(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102058987 A
(43)申请公布日 2011.05.18

(21)申请号 200910235016.X

(22)申请日 2009.11.16

(71)申请人 无锡爱睿芯电子有限公司
地址 214072 江苏省无锡市滨湖区滴翠路 100 号 530 大厦 2 号楼 1903 室

(72)发明人 曹伟勋 张幂 徐志强

(51)Int.Cl.
A63H 33/12(2006.01)

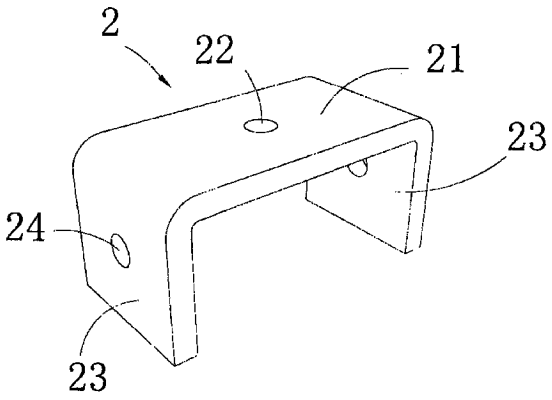
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54)发明名称

玩具积木包

(57)摘要

本发明提供一种玩具积木包，其包括两个圆片、一个框型片、两个弯曲片以及若干固定件。每个圆片包括圆形片状基板，贯穿所述基板形成有穿孔。框型片包括第一连接部、自第一连接部两端垂直延伸的第二连接部，在每一连接部上贯穿框型片形成有穿孔。每一弯曲片包括第一固定部和第二固定部，第一固定部与第二固定部成一夹角。在每一固定部上贯穿弯曲片形成有穿孔。通过固定件穿过各部件的穿孔可将各部件拼装成任何形状的玩具。



CN 102058987 A

1. 一种玩具积木包，其包括两个圆片、一个框型片、两个弯曲片以及若干固定件；每个圆片包括圆形片状基板，贯穿所述基板形成有穿孔；框型片包括片状第一连接部、自第一连接部两端垂直延伸的片状第二连接部，在每一连接部上贯穿框型片形成有穿孔；每一弯曲片包括片状第一固定部和片状第二固定部，第一固定部与第二固定部成一夹角，在每一固定部上贯穿弯曲片形成有穿孔；固定件穿过各部件的穿孔能将各部件连接在一起。

2. 如权利要求 1 所述的玩具积木包，其特征在于：前述积木玩具包的各部件为硬质塑料材质。

3. 如权利要求 1 所述的玩具积木包，其特征在于：前述积木玩具包的各部件为透明硬质塑料材质。

4. 如权利要求 1 所述的玩具积木包，其特征在于：前述积木玩具包的各部件为彩色硬质塑料材质。

5. 如权利要求 1 所述的玩具积木包，其特征在于：前述固定件为螺丝和螺母。

6. 如权利要求 1 所述的玩具积木包，其特征在于：前述固定件为弹性卡扣件。

7. 如权利要求 1 所述的玩具积木包，其特征在于：前述圆片、框型片、弯曲片上所述穿孔的数量可以为任意多个，众多穿孔的排列方式可任意排列。

8. 如权利要求 1 所述的玩具积木包，其特征在于：前述圆片、框型片、弯曲片上所述穿孔的形状可以为圆形、方形、三角形、六边形或其他任何多边形的其中一种或多种。

9. 如权利要求 1 所述的玩具积木包，其特征在于：前述弯曲片的第一固定部与第二固定部之间的夹角为钝角。

10. 如权利要求 1 所述的玩具积木包，其特征在于：前述弯曲片的第一固定部与第二固定部之间的夹角为直角。

玩具积木包

【技术领域】

[0001] 本发明是关于玩具领域，特别是关于一种能够拼装成各种形状的玩具积木。

【背景技术】

[0002] 在国家大力提倡素质教育的背景下，如何培养孩子的动手能力，以及培养孩子的创造能力，成为众多父母以及教育业者关注的问题。

[0003] 实验证明，各种拼装积木能够吸引孩子的注意力。而通过将各种积木自由组合，搭建成不同的形状，能够激发的孩子的想象力和创造力。例如著名的“七巧板”，通过将七块板相互拼接，而能够形成各种各样的图案，深得孩子，甚至成人的喜爱。

[0004] 但七巧板仅能够拼装成平面的图案，而不能够搭建成各种立体的形状。后来出现有各种立体积木，但这类积木能够通过堆砌而形成房子或桥梁等立体形状，但这种积木在搭建过程中，要求底面必须平整，而且在搭建过程中由于没有相互固定，很容易倒塌，而且大多只能在竖直方向上不断堆砌，对孩子的想象力发挥空间有限。

[0005] 后来有出现有乐高的积木玩具，通过一块积木块上突出的圆柱与另一积木块的收容槽相卡扣而可以将众多积木块相互连接。但这类积木块为保证圆柱能够很紧密地收容于另一积木块的收容槽，其厚度必须做的很厚，体积一般较大，拼装的形状也十分有限。

[0006] 因此，有必要推出一种新的拼装积木玩具，以克服前述现有技术的缺陷。

【发明内容】

[0007] 本发明的目的在于提供一种结构简单，能够拼装成各种形状的拼装积木玩具包。

[0008] 为达成前述目的，本发明一种玩具积木包，其包括两个圆片、一个框型片、一个弯曲片以及若干固定件；每个圆片包括圆形片状基板，贯穿所述基板形成有穿孔；框型片包括片状第一连接部、自第一连接部两端垂直延伸的片状第二连接部，在每一连接部上贯穿框型片形成有穿孔；每一弯曲片包括片状第一固定部和片状第二固定部，第一固定部与第二固定部成一夹角，在每一固定部上贯穿弯曲片形成有穿孔；固定件穿过各部件的穿孔能将各部件连接在一起。

[0009] 根据本发明的一实施例，前述积木玩具包的各部件为硬质塑料材质。

[0010] 根据本发明的一实施例，前述积木玩具包的各部件为透明硬质塑料材质。

[0011] 根据本发明的一实施例，前述积木玩具包的各部件为彩色硬质塑料材质。

[0012] 根据本发明的一实施例，前述固定件为螺丝和螺母。

[0013] 根据本发明的一实施例，前述固定件为弹性卡扣件。

[0014] 根据本发明的一实施例，前述圆片、框型片、弯曲片上所述穿孔的数量可以为任意多个，众多穿孔的排列方式可任意排列。

[0015] 根据本发明的一实施例，前述圆片、框型片、弯曲片上所述穿孔的形状可以为圆形、方形、三角形、六边形或其他任何多边形的其中一种或多种。

[0016] 根据本发明的一实施例，前述弯曲片的第一固定部与第二固定部之间的夹角为钝

角。

[0017] 根据本发明的一实施例，前述弯曲片的第一固定部与第二固定部之间的夹角为直角。

[0018] 本发明的玩具积木包，其材质为塑料材质，成本较低，且每一单元为片状，结构简单，其中通过框型片和弯曲片，能够将圆片搭建成各种立体结构，而且在各种片状积木块上形成有穿孔，通过固定件将各种积木块相互连接，连接的比较牢固。

[0019] 关于本发明的其他目的，特征以及优点，下面将结合附图在具体实施方式中详细描述。

【附图说明】

[0020] 接下来的具体实施方式、后面的权利要求以及附图将有助于了解本发明的具体特征、各实施例以及优点，其中：

[0021] 图 1 是本发明玩具积木包的圆片的前视图。

[0022] 图 2 是本发明玩具积木包的圆片的立体图。

[0023] 图 3 是本发明玩具积木包的框型片的前视图。

[0024] 图 4 是本发明玩具积木包的框型片的立体图。

[0025] 图 5 是本发明玩具积木包的弯曲片的前视图。

[0026] 图 6 是本发明玩具积木包的弯曲片的立体图。

[0027] 图 7 是本发明玩具积木包的固定件的示意图。

【具体实施方式】

[0028] 请参阅图 1 及图 2 所示，其显示本发明玩具积木包的圆片 1 的前视图和立体图，如图所示，该圆片 1 包括圆形片状基板 11，在圆形片状基板 11 的中心贯穿圆片 1 形成有一圆形穿孔 12。

[0029] 在该实施例中，该圆片 1 上仅形成有一个圆形穿孔 12，在其他实施方式中，该穿孔 12 的数量可以为任意多个，其排列方式也可以任意排列。

[0030] 在前述实施方式中，该穿孔 12 的形状为圆形，在其他实施方式中该穿孔的形状也可以为方形、三角形、六边形或其他任何形状。

[0031] 请参阅图 3 及图 4 所示，其显示本发明玩具积木包的框型片 2 的前视图和立体图，如图所示，该框型片 2 包括水平的矩形片状第一连接部 21，在第一连接部 21 的中间位置贯穿该第一连接部 21 形成有一个圆形穿孔 22。自矩形片状第一连接部 21 的两端分别垂直向下延伸形成两个矩形片状第二连接部 23，每一第二连接部 23 的中间位置贯穿该第二连接部 23 形成有一个圆形穿孔 24。

[0032] 在前述实施例中，该框型片 2 的每一连接部 21、23 上仅形成有一个圆形穿孔 22、24，在其他实施方式中，该穿孔 22、24 的数量可以为任意多个，其排列方式也可以任意排列。

[0033] 在前述实施方式中，该框型片 2 的穿孔 22、24 的形状为圆形，在其他实施方式中该穿孔的形状也可以为方形、三角形、六边形或其他任何形状。

[0034] 请参阅图 5 及图 6 所示，其显示本发明玩具积木包的弯曲片 3 的前视图和立体图，

如图所示，该弯曲片 3 包括矩形片状第一固定部 31，在第一固定部 31 的中心位置形成一个贯穿第一固定部的穿孔 32。自第一固定部 31 一端延伸形成矩形片状第二固定部 33，在第二固定部的中心位置形成一个贯穿第二固定部的穿孔 34。第一固定部 31 与第二固定部 33 之间形成一个钝角的夹角。

[0035] 在前述实施例中，该弯曲片 3 的每一固定部 31、33 上仅形成有一个圆形穿孔 32、34，在其他实施方式中，该穿孔 32、34 的数量可以为任意多个，其排列方式也可以任意排列。

[0036] 在前述实施方式中，该弯曲片 3 的穿孔 32、34 的形状为圆形，在其他实施方式中该穿孔 32、34 的形状也可以为方形、三角形、六边形或其他任何形状。

[0037] 在前述实施方式中，前述弯曲片 3 的第一固定部 31 与第二固定部 33 之间的夹角为钝角，在其他实施方式中，该夹角也可以为锐角或直角。

[0038] 在本发明的一个实施例中，前述圆片、框型片以及弯曲片是由硬质塑料制成，成本较低。在其中一个实施例中，该圆片、框型片以及弯曲片的硬质塑料为透明材质，在另一个实施例中，圆片、框型片以及弯曲片的硬质塑料可以为各种颜色的彩色硬质塑料。

[0039] 如图 7 所示，可以采用卡扣件 4 穿过前述圆片 1、框型片 2 以及弯曲片 3 的穿孔将圆片 1、框型片 2 以及弯曲片 3 相互连接，拼装成任何形状。该卡扣件 4 包括圆形基座 41，自基座 41 延伸形成四个弯曲的弹性卡片 42，四个弯曲弹性卡片 42 的末端为向内收拢，便于插入前述穿孔内。在弹性卡片 42 插入穿孔后，弹性卡片的中部向外弹性张开，使卡扣件无法自穿孔脱离，而将两片元件连接在一起。其中在基座 41 上可以开设圆孔 43，还可以在圆孔 43 内再插置螺丝。当然也可以直接采用螺丝穿过前述穿孔与螺母相锁固来充当固定件，将前述元件固定连接在一起。

[0040] 上述说明已经充分揭露了本发明的具体实施方式。需要指出的是，熟悉该领域的技术人员对本发明的具体实施方式所做的任何改动均不脱离本发明的权利要求书的范围。相应地，本发明的权利要求的范围也并不仅仅局限于前述具体实施方式。

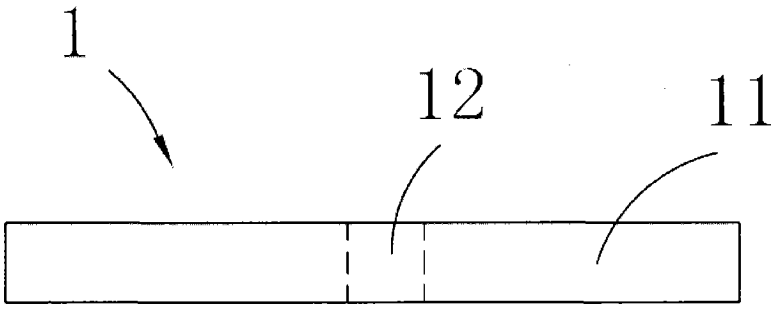


图 1

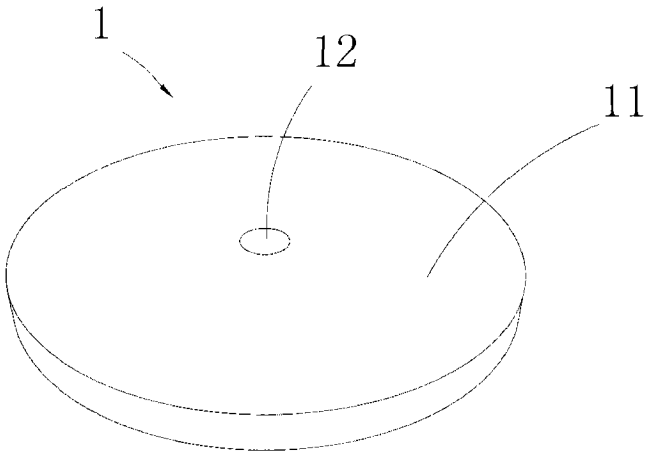


图 2

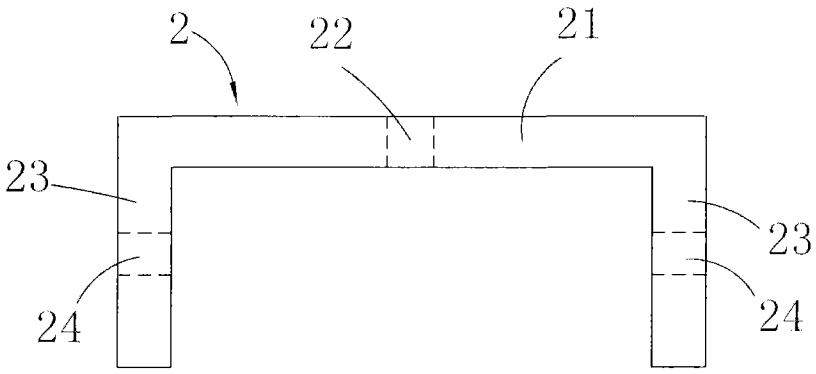


图 3

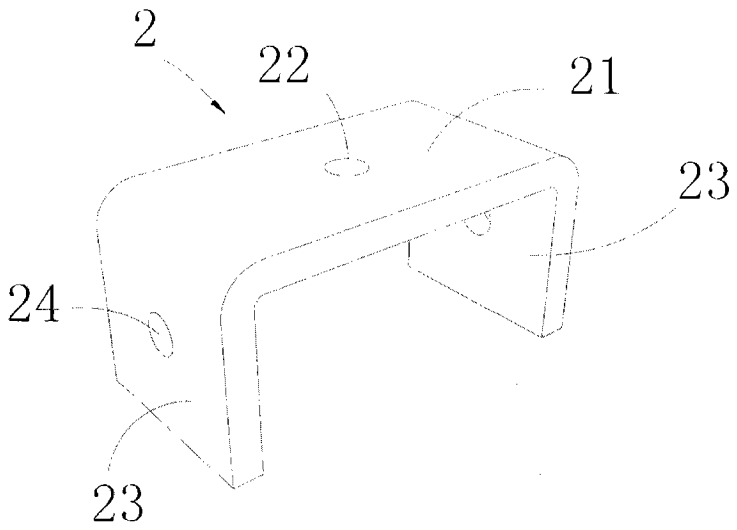


图 4

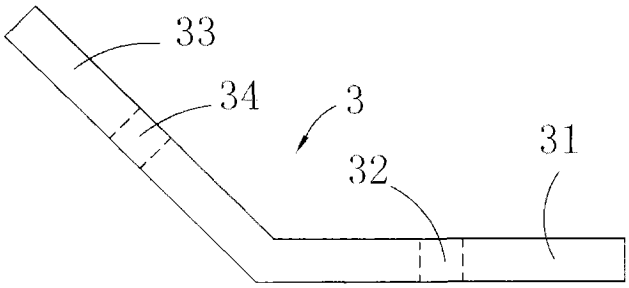


图 5

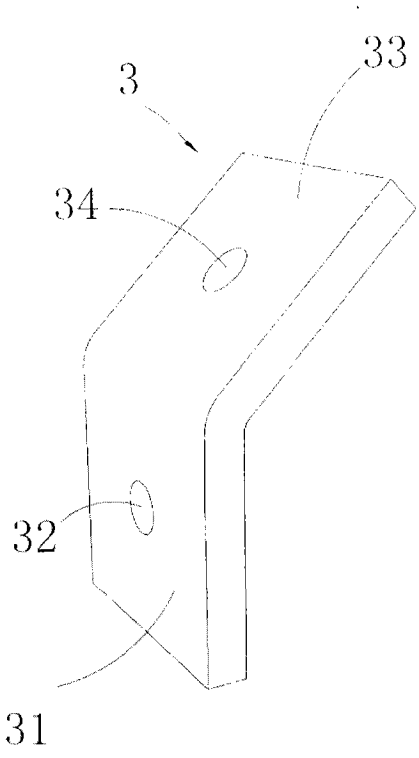


图 6

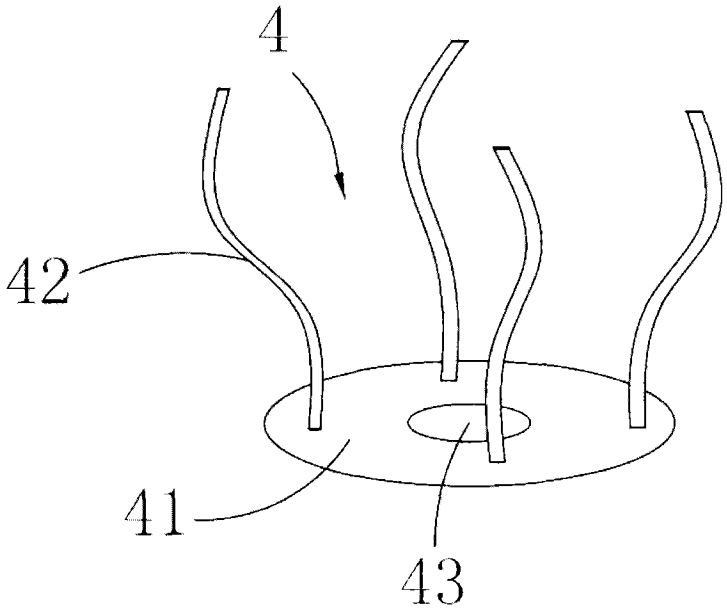


图 7