



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207389852 U

(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201721408739.1

(22)申请日 2017.10.30

(73)专利权人 周朝强

地址 321306 浙江省金华市永康市芝英街
道岷口村正街96号

(72)发明人 周朝强

(74)专利代理机构 杭州之江专利事务所(普通
合伙) 33216

代理人 张费微

(51) Int. Cl.

B65D 19/40(2006.01)

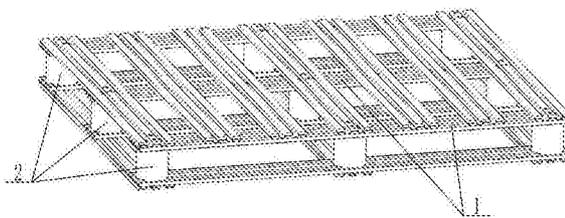
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种托盘的全拆式支撑座

(57)摘要

本实用新型公开了一种托盘的全拆式支撑座,包括至少一个支撑板、至少两个支撑墩组件,还包括拆卸式连接件,所述支撑墩组件分别设置在所述支撑板上并通过所述拆卸式连接件与所述支撑板形成拆卸式连接。本实用新型通过以上结构,实现了托盘支撑座的完全拆卸,实现了各个部件的维修更换,更有利于托盘租赁行业的发展及托盘标准化的实现,更符合现代社会资源不浪费、节能环保的理念。



1. 一种托盘的全拆式支撑座,包括至少一个支撑板(1)、至少两个支撑墩组件(2),其特征在于:还包括拆卸式连接件(3),所述支撑墩组件(2)分别设置在所述支撑板(1)上并通过所述拆卸式连接件(3)与所述支撑板(1)形成拆卸式连接。

2. 根据权利要求1所述的一种托盘的全拆式支撑座,其特征在于:所述支撑墩组件(2)包括连接片(21)、支撑体(22),所述连接片(21)与所述支撑体(22)竖直方向的端部连接,所述连接片(21)上设置有至少一个连接孔(211),所述连接孔(211)与所述拆卸式连接件(3)相配合使所述支撑板(1)与所述支撑墩组件(2)形成拆卸式连接。

3. 根据权利要求2所述的一种托盘的全拆式支撑座,其特征在于:所述支撑体(22)为管状结构。

4. 根据权利要求3所述的一种托盘的全拆式支撑座,其特征在于:所述支撑体(22)的横截面为圆形或者多边形。

5. 根据权利要求2所述的一种托盘的全拆式支撑座,其特征在于:所述支撑板(1)上分别设置有凹部(11)、凸部(12),所述支撑体(22)竖直方向的端部设置有至少两个第一限位固定部(221),相邻的第一限位固定部(221)之间形成限位槽(222),所述第一限位固定部(221)与凹部(11)相配合且限位槽(222)与凸部(12)相配合共同防止所述支撑板(1)任意移动。

6. 根据权利要求2所述的一种托盘的全拆式支撑座,其特征在于:所述支撑体(22)竖直方向的端部还设置有至少两个第二限位固定部(223),所述第二限位固定部(223)对所述连接片(21)进行限位。

7. 根据权利要求6所述的一种托盘的全拆式支撑座,其特征在于:所述第二限位固定部(223)与所述连接片(21)焊接或者所述第二限位固定部(223)弯折扣住所述连接片(21)防止所述连接片(21)任意移动。

8. 根据权利要求1所述的一种托盘的全拆式支撑座,其特征在于:还包括内撑件(4),所述内撑件(4)设置在所述支撑墩组件(2)内部形成的容纳空间中。

9. 根据权利要求1所述的一种托盘的全拆式支撑座,其特征在于:所述拆卸式连接件(3)为螺丝。

10. 根据权利要求9所述的一种托盘的全拆式支撑座,其特征在于:所述拆卸式连接件(3)为防松螺丝。

一种托盘的全拆式支撑座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及托盘技术领域,尤其涉及一种托盘的全拆式支撑座。

背景技术

[0002] 托盘是一种在搬运和运输货物过程中用于承载货物的装置,其现已广泛应用于生产、运输、仓储和流通等领域。在实际搬运工程中,叉车的叉子会插入到托盘支撑座之间形成的空间内,从而通过抬起承载板来抬起整个托盘以及托盘上的货物。

[0003] 现有的托盘其支撑座往往是由支撑墩与支撑板通过焊接的方式连接组成,此种方式虽然能够很好的将二者结合,连接效果明显,能够有效保证作业过程的顺利进行。但是此种连接方式不能将支撑墩与支撑板两者拆卸分离,一方面导致在其中一个支撑墩受力毁损或支撑板受力毁损时,不能维修更换,往往需要更换掉整个支撑座甚至整个托盘,大大增加了作业过程中的成本及资源浪费。另一方面导致在存储与运输工程中,支撑座会占用较大的存储空间,不利于存储与运输,不符合现代社会生产的需要。

发明内容

[0004] 本实用新型针对现有托盘支撑座存在的不能将支撑墩与支撑板两者拆卸分离,在其中一个支撑墩受力毁损或支撑板受力毁损时,不能维修更换,往往需要更换掉整个支撑座甚至整个托盘,大大增加了作业过程中的成本及资源浪费,且不利于存储与运输等缺陷,提供了一种新的托盘的全拆式支撑座。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0006] 一种托盘的全拆式支撑座,包括至少一个支撑板、至少两个支撑墩组件,还包括拆卸式连接件,所述支撑墩组件分别设置在所述支撑板上并通过所述拆卸式连接件与所述支撑板形成拆卸式连接。

[0007] 设置有支撑板一方面是与支撑墩组件相互配合使得支撑座整体结构稳定,另一方面是为了能够与其上的承载板相结合,以实现搬运货物的目的。设置有支撑墩组件能够起到支撑和加强整个支撑座的作用,同时能够在支撑板、各个支撑墩组件之间形成供叉车的叉子插入的空间,保证其正常使用。其中支撑墩组件通过拆卸式连接件与支撑板形成拆卸式连接解决了现有托盘支撑座存在的不能将支撑墩与支撑板两者拆卸分离的问题。则本实用新型在使用过程中,当其中一个支撑墩组件受力毁损或支撑板受力毁损时,能够直接替换掉损毁的支撑墩组件或支撑板,而无需更换掉整个支撑座甚至整个托盘,大大降低了使用过程中的维修成本。另一方面在存储或者运输过程中,本实用新型也能够完全拆卸,从而将支撑板、各个支撑墩组件单独存放,进一步减小了存储、运输空间,进而减少了存储、运输成本。

[0008] 本实用新型通过以上结构,实现了托盘支撑座的完全拆卸,实现了各个部件的维修更换,更有利于托盘租赁行业的发展及托盘标准化的实现,更符合现代社会资源不浪费、节能环保的理念。

[0009] 作为优选,上述所述的一种托盘的全拆式支撑座,所述支撑墩组件包括连接片、支撑体,所述连接片与所述支撑体竖直方向的端部连接,所述连接片上设置有至少一个连接孔,所述连接孔与所述拆卸式连接件相配合使所述支撑板与所述支撑墩组件形成拆卸式连接。

[0010] 支撑体主要起到支撑和加强整个支撑座的作用,使得支撑座结构更加稳定,进而使支撑板更加稳定的与承载板相结合,保持整个托盘结构的稳定性。而设置有连接片起到了固定连接的作用,连接片通过其上设置的连接孔与拆卸式连接件相配合使支撑板与所述支撑墩组件形成拆卸式连接,且该结构简单,加工成本低。

[0011] 作为优选,上述所述的一种托盘的全拆式支撑座,所述支撑体为管状结构。

[0012] 将支撑体设置成管状结构一方面是为了便于加工,进而减少加工成本,避免资源浪费,另一方面是因为管状结构能够进一步减小存储、运输空间,进而进一步减少了存储、运输成本。

[0013] 作为优选,上述所述的一种托盘的全拆式支撑座,所述支撑体的横截面为圆形或者多边形。

[0014] 将支撑体的横截面设计成圆形或者多边形等各种不同的形状能够适配各种不同形状的支撑板,从而适应不同货物的运输需要。

[0015] 作为优选,上述所述的一种托盘的全拆式支撑座,所述支撑板上分别设置有凹部、凸部,所述支撑体竖直方向的端部设置有至少两个第一限位固定部,相邻的第一限位固定部之间形成限位槽,所述第一限位固定部与凹部相配合且限位槽与凸部相配合共同防止所述支撑板任意移动。

[0016] 通过以上结构能够进一步加强支撑板与支撑体之间的连接牢固度,同时能够对支撑板与支撑体之间的相对位置进行限定,起到了限位固定的作用,更加有效的防止支撑板任意移动,保证搬运过程安全、顺利的进行。

[0017] 作为优选,上述所述的一种托盘的全拆式支撑座,所述支撑体竖直方向的端部还设置有至少两个第二限位固定部,所述第二限位固定部对所述连接片进行限位。

[0018] 通过以上结构能够进一步加强支撑体与连接片之间的连接牢固度,进一步防止连接片在搬运过程中与支撑体相互分离而造成不必要的损失。

[0019] 作为优选,上述所述的一种托盘的全拆式支撑座,所述第二限位固定部与所述连接片焊接或者所述第二限位固定部弯折扣住所述连接片防止所述连接片任意移动。

[0020] 第二限位固定部与连接片通过焊接的方式进行连接能够保证两者之间连接的牢固程度,而通过将第二限位固定部弯折扣住连接片的方式能够降低生产过程中的成本,同时也能够对连接片进行限位固定。以上两种连接方式都能够达到防止连接片任意移动的目的,进一步保证了搬运过程中的安全性。

[0021] 作为优选,上述所述的一种托盘的全拆式支撑座,还包括内撑件,所述内撑件设置在所述支撑墩组件内部形成的容纳空间中。

[0022] 设置有内撑件是为了与支撑墩组件内部形成的容纳空间相配合,进而增加支撑墩组件自身的强度,避免其在搬运过程中因为外部撞击力过大而导致支撑墩组件产生形变进而毁损的情况出现,不仅有效的增加了支撑墩组件的使用寿命,还进一步保证了搬运过程中的安全性。

[0023] 作为优选,上述所述的一种托盘的全拆式支撑座,所述拆卸式连接件为螺丝。

[0024] 将拆卸式连接件具体选择为螺丝一方面是因为螺丝型号繁多,可以适配不同孔径的连接孔,且其成本相对较低,便于批量生产。另一方面是因为螺丝与连接孔配合可以有效的实现将支撑墩组件与支撑板形成拆卸式连接的目的,拆卸组装时更加方便快捷。

[0025] 作为优选,上述所述的一种托盘的全拆式支撑座,所述拆卸式连接件为防松螺丝。

[0026] 将拆卸式连接件具体选择为防松螺丝不仅能够很好的实现将支撑墩组件与支撑板形成拆卸式连接的目的,而且较之一般的螺丝,其紧固连接效果更加优异,能够进一步保证搬运过程的安全性。

附图说明

[0027] 图1为本实用新型一种托盘的全拆式支撑座的结构示意图;

[0028] 图2为本实用新型一种托盘的全拆式支撑座的爆炸图;

[0029] 图3为图2中A部的局部放大图;

[0030] 图4为本实用新型中支撑墩组件的结构示意图;

[0031] 图5为本实用新型中支撑墩组件的爆炸图;

[0032] 图6为本实用新型中支撑墩组件的第二限位固定部弯折扣住连接片时的结构示意图;

[0033] 图7为本实用新型中支撑体的横截面为四边形时支撑墩组件的结构示意图;

[0034] 图8为本实用新型中支撑体的横截面为十二边形时支撑墩组件的结构示意图。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图1-8和具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述,但它们不是对本实用新型的限制:

[0036] 实施例1

[0037] 如图1至图8所示,一种托盘的全拆式支撑座,包括至少一个支撑板1、至少两个支撑墩组件2,还包括拆卸式连接件3,所述支撑墩组件2分别设置在所述支撑板1上并通过所述拆卸式连接件3与所述支撑板1形成拆卸式连接。

[0038] 在对货物进行搬运时,首先叉车通过叉子插入支撑墩组件2与支撑板1之间形成的空间中,接着叉车将托盘整体抬起后移动,最终实现对货物搬运的目的。而当支撑座其中一个支撑墩组件2受力毁损或支撑板1受力毁损需要进行维修更换时,通过拆卸式连接件3将支撑墩组件2与支撑板1二者拆卸分离后即可单独对支撑墩组件2或支撑板1进行及时更换、维修,而无需将整个支撑座或托盘进行更换。而在对托盘进行存储以及运输时,也同样可以将支撑座的支撑墩组件2与支撑板1完全拆卸,从而降低了存储以及运输空间,进而降低了存储以及运输成本。

[0039] 本实用新型实现了托盘各个部件的单独维修更换,更有利于托盘租赁行业的发展及托盘标准化的实现,更符合现代社会资源不浪费、节能环保的理念。

[0040] 作为优选,所述支撑墩组件2包括连接片21、支撑体22,所述连接片21与所述支撑体22竖直方向的端部连接,所述连接片21上设置有至少一个连接孔211,所述连接孔211与所述拆卸式连接件3相配合使所述支撑板1与所述支撑墩组件2形成拆卸式连接。

[0041] 作为优选,所述支撑体22为管状结构。

[0042] 作为优选,所述支撑体22的横截面为圆形或者多边形。

[0043] 作为优选,所述支撑板1上分别设置有凹部11、凸部12,所述支撑体22竖直方向的端部设置有至少两个第一限位固定部221,相邻的第一限位固定部221之间形成限位槽222,所述第一限位固定部221与凹部11相配合且限位槽222与凸部12相配合共同防止所述支撑板1任意移动。

[0044] 作为优选,所述支撑体22竖直方向的端部还设置有至少两个第二限位固定部223,所述第二限位固定部223对所述连接片21进行限位。

[0045] 作为优选,所述第二限位固定部223与所述连接片21焊接或者所述第二限位固定部223弯折扣住所述连接片21防止所述连接片21任意移动。

[0046] 作为优选,还包括内撑件4,所述内撑件4设置在所述支撑墩组件2内部形成的容纳空间中。

[0047] 作为优选,所述拆卸式连接件3为螺丝。

[0048] 作为优选,所述拆卸式连接件3为防松螺丝。

[0049] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利的范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的涵盖范围。

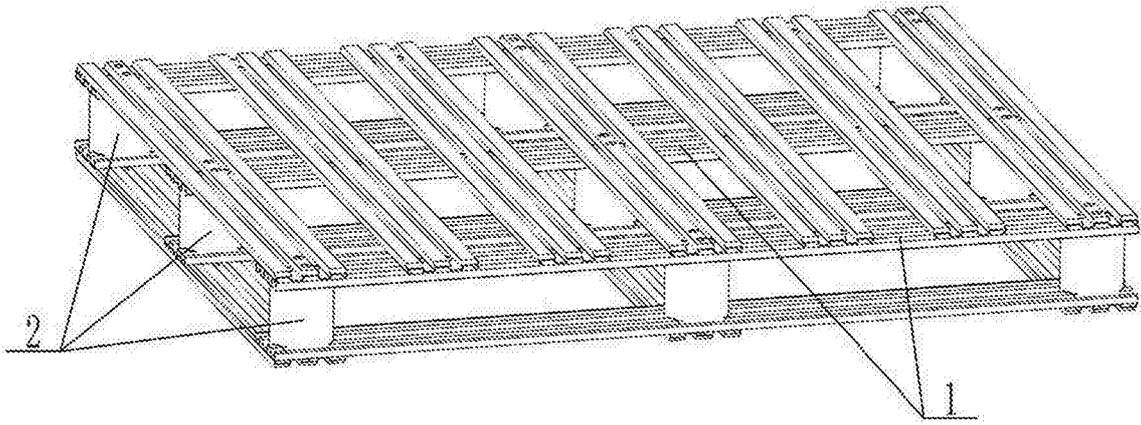


图1

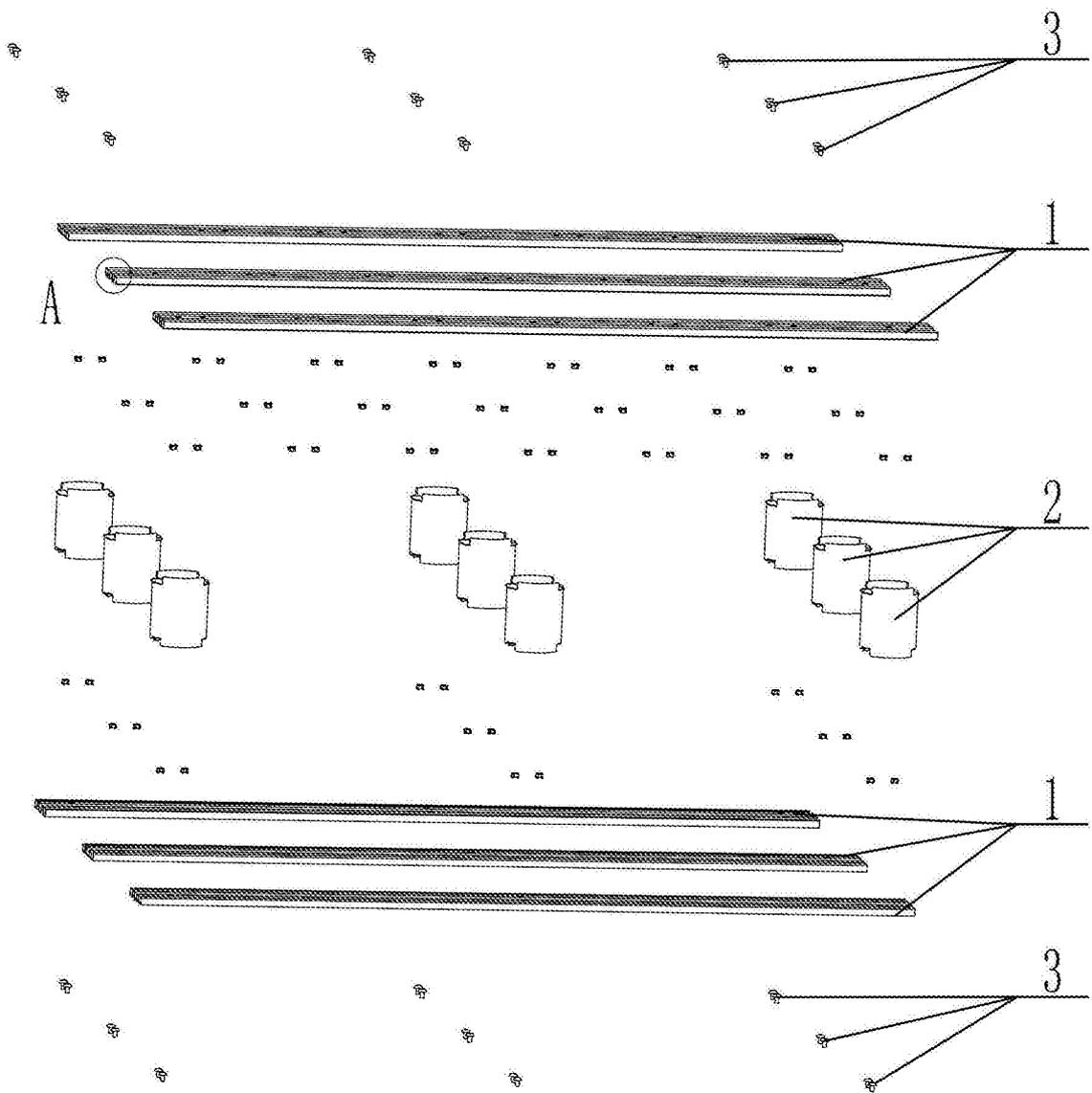


图2

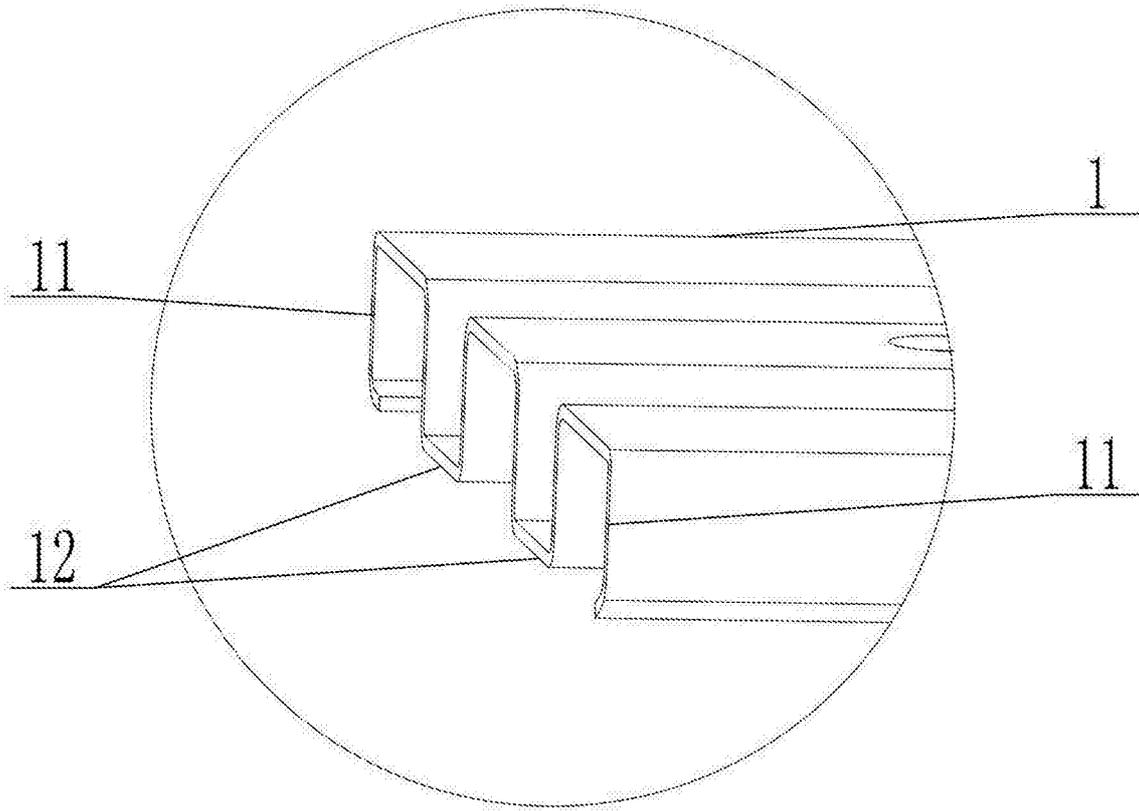


图3

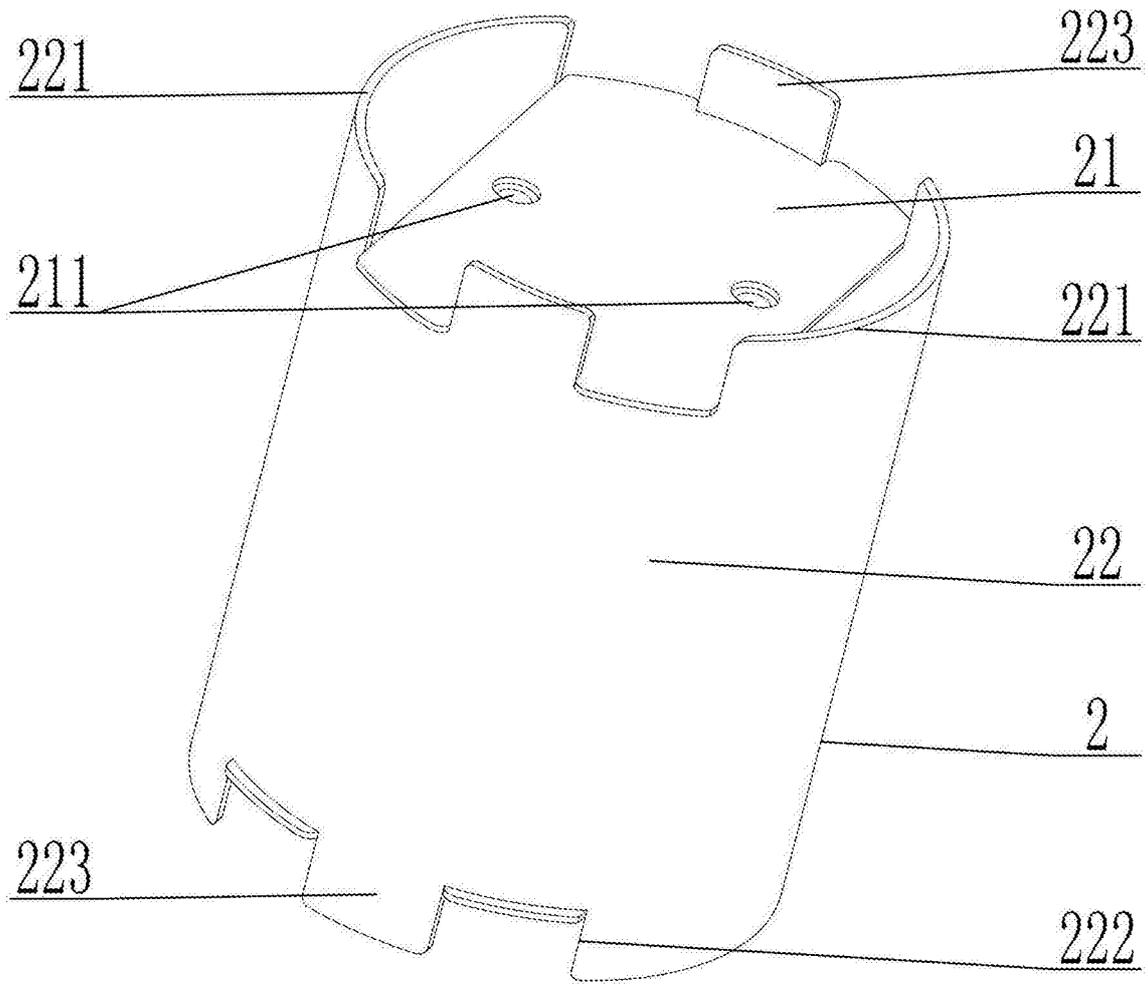


图4

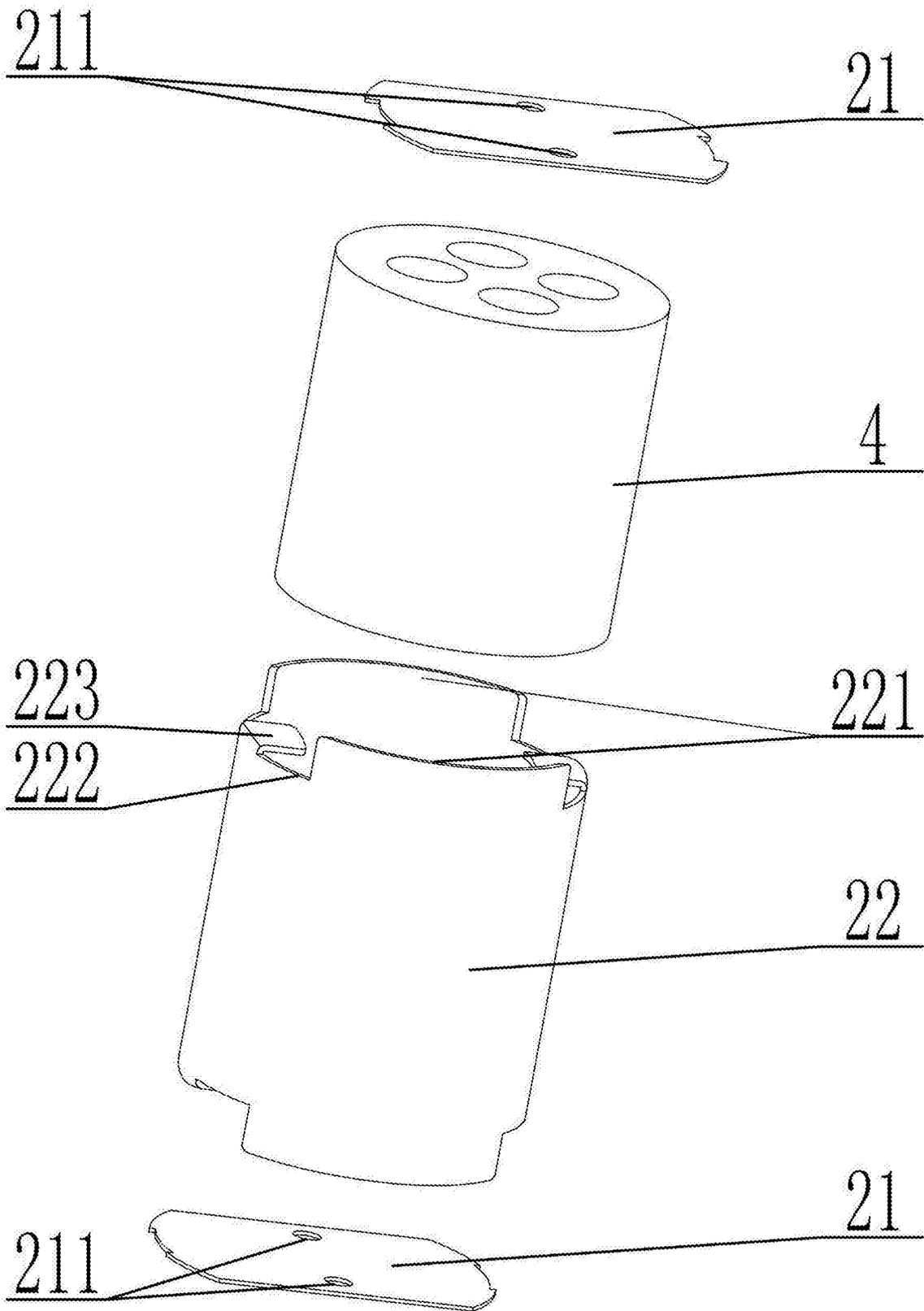


图5

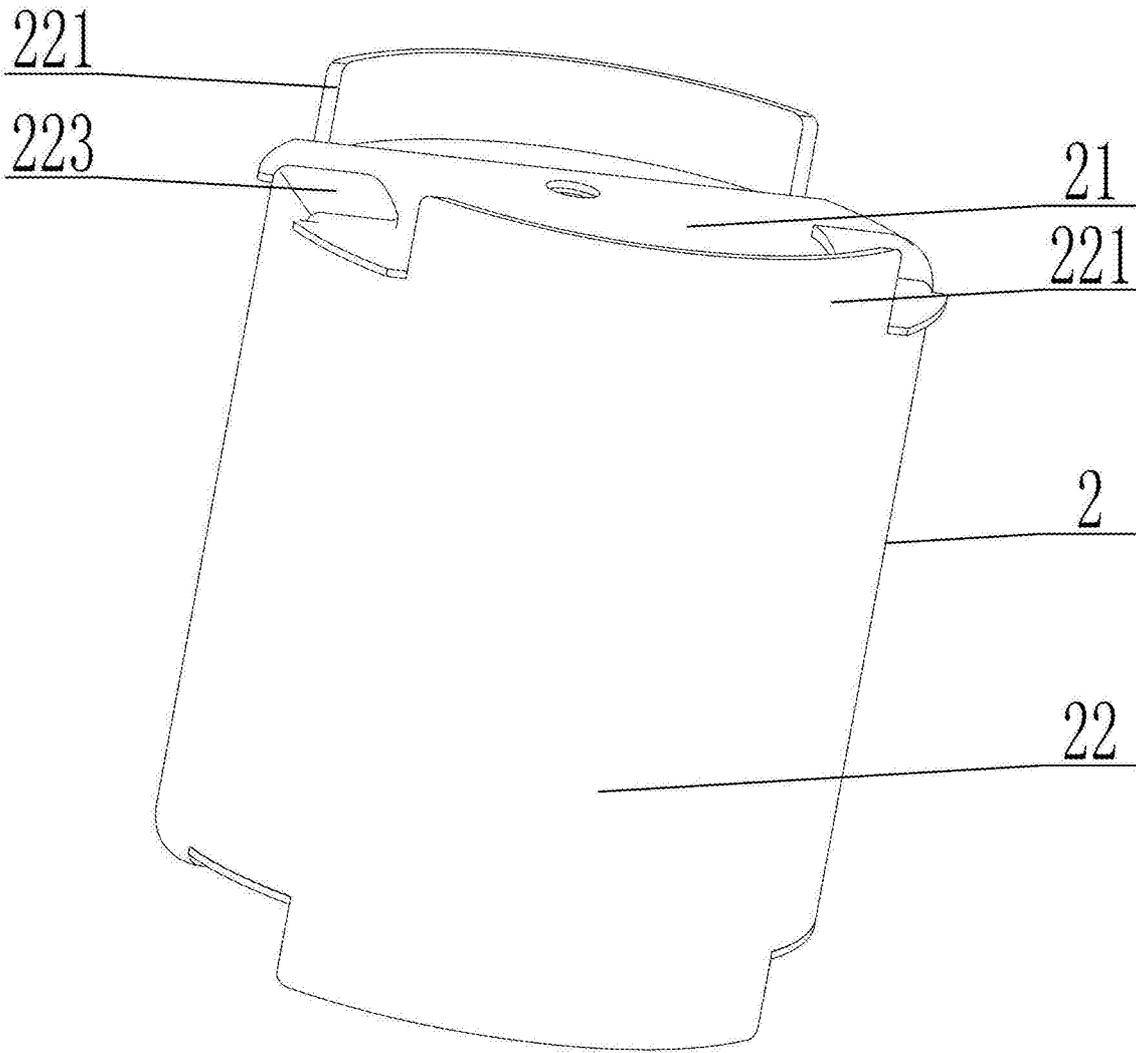


图6

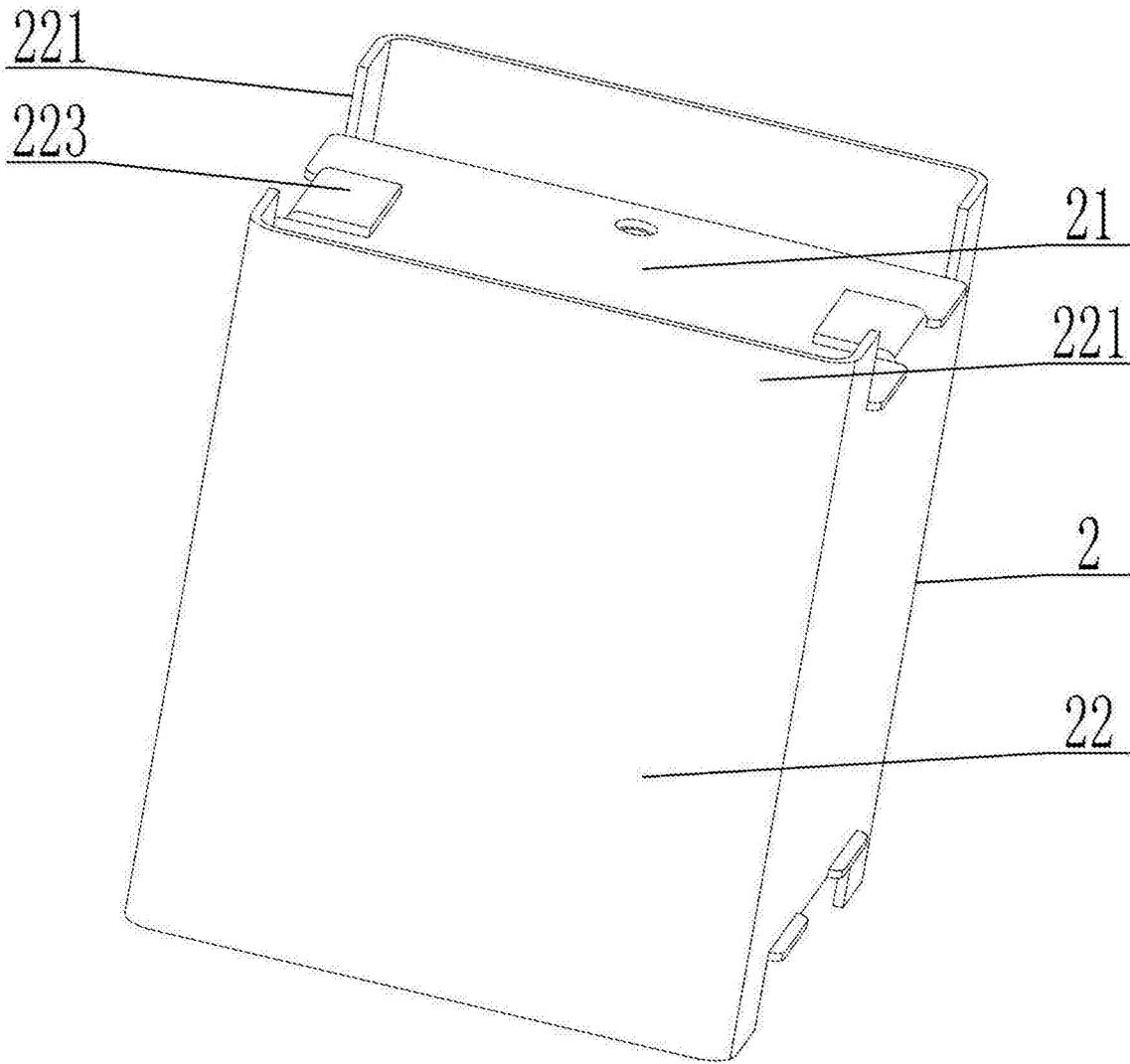


图7

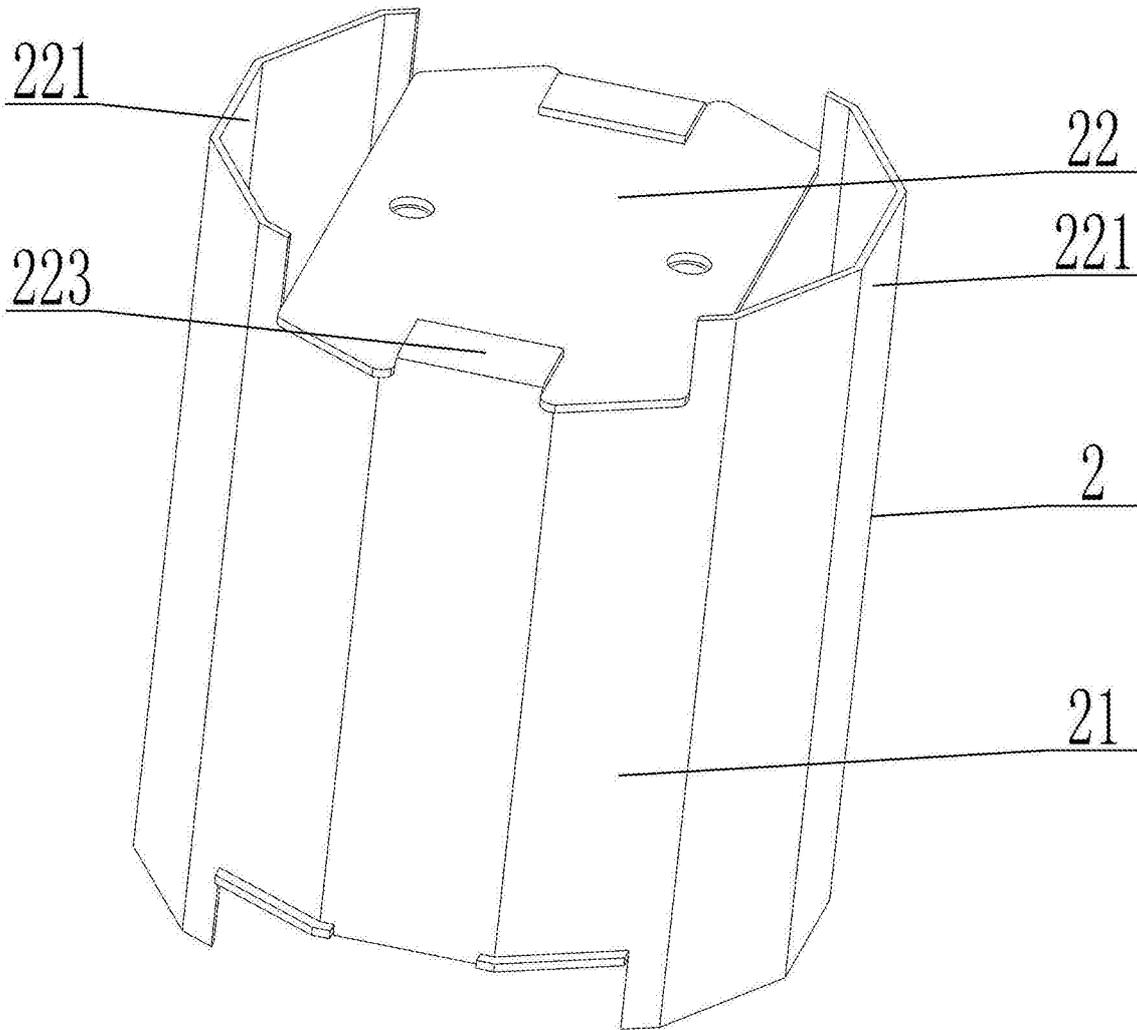


图8