



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206566516 U

(45)授权公告日 2017.10.20

(21)申请号 201720195124.9

(22)申请日 2017.03.02

(73)专利权人 林彬

地址 515800 广东省汕头市澄海区广益街  
道城北歌风林3号

(72)发明人 林彬

(74)专利代理机构 汕头市高科专利事务所  
44103

代理人 黄河长

(51)Int.Cl.

A63H 33/08(2006.01)

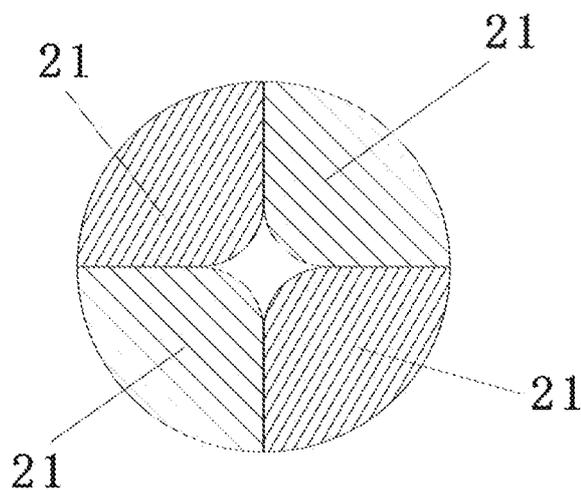
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54)实用新型名称

拼装玩具插接头结构

(57)摘要

一种拼装玩具插接头结构,包括玩具构件的插接头,插接头凸设有两块扇形插块;在垂直于插接方向的截面上,两块扇形插块的扇形中心点位置重叠,且两块扇形插块的轮廓关于该扇形中心点呈中心对称;每块扇形插块的扇形弧度为 $90^\circ$ ;两块扇形插块的侧面之间形成两个扇形缺口,每个扇形缺口的扇形弧度为 $90^\circ$ ,两个扇形缺口的轮廓关于所述扇形中心点呈中心对称;两块扇形插块的近心端断开而不连在一起。本实用新型的插接头的主要插件不分公母,每一个玩具构件能够直接与所有具有相同主要插件的其它玩具构件进行插接。



1. 一种拼装玩具插接头结构,包括玩具构件的插接头,其特征在于:插接头凸设有两块扇形插块;在垂直于插接方向的截面上,两块扇形插块的扇形中心点位置重叠,且两块扇形插块的轮廓关于该扇形中心点呈中心对称,每块扇形插块的扇形弧度为 $90^{\circ}$ ;两块扇形插块的侧面之间形成两个扇形缺口,每个扇形缺口的扇形弧度为 $90^{\circ}$ ,两个扇形缺口的轮廓关于扇形中心点呈中心对称;两块扇形插块的近心端断开而不连在一起。

2. 根据权利要求1所述的拼装玩具插接头结构,其特征在于:插接头还设有辅助公插件,辅助公插件与所述扇形插块分别位于插接头的不同侧面。

3. 根据权利要求1所述的拼装玩具插接头结构,其特征在于:插接头还设有辅助母插件,辅助母插件与所述扇形插块分别位于插接头的不同侧面。

## 拼装玩具插接头结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于玩具的技术领域,具体涉及一种拼装玩具插接头结构。

### 背景技术

[0002] 拼装玩具由多个玩具构件组成,玩耍时,将各个拼装玩具构件DIY拼接在一起,拼接的组合方式可以有多种选择,可以锻炼智力,启发儿童空间思维能力和创造性思维能力,因而深受家长及儿童欢迎。拼装玩具常见的拼接方式是插接,具体地说,各个玩具构件分别设有插接头,各个玩具构件利用插接头与另外其它玩具构件的插接头进行插接。

[0003] 现有拼装玩具的玩具构件进行插接时,玩具构件的插接头一般需要采用公母成对配合的方式,即由一件拼装玩具的公插件插入另一件拼装玩具的母插件中。这意味着,如果某件玩具构件的插接头为公插件,则它只能与插接头为母插件的玩具构件直接拼接,而不能与插接头为公插件的玩具构件直接拼接;反之,如果某件玩具构件的插接头为母插件,则它只能与插接头为公插件的玩具构件直接拼接,而不能与插接头为母插件的玩具构件直接拼接。由于上述原因,使得现有拼装玩具的拼接组合方式受到一定程度的限制。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述缺点而提供一种拼装玩具插接头结构,它的插接头的主要插件不分公母,每一个玩具构件能够直接与所有具有相同主要插件的其它玩具构件进行插接。

[0005] 其目的可以按以下方案实现:该拼装玩具插接头结构包括玩具构件的插接头,其主要特点在于,插接头凸设有两块扇形插块;在垂直于插接方向的截面上,两块扇形插块的扇形中心点位置重叠,且两块扇形插块的轮廓关于该扇形中心点呈中心对称;每块扇形插块的扇形弧度为 $90^{\circ}$ ;两块扇形插块的侧面之间形成两个扇形缺口,每个扇形缺口的扇形弧度为 $90^{\circ}$ ,两个扇形缺口的轮廓关于所述扇形中心点呈中心对称;两块扇形插块的近心端断开而不连在一起。

[0006] 插接头还设有辅助公插件,辅助公插件与所述扇形插块分别位于插接头的不同侧面。该辅助公插件不是为了与其它构件的两块扇形插块进行插接,而是为了与其它构件的传统母插件进行插接,像传统插接结构一样。

[0007] 插接头还设有辅助母插件,辅助母插件与所述扇形插块分别位于插接头的不同侧面。该辅助母插件不是为了与其它构件的两块扇形插块进行插接,而是为了与其它构件的传统公插件进行插接,像传统插接结构一样。

[0008] 本实用新型具有以下优点和效果:

[0009] 一、本实用新型玩具构件的插接头可以与任何一个具有相同扇形插块的插接头进行插接,这意味着在一套拼装玩具的多个玩具构件中,只要各个玩具构件均采用相同的本实用新型的扇形插块的插接头结构,就实现每一个玩具本的插接头可以与所有其它玩具构件的插接头进行插接,插接头不分公母,任何两个玩具构件可以直接进行插接而实现拼装,

使得拼装组合方式不受公母配对的限制,拼装组合方式更加自由、更加多样化。

[0010] 二、结构简单巧妙,节省模具费用。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型第一种实施例的结构示意图。

[0012] 图2是图1中的插接头的立体结构示意图。

[0013] 图3是图2中的插接头的截面结构示意图。

[0014] 图4是本实用新型第一种实施例在使用过程的拼装关系示意图。

[0015] 图5是图4所示结构的插接头在拼装后的截面示意图。

[0016] 图6是图1所示实施例与其它玩具构件的拼装关系示意图。

[0017] 图7是本实用新型第二种实施例的立体结构示意图。

[0018] 图8是本实用新型第二种实施例从另一角度看到的立体结构示意图。

[0019] 图9是本实用新型第二种实施例与其它传统构件的插接关系示意图。

[0020] 图10是本实用新型第二种实施例与其它传统构件的插合状态示意图。

[0021] 图11是图10中所示结构仍然可以与其它带有扇形插块的玩具构件进行插接的状态示意图。

### 具体实施方式

[0022] 实施例一

[0023] 图1、图2、图3所示,该拼装玩具插接头结构包括长条形的玩具构件1,该玩具构件1设有插接头2,插接头2凸设有两块扇形插块21;在垂直于插接方向的截面上,两块扇形插块21的扇形中心点(图3中的A点)位置重叠,且两块扇形插块21的轮廓关于该扇形中心点A呈中心对称;每块扇形插块21的扇形弧度为 $90^{\circ}$ ;两块扇形插块的侧面之间形成两个扇形缺口22,每个扇形缺口22的扇形弧度为 $90^{\circ}$ ,两个扇形缺口22的轮廓也关于所述扇形中心点呈中心对称;两块扇形插块的近心端(即靠近A点的一端)断开而不连在一起。

[0024] 上述实施例的插接头可以与任何一个结构相同的插接头进行插接,例如,在图4中,互相拼接的两个玩具构件1完全相同,它们可以依靠插接头2互相插接而串接起来;又例如在图6中,两个玩具构件1的形状不相同,但它们都带有相同的插接头2,因而它们也可以依靠插接头2互相插接,插接后的插接部位横截面如图5所示。

[0025] 实施例二

[0026] 在实施例二中,插接头2凸设有两块扇形插块21;在垂直于插接方向的截面上,两块扇形插块21的扇形中心点位置重叠,且两块扇形插块21的轮廓关于该扇形中心点呈中心对称;每块扇形插块21的扇形弧度为 $90^{\circ}$ ;两块扇形插块的侧面之间形成两个扇形缺口,每个扇形缺口的扇形弧度为 $90^{\circ}$ ,两个扇形缺口的轮廓也关于所述扇形中心点呈中心对称;两块扇形插块的近心端断开而不连在一起,另外,实施例二的插接头2还设有辅助公插件23,辅助公插件23与扇形插块21分别位于插接头2的相对两侧面,如图7、图8所示。

[0027] 该实施例二的辅助公插件31不是为了与其它构件的两块扇形插块进行插接,而是为了与其它构件的传统母插件(带有插孔的插件)进行插接,像传统插接结构一样,如图9、图10所示,在其中图9、图10中,传统母插件3设有插孔31;当实施例二的辅助公插件23插入

传统构件3的插孔31后,两者的插合状态如图10所示,实施例二与传统构件3两者插合后,接头2的扇形插块21仍然可以与其他带有扇形插块的玩具构件1的扇形插块21进行插接,如图11所示。

[0028] 实施例三

[0029] 实施例三与实施例二的区别,在于实施例三将实施例二里面的辅助公插件23替换为辅助母插件(辅助母插件即插孔),其余结构与实施例二相同。

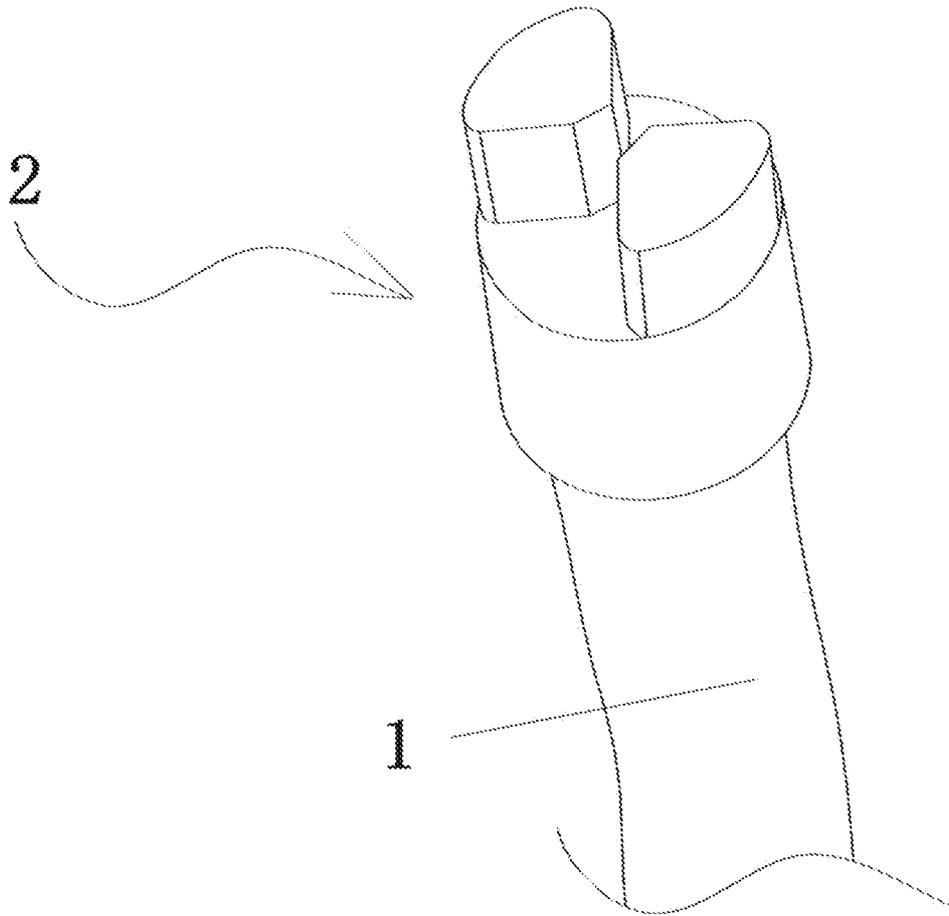


图 1

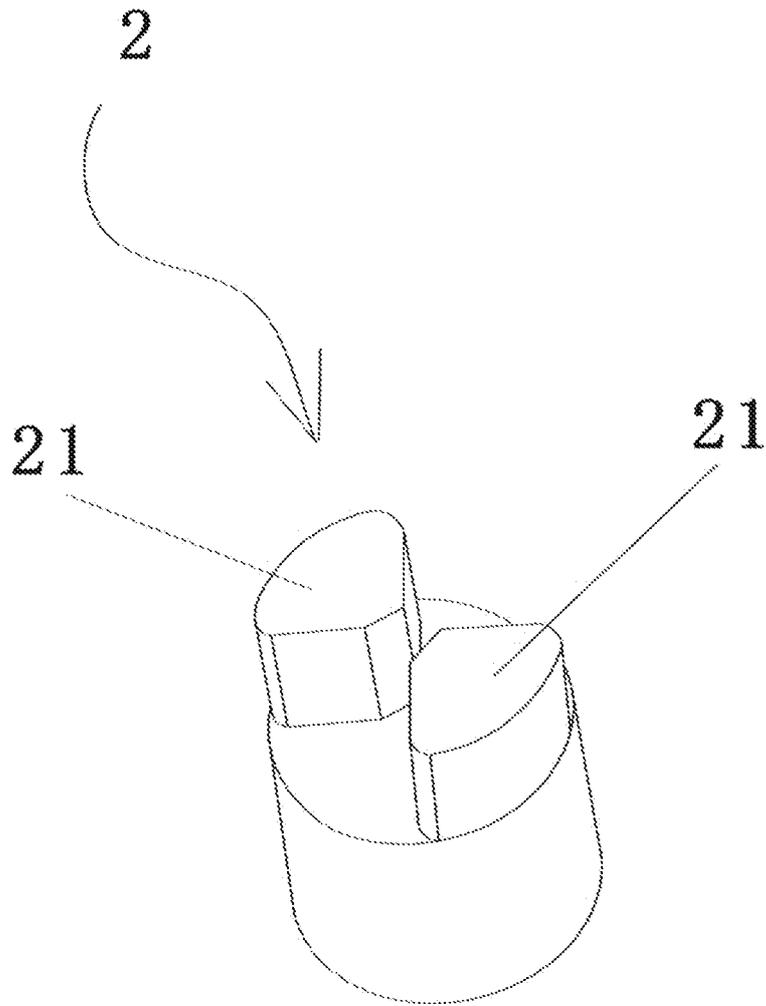


图 2

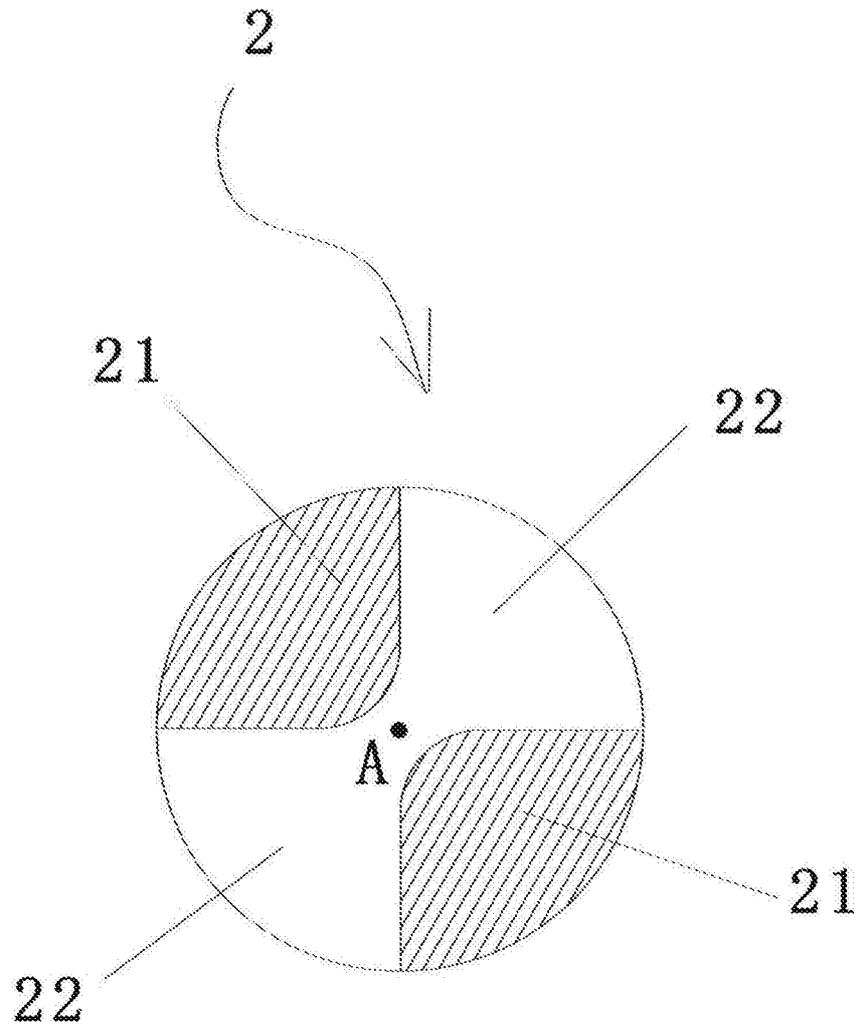


图 3

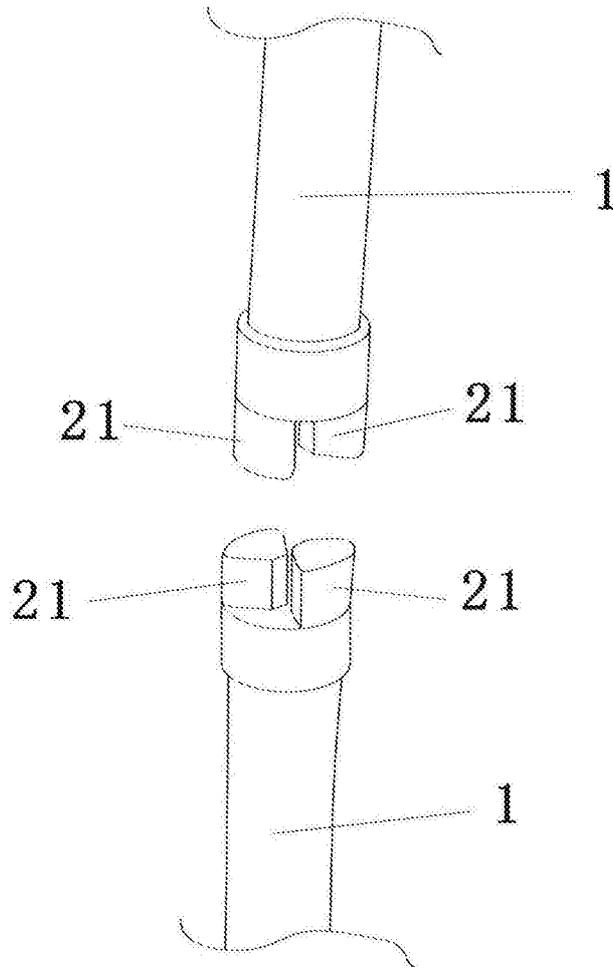


图 4

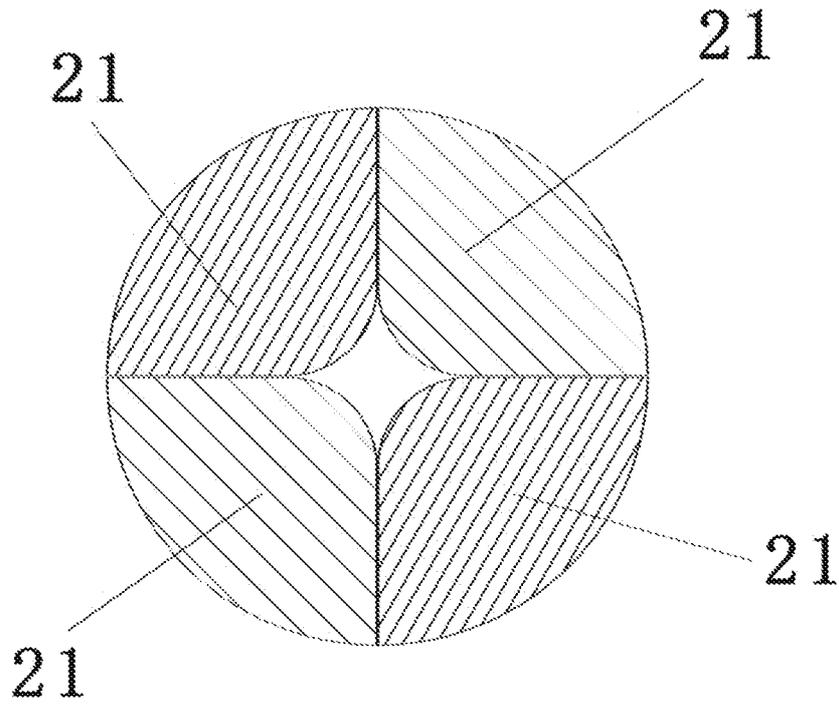


图 5

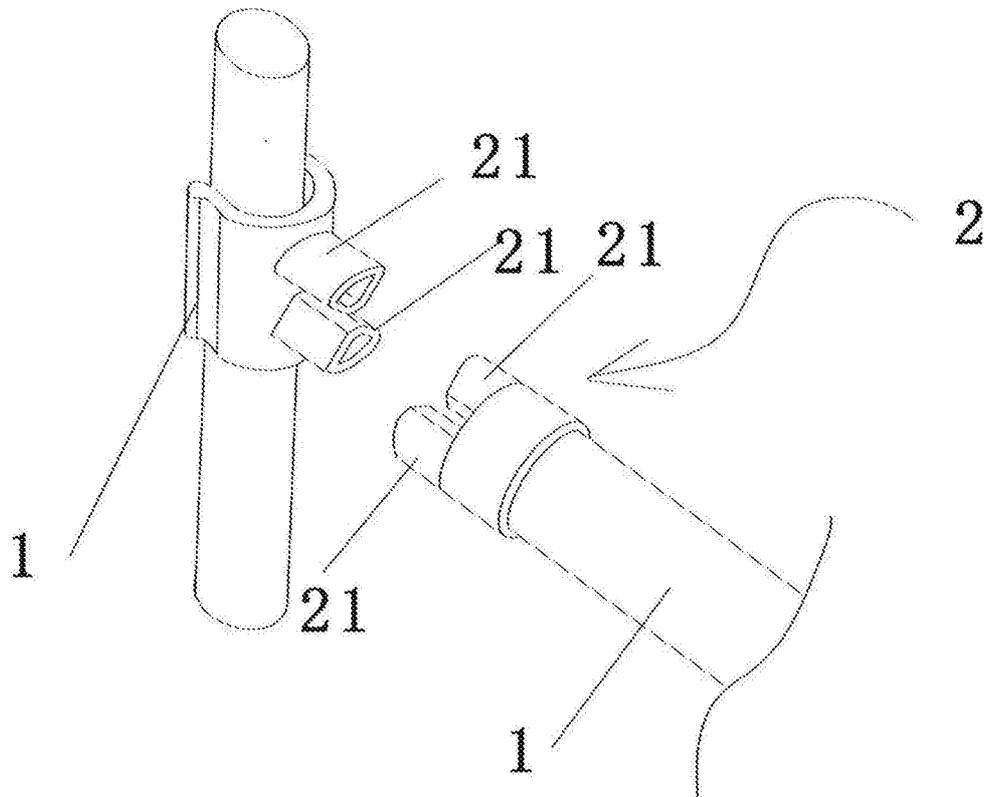


图 6

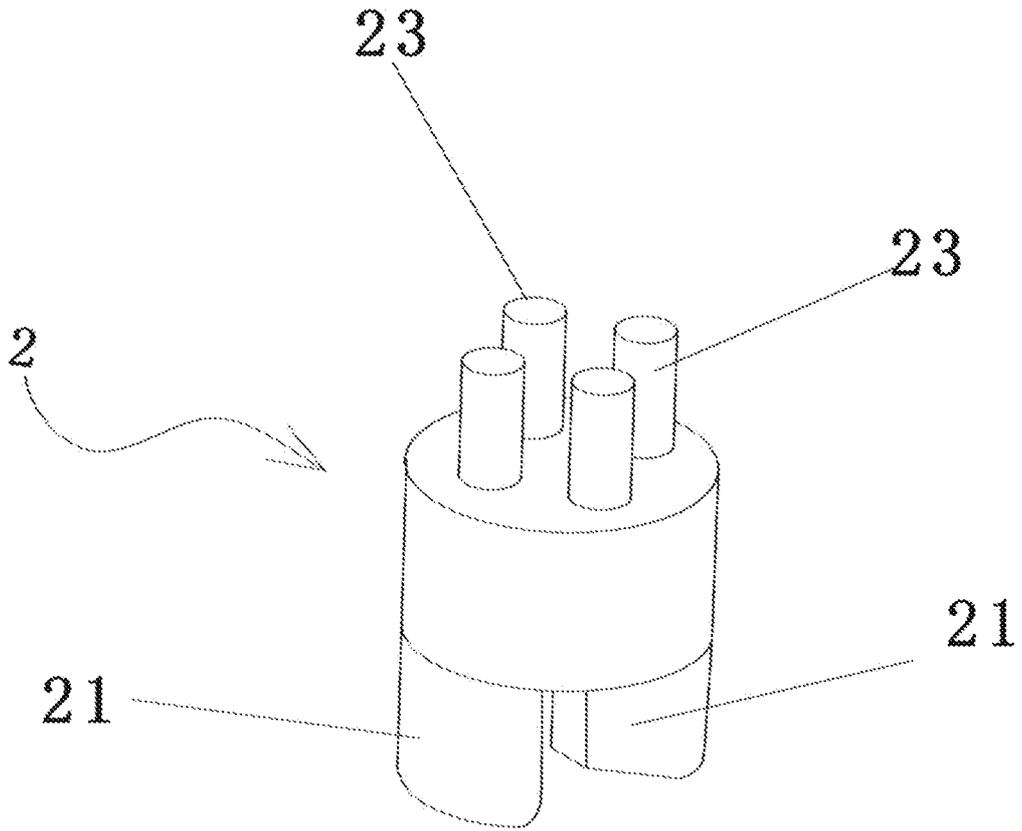


图 7

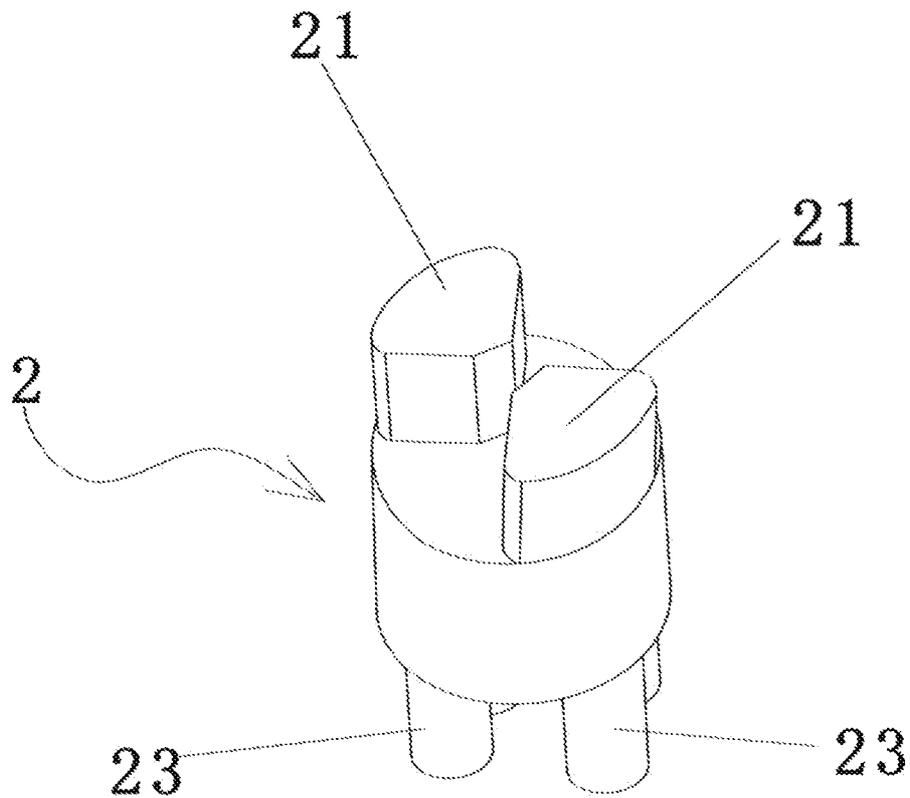


图 8

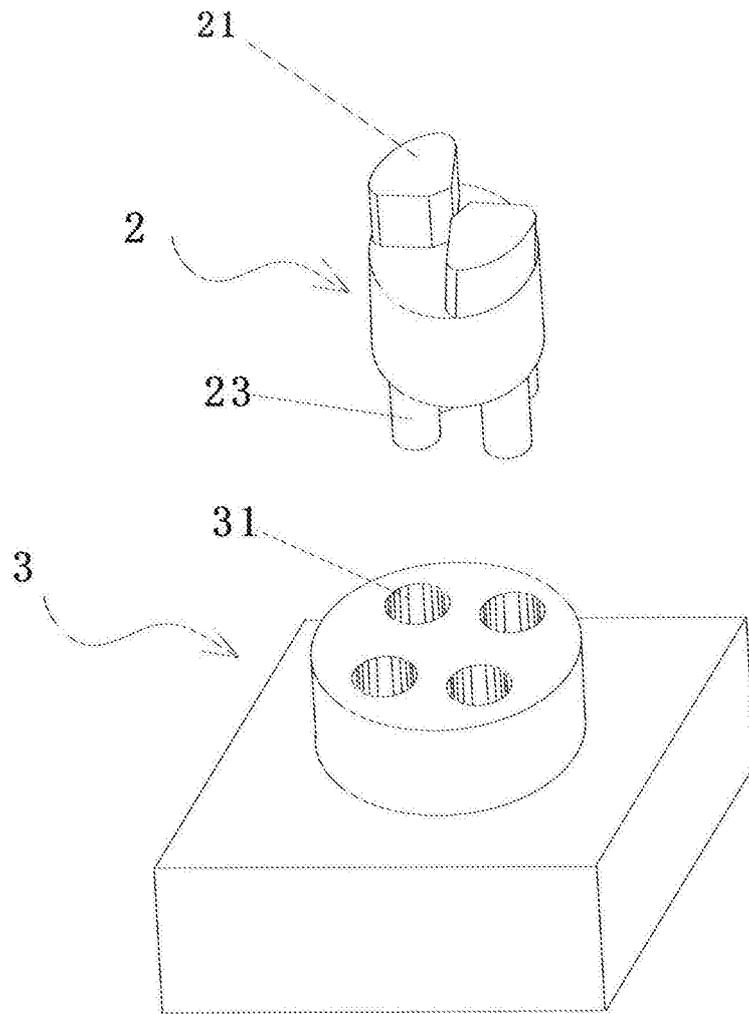


图 9

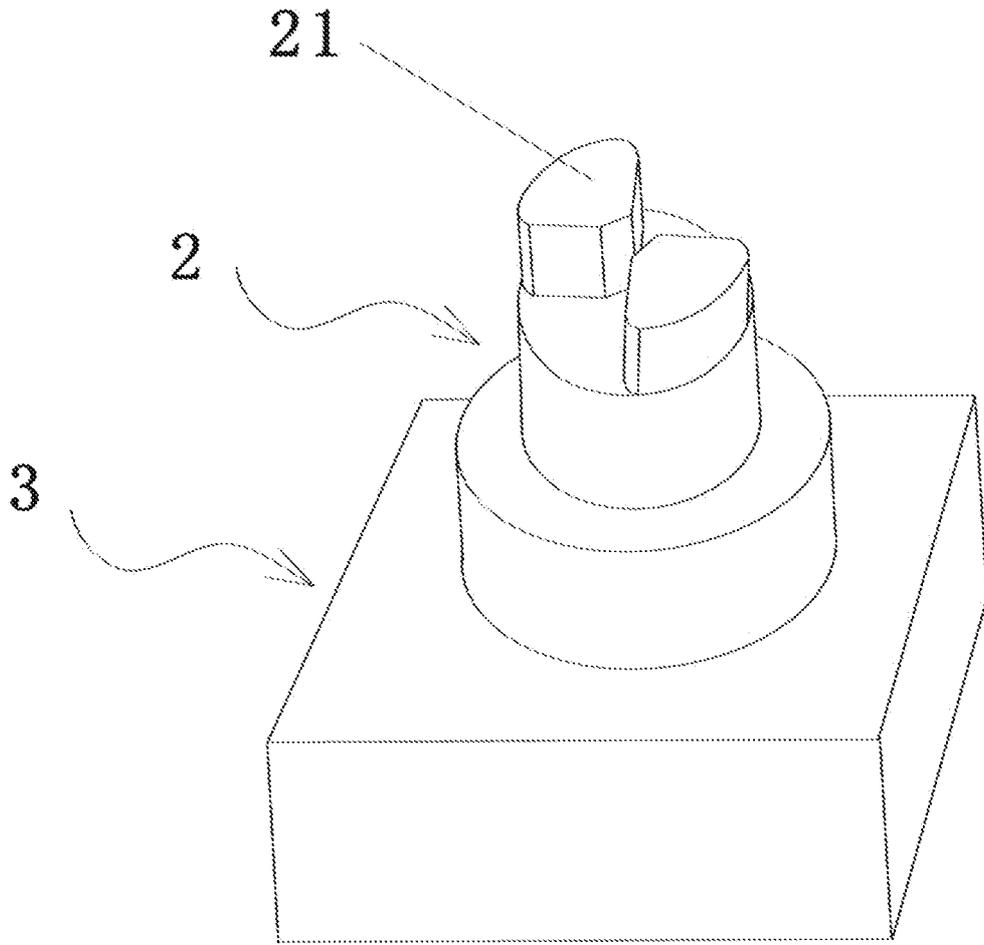


图 10

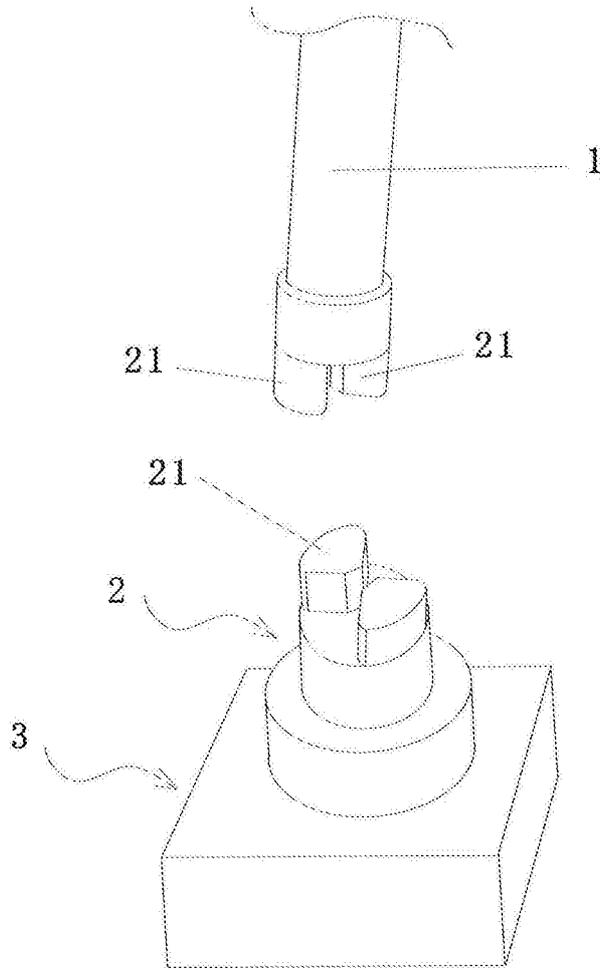


图 11