

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202259862 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120304208. 4

(22) 申请日 2011. 08. 19

(73) 专利权人 富士康(昆山)电脑接插件有限公司

地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇北
门路 999 号

专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

(72) 发明人 张杰峰 周扬 彭付金

(51) Int. Cl.

H01R 13/46 (2006. 01)

H01R 13/02 (2006. 01)

H01R 12/51 (2011. 01)

H01R 33/74 (2006. 01)

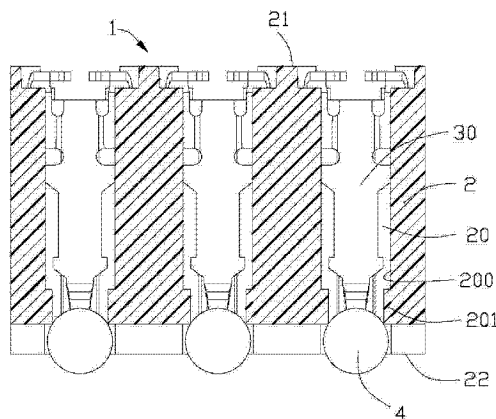
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

电连接器

(57) 摘要

本实用新型关于一种电连接器,其包括:绝缘本体、组装在绝缘本体中的若干导电端子与焊接球,绝缘本体设有供导电端子和焊接球容纳的收容孔,收容孔贯穿绝缘本体的顶面和底面,焊接球由绝缘本体底面装入收容孔,收容孔的内壁设有向收容孔中心凸伸的突肋,突肋与焊接球相挤压从而于水平方向上固定焊接球。



1. 一种电连接器,其包括:绝缘本体、组装在绝缘本体中的若干导电端子与焊接球,绝缘本体设有供导电端子和焊接球容纳的收容孔,收容孔贯穿绝缘本体的顶面和底面,焊接球由绝缘本体底面装入收容孔,其特征在于:收容孔的内壁设有向收容孔中心凸伸的突肋,突肋与焊接球相挤压从而于水平方向上固定焊接球。

2. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述突肋对应之绝缘本体底面位置设有凹陷。

3. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述突肋具有两个,呈对向设置以分别固定焊接球的相对两侧。

4. 如权利要求 3 所述的电连接器,其特征在于:所述突肋对应之绝缘本体底面位置设有凹陷,凹陷将相邻两收容孔相连通。

5. 如权利要求 3 所述的电连接器,其特征在于:所述导电端子设有固定部,固定部与焊接球相接触且位于焊接球另一相对两侧中的一侧。

6. 如权利要求 5 所述的电连接器,其特征在于:于导电端子固定部相对侧的收容孔内壁呈“V”形以抵接焊接球。

7. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述导电端子设有一对接触部,绝缘本体在接触部的下方设有可防止接触部过渡下压的支撑块。

8. 如权利要求 1 所述的电连接器,其特征在于:所述突肋沿绝缘本体厚度方向延伸。

电连接器

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种电连接器,尤指一种安装于电路板上用来连接芯片模块的电连接器。

[0003] 【背景技术】

[0004] 中国实用新型专利公告第 201352614 号揭示了一种电连接器,其包括绝缘本体及若干收容在绝缘本体中的导电端子和焊接球。导电端子设有若干端子孔,导电端子和焊接球分别组装在端子孔中。其中焊接球通过导电端子和端子孔内壁的三个平面相固定。此专利揭示的焊接球固定方式具有一缺陷,由于端子孔内壁平面较大,其变形以适应焊接球体积大小的能力较弱,因此对端子孔和焊接球的尺寸精度要求较高。若端子孔较大,则焊接球难以固定而导致从绝缘本体脱落;若焊接球较大,则可能导致无法装入到端子孔中。

[0005] 因此,确有必要对现有的电连接器进行改进以克服现有技术的前述缺陷。

[0006] 【实用新型内容】

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种更容易固定焊接球的电连接器。

[0008] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的:一种电连接器,其包括:绝缘本体、组装在绝缘本体中的若干导电端子与焊接球,绝缘本体设有供导电端子和焊接球容纳的收容孔,收容孔贯穿绝缘本体的顶面和底面,焊接球由绝缘本体底面装入收容孔,收容孔的内壁设有向收容孔中心凸伸的突肋,突肋与焊接球相挤压从而于水平方向上固定焊接球。

[0009] 根据本实用新型的较佳实施方式,所述突肋对应之绝缘本体底面位置设有凹陷。

[0010] 根据本实用新型的较佳实施方式,所述突肋具有两个,呈对向设置以分别固定焊接球的相对两侧。所述突肋对应之绝缘本体底面位置设有凹陷,凹陷将相连两收容孔相连通。所述导电端子设有固定部,固定部与焊接球相接触且位于焊接球另一相对两侧中的一侧。于导电端子固定部相对侧的收容孔内壁呈“V”形以抵接焊接球。

[0011] 根据本实用新型的较佳实施方式,所述导电端子设有一对接触部,绝缘本体在接触部的下方设有可防止接触部过渡下压的支撑块。

[0012] 根据本实用新型的较佳实施方式,所述突肋沿绝缘本体厚度方向延伸。

[0013] 相较于现有技术,本实用新型电连接器具有如下有益效果:本实用新型电连接器通过收容孔内壁的突肋以固定焊接球,具有更好的焊接球固定效果。

[0014] 【附图说明】

[0015] 图 1 为本实用新型电连接器的立体组合图。

[0016] 图 2 为本实用新型电连接器另一角度的立体组合图。

[0017] 图 3 为本实用新型电连接器的立体分解图。

[0018] 图 4 为本实用新型电连接器的绝缘本体的立体图。

[0019] 图 5 为本实用新型电连接器的底视图。

[0020] 图 6 为沿图 1 中 A-A 线所作的电连接器的剖视图。

[0021] 【具体实施方式】

[0022] 本实用新型的电连接器通常焊接到一个电路板(未图示)上,并用以连接一个芯片模块(未图示)。请参阅图 1 至图 3 所示,电连接器 1 包括绝缘本体 2 及若干组装在绝缘本体 2 中的导电端子 3 与焊接球 4。绝缘本体 2 设有容纳导电端子 3 和焊接球 4 的收容孔 20,收容孔 20 贯穿绝缘本体的顶面 21 和底面 22。导电端子 3 由绝缘本体 2 顶面 21 装入收容孔 20,而焊接球 4 由绝缘本体 2 底面 22 装入收容孔 20。

[0023] 一并参照图 4 至图 6,导电端子 3 包括与收容孔 20 内壁 200 相固定的基部 30、于基部 30 向下延伸的固定部 31 以及于基部 30 向上延伸并横向弯折的接触部 32。接触部 32 用以和芯片模块底部的导电体相接触。

[0024] 固定部 31 与收容孔 20 一同固定焊接球 4。收容孔 20 的内壁 200 相对两侧各设有一个向收容孔中心凸伸的突肋 201,突肋 201 沿绝缘本体厚度方向延伸以与焊接球 4 相挤压从而于水平方向上分别固定焊接球 4 的相对两侧。导电端子 3 的固定部 31 与焊接球 4 相接触且位于焊接球 4 另一相对两侧中的一侧。于固定部 31 相对侧的收容孔内壁呈“V”形以抵接焊接球 4。

[0025] 两突肋 201 对应于绝缘本体 2 底面位置设有凹陷 220,且凹陷 220 将相邻收容孔 20 相连通。凹陷 220 的存在可以放大收容孔 20 供焊接球 4 压入的开口,保证焊接球 4 的压入幅度,从而可以更可靠地固定焊接球 4。

[0026] 此外,导电端子 3 的接触部 32 的下方在绝缘本体上设有支撑块 202,可防止接触部 32 被过渡下压。

[0027] 组装电连接器 1 时,先从绝缘本体 2 上方插入导电端子 3 至收容孔 20 中。然后将焊接球 4 从绝缘本体 2 底部向收容孔 20 压入至适当深度,此时焊接球 4 同时被导电端子 3 的固定部 31、收容孔 20 内壁 200 上的突肋 201 以及与固定部 31 相对的“V”形内壁所固定。由于突肋 201 体积相对较小,因此变形能力即适应焊接球 4 体积大小的能力较强,因此可以达到更好的固定焊接球的效果。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式,不是全部的实施方式,本领域普通技术人员通过阅读本实用新型说明书而对本实用新型技术方案采取的任何等效的变化,均为本实用新型的权利要求所涵盖。

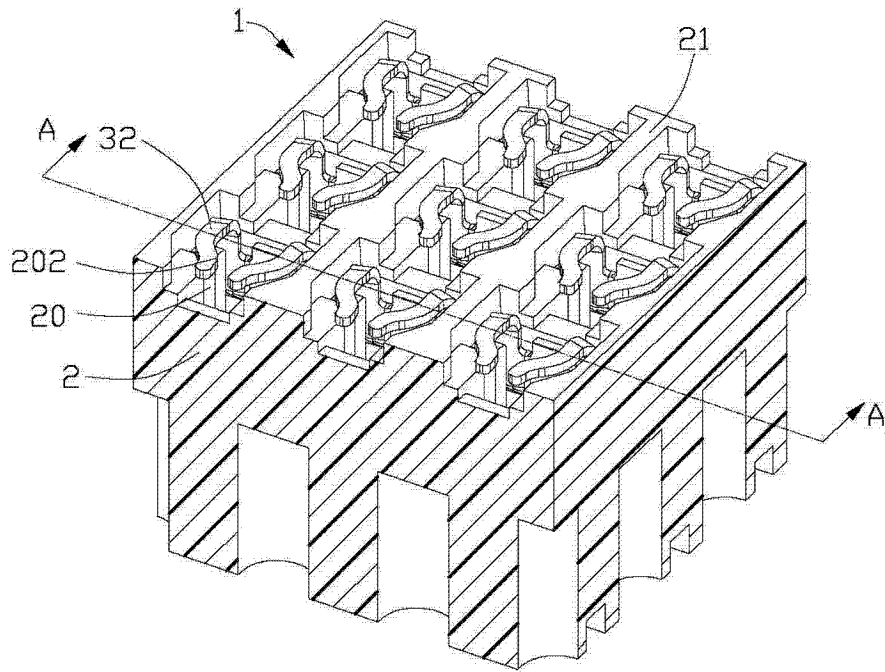


图 1

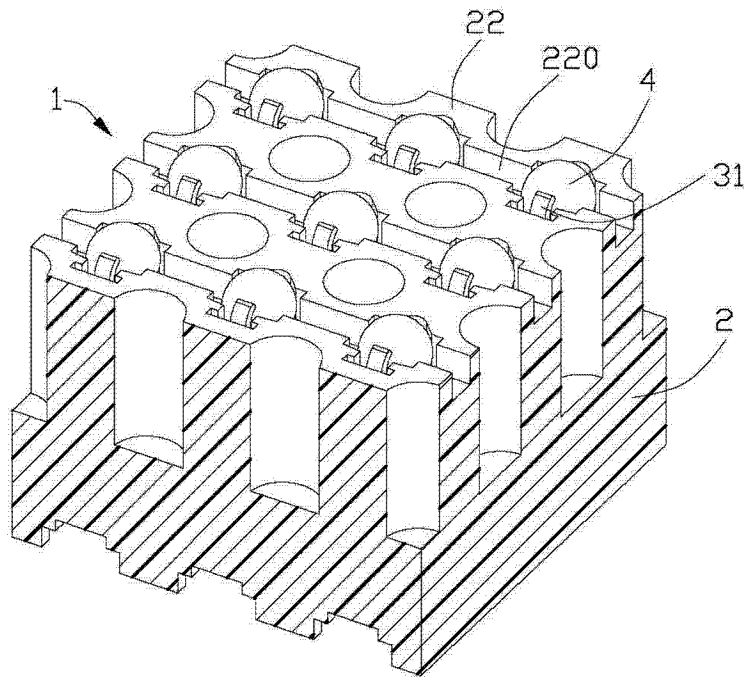


图 2

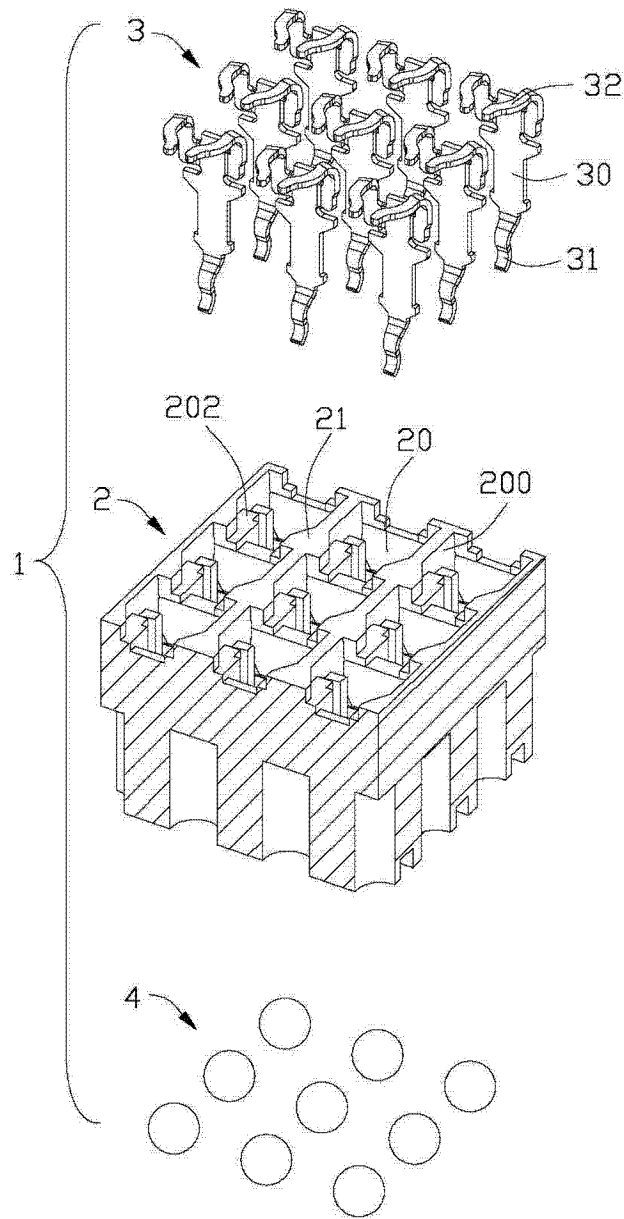


图 3

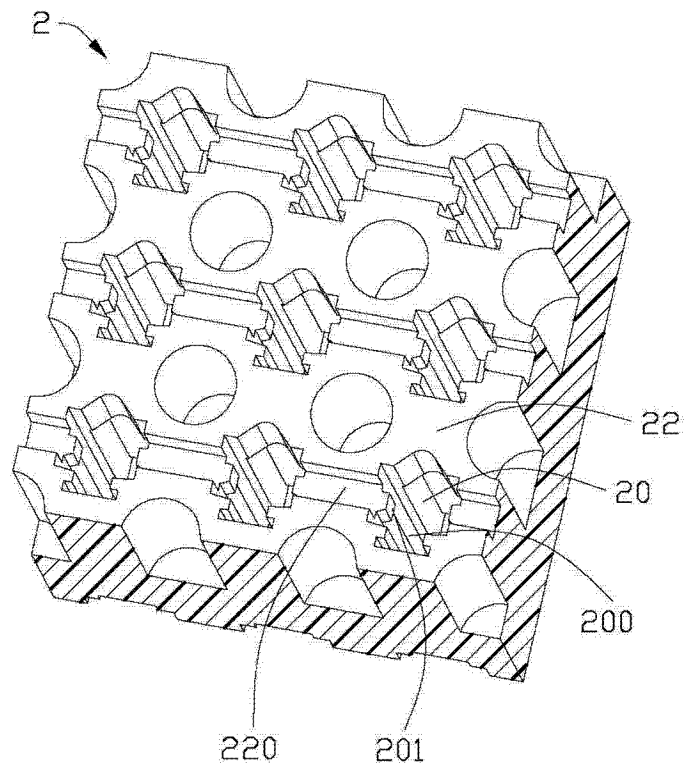


图 4

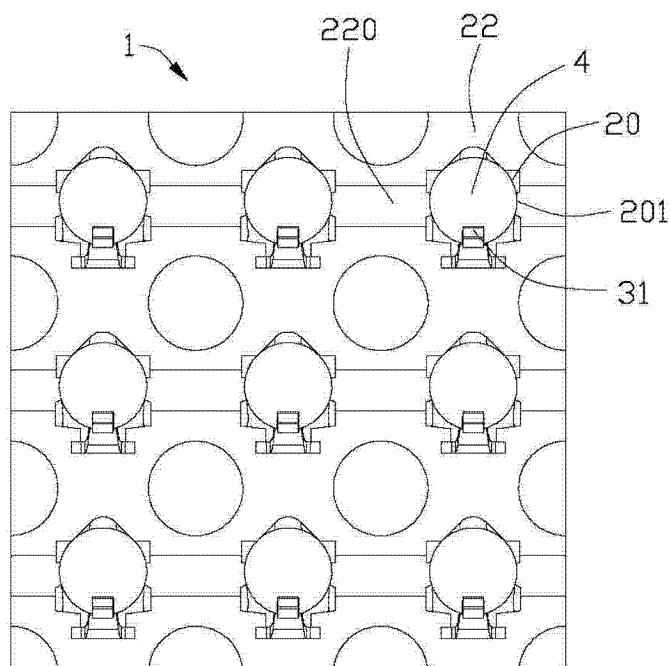


图 5

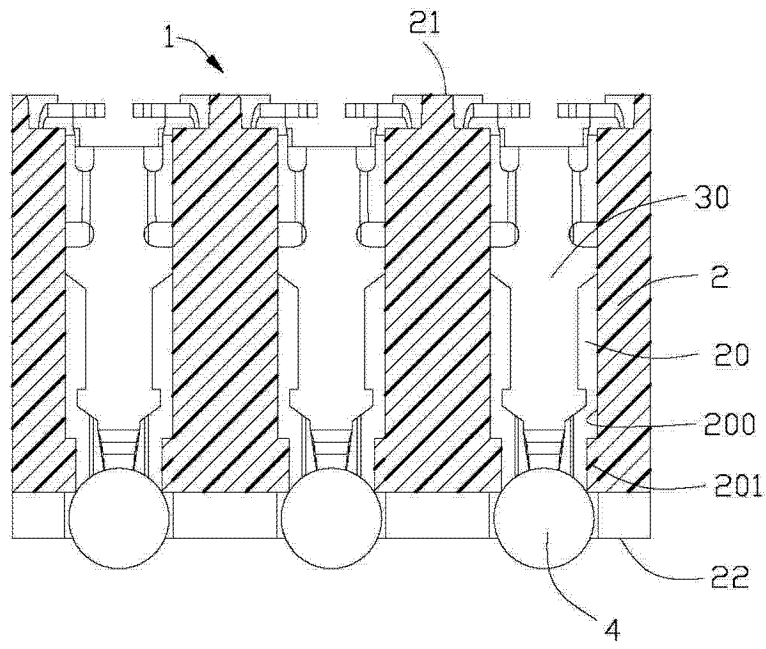


图 6