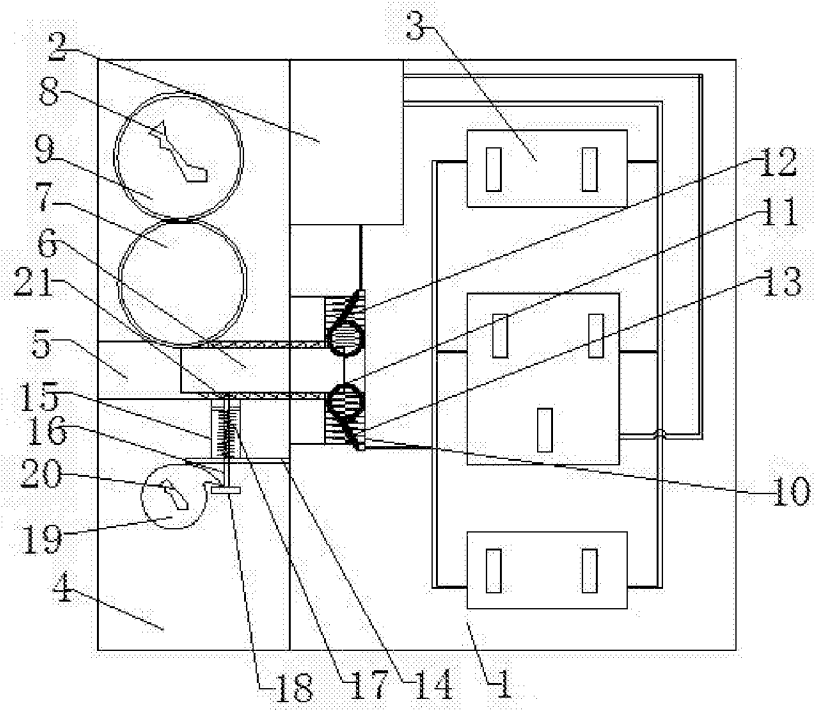


图 1