



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203774558 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 13

(21) 申请号 201420177150. 5

(22) 申请日 2014. 04. 03

(73) 专利权人 深圳思玛自动化控制有限公司

地址 广东省深圳市宝安区民治街道简上工业
业区 A 栋 2 栋 2 楼东分隔体之二

(72) 发明人 赵少平

(51) Int. Cl.

H01R 13/66 (2006. 01)

H01R 13/71 (2006. 01)

H01R 13/453 (2006. 01)

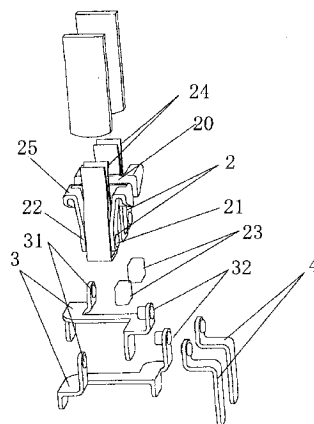
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双开安全插座

(57) 摘要

一种双开安全插座,关键在于所述安全插座包括外壳、两个可由插头插入而左右撑开的插孔撑片座、两个交叉座及两个电触点,两个交叉座互为交叉设置,交叉座下设有固定插脚。本实用新型的双开安全插座采用双通路的触点结构,并采用一体式的触片,必须使用合适形状的插头才可使内部的交叉电路接通,并且是另外一个插头座内有插头插片的插入才可使整个电路接通,具有安全性高以及制作工艺简单、结构合理的优点。



1. 一种双开安全插座,其特征在于所述安全插座包括外壳、两个可由插头插入而左右撑开的插孔撑片座、两个交叉座及两个电触点,所述的每个插孔撑片座含有对称设置的第一撑开片和第二撑开片,第一撑开片的外端为设有绝缘块的绝缘触点、第二撑开片的外端设有动触点,交叉座设置在插孔撑片座下方,交叉座设有两个触点,为第一交叉触点和第二交叉触点,第一交叉触点与其中一个插孔撑片座的动触点对应设置,第二交叉触点设置在另外一个插孔撑片座的绝缘触点与一个电触点之间,两个交叉座互为交叉设置。

2. 根据权利要求1所述的双开安全插座,其特征在于所述的第一撑开片和第二撑开片之间设有导位夹片,导位夹片为两导位片对夹,导位片与第一撑开片和第二撑开片成直角夹角。

3. 根据权利要求1所述的双开安全插座,其特征在于所述插孔撑片座的第一撑开片和第二撑开片在上端设有一横连接部,所述的第一撑开片和第二撑开片及横连接部为一体制作结构,所述的第一撑开片和第二撑开片上端设有弧形过渡区。

4. 根据权利要求1所述的双开安全插座,其特征在于所述交叉座下设有固定插脚。

一种双开安全插座

技术领域：

[0001] 本实用新型属于安全插座领域中的具交叉线路安全插座，具体涉及的是一种双开安全插座。

背景技术：

[0002] 随着人类文明的不断发展，使用电力的设备也越来越多，电力插座的安全性越来越受到重视，现有的电力插座的内部触片都是带电的，使用的时候，直接将插头插入到插座中，使插头的金属片与插座内的金属片接触就可以连通电路，进行取电。为了改进插座内的触片直接带电的缺陷，有人作出了改进：在插座内设置一开关，当插头插入到插座内的时候会触碰到开关，使导电触片带电，该改进虽然可以避免小孩等有意插入而触电的问题，但还是无法避免采用金属物体插入到插头内，特别是类似插头形状的物体插入而使触片带电，继而使插入的金属物体带电的缺陷，于是，又有了如下改进：将插座内设置的开关作为另外一个电极的导通开关，但采用该种开关结构的插座制作繁琐，需要连接多条导线，整体的安全较低，零件较多，导致故障率也较高。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的缺陷，本实用新型的目的是提供一种可以克服上述缺陷的双开安全插座。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：一种双开安全插座，关键在于所述安全插座包括外壳、两个可由插头插入而左右撑开的插孔撑片座、两个交叉座及两个电触点，所述的每个插孔撑片座含有对称设置的第一撑开片和第二撑开片，第一撑开片的外端为设有绝缘块的绝缘触点、第二撑开片的外端设有动触点，交叉座设置在插孔撑片座下方，交叉座设有两个触点，为第一交叉触点和第二交叉触点，第一交叉触点与其中一个插孔撑片座的动触点对应设置，第二交叉触点设置在另外一个插孔撑片座的绝缘触点与一个电触点之间，两个交叉座互为交叉设置。

[0005] 所述的第一撑开片和第二撑开片之间设有导位夹片，导位夹片为两导位片对夹，导位片与第一撑开片和第二撑开片成直角夹角。

[0006] 所述插孔撑片座的第一撑开片和第二撑开片在上端设有一横连接部，所述的第一撑开片和第二撑开片及横连接部为一体制作结构，所述的第一撑开片和第二撑开片上端设有弧形过渡区。

[0007] 所述交叉座下设有固定插脚。

[0008] 本实用新型的双开安全插座采用双通路的触点结构，并采用一体式的触片，必须使用合适形状的插头才可使内部的交叉电路接通，并且是另外一个插头座内有插头插片的插入才可使整个电路接通，具有安全性高以及制作工艺简单、结构合理的优点。

附图说明：

- [0009] 图 1 为本实用新型内部结构示意图。
- [0010] 图 2 为本实用新型整体组装结构示意图。
- [0011] 图 3 为本实用新型结构示意图。
- [0012] 图 4 为本实用新型电路原理示意图。
- [0013] 图 5 为本实用新型第二实施例示意图。

具体实施方式：

[0014] 如图 1 至图 4 所示，一种双开安全插座，安全插座包括外壳 1、两个可由插头插入而左右撑开的插孔撑片座 2、两个交叉座 3 及两个电触点 4，所述的每个插孔撑片座 2 含有对称设置的第一撑开片 21 和第二撑开片 22，第一撑开片的外端为设有绝缘块 23 的绝缘触点、第二撑开片的外端设有动触点，交叉座 3 设置在插孔撑片座下方，交叉座设有两个触点，为第一交叉触点 31 和第二交叉触点 32，第一交叉触点 31 与其中一个插孔撑片座的动触点对应设置，第二交叉触点 32 设置在另外一个插孔撑片座的绝缘触点与一个电触点之间，两个交叉座互为交叉设置。所述的安全插座设有一外壳，外壳内设有两插孔撑片座、两个交叉座及两个电触点，当插头的一个插片插入到对应的插孔撑片座内的时候，插片将插孔撑片座内的撑开片向左右撑开，两个撑开片向外运动，分别推动第一触点连接动触点，使本插孔撑片座与交叉座导通；及撑开绝缘触点去推动第二交叉触点与电触点接触，连接外部电路，两个电触点和两个通电触点 51 共 4 个触点，两对触点配合，实现对外部电路的接通与断开。

[0015] 所述的第一撑开片和第二撑开片之间设有导位夹片 24，导位夹片为两导位片对夹，导位片与第一撑开片和第二撑开片成直角夹角。导位夹片可使插头的插片在插入的时候保持正确的位置，保证对撑开片的有效撑开，还可以起一个遮挡的作用，防止儿童的误插入。

[0016] 所述插孔撑片座的第一撑开片和第二撑开片在上端设有一横连接部 20，所述的第一撑开片和第二撑开片及横连接部为一体制作结构，所述的第一撑开片和第二撑开片上端设有弧形过渡区 25。弧形过渡区 25 可使插头在插入的时候减少插入的阻力。

[0017] 如图 5 所示，本实用新型还可以适用在三脚的插座上。

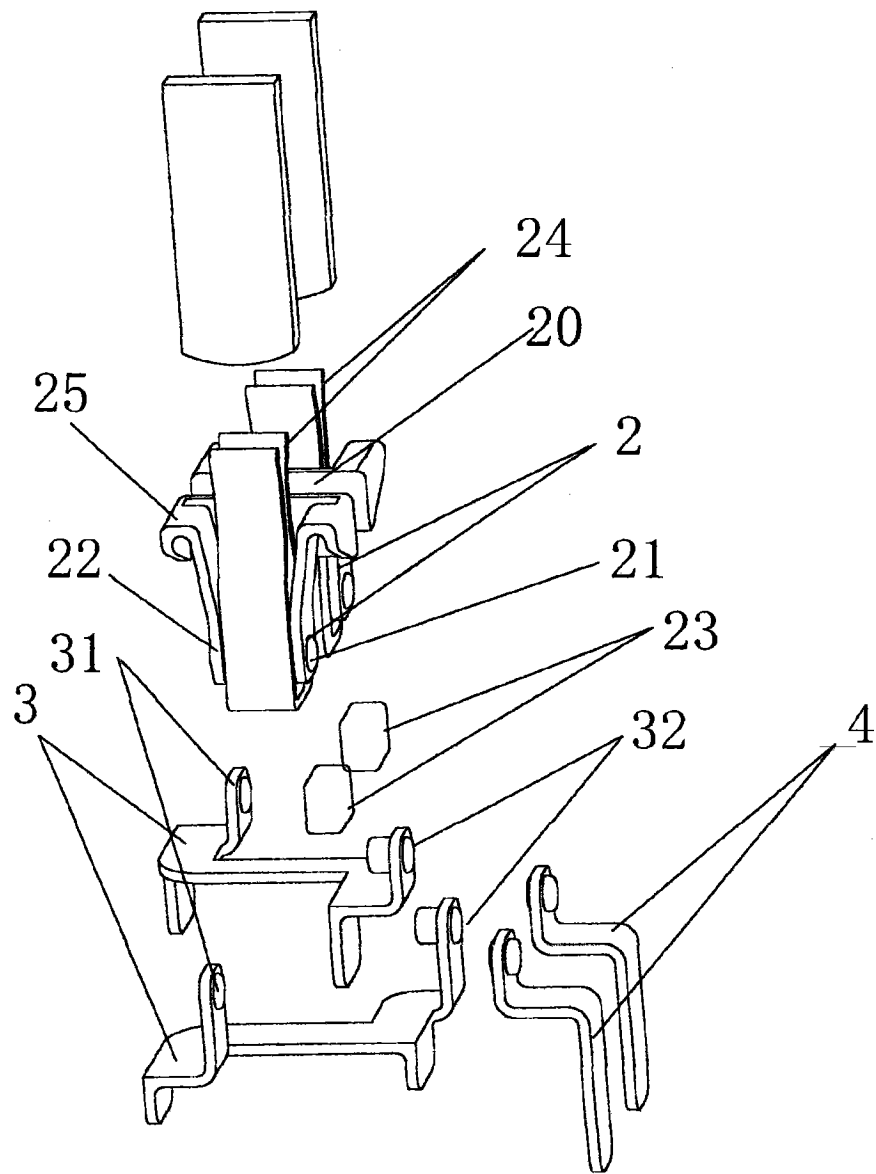


图 1

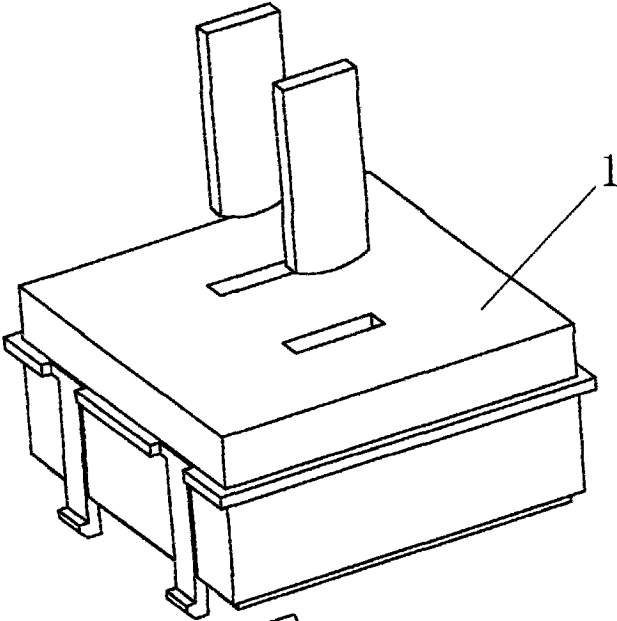


图 2

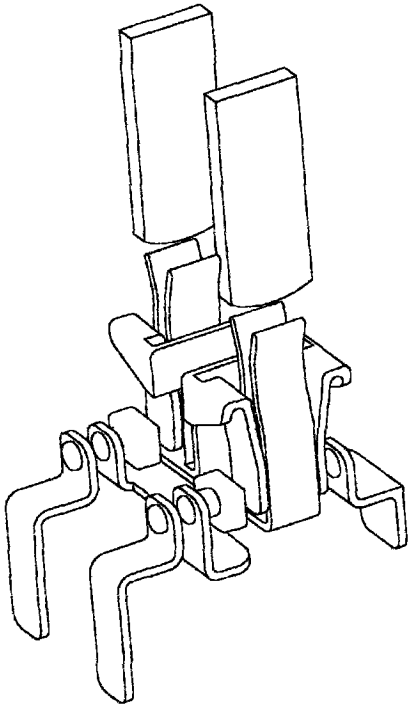


图 3

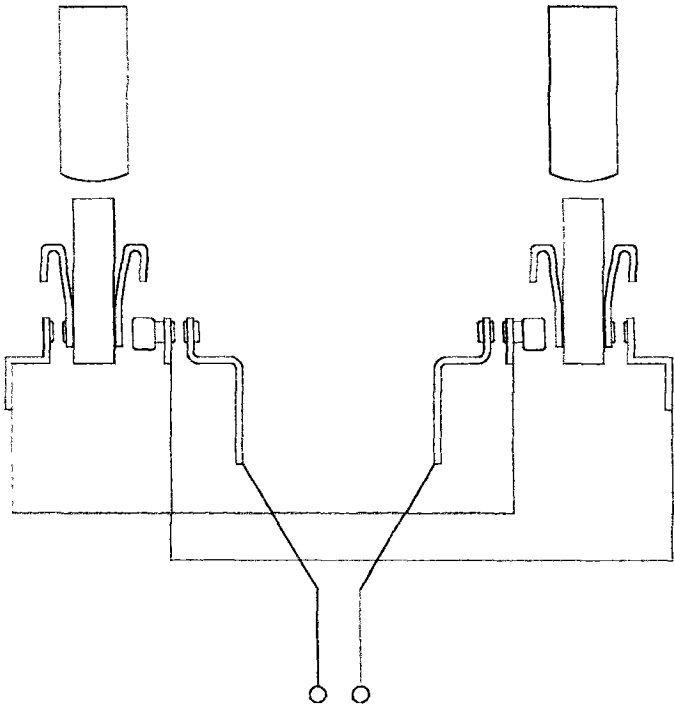


图 4

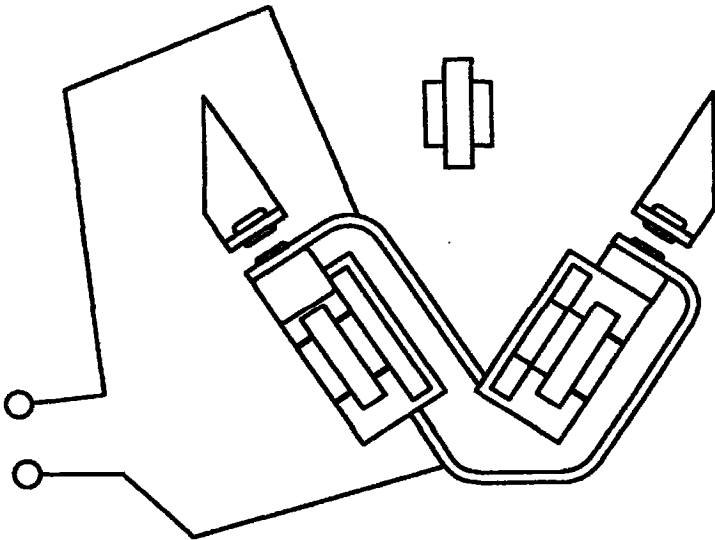


图 5