



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209506364 U

(45)授权公告日 2019. 10. 18

(21)申请号 201821901830.1

(22)申请日 2018.11.16

(73)专利权人 无锡翔达通用机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区安镇街
道查桥新世纪工业园

(72)发明人 阙经纬

(51)Int.Cl.

B65D 6/24(2006.01)

B65D 21/036(2006.01)

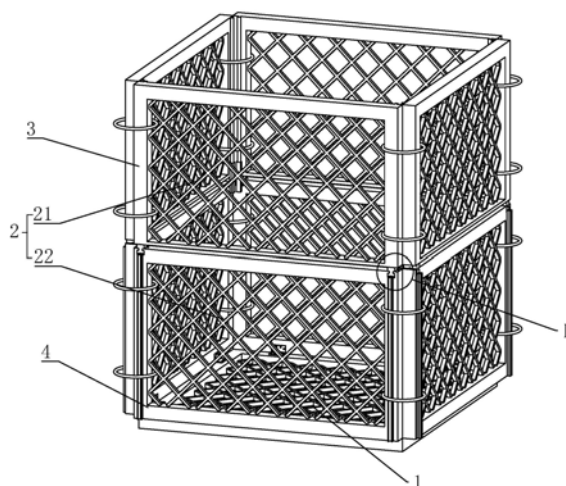
权利要求书1页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

一种便于运输的仓储笼

(57)摘要

本实用新型属于仓储笼设计制造的技术领域,涉及一种便于运输的仓储笼,其网片包括沿竖直方向设置的上网片与下网片,上网片与下网片的侧边分别固定连接有固定边一、固定边二,固定边二与固定边一的贴合侧壁上固定连接有滑槽,固定边二上设滑杆,滑杆与滑槽卡合滑动;固定边二上设有T型滑槽,固定边一上固定连接有工形滑块,工形滑块的底面高于滑杆的底面所在平面,滑槽上开设有用于工形滑块滑动的导向槽,导向槽与T型滑槽贯通,工形滑块与滑杆均与T型滑槽滑动卡合,T型滑槽上设置有用以固定工形滑块的固定装置;本实用新型具有可以规避仓储笼侧壁尺寸等因素,实现仓储笼的正常折叠,从而便于对仓储笼进行运输的效果。



1. 一种便于运输的仓储笼, 包括支撑底盘(1)、铰接于支撑底盘(1)上的网片(2), 其特征在于: 所述网片(2)包括沿竖直方向设置的上网片(21)与下网片(22), 所述上网片(21)与下网片(22)的侧边分别固定连接有固定边一(3)、固定边二(4), 所述固定边一(3)与固定边二(4)沿竖直方向贴合滑动, 所述固定边二(4)与固定边一(3)贴合的侧壁上固定连接有滑槽(5), 所述滑槽(5)沿竖直方向设置, 所述固定边二(4)上的侧边固定连接有滑杆(7), 所述滑杆(7)沿竖直方向设置, 所述滑杆(7)与滑槽(5)卡合滑动;

所述固定边二(4)的上表面上开设有倒置的T型滑槽(9), 所述T型滑槽(9)沿垂直于上网片(21)方向水平设置, 所述固定边一(3)的底面固定连接有工形滑块(8), 所述工形滑块(8)的底面高于滑杆(7)的底面所在平面, 所述滑槽(5)上开设有用于工形滑块(8)滑动的导向槽(18), 所述导向槽(18)与T型滑槽(9)贯通, 所述工形滑块(8)与滑杆(7)均与于T型滑槽(9)滑动卡合, 所述T型滑槽(9)上设置有用以固定工形滑块(8)的固定装置(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于运输的仓储笼, 其特征在于: 所述固定装置(10)包括设置于T型滑槽(9)上的弹性销(101), 所述弹性销(101)包括锁紧弹簧(1011)和销头(1012), 所述T型槽的侧壁上开设有安装槽(11), 所述安装槽(11)沿水平方向设置, 所述锁紧弹簧(1011)一端固定连接于容纳槽的底部侧壁, 另一端固定连接于销头(1012)末端, 所述销头(1012)与安装槽(11)的侧壁贴合滑动, 所述工形滑块(8)上开设有与弹性销(101)滑动对齐的定位槽(12), 所述弹性销(101)与定位槽(12)匹配插接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于运输的仓储笼, 其特征在于: 所述销头(1012)靠近弹簧一端的侧壁上固定连接有推杆(13), 所述推杆(13)沿垂直于销头(1012)方向设置, 所述推杆(13)从安装槽(11)的侧壁突出, 所述安装槽(11)上开设有用于推杆(13)沿水平方向移动的行槽(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于运输的仓储笼, 其特征在于: 所述销头(1012)背向锁紧弹簧(1011)的端面侧边设有圆弧导角。

5. 根据权利要求1所述的一种便于运输的仓储笼, 其特征在于: 所述固定装置(10)包括开设于固定边二(4)上的通孔(102)、开设于工形滑块(8)上与通孔(102)匹配的定位孔(103), 所述通孔(102)、定位孔(103)中插接有插接杆(104)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于运输的仓储笼, 其特征在于: 所述插接杆(104)背向工形滑块(8)的一端固定连接有挡板(16), 所述挡板(16)沿垂直于插接杆(104)的方向设置, 所述挡板(16)与固定边二(4)之间连接有拉紧弹簧(17), 所述拉紧弹簧(17)一端固定连接于挡板(16)靠近固定边二(4)的侧壁上, 另一端固定连接于固定边二(4)的侧壁上。

7. 根据权利要求1所述的一种便于运输的仓储笼, 其特征在于: 下网片(22)的上端面上设有半环状卡接槽(15), 所述半环状卡接槽(15)的开口(6)朝向上网片(21)方向设置, 所述滑杆(7)与半环状卡接槽(15)滑动卡合。

一种便于运输的仓储笼

技术领域

[0001] 本实用新型涉及仓储笼设计制造的技术领域,尤其是涉及一种便于运输的仓储笼。

背景技术

[0002] 仓储笼也称储物笼,用于存放物品及运输。各行业使用较广的仓储运输装置主要有纸箱、木箱和仓储笼。其中,纸箱和木箱仅适用于装运重量较轻的物品,且不利于重复利用;当物品重量较大时,通常会使用仓储笼,仓储笼坚固耐用、能重复使用,能有效降低仓储企业的人力消耗及包装成本。

[0003] 现有的仓储笼大多为固定式结构,该固定结构在空笼状态时不可折合,造成了存储空间浪费,给周转增加运输成本。也有的可折叠仓储笼是将钢丝点焊形成网面,再用铰接和连接销将各网面进行连接形成的,该结构的可折叠仓储笼的稳定性差,很容易变形,而且网面无法折叠,空置仓储笼存放仍占用较大的空间。

[0004] 为了解决这一问题,很多厂家将仓储笼的侧壁与底盘之间设为可折叠,从而减小仓储笼的运输体积,但是在实际生活中,有很多仓储笼的侧壁高度大于底盘的长度,当侧壁折叠的过程中相对的两个侧壁会形成干扰,从而影响仓储笼的运输。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种便于运输的仓储笼,其具有可以规避仓储笼侧壁尺寸等因素,实现仓储笼的正常折叠,从而便于对仓储笼进行运输的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种便于运输的仓储笼,包括支撑底盘、铰接于支撑底盘上的网片,其特征在于:所述网片包括沿竖直方向设置的上网片与下网片,所述上网片与下网片的侧边分别固定连接有固定边一、固定边二,所述固定边一与固定边二沿竖直方向贴合滑动,所述固定边二与固定边一的贴合侧壁上固定连接有滑槽,所述滑槽沿竖直方向设置,所述固定边二上的侧边固定连接有滑杆,所述滑杆沿竖直方向设置,所述滑杆与滑槽卡合滑动;

[0008] 所述固定边二的上表面上开设有T型滑槽,所述T型滑槽沿垂直于上网片方向水平设置,所述固定边一的底面固定连接有工形滑块,所述工形滑块的宽度小于开口宽度,所述工形滑块的底面高于滑杆的底面所在平面,所述滑槽上开设有用于工形滑块滑动的导向槽,所述导向槽与T型滑槽贯通,所述工形滑块与滑杆均与T型滑槽滑动卡合,所述T型滑槽上设置有用以固定工形滑块的固定装置。

[0009] 通过采用上述技术方案,当需要组装仓储笼时,沿竖直方向提拉上网片,提拉过程中滑杆滑动连接于滑槽中,当固定边一的底面与固定边二的顶面齐平时,沿水平方向推动上网片,使工形滑块滑动卡合于T型滑槽中,并由固定装置固定滑块的位置,这种设置在对仓储笼进行折叠时可以减小网片的长度,从而避免因网片的长度过长而影响仓储笼的正常折叠。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述固定装置包括设置于T型滑槽上的弹性销,所述弹性销包括锁紧弹簧和销头,所述T型槽的侧壁上开设有安装槽,所述安装槽沿水平方向设置,所述锁紧弹簧一端固定连接于容纳槽的底部侧壁,另一端固定连接于销头末端,所述销头与安装槽的侧壁贴合滑动,所述工形滑块上开设有与弹性销滑动对齐的定位槽,所述弹性销与定位槽匹配插接。

[0011] 通过采用上述技术方案,在工形滑块与T型滑槽中滑动时,弹性销与定位槽滑动插接,这种设置可以对工形滑块进行定位,使工形滑块牢固卡合于T型滑槽中,从而使上网片与下网片卡合固定。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述销头侧壁靠近弹簧一端固定连接有推杆,所述推杆沿垂直于销头方向设置,所述推杆从安装槽的侧壁突出,所述安装槽上开设有用于推杆沿水平方向移动的行槽。

[0013] 通过采用上述技术方案,在对上网片位置进行调整时,推杆的设置便于操作人员对弹性销进行拨动,使弹性销插接或脱离定位槽。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述销头背向锁紧弹簧的端面侧边设有圆弧导角。

[0015] 通过采用上述技术方案,圆弧导角的设置可以减小销头端部与定位槽之间的摩擦力,使销头与定位槽的插接更自如。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述固定装置包括开设于固定边二上的通孔、开设于工形滑块上与通孔匹配的定位孔,所述通孔、定位孔中插接有插接杆。

[0017] 通过采用上述技术方案,在工形滑块与T型滑槽中滑动时,当通孔与定位孔匹配对齐时,使插接杆插接于通孔、定位孔中,这种设置可以对工形滑块进行定位,使工形滑块牢固卡合于T型滑槽中,从而使上网片与下网片卡合固定。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述插接杆背向工形滑块的一端固定连接有挡板,所述挡板沿垂直于插接杆的方向设置,所述挡板与固定边二之间连接有拉紧弹簧,所述拉紧弹簧一端固定连接于挡板靠近固定边二的侧壁上,另一端固定连接于固定边二的侧壁上。

[0019] 通过采用上述技术方案,锁紧弹簧的设置可以对挡板进行拉紧,从而使插接杆可以牢固插接于定位孔中,同时还可以防止在插拔插接杆过程中,插接杆出现丢失遗漏的现象。

[0020] 本实用新型进一步设置为:下网片的上端面上设有半环状卡接槽,所述半环状卡接槽的开口朝向上网片方向设置,所述滑杆与半环状卡接槽滑动卡合

[0021] 通过采用上述技术方案,当上网面与下网面位于同一竖直面时,滑杆与半环状卡接槽滑动卡合,这种设置可以对上网面进行加固,使上网面与下网面连接更牢固。

[0022] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0023] 1、通过工形滑块、T型滑槽的设置、可以起到规避仓储笼侧壁尺寸等因素,实现仓储笼的正常折叠,从而便于对仓储笼进行运输的效果。

[0024] 2、通过固定装置的设置,可以起到对工形滑块进行定位,使工形滑块牢固卡合于T型滑槽中,从而使上网片与下网片卡合固定。

附图说明

[0025] 图1是用于体现仓储笼处于滑动安装前状态的整体结构的爆炸图的示意图;

- [0026] 图2是图1中A处放大图的示意图；
- [0027] 图3是图1中B处放大图的示意图；
- [0028] 图4是用于体现上网片处于滑动状态中时仓储笼整体结构的爆炸图的示意图；
- [0029] 图5是图4中C处放大图的示意图；
- [0030] 图6是用于体现仓储笼处于安装完成状态时整体结构的示意图；
- [0031] 图7是图6中D处放大图的示意图；
- [0032] 图8是用于体现实施例1中固定装置的剖面图的示意图；
- [0033] 图9是用于体现实施例2中固定装置的剖面图的示意图。
- [0034] 图中,1、支撑底盘;2、网片;21、上网片;22、下网片;3、固定边一;4、固定边二;5、滑槽;6、开口;7、滑杆;8、工形滑块;9、T型滑槽;10、固定装置;101、弹性销;1011、锁紧弹簧;1012、销头;102、通孔;103、定位孔;104、插接杆;11、安装槽;12、定位槽;13、推杆;14、行槽;15、半环状卡接槽;16、挡板;17、拉紧弹簧;18、导向槽。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0036] 实施例一:一种便于运输的仓储笼,参照图1,包括支撑底面1,支撑底面1呈矩形设置,支撑底面1的侧边均铰接有网片2,其中,网片2包括上网片21与下网片22,上网片21与下网片22均沿竖直方向平行设置且上网片21位于下网片22的外侧,下网片22与上网片21均呈矩形设置,上网片21、下网片22的侧边分别固定连接有固定边一3、固定边二4,下网片22的底面与支撑底面1铰接,固定边一3与固定边二4沿竖直方向贴合滑动。

[0037] 参照图1和图2,固定边二4与固定边一3贴合的侧壁上固定连接有滑槽5,滑槽5沿竖直方向设置,滑槽5呈半弧形设置,滑槽5的侧壁上沿其长度方向开设有开口6,开口6朝向上网面一侧设置,固定边二4上的侧边固定连接有滑杆7,滑杆7沿竖直方向设置,滑杆7与滑槽5卡合滑动。滑杆7的底端固定连接有工形滑块8(参照图3),滑杆7底端所在平面低于工形滑块8底面所在水平面,固定边二4的上表面上开设有倒置的T型滑槽9,T型滑槽9的开口6位于固定边二4的上表面和左右两侧侧壁,滑槽9的上端开设有导向槽18,导向槽18沿水平方向设置并与T型滑槽9贯通,滑杆7横截面的直径小于T型滑槽9宽度,工形滑块8与T型滑槽9滑动卡合。

[0038] 当需要组装仓储笼时,沿竖直方向提拉上网片21,提拉过程中滑杆7滑动连接于滑槽5中,当固定边一3的底面与固定边二4的顶面齐平时,此时滑杆7依然滑动连接于滑槽5中且滑杆7的底面与导向槽18的底面齐平,沿水平方向推动上网片21,由于滑杆7横截面的直径小于T型滑槽9宽度,工形滑块8与滑杆7均可滑动卡合于T型滑槽9中。这种设置在对仓储笼进行折叠时可以减小网片2的长度,从而避免因网片2的长度过长而影响仓储笼的正常折叠。

[0039] 参照图1和图2,下网片22的上端面上设有半环状卡接槽15,半环状卡接槽15沿竖直方向设置,其槽口朝向上网片21方向设置并与T型滑槽9贯通,当工形滑块8与T型滑槽9卡合完成后,滑杆7与半环状卡接槽15挤压卡合。通过半环状卡接槽15对滑杆7卡接固定,可以实现对上网片21加固,使上网片21与下网片22连接更牢固的效果。

[0040] 参照图8,T型滑槽9上设置有用固定工形滑块8的固定装置10,固定装置10包括

设置于T型滑槽9上的弹性销101,弹性销101包括锁紧弹簧1011和销头1012,销头1012呈圆柱形设置。T型滑槽9的水平面的两侧侧壁上开设有安装槽11,安装槽11沿水平方向设置且呈圆柱形设置,安装槽11的开口6朝向T型滑槽9内部,锁紧弹簧1011一端固定连接于容纳槽的底部侧壁,另一端固定连接于销头1012末端,销头1012与安装槽11的侧壁贴合滑动。工形滑块8的侧壁上开设有与弹性销101滑动对齐的定位槽12,弹性销101与定位槽12匹配插接。在工形滑块8与T型滑槽9中滑动时,弹性销101与定位槽12滑动插接,这种设置可以对工形滑块8进行定位,使工形滑块8牢固卡合于T型滑槽9中,从而使上网片21与下网片22卡合固定。

[0041] 其中,销头1012的背向锁紧弹簧1011的端面侧边设有圆弧导角。圆弧导角的设置可以减小销头1012端部与定位槽12之间的摩擦力,使销头1012与定位槽12的插接更自如。

[0042] 参照图8,销头1012侧壁靠近弹簧一端固定连接有推杆13,推杆13沿垂直于销头1012方向设置并从固定边二4的上表面突出,固定边二4的侧壁上开设有用于推杆13沿水平方向移动的行槽14(参照图7)。推杆13的设置便于操作人员对弹性销101进行拨动,便于在对上网片21位置进行调整时,使弹性销101插接或脱离定位槽12。

[0043] 实施例二:一种便于运输的仓储笼,参照图9,与实施例一的不同之处在于,固定装置10包括开设于固定边二4上的通孔102、开设于工形滑块8上与通孔102匹配的定位孔103,插接于通孔102、定位孔103中的插接杆104。在工形滑块8与T型滑槽9中滑动时,当通孔102与定位孔103匹配对齐时,使插接杆104插接于通孔102、定位孔103中,这种设置可以对工形滑块8进行定位,使工形滑块8牢固卡合于T型滑槽9中,从而使上网片21与下网片22卡合固定。

[0044] 插接杆104背向工形滑块8的一端固定连接有挡板16,挡板16沿垂直于插接杆104的方向设置,每个挡板16与固定边二4之间连接有3根拉紧弹簧17,拉紧弹簧17均布于通孔102侧边,拉紧弹簧17的一端固定连接于挡板16靠近固定边二4的侧壁上,另一端固定连接于固定边二4的侧壁上。锁紧弹簧1011的设置可以对挡板16进行拉紧,从而使插接杆104可以牢固插接于定位孔103中,同时还可以防止在插拔插接杆104过程中,插接杆104出现丢失遗漏的现象。

[0045] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

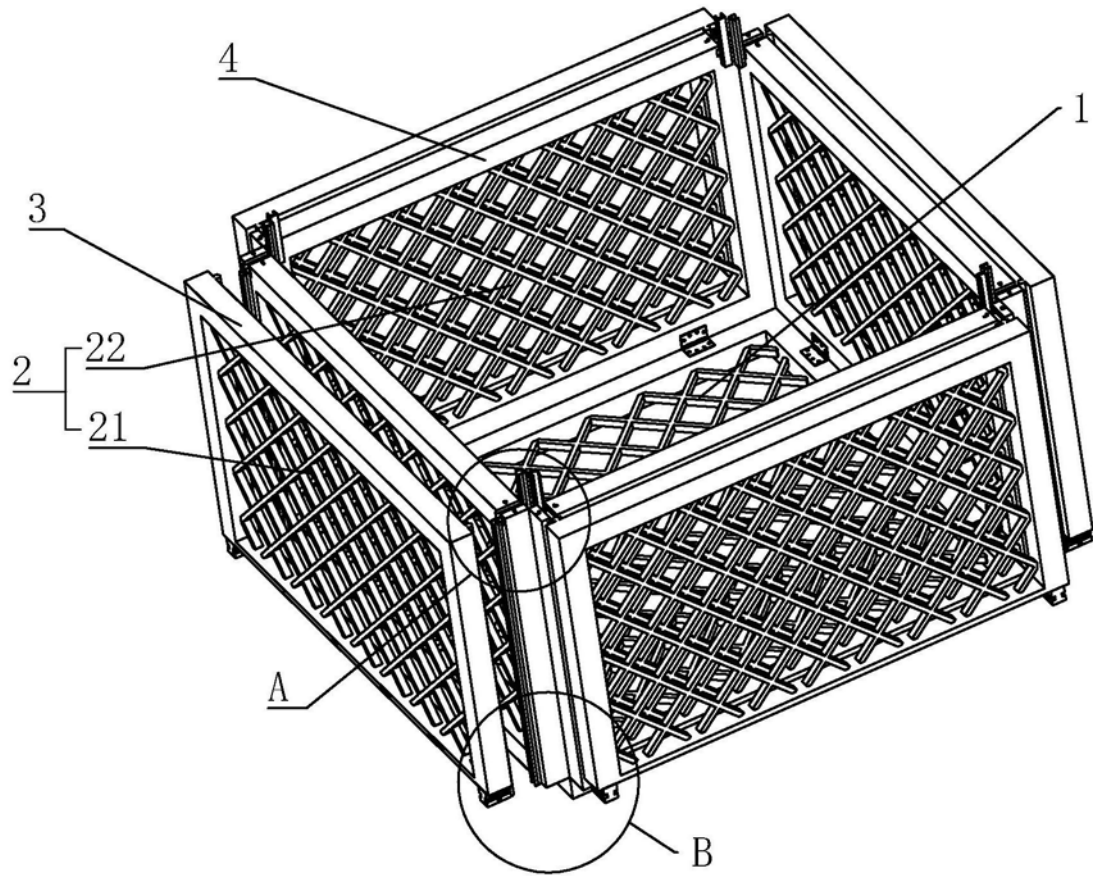
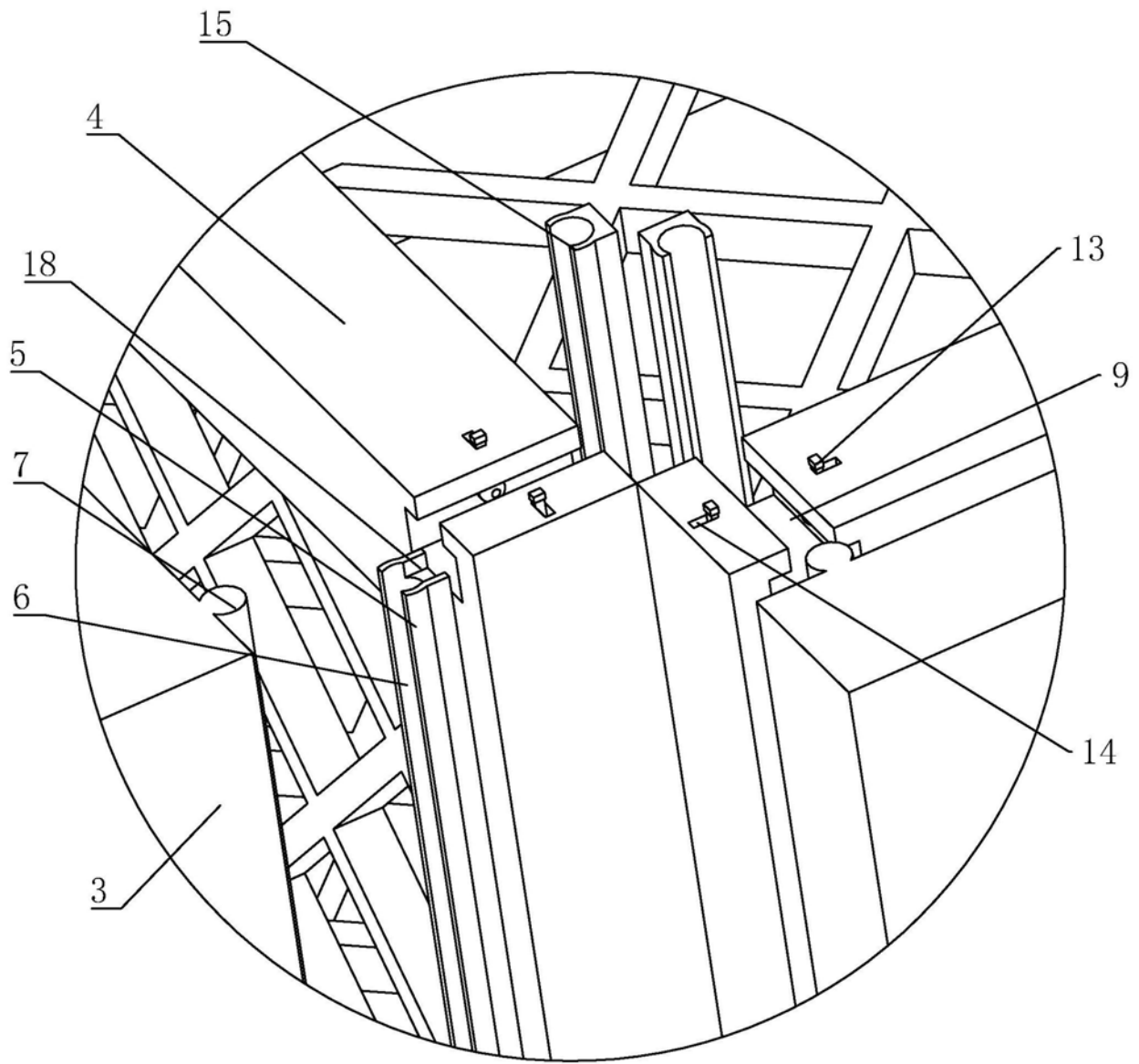
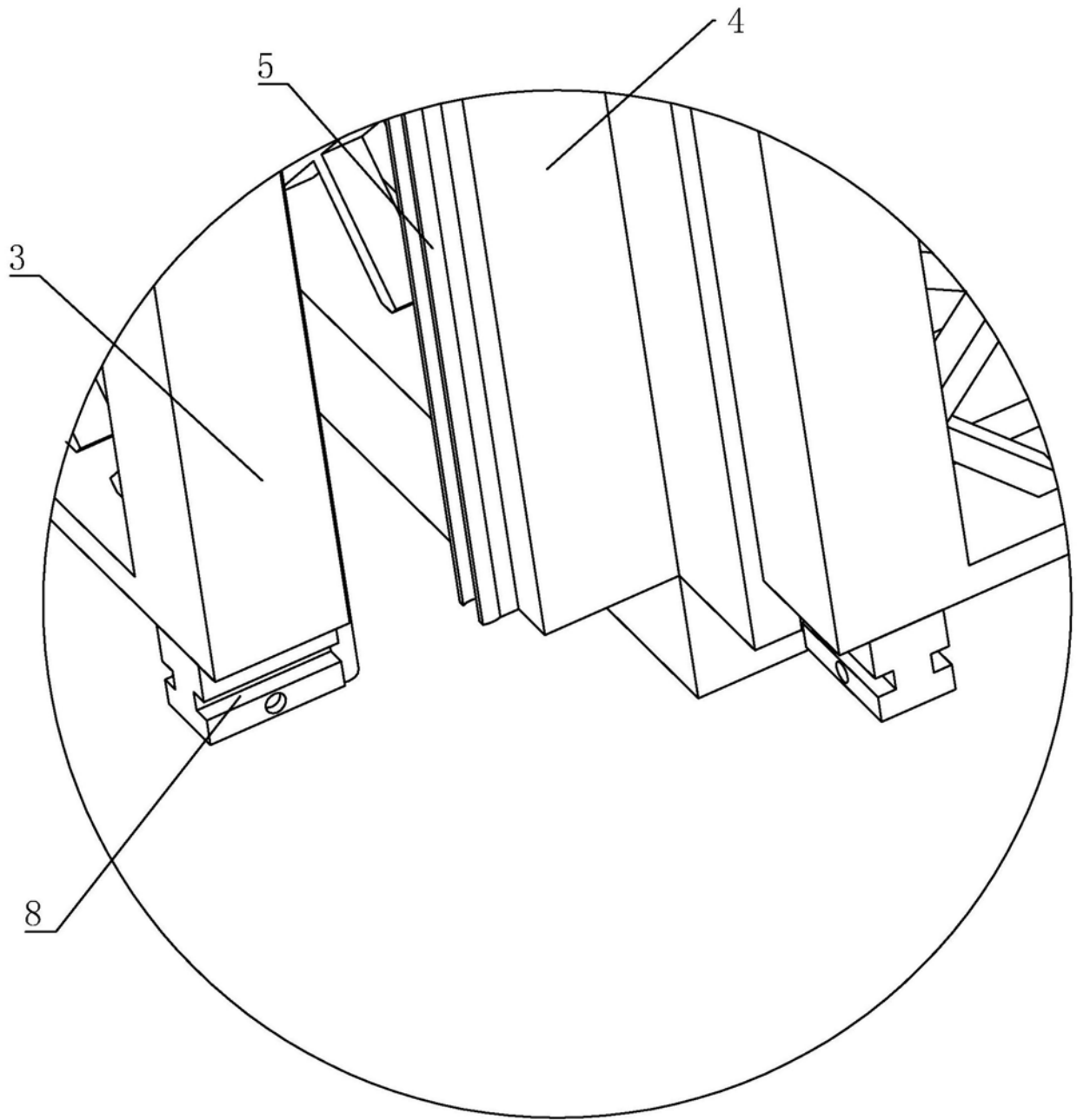


图1



A

图2



B

图3

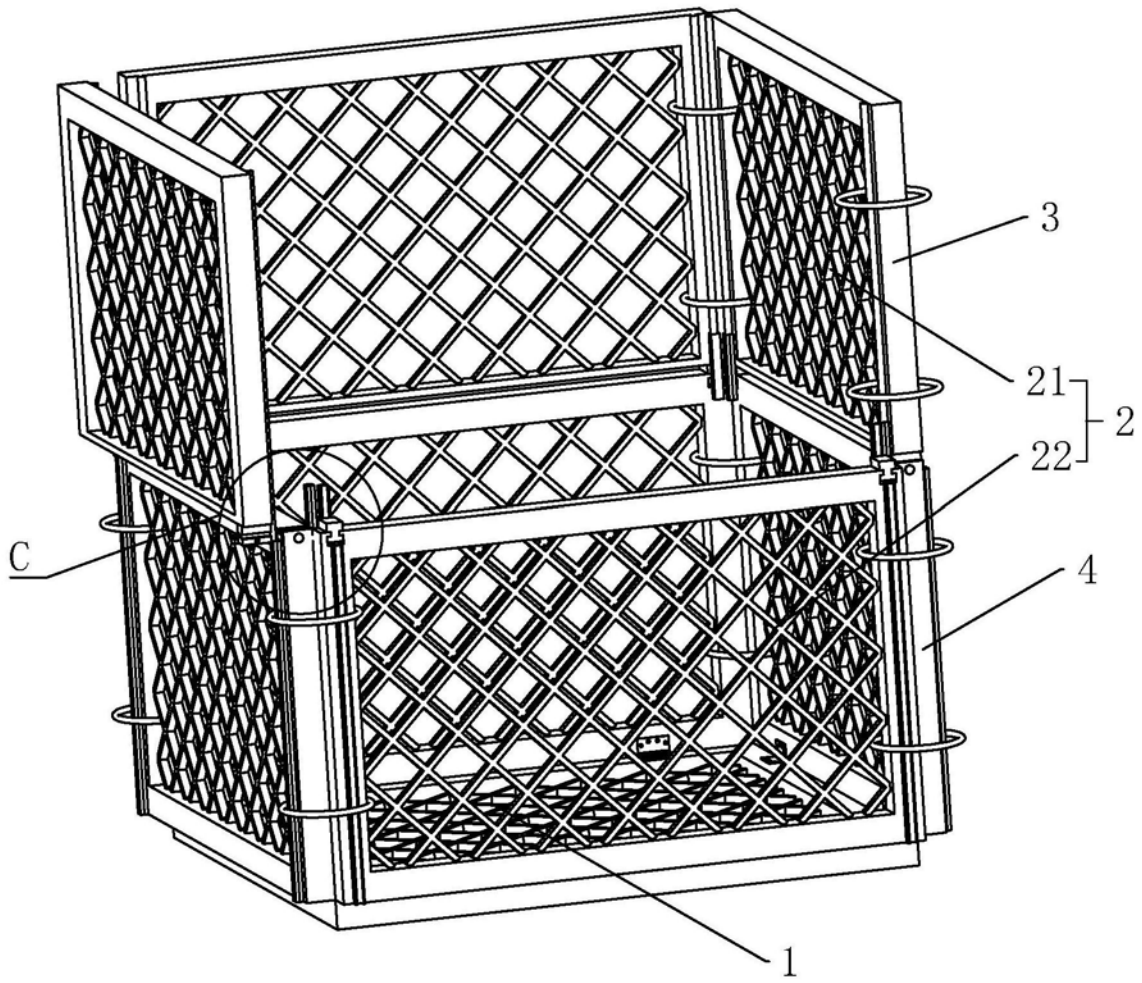
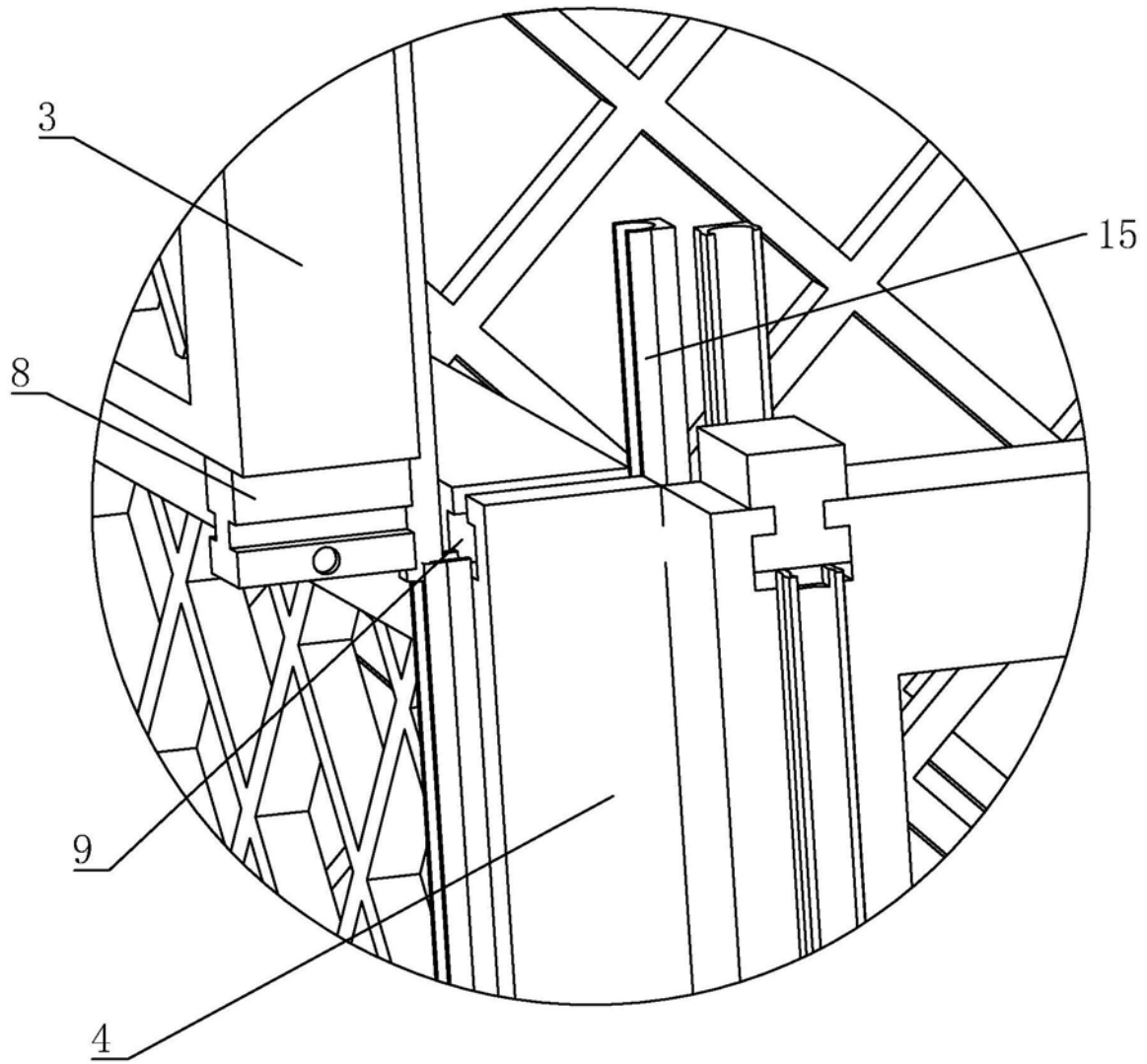


图4



C

图5

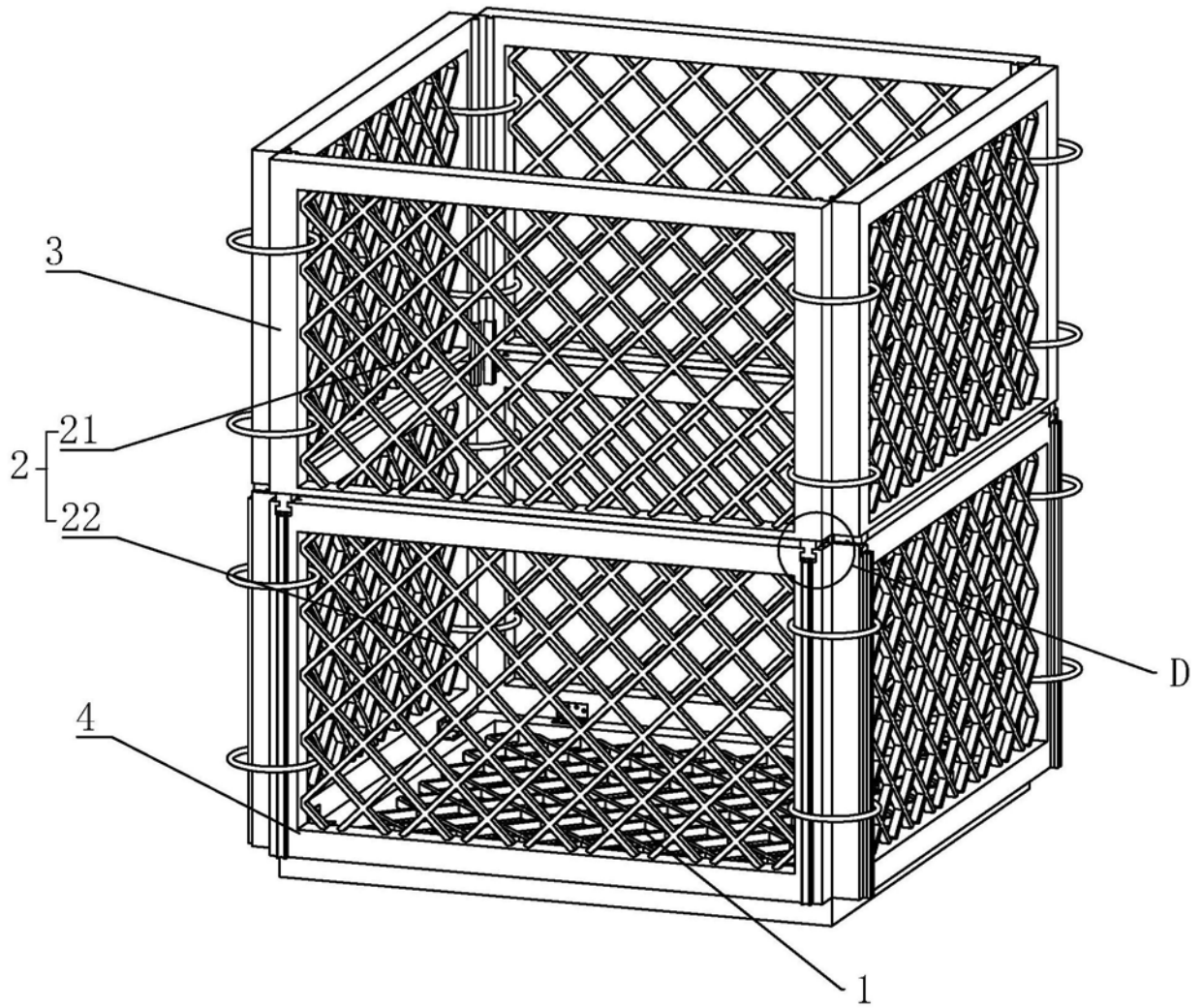
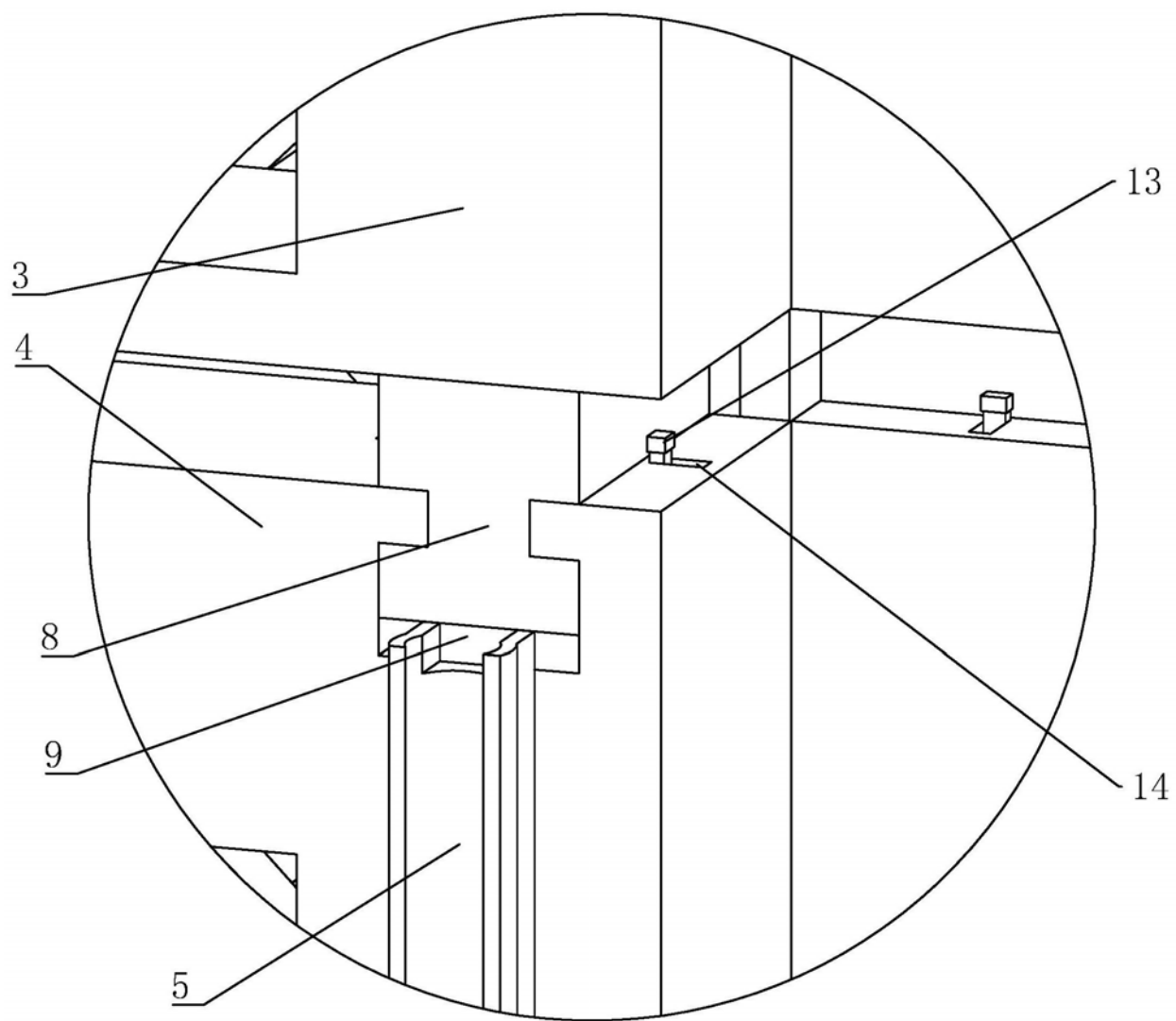


图6



D

图7

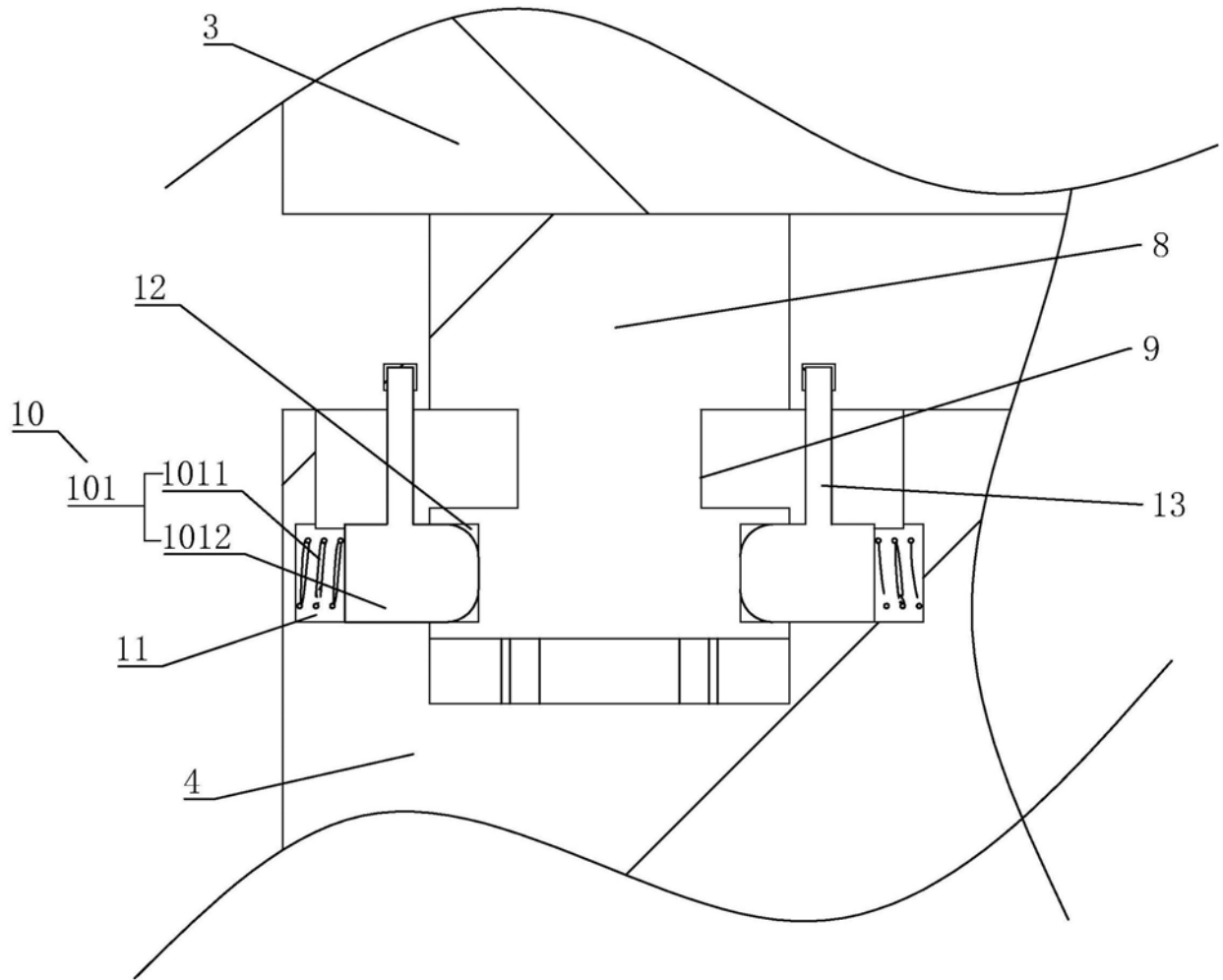


图8

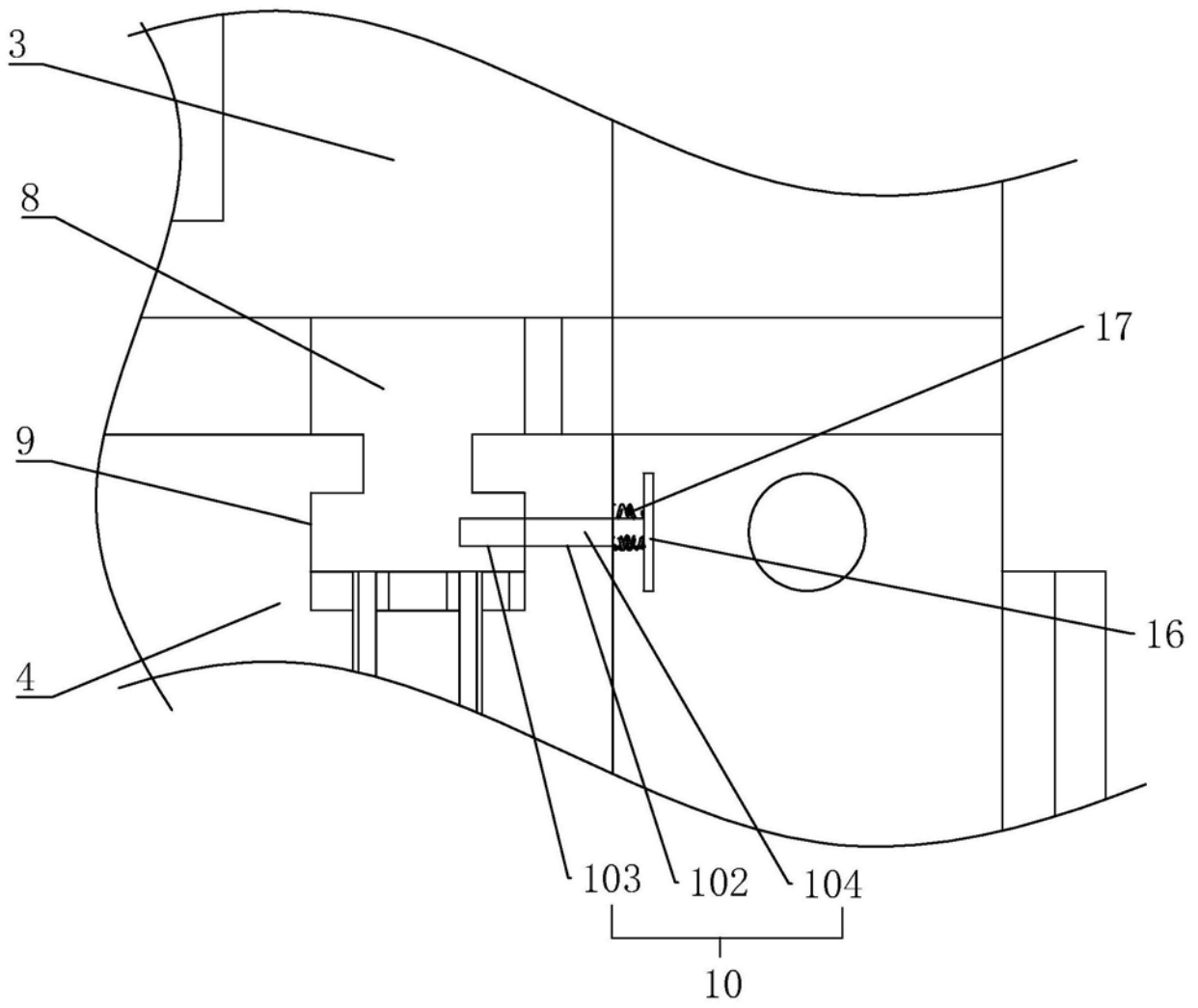


图9