



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204937755 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201520732122. X

(22) 申请日 2015. 09. 21

(73) 专利权人 浙江海洋学院

地址 316022 浙江省舟山市定海区临城街道
长峙岛海大南路 1 号

(72) 发明人 竺轲 郑雄胜

(74) 专利代理机构 宁波市鄞州盛飞专利代理事
务所(普通合伙) 33243

代理人 龙洋

(51) Int. Cl.

B65D 19/40(2006. 01)

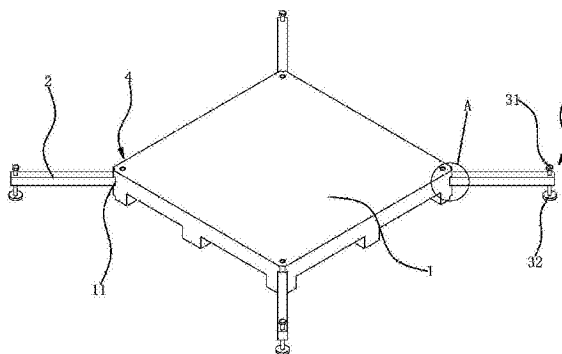
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种货物托盘

(57) 摘要

本实用新型提供了一种货物托盘,属于运输设备技术领域。它解决了现有托盘对货物的支撑不够稳定的问题。本货物托盘,包括矩形盘体和四根支撑杆,盘体在四个边角处均开设有导向孔,导向孔的长度方向与盘体的对角线方向一致,四根所述支撑杆的一端分别滑动插接在四个导向孔内,另一端均伸出盘体,支撑杆在伸出端均设有与地面相抵靠的支撑件,盘体上设有用于将支撑杆固定在盘体上的定位件。本货物托盘能够适用于不平整的地面,且对货物支撑稳定。



1. 一种货物托盘,包括矩形盘体(1),其特征在于,还包括四根支撑杆(2),所述盘体(1)在四个边角处均开设有导向孔(11),所述导向孔(11)的长度方向与盘体(1)的对角线方向一致,四根所述支撑杆(2)的一端分别滑动插接在四个导向孔(11)内,另一端均伸出盘体(1),所述支撑杆(2)在伸出端均设有与地面相抵靠的支撑件(3),所述盘体(1)上设有用于将支撑杆(2)固定在盘体(1)上的定位件(4)。

2. 根据权利要求1所述的货物托盘,其特征在于,所述支撑件(3)包括支撑螺栓(31),所述支撑杆(2)的伸出端的上侧壁上竖直开设有螺孔,上述支撑螺栓(31)螺接在螺孔内,且支撑螺栓(31)的下端伸出螺孔,在支撑螺栓(31)的下端固连有支撑盘(32)。

3. 根据权利要求2所述的货物托盘,其特征在于,所述定位件(4)包括定位螺栓(41),所述盘体(1)上侧面在四个边角处均竖直开设有螺孔,所述螺孔和导向孔(11)相连通,所述定位螺栓(41)螺接在螺孔内,且定位螺栓(41)的下端抵压在支撑杆(2)的上侧壁上。

4. 根据权利要求3所述的货物托盘,其特征在于,所述支撑杆(2)的长度小于盘体(1)对角线长度的一半。

5. 根据权利要求4所述的货物托盘,其特征在于,所述盘体(1)的下侧面上具有下端呈开口状的空腔(12),所述空腔(12)底面上具有连接盘(13),该连接盘(13)位于盘体(1)的中部,所述连接盘(13)的外周壁上轴向开设有四个连接孔(131),该四个连接孔(131)的长度方向均沿连接盘(13)径向设置,且四个连接孔(131)分别与四个导向孔(11)相对,当支撑杆(2)缩入导向孔(11)时,支撑杆(2)的端部插接在连接孔(131)内。

6. 根据权利要求5所述的货物托盘,其特征在于,所述盘体(1)的四个边角处均开设有避让槽一(14),当支撑杆(2)缩入导向孔(11)时,支撑螺栓(31)位于避让槽一(14)内。

7. 根据权利要求6所述的货物托盘,其特征在于,所述盘体(1)上侧面在四个边角处均开设有圆形避让槽二(15),避让槽二(15)与螺孔相贯通,上述定位螺栓(41)的头部位于避让槽二(15)内。

一种货物托盘

技术领域

[0001] 本实用新型属于运输设备技术领域,涉及一种货物托盘。

背景技术

[0002] 货物托盘是一种用于集装、堆放、搬运和运输的放置作为单元负荷的货物和制品的水平平台装置,作为与集装箱类似的一种集装设备,托盘现已广泛应用于生产、运输、仓储和流通等领域,被认为是 20 世纪物流产业中两大关键性创新之一,托盘作为物流运作过程中重要的装卸、储存和运输设备,与叉车配套使用在现代物流中发挥着巨大的作用,托盘给现代物流业带来的效益主要体现在可以实现物品包装的单元化、规范化和标准化,保护物品,方便物流和商流,托盘又名栈板,夹板。正是由于托盘的种类繁多,具有广泛的应用性和举足轻重的连带性,在装卸搬运、保管、运输和包装等各个物流环节的效率化中,都处于中心位置,具有很重要的衔接功能,所以,托盘虽然只是一个小小的器具,但其规格尺寸,是包装尺寸、车厢尺寸、集装单元尺寸的核心。

[0003] 如中国发明专利申请(申请号:200880018256.8)公开了一种托盘,该托盘以吹塑成型的方法成型为中空的双层壁结构,该托盘具有放置货物的第一壁、与该第一壁有一定间隔的第二壁、和连接第一壁与第二壁的内加强筋,其中,由第一壁向中空部侧突出而构成的第一内加强筋的端面和第二壁向中空部侧突出而构成的第二内加强筋的端面连续对接为整体而构成内加强筋,该托盘的厚度大,形成有不易破损的内加强筋,从而具有高弯曲强度,该托盘能够用于承载货物,但是如果地面不够平整或者货物的重心不在中心位置时,上述托盘对货物的支撑不够稳定。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种货物托盘,本货物托盘能够适用于不平整的地面,且对货物支撑稳定。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种货物托盘,包括矩形盘体,还包括四根支撑杆,所述盘体在四个边角处均开设有导向孔,所述导向孔的长度方向与盘体的对角线方向一致,四根所述支撑杆的一端分别滑动插接在四个导向孔内,另一端均伸出盘体,所述支撑杆在伸出端均设有与地面相抵靠的支撑件,所述盘体上设有用于将支撑杆固定在盘体上的定位件。

[0006] 盘体的下侧面上具有若干支脚,抵靠在地面支撑盘体,货物放置在盘体的上侧面上,当地面不够平整或者货物的重心不在中心位置时,将支撑杆从导向孔中拉出,待拉出合适的长度后通过定位件将支撑杆固定住,通过调节支撑件,使得支撑件抵靠在地面上,由于每个支撑杆上均设置支撑件,该不同支撑件能够抵靠在不同高度的地面上,因此能够适用于不平整的地面,适用性强,同时通过支撑杆能够增加盘体与地面的抵靠范围,增加盘体的稳定性。

[0007] 在上述的货物托盘中,所述支撑件包括支撑螺栓,所述支撑杆的伸出端的上侧壁

上竖直开设有螺孔,上述支撑螺栓螺接在螺孔内,且支撑螺栓的下端伸出螺孔,在支撑螺栓的下端固连有支撑盘。旋转支撑螺栓能够调节支撑螺栓下端伸出的长度,即使得不同支撑螺栓的支撑盘抵压在不同高度的地面上,支撑盘能够增加支撑螺栓与地面的作用面积,提高稳定性。

[0008] 在上述的货物托盘中,所述定位件包括定位螺栓,所述盘体上侧面在四个边角处均竖直开设有螺孔,所述螺孔和导向孔相连通,所述定位螺栓螺接在螺孔内,且定位螺栓的下端抵压在支撑杆的上侧壁上。通过定位螺栓锁紧支撑杆,结构简单,操作方便。

[0009] 在上述的货物托盘中,所述支撑杆的长度小于盘体对角线长度的一半。即在同一条对角线上的两根支撑杆互不干涉,同时使得结构更加对称。

[0010] 在上述的货物托盘中,所述盘体的下侧面上具有下端呈开口状的空腔,所述空腔底面上具有连接盘,该连接盘位于盘体的中部,所述连接盘的外周壁上轴向开设有四个连接孔,该四个连接孔的长度方向均沿连接盘径向设置,且四个连接孔分别与四个导向孔相对,当支撑杆缩入导向孔时,支撑杆的端部插接在连接孔内。在支撑杆不使用时,支撑杆缩入导向孔,且支撑杆的缩入端插在连接孔内,使得盘体被举升时支撑杆保持稳定。

[0011] 在上述的货物托盘中,所述盘体的四个边角处均开设有避让槽一,当支撑杆缩入导向孔时,支撑螺栓位于避让槽一内。即支撑杆不使用时,支撑螺栓能够位于避让槽一内,避免干涉货物。

[0012] 在上述的货物托盘中,所述盘体上侧面在四个边角处均开设有圆形避让槽二,避让槽二与螺孔相贯通,上述定位螺栓的头部位于避让槽二内。避免定位螺栓干涉货物。

[0013] 与现有技术相比,本货物托盘具有以下优点:

[0014] 1、由于每个支撑杆上均设置支撑件,该不同支撑件能够抵靠在不同高度的地面上,因此能够适用于不平整的地面,适用性强,同时通过支撑杆能够增加盘体与地面的抵靠范围,增加盘体的稳定性。

[0015] 2、由于空腔底面上具有连接盘,连接盘的外周壁上轴向开设有四个连接孔,在支撑杆不使用时,支撑杆缩入导向孔,且支撑杆的缩入端插在连接孔内,使得盘体被举升时支撑杆保持稳定。

[0016] 3、由于盘体的四个边角处均开设有避让槽一,支撑螺栓位于避让槽一内,盘体上侧面在四个边角处均开设有圆形避让槽二,定位螺栓的头部位于避让槽二内,避免支撑螺栓和定位螺栓干涉货物。

附图说明

[0017] 图1是本货物托盘的立体结构示意图。

[0018] 图2是本货物托盘另一个视角的立体结构示意图。

[0019] 图3是图1中A处的结构放大图。

[0020] 图中,1、盘体;11、导向孔;12、空腔;13、连接盘;131、连接孔;14、避让槽一;15、避让槽二;2、支撑杆;3、支撑件;31、支撑螺栓;32、支撑盘;4、定位件;41、定位螺栓。

具体实施方式

[0021] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步

的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0022] 如图1至图3所示,一种货物托盘,包括矩形盘体1,还包括四根支撑杆2,盘体1在四个边角处均开设有导向孔11,导向孔11的长度方向与盘体1的对角线方向一致,四根支撑杆2的一端分别滑动插接在四个导向孔11内,另一端均伸出盘体1,支撑杆2在伸出端均设有与地面相抵靠的支撑件3,盘体1上设有用于将支撑杆2固定在盘体1上的定位件4。

[0023] 盘体1的下侧面上具有若干支脚,抵靠在地面支撑盘32体1,货物放置在盘体1的上侧面上,当地面不够平整或者货物的重心不在中心位置时,将支撑杆2从导向孔11中拉出,待拉出合适的长度后通过定位件4将支撑杆2固定住,通过调节支撑件3,使得支撑件3抵靠在地面上,由于每个支撑杆2上均设置支撑件3,该不同支撑件3能够抵靠在不同高度的地面上,因此能够适用于不平整的地面,适用性强,同时通过支撑杆2能够增加盘体1与地面的抵靠范围,增加盘体1的稳定性。

[0024] 具体来说,支撑件3包括支撑螺栓31,支撑杆2的伸出端的上侧壁上竖直开设有螺孔,支撑螺栓31螺接在螺孔内,且支撑螺栓31的下端伸出螺孔,在支撑螺栓31的下端固连有支撑盘32,旋转支撑螺栓31能够调节支撑螺栓31下端伸出的长度,即使得不同支撑螺栓31的支撑盘32抵压在不同高度的地面上,支撑盘32能够增加支撑螺栓31与地面的作用面积,提高稳定性。

[0025] 定位件4包括定位螺栓41,盘体1上侧面在四个边角处均竖直开设有螺孔,所述螺孔和导向孔11相连通,所述定位螺栓41螺接在螺孔内,且定位螺栓41的下端抵压在支撑杆2的上侧壁上,通过定位螺栓41锁紧支撑杆2,结构简单,操作方便。

[0026] 支撑杆2的长度小于盘体1对角线长度的一半,即在同一对角线上的两根支撑杆2互不干涉,同时使得结构更加对称。

[0027] 盘体1的下侧面上具有下端呈开口状的空腔12,空腔12底面上具有连接盘13,该连接盘13位于盘体1的中部,连接盘13的外周壁上轴向开设有四个连接孔131,该四个连接孔131的长度方向均沿连接盘13径向设置,且四个连接孔131分别与四个导向孔11相对,当支撑杆2缩入导向孔11时,支撑杆2的端部插接在连接孔131内,在支撑杆2不使用时,支撑杆2缩入导向孔11,且支撑杆2的缩入端插在连接孔131内,使得盘体1被举升时支撑杆2保持稳定。

[0028] 盘体1的四个边角处均开设有避让槽一14,当支撑杆2缩入导向孔11时,支撑螺栓31位于避让槽一14内,即支撑杆2不使用时,支撑螺栓31能够位于避让槽一14内,避免干涉货物。盘体1上侧面在四个边角处均开设有圆形避让槽二15,避让槽二15与螺孔相贯通,定位螺栓41的头部位于避让槽二15内,避免定位螺栓41干涉货物。

[0029] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

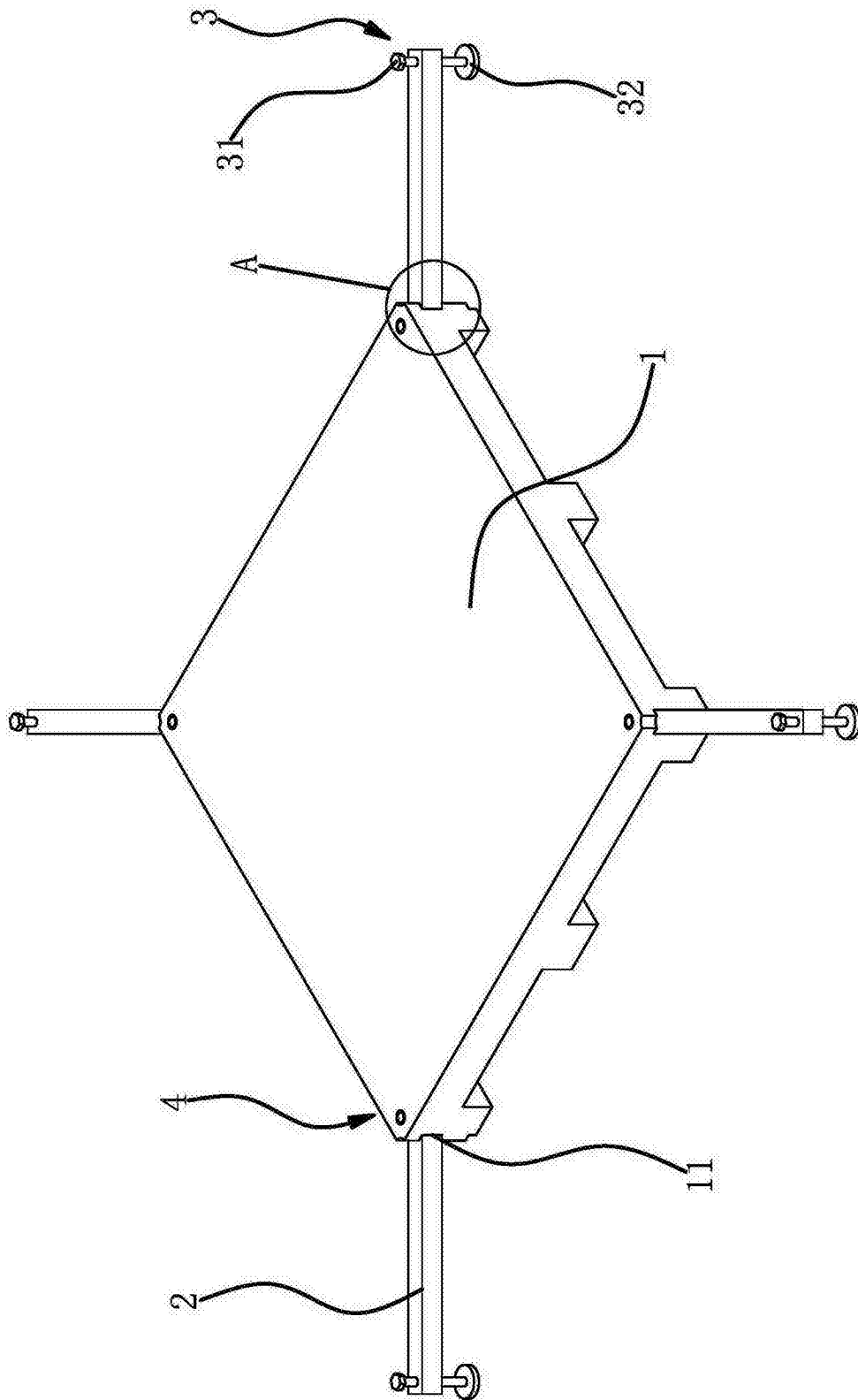


图 1

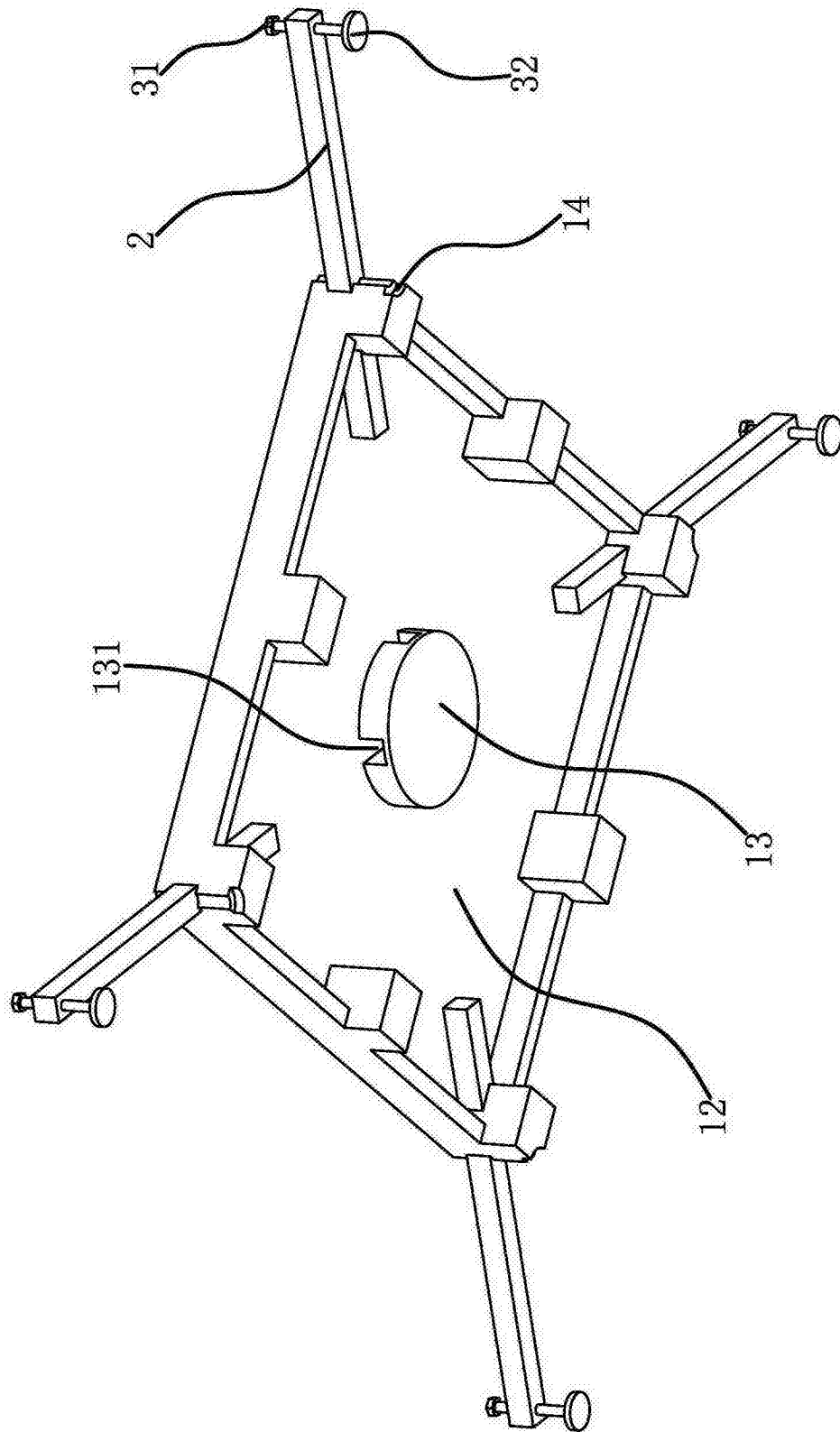


图 2

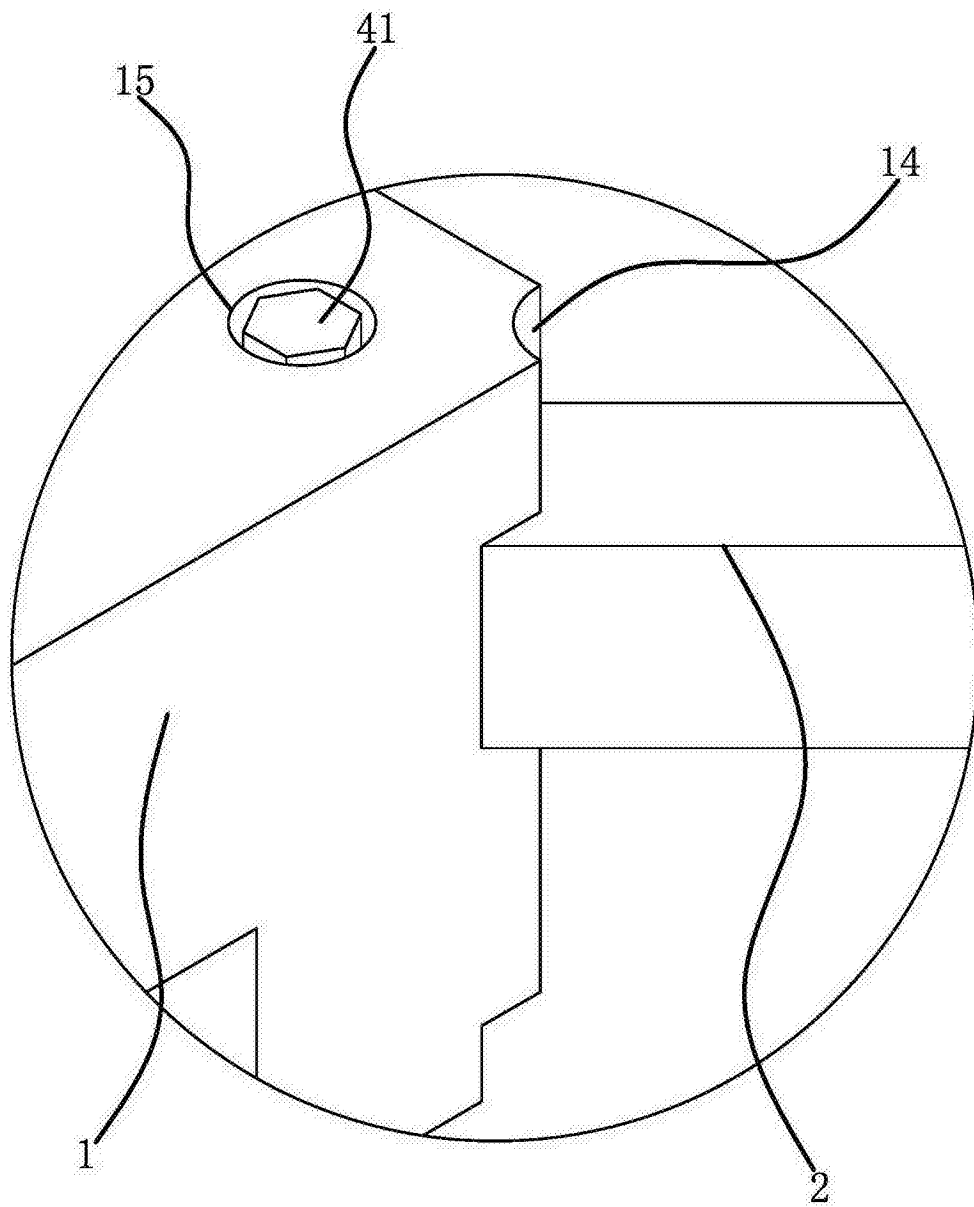


图 3