

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

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



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920059600.X

[45] 授权公告日 2010年3月31日

[11] 授权公告号 CN 201431793Y

[22] 申请日 2009.7.1

[21] 申请号 200920059600.X

[73] 专利权人 东莞市研达动漫模型设计制作有限公司

地址 523808 广东省东莞市松山湖科技产业园18栋208室东莞市研达动漫模型设计制作有限公司

[72] 发明人 付腾飞

[74] 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务有限公司  
代理人 梁永宏

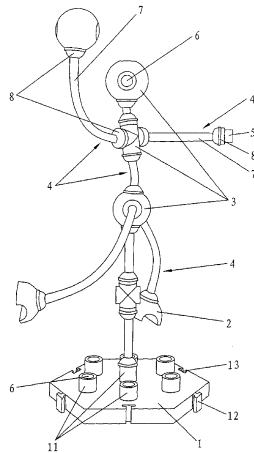
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

[54] 实用新型名称

拼装玩具

[57] 摘要

本实用新型涉及玩具技术领域，特别涉及拼装玩具，其包括底座、骨架和至少一个末端件，骨架由至少一个组合接头和多根可随意弯曲塑形的连接软杆组合而成，底座、末端件分别与骨架的连接软杆连接，各连接软杆间通过组合接头连接，通过多个组合接头搭配多根弯曲成不同形状的连接软杆可以随意拼装出人物、动物、机器人等各种实物造型，并且拼装出来的实物造型可通过弯曲连接软杆随意改变其动作造型，可动性较强，形态较生动、形象；其中连接软杆的两端设有凸柱，组合接头上至少开设有2个与凸柱插接配合的凹孔，连接软杆通过凸柱插接在组合接头的凹孔中，连接软杆与组合接头以插接的方式连接，组合牢靠，装拆方便。



1、拼装玩具，其特征在于：它包括底座（1）、骨架和至少一个末端件（2），骨架由至少一个组合接头（3）和多根可随意弯曲塑形的连接软杆（4）组合而成，各连接软杆（4）间通过组合接头（3）连接，其中连接软杆（4）的两端设有凸柱（5），组合接头（3）上至少开设有2个与凸柱（5）插接配合的凹孔（6），连接软杆（4）通过凸柱（5）插接在组合接头（3）的凹孔（6）中，底座（1）、末端件（2）分别与骨架的连接软杆（4）连接。

2、根据权利要求1所述的拼装玩具，其特征在于：所述连接软杆（4）包括包胶金属线（7）和两个插接件（8），两个插接件（8）分别固定在包胶金属线（7）的两端，所述的凸柱（5）设在插接件（8）上。

3、根据权利要求1所述的拼装玩具，其特征在于：所述底座（1）上凸设有柱台（11），柱台（11）上亦开设有与凸柱（5）插接配合的凹孔（6），骨架的连接软杆（4）通过凸柱（5）插接在底座（1）的凹孔（6）中。

4、根据权利要求3所述的拼装玩具，其特征在于：所述底座（1）的侧边设有T形嵌块（12）和与T形嵌块（12）插接配合的T形槽（13）。

5、根据权利要求4所述的拼装玩具，其特征在于：所述底座（1）为等边六边形，T形嵌块（12）与T形槽（13）相互间隔分布在该六

边形的六条边上。

6、根据权利要求1所述的拼装玩具，其特征在于：所述末端件（2）上亦开设有与凸柱（5）插接配合的凹孔（6），骨架的连接软杆（4）通过凸柱（5）插接在末端件（2）的凹孔（6）中。

7、根据权利要求6所述的拼装玩具，其特征在于：所述末端件（2）为半球形结构，凹孔（6）开设在半球形的球面上。

8、根据权利要求1-7任意一项所述的拼装玩具，其特征在于：所述组合接头（3）为球形结构或十字形结构。

9、根据权利要求8所述的拼装玩具，其特征在于：所述组合接头（3）上开设有4个凹孔（6）。

## 拼装玩具

### 技术领域:

本实用新型涉及玩具技术领域，特别涉及拼装玩具。

### 背景技术:

现在的人们对小孩子的成长越来越重视，为了开拓小孩子的智力和加强小孩子的动手能力，家长们会为他们的小孩子购置许多玩具。现有的益智玩具种类很多，如：积木玩具、纸板玩具、变形玩具、电动玩具等，这些玩具对开发儿童的智力，提高娱乐趣味起到了很好作用。而拼装积木类玩具是小孩子们最喜爱的益智玩具，拼装积木类玩具有助于开发孩子的智力，训练孩子手眼协调能力，有利于孩子发挥想象，综合运用多种不同种类的积木共同搭建实物，有利于他们想象力和创造力的培养。

目前，公知的拼装积木类玩具以刚性的塑胶和木质材料为主，拼装的过程只能基于材料和造型的固定既有形状进行搭建，拼装出的实物造型效果大都比较固定呆板，无法按玩家的意图随意变换造型，这些拼装积木类玩具给玩家带来的诸多限制条件，拼装过程中无法充分享受创造的乐趣，无法充分发挥玩家的主观能动性，因此玩家玩耍时的随意性被大大降低了。

### 实用新型内容:

本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种利用可

随意弯曲塑形的连接软杆为基本体实现自由组装和随意改变造型、可动性较强的拼装玩具。

为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

拼装玩具，它包括底座、骨架和至少一个末端件，骨架由至少一个组合接头和多根可随意弯曲塑形的连接软杆组合而成，各连接软杆间通过组合接头连接，其中连接软杆的两端设有凸柱，组合接头上至少开设有2个与凸柱插接配合的凹孔，连接软杆通过凸柱插接在组合接头的凹孔中，底座、末端件分别与骨架的连接软杆连接。

所述连接软杆包括包胶金属线和两个插接件，两个插接件分别固定在包胶金属线的两端，所述的凸柱设在插接件上。

所述底座上凸设有柱台，柱台上亦开设有与凸柱插接配合的凹孔，骨架的连接软杆通过凸柱插接在底座的凹孔中。

所述底座的侧边设有T形嵌块和与T形嵌块插接配合的T形槽。

所述为等边六边形，T形嵌块与T形槽相互间隔分布在该六边形的六条边上。

所述末端件上亦开设有与凸柱插接配合的凹孔，骨架的连接软杆通过凸柱插接在末端件的凹孔中。

所述末端件为半球形结构，凹孔开设在半球形的球面上。

所述组合接头可以为球形结构或十字形结构。

所述组合接头上开设有4个凹孔。

本实用新型有益效果为：本实用新型包括底座、骨架和至少一个末端件，骨架由至少一个组合接头和多根可随意弯曲塑形的连接

软杆组合而成，底座、末端件分别与骨架的连接软杆连接，各连接软杆间通过组合接头连接，通过多个组合接头搭配多根弯曲成不同形状的连接软杆可以随意拼装出人物、动物、机器人等各种实物造型，并且拼装出来的实物造型可通过弯曲连接软杆随意改变其动作造型，可动性较强，形态较生动、形象；其中连接软杆的两端设有凸柱，组合接头上至少开设有 2 个与凸柱插接配合的凹孔，连接软杆通过凸柱插接在组合接头的凹孔中，连接软杆与组合接头以插接的方式连接，组合牢靠，装拆方便，利用组合接头可以将任意数量的连接软杆快速组合拼接，实现自由组装。

另外，连接软杆包括包胶金属线和两个插接件，两个插接件分别固定在包胶金属线的两端，凸柱设在插接件上，包胶金属线的内部为铜、铝或铁等金属线，外部包裹软胶，从而具有可任意弯曲、定型、不反弹的特性。

附图说明：

图 1 是本实用新型的结构示意图；

图 2 是本实用新型连接软杆的剖面示意图；

图 3 是本实用新型插接件的结构示意图；

图 4 是本实用新型底座的结构示意图；

图 5 是本实用新型末端件的结构示意图；

图 6 是本实用新型十字形组合接头的结构示意图；

图 7 是本实用新型球形组合接头的结构示意图。

具体实施方式：

下面结合附图对本实用新型作进一步的说明，见图1~7，拼装玩具，它包括底座1、骨架和至少一个末端件2，骨架由至少一个组合接头3和多根可随意弯曲塑形的连接软杆4组合而成，各连接软杆4间通过组合接头3连接，通过多个组合接头3搭配多根弯曲成不同形状的连接软杆4可以随意拼装出人物、动物、机器人等各种实物造型，并且拼装出来的实物造型可通过弯曲连接软杆4随意改变其动作造型，可动性较强，形态较生动、形象。其中连接软杆4的两端设有凸柱5，组合接头3上至少开设有2个与凸柱5插接配合的凹孔6，凹孔6的最大直径与凸柱5部分的外径尺寸近似相等，从而能够达到紧配的效果。连接软杆4通过凸柱5插接在组合接头3的凹孔6中，连接软杆4与组合接头3以插接的方式连接，组合牢固，装拆方便，利用组合接头3可以将任意数量的连接软杆4快速组合拼接，实现自由组装。

底座1、末端件2分别与骨架的连接软杆4连接，其中，底座1上凸设有7个圆柱形的柱台11，柱台11上亦开设有与凸柱5插接配合的凹孔6，骨架的连接软杆4通过凸柱5插接在底座1的凹孔6中，末端件2上亦开设有与凸柱5插接配合的凹孔6，骨架的连接软杆4通过凸柱5插接在末端件2的凹孔6中，末端件2为半球形结构，凹孔6开设在半球形的球面上。

其中，连接软杆4包括包胶金属线7和两个插接件8，包胶金属线7的内部为铜、铝或铁等金属线，外部包裹软胶，从而具有可任意弯曲、定型、不反弹的特性。两个插接件8分别固定在包胶金属

线 7 的两端，插接件 8 的一端设有凸柱 5，另一端开设有套孔 81，包胶金属线 7 的截面为圆形，其直径尺寸与插接件 8 的套孔 81 近似相等，包胶金属线 7 的长度不等，两端分别插上插接件 8，并用胶水粘牢，从而成为一个可以连接任何一个其它具有凹孔 6 的构件的可任意弯曲的连接软杆 4。

其中，底座 1 为一个等边六边形，其中三边各有一个 T 形嵌块 12，另外三边开设有 T 形槽 13，T 形嵌块 12 与 T 形槽 13 间隔分布，相邻 T 形嵌块 12 与 T 形槽 13 的夹角为 120 度，每个 T 形槽 13 之间的夹角也是 120 度，当多个底座 1 进行拼接时 T 形嵌块 12 可垂直插入 T 形槽 13 中，从而可以实现底座 1 向各个方向无限拼接延伸的效果，由于每一个底座 1 的顶面设有 7 个凸出的圆柱形柱台 11，可以将拼装好的作品固定在上面，从而使底座 1 成为固定作品的底板。

其中，组合接头 3 可以为球形结构或十字形结构中的一种或多种搭配，组合接头 3 上开设有 4 个凹孔 6，4 个凹孔 6 开设在 4 个不同的方向上，可以插接 4 根连接软杆 4，当然也可以仅插接一根连接软杆 4。

见图 1，在本实施方式中，本实用新型拼装成运动人物的造型，包括 2 个十字形组合接头 3、3 个球形组合接头 3、2 个半球形末端件 2、8 根连接软杆 4 和 1 个底座 1。以 3 个球形组合接头 3 分别作为运动人物的头部、胯部和球类运动器材，十字形组合接头 3 作为运动人物的胸部，末端件 2 作为运动人物的双脚，其中利用连接软杆 4 将人物的头、胸、胯、脚等部位进行连接并充当人物的四肢，



为更能突出人物动作的动感，人物的底部用另外两条连接软杆 4 和一个十字形组合接头 3 拼装组合成一个支撑轴，并与底座 1 进行连接，加高了运动人物的地面高度形成运动人物腾空的动作，从而完成人物空中扣篮的动作。通过上述底座 1、骨架、末端件 2 等积木构件与连接软杆 4 之间的衔接关系可以轻松容易的拼装出各种运动动作，形态较动感、生动、形象，采用上述技术方案所组装完成的人物扣篮动作造型，具有形象生动、随意性强、立体感强、拆装方便、组合牢靠的优点。

以上所述仅是本实用新型的较佳实施例，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。

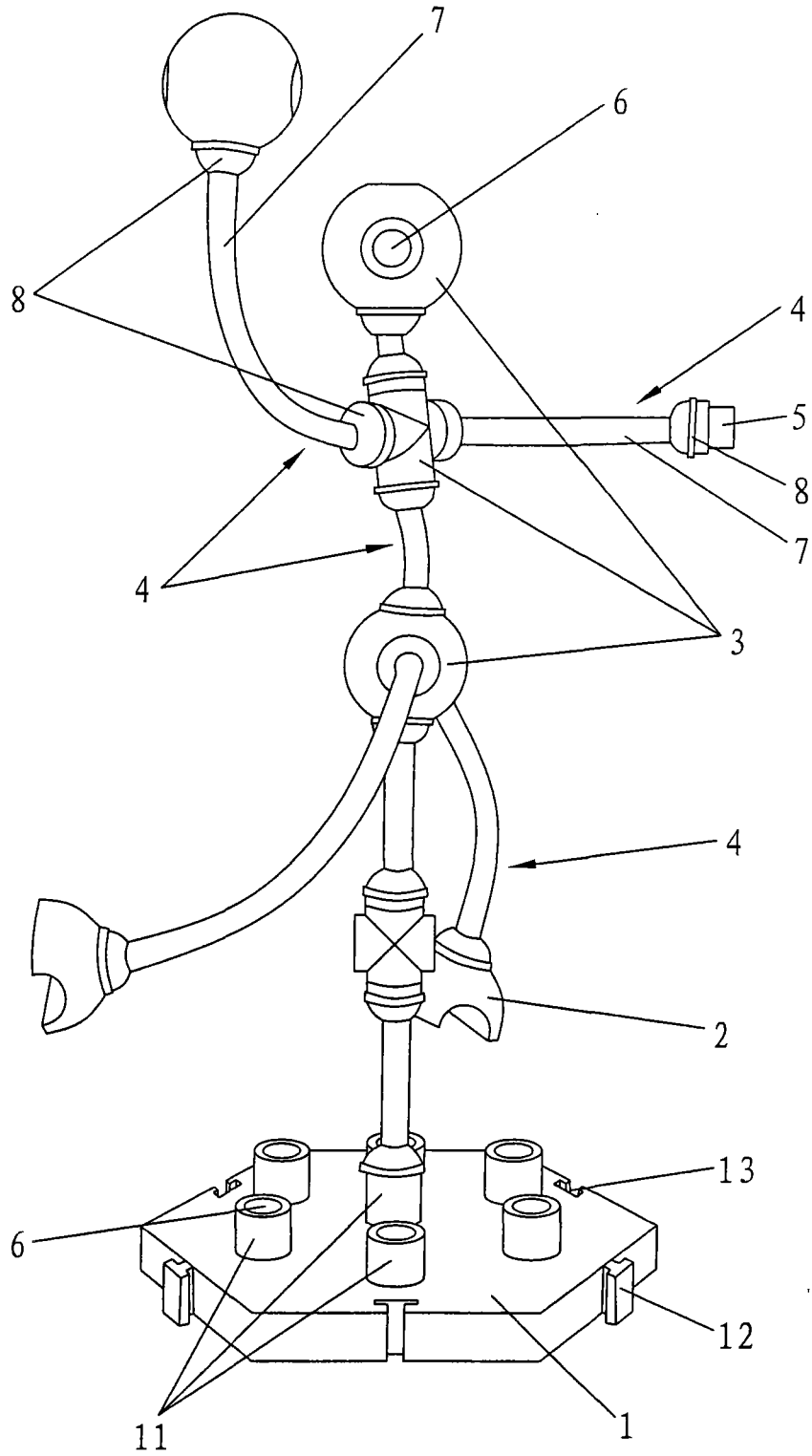


图1

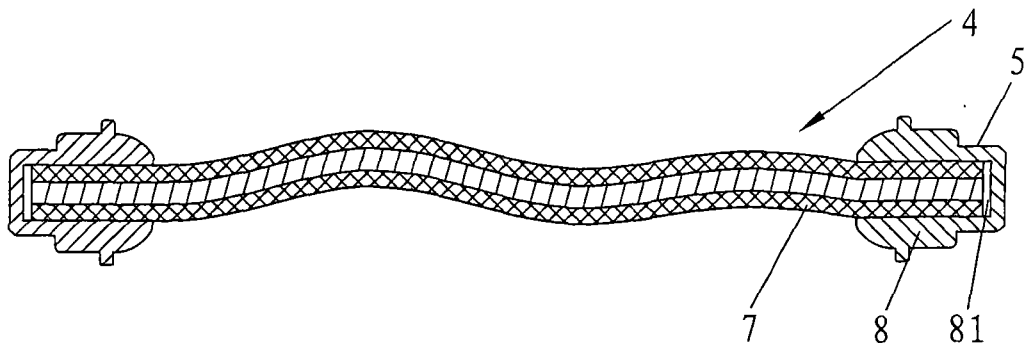


图2

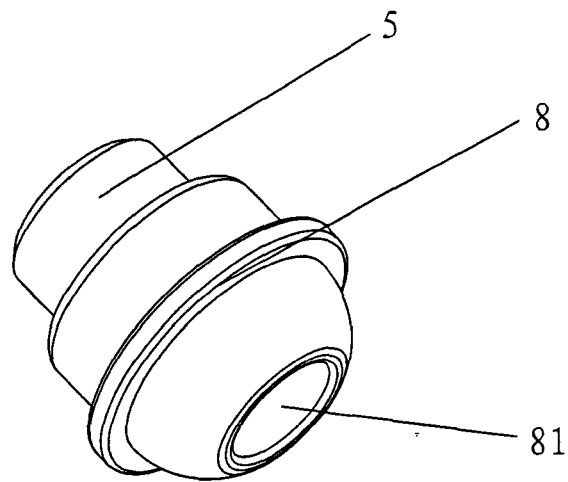


图3

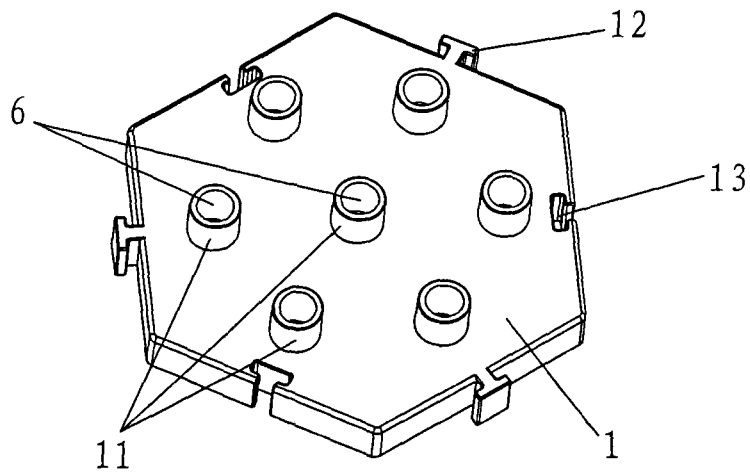


图4

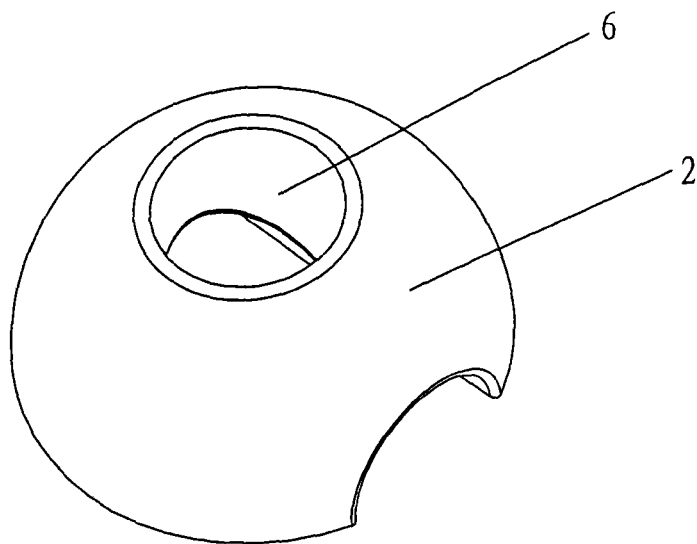


图5

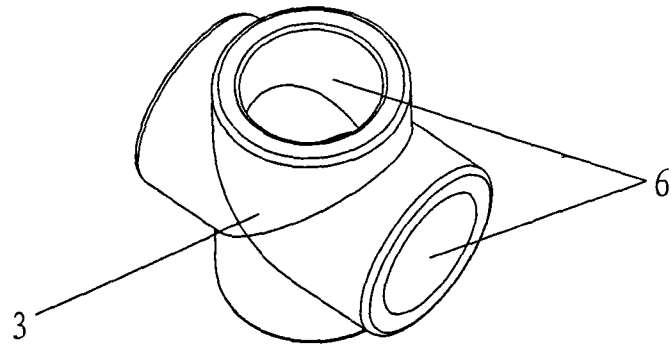


图6

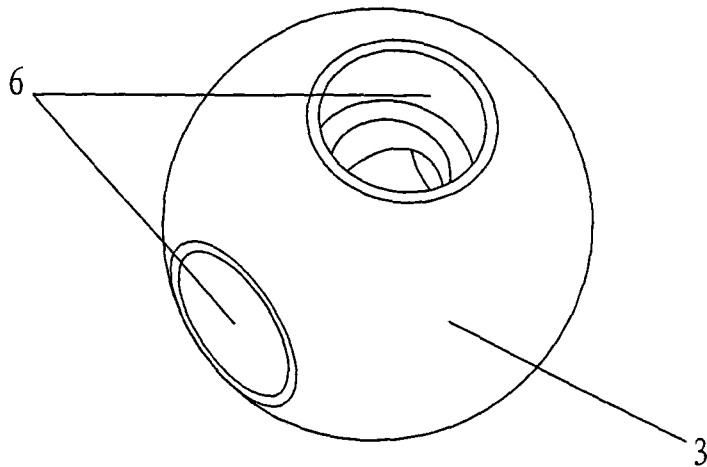


图7