



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109420351 A

(43)申请公布日 2019.03.05

(21)申请号 201710779501.8

(22)申请日 2017.09.01

(71)申请人 上海未来伙伴机器人有限公司

地址 200233 上海市徐汇区钦州北路1122号90幢8层

申请人 未来伙伴机器人(常州)有限公司

(72)发明人 恽为民 孙伟 庞作伟

(74)专利代理机构 上海容慧专利代理事务所
(普通合伙) 31287

代理人 于晓菁

(51)Int.Cl.

A63H 33/12(2006.01)

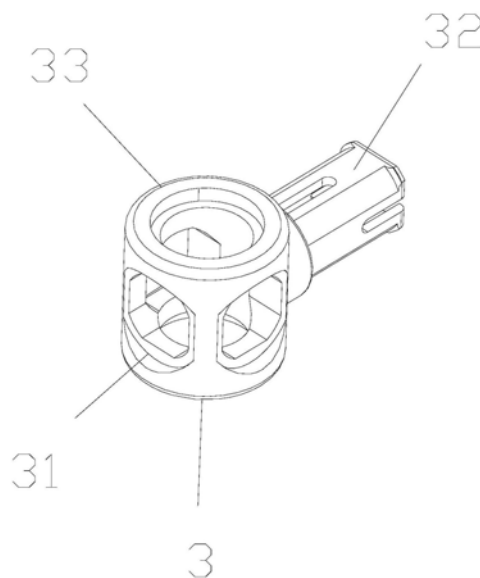
权利要求书1页 说明书2页 附图6页

(54)发明名称

用于积木连接的多功能接头

(57)摘要

本发明公开了一种用于积木连接的多功能接头,其中,包括一固定管,所述固定管侧壁开设有多个转接孔;一连接件的一端部固定在一转接孔内。由于本发明采用了上述技术方案,本发明解决了现有技术中采用梁结构进行连接造成的诸多限制,通过固定管侧壁开设转接孔的结构,并且在一转接孔内安装连接件,使得可以通过连接件进行连接,并且固定管的两管口及其他的转接孔都可以进行连接,实现接头的多功能连接方式,拼接的方式更加灵活,增加了积木拼接的多样性和丰富性。



1. 一种用于积木连接的多功能接头,其特征在于,包括一固定管,所述固定管侧壁开设有多个转接孔;一连接件的一端部固定在一转接孔内。
2. 如权利要求1所述的用于积木连接的多功能接头,其特征在于,所述固定管为一圆管,所述转接孔有四个,四所述转接孔等距轴向开设在所述固定管的中部。
3. 如权利要求1所述的用于积木连接的多功能接头,其特征在于,所述连接件远离所述固定管的一端为一销头。
4. 如权利要求1所述的用于积木连接的多功能接头,其特征在于,两连接销分别穿过所述固定管的两管口实现固定。
5. 如权利要求1所述的用于积木连接的多功能接头,其特征在于,一连接轴伸入一所述转接孔。
6. 如权利要求1所述的用于积木连接的多功能接头,其特征在于,所述销头上安装有一90度梁。
7. 如权利要求1所述的用于积木连接的多功能接头,其特征在于,安装有所述连接件的所述转接孔外侧具有一加强管。

用于积木连接的多功能接头

技术领域

[0001] 本发明涉及一种积木零件,尤其涉及一种用于积木连接的多功能接头。

背景技术

[0002] 如图所示,图1是现有技术中的积木连接结构示意图,现有连接接单一的插头连接,很多需要转接的产品需要梁10来转接,使用非常不方便,采用梁10和连接件20组合的结构,梁10的作用是用做项目搭建,形成项目结构,外观的使用,当使用产品梁10的转接使用会导致项目外形变化,也会造成使用浪费。。

[0003] 积木产品零件各种各样,在拼接时,通过销,轴的连接,形式比较单一,连接的方式偏少,很多积木项目搭建受到连接件的单一受到约束。

[0004] 因此,本领域的技术人员致力于开发一种用于积木连接的多功能接头。

发明内容

[0005] 有鉴于现有技术的上述缺陷,本发明提供了一种用于积木连接的多功能接头,其中,包括一固定管,所述固定管侧壁开设有多个转接孔;一连接件的一端部固定在一转接孔内。

[0006] 优选的,所述固定管为一圆管,所述转接孔有四个,四所述转接孔等距轴向开设在所述固定管的中部。

[0007] 优选的,所述连接件远离所述固定管的一端为一销头。

[0008] 优选的,两连接销分别穿过所述固定管的两管口实现固定。

[0009] 优选的,一连接轴伸入一所述转接孔。

[0010] 优选的,所述销头上安装有一90度梁。

[0011] 优选的,安装有所述连接件的所述转接孔外侧具有一加强管。

[0012] 由于本发明采用了上述技术方案,本发明解决了现有技术中采用梁结构进行连接造成的诸多限制,通过固定管侧壁开设转接孔的结构,并且在一转接孔内安装连接件,使得可以通过连接件进行连接,并且固定管的两管口及其他的转接孔都可以进行连接,实现接头的多功能连接方式,拼接的方式更加灵活,增加了积木拼接的多样性和丰富性。

[0013] 以下将结合附图对本发明的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明,以充分地了解本发明的目的、特征和效果。

附图说明

[0014] 图1是现有技术中的积木连接结构示意图;

[0015] 图2是本发明的立体结构示意图;

[0016] 图3是本发明的侧视结构示意图;

[0017] 图4是本发明的主视结构示意图;

[0018] 图5是本发明的俯视结构示意图;

[0019] 图6是本发明的组装实施方式一的结构示意图；

[0020] 图7是本发明的组装实施方式二的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 如图所示,图1是现有技术中的积木连接结构示意图,图2是本发明的立体结构示意图,图3是本发明的侧视结构示意图,图4是本发明的主视结构示意图,图5是本发明的俯视结构示意图,一种用于积木连接的多功能接头,其中,包括一固定管3,固定管3侧壁开设有多个转接孔31;一连接件32的一端部固定在一转接孔31内。连接件32可以用来与90度梁5进行连接,也可以连接其他的结构,连接后固定管3的两管口33与其他的转接孔31均可以用来与现有的零件进行连接,可以用以连接轴4穿过,也可以用于连接销6的固定,两管口33及剩余的多个转接孔31实现了接口功能的灵活组合扩展,大大提升了接头的使用范围,且街头本身占空间小,使得积木的拼接更加灵活。

[0022] 进一步的,固定管3为一圆管,转接孔31有四个,四转接孔31等距轴向开设在固定管3的中部,四转接孔31的结构可以适应大部分的拼接要求。

[0023] 进一步的,连接件32远离固定管3的一端为一销头,采用销头的结构使得固定管3可以直接通过连接件32连接90度梁5或者其他的结构。

[0024] 图6是本发明的组装实施方式一的结构示意图,进一步的,在本发明的一个实施例中一连接轴4伸入一转接孔31,连接轴4上可以安装齿轮等结构,实现接头的功能扩展。

[0025] 图7是本发明的组装实施方式二的结构示意图,进一步的,在本发明的另一个实施例中,两连接销6分别穿过固定管3的两管口33实现固定。还可以在两连接销6固定的同时,在另外的转接孔31内穿入连接轴4,实现更多连接功能的扩展。

[0026] 进一步的,销头上安装有一90度梁5。

[0027] 进一步的,安装有连接件32的转接孔外侧具有一加强管,连接件32穿过加强管与加强管的内壁相抵,通过增加加强管进一步的提升了本发明的结构强度,使得本发明的受力能力有进一步的提升。

[0028] 以上详细描述了本发明的较佳具体实施例。应当理解,本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本发明的构思作出诸多修改和变化。因此,凡本技术领域技术人员依本发明的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案,皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

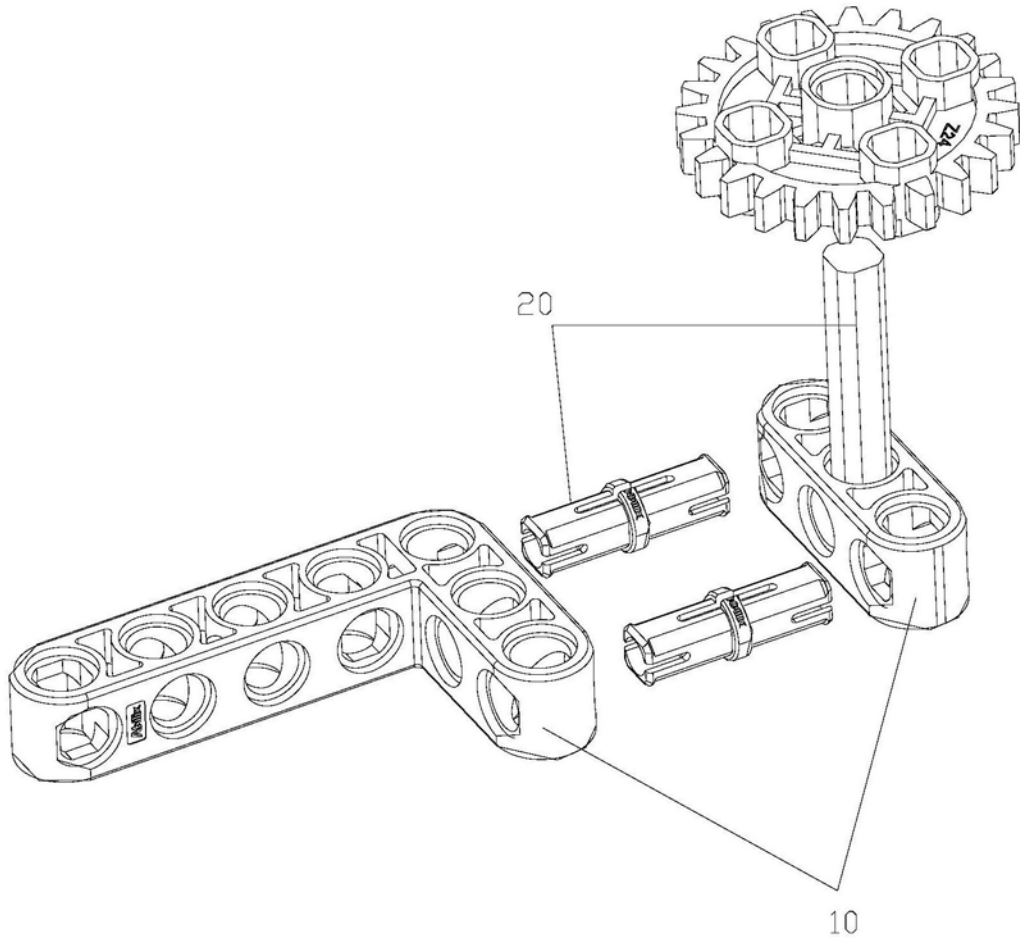


图1

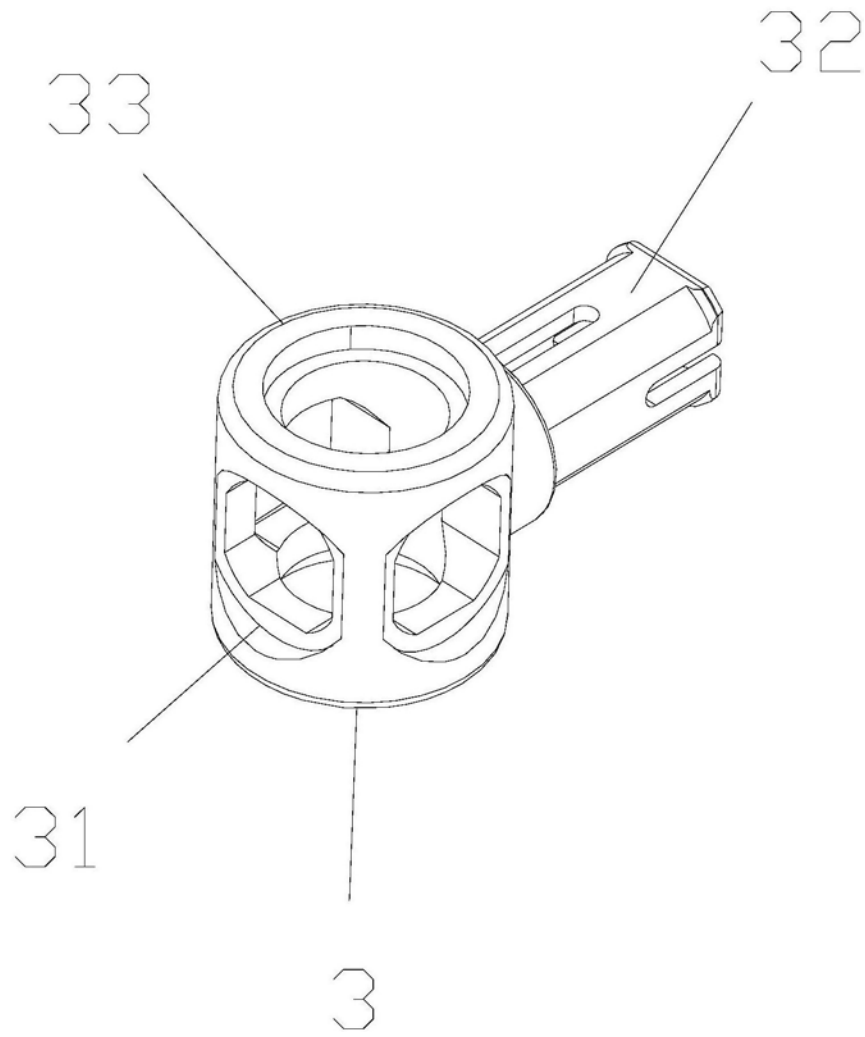


图2

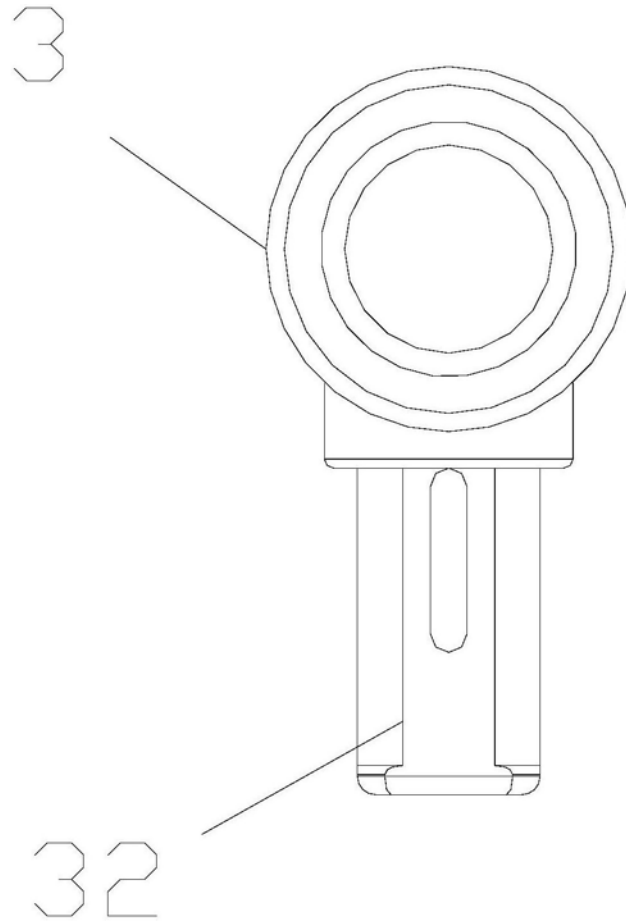


图3

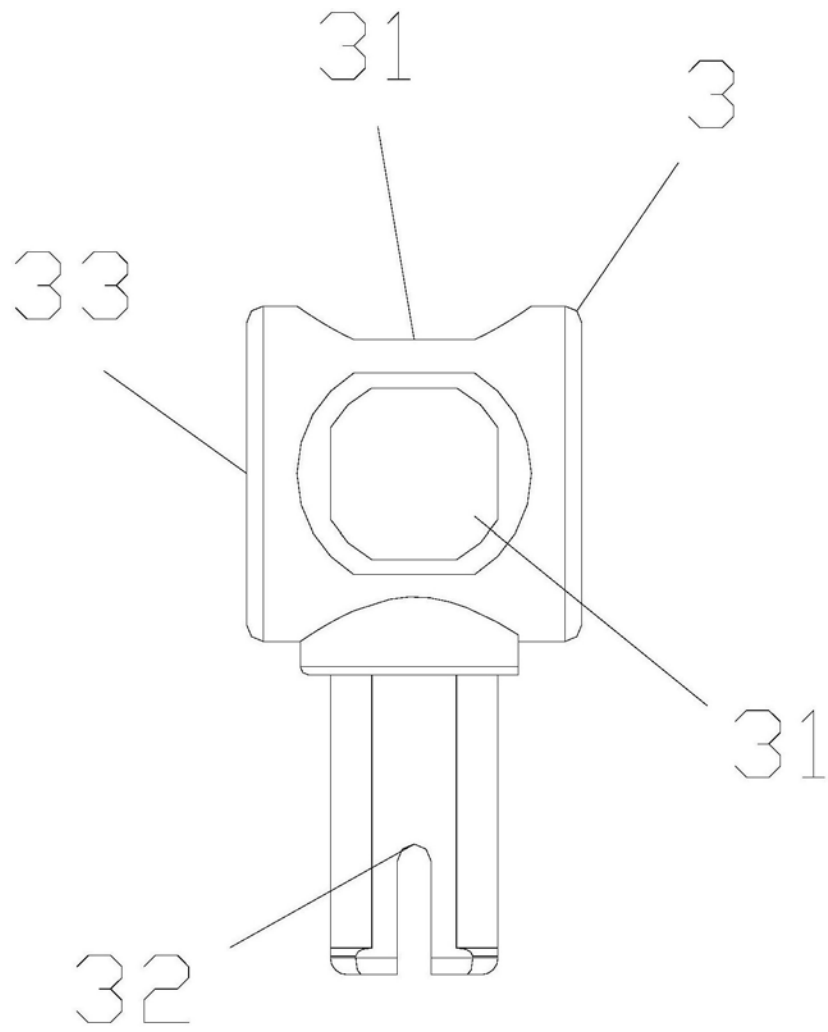


图4

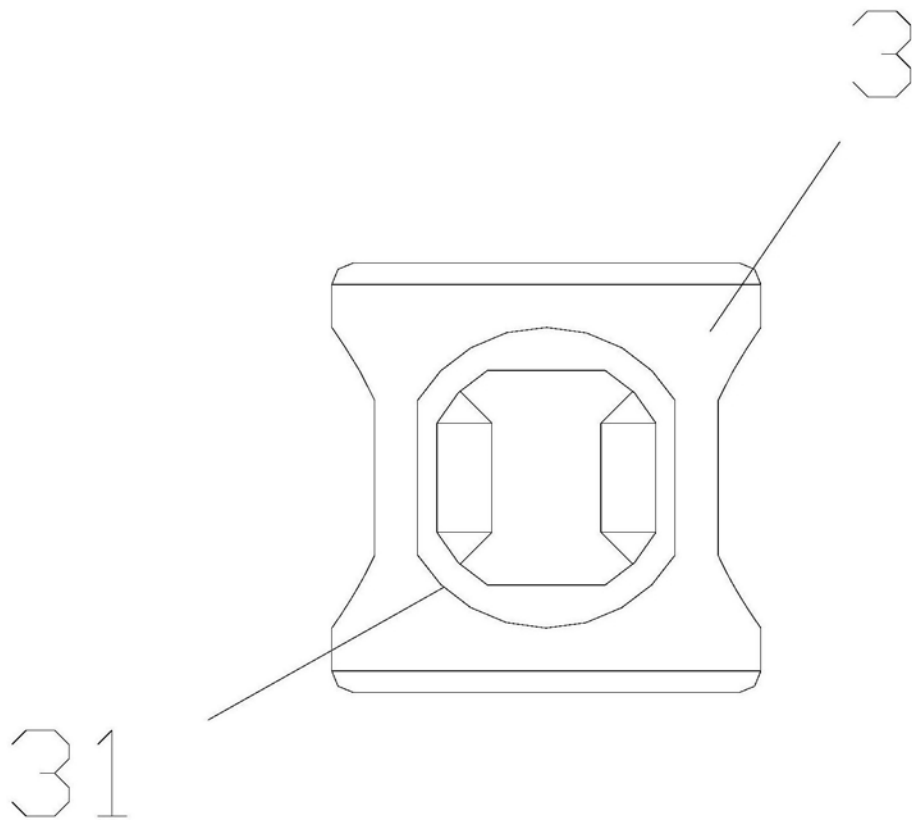


图5

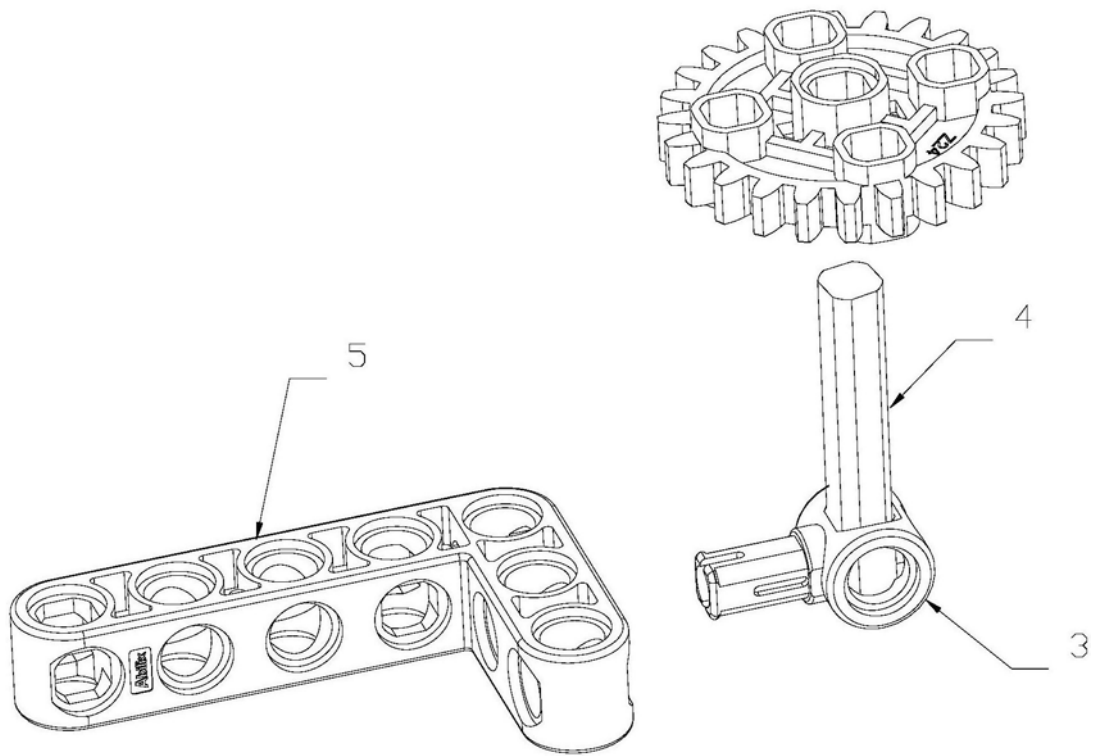


图6

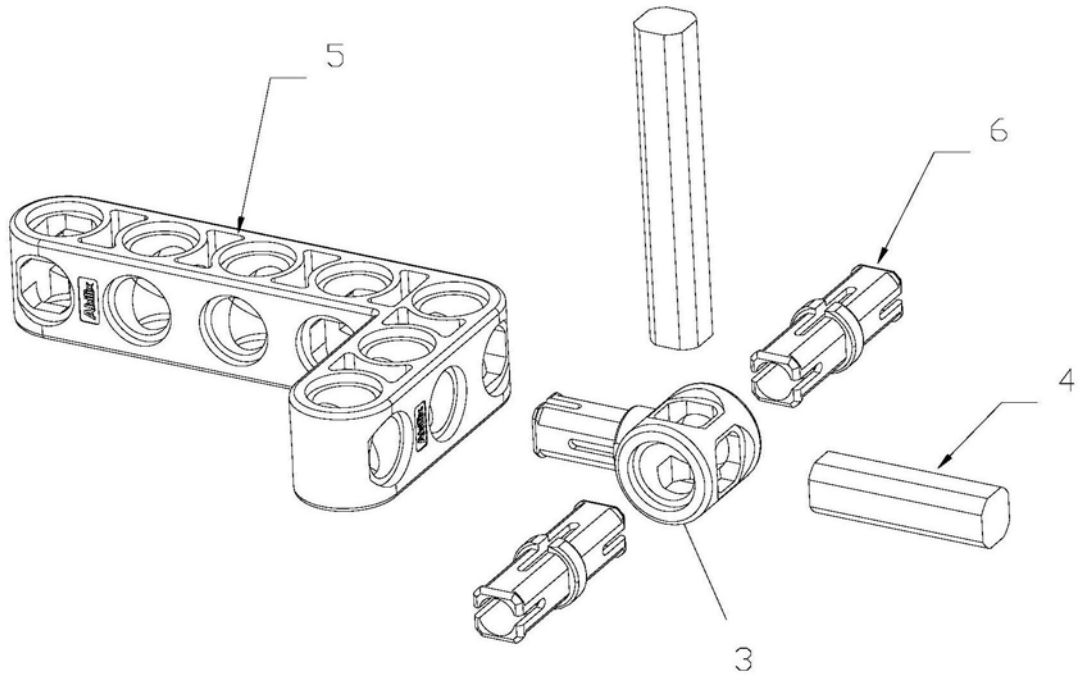


图7