



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214971757 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202121273901.X

(22) 申请日 2021.06.08

(73) 专利权人 南京林业大学

地址 210037 江苏省南京市龙蟠路159号南京林业大学

(72) 发明人 陈张贝 邹媛媛

(74) 专利代理机构 南京业腾知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32321

代理人 缪友益

(51) Int.Cl.

A63H 33/04 (2006.01)

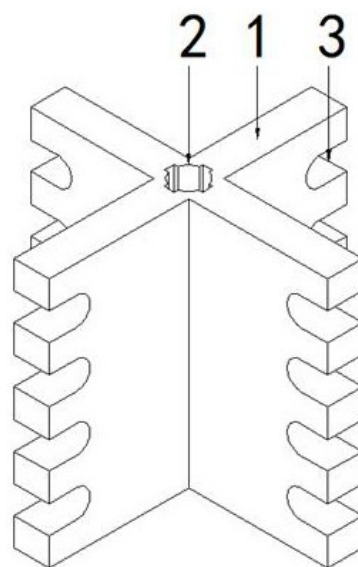
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种稳定性强的十字型玩具连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种稳定性强的十字型玩具连接结构,包括:结构本体,所述结构本体由四个连接板组成,且四个所述连接板的端部相连接并形成十字型结构,所述结构本体的表面且位于四个连接板的连接处开设有连接孔,所述连接孔贯穿结构本体,所述连接板的内部为中空结构且中空结构内部固定有加强结构。本实用新型十字型的连接结构具有很强的稳定性,在与其他玩具进行连接时可将该连接结构正方、倒放,中部连接或边缘连接,其连接的方式多样,有利于锻炼儿童想象力;结构内部中空并设置加强结构,便于儿童拿取,同时还能保证其结构强度,提高使用寿命。



1. 一种稳定性强的十字型玩具连接结构,包括:结构本体,其特征在于:所述结构本体由四个连接板(1)组成,且四个所述连接板(1)的端部相连接并形成十字型结构,所述结构本体的表面且位于四个连接板(1)的连接处开设有连接孔(2),所述连接孔(2)贯穿结构本体,所述连接板(1)的内部为中空结构且中空结构内部固定有加强结构。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定性强的十字型玩具连接结构,其特征在于:所述连接孔(2)包括圆孔(4)和方槽(5),所述圆孔(4)的轴心与结构本体的中心对应,所述方槽(5)共设置有四个且呈环形分布在圆孔(4)的内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种稳定性强的十字型玩具连接结构,其特征在于:所述加强结构包括支撑板(6)和固定板(7),所述固定板(7)设置在连接板(1)的中部且与连接板(1)表面呈水平,所述支撑板(6)呈V形结构且对称分布在连接板(1)的两侧,所述支撑板(6)的尖端与连接板(1)的内壁贴合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种稳定性强的十字型玩具连接结构,其特征在于:所述支撑板(6)与固定板(7)之间形成三角形结构的加固腔。

5. 根据权利要求1所述的一种稳定性强的十字型玩具连接结构,其特征在于:所述连接板(1)的表面边缘处分别开设有四个镶嵌槽(3),所述镶嵌槽(3)的内端呈弧形结构,且四个镶嵌槽(3)沿连接板(1)的延伸方向呈等距分布。

一种稳定性强的十字型玩具连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玩具领域技术领域,更具体为一种稳定性强的十字型玩具连接结构。

背景技术

[0002] 为了适应儿童智力发展的需要,各种各样智力玩具应运而生,拼搭玩具就属于其中之一,拼搭玩具可以自由组合,因此儿童可以根据自己的想法拼搭出各种形状,既满足了儿童的娱乐性,又锻炼了儿童的想象力。

[0003] 目前,现有的儿童玩具中的连接结构存在如下问题:连接结构的连接方式单一,不利于儿童的脑部开发,提高其结构强度的同时还提高了结构的重量,不便于儿童使用。为此,需要设计一个新的方案给予改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种稳定性强的十字型玩具连接结构,解决了连接结构的连接方式单一,不利于儿童的脑部开发,提高其结构强度的同时还提高了结构的重量,不便于儿童使用的问题,满足实际使用需求。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种稳定性强的十字型玩具连接结构,包括:结构本体,所述结构本体由四个连接板组成,且四个所述连接板的端部相连接并形成十字型结构,所述结构本体的表面且位于四个连接板的连接处开设有连接孔,所述连接孔贯穿结构本体,所述连接板的内部为中空结构且中空结构内部固定有加强结构。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述连接孔包括圆孔和方槽,所述圆孔的轴心与结构本体的中心对应,所述方槽共设置有四个且呈环形分布在圆孔的内壁上。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述加强结构包括支撑板和固定板,所述固定板设置在连接板的中部且与连接板表面呈水平,所述支撑板呈V形结构且对称分布在连接板的两侧,所述支撑板的尖端与连接板的内壁贴合连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述支撑板与固定板之间形成三角形结构的加固腔。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述连接板的表面边缘处分别开设有四个镶嵌槽,所述镶嵌槽的内端呈弧形结构,且四个镶嵌槽沿连接板的延伸方向呈等距分布。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] (1) 本实用新型,十字型的连接结构具有很强的稳定性,在与其他玩具进行连接时可将该连接结构正方、倒放,中部连接或边缘连接,其连接的方式多样,有利于锻炼儿童想象力。

[0012] (2) 结构内部中空并设置加强结构,便于儿童拿取,同时还能保证其结构强度,提高使用寿命。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型所述稳定性强的十字型玩具连接结构的结构图；
[0014] 图2为本实用新型所述稳定性强的十字型玩具连接结构的俯视图；
[0015] 图3为本实用新型所述稳定性强的十字型玩具连接结构的内部结构图。
[0016] 图中：1、连接板；2、连接孔；3、镶嵌槽；4、圆孔；5、方槽；6、支撑板；7、固定板。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种稳定性强的十字型玩具连接结构，包括：结构本体，所述结构本体由四个连接板1组成，且四个所述连接板1的端部相连接并形成十字型结构，所述结构本体的表面且位于四个连接板1的连接处开设有连接孔2，所述连接孔2贯穿结构本体，所述连接板1的内部为中空结构且中空结构内部固定有加强结构，结构零件的四面设计来源于中国传统的榫卯结构，四面可以分别连接不同或相同的结构，上下也可以连接其他的部件，连接的方式多样。

[0019] 进一步改进地，所述连接孔2包括圆孔4和方槽5，所述圆孔4的轴心与结构本体的中心对应，所述方槽5共设置有四个且呈环形分布在圆孔4的内壁上，通过连接孔2可以和柱形连接杆或四边形连接杆进行连接，且连接和拆卸方便。

[0020] 进一步改进地，所述加强结构包括支撑板6和固定板7，所述固定板7设置在连接板1的中部且与连接板1表面呈水平，所述支撑板6呈V形结构且对称分布在连接板1的两侧，所述支撑板6的尖端与连接板1的内壁贴合连接，通过加强结构来提高连接板1的结构强度，从而增加使用寿命。

[0021] 进一步改进地，所述支撑板6与固定板7之间形成三角形结构的加固腔，具有很好的抗压性能。

[0022] 具体地，所述连接板1的表面边缘处分别开设有四个镶嵌槽3，所述镶嵌槽3的内端呈弧形结构，且四个镶嵌槽3沿连接板1的延伸方向呈等距分布，通过镶嵌槽3可以与其他玩具进行连接。

[0023] 本实用新型在使用时，十字型的连接结构具有很强的稳定性，在与其他玩具进行连接时可将该连接结构正方、倒放，中部连接或边缘连接，其连接的方式多样，有利于锻炼儿童想象力，通过连接孔2可以和柱形连接杆或四边形连接杆进行连接，且连接和拆卸方便。结构内部中空并设置加强结构，便于儿童拿取，同时还能保证其结构强度，提高使用寿命。

[0024] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

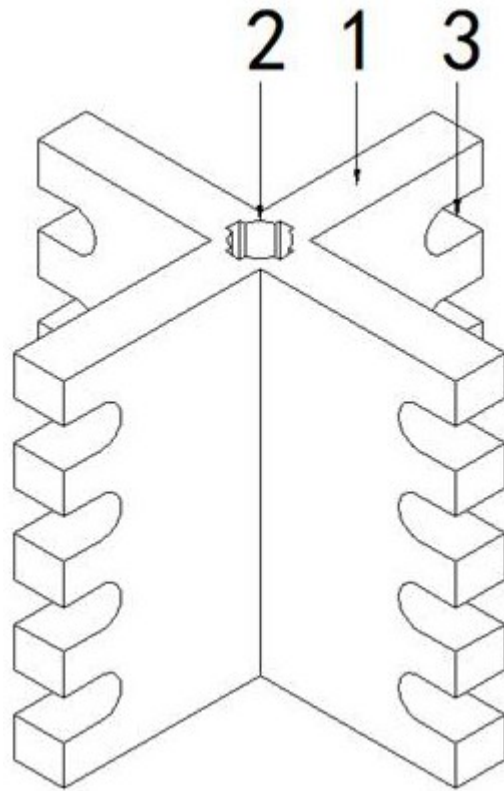


图1

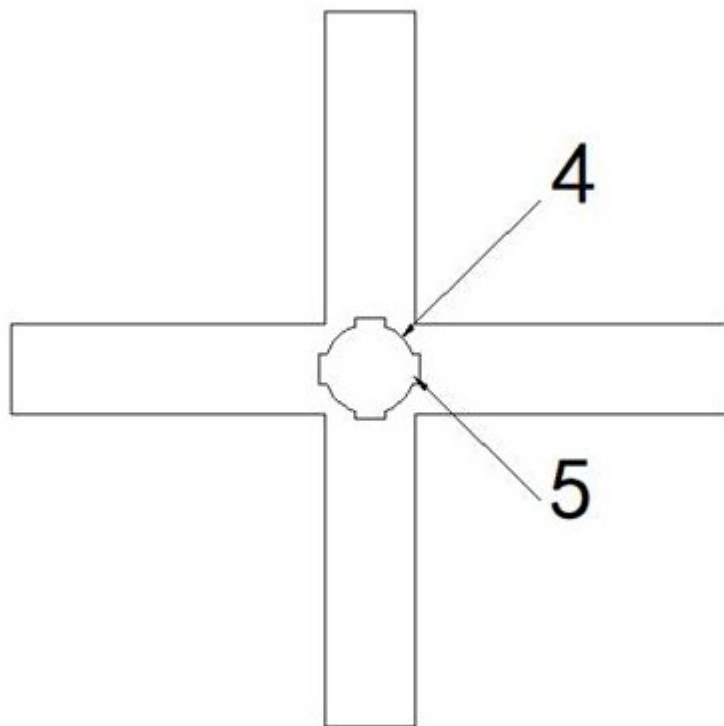


图2

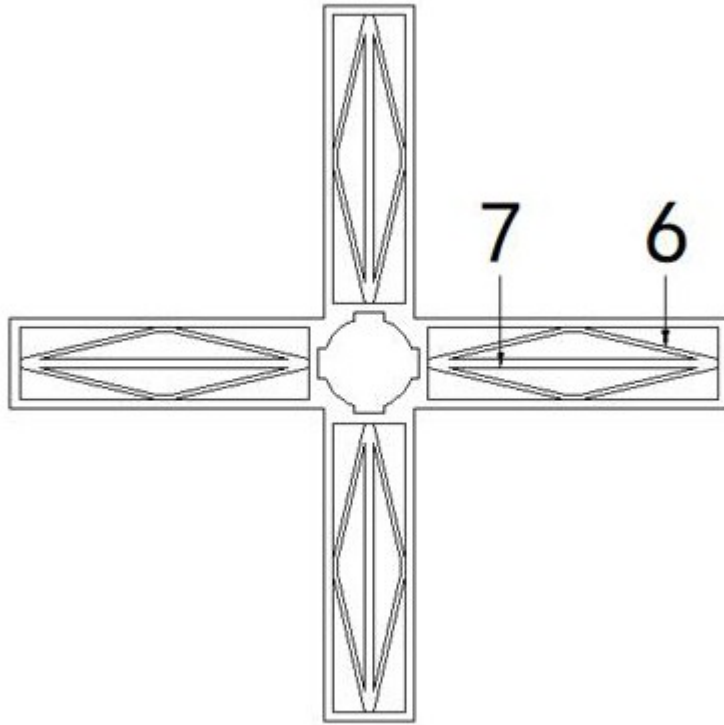


图3