



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221228993 U

(45) 授权公告日 2024.06.28

(21) 申请号 202322525407.3

(22) 申请日 2023.09.18

(73) 专利权人 马鞍山奕瑞实业有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市当涂县姑孰镇姑孰工业集中区龙华路8号

(72) 发明人 郭方斌 刘兆喜 宋志敏

(74) 专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事务所(普通合伙) 34262

专利代理师 李丹

(51) Int. Cl.

A47B 81/00 (2006.01)

A47B 43/00 (2006.01)

A47B 96/06 (2006.01)

A47B 96/14 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

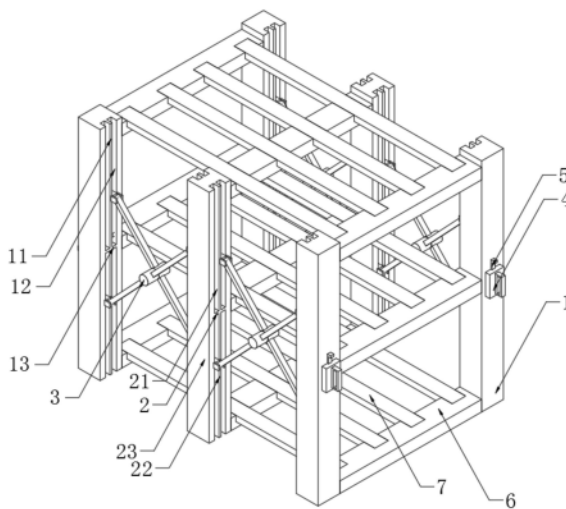
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种折叠式重型货架

(57) 摘要

本实用新型属于货架技术领域,尤其为一种折叠式重型货架,针对折叠问题,现提出如下方案,其包括四个平行设置的支撑柱和两个平行设置的连接柱;所述支撑柱的一侧外表面设有一号滑槽;所述一号滑槽的上表面固连有一号挡板;所述连接柱的一侧外表面设有二号滑槽;所述二号滑槽的上表面固连有三号挡板;所述连接柱的一侧外表面固连有限位机构;所述连接柱的一侧外表面滑动安装有折叠机构;所述支撑柱的一侧外表面设有辅助机构。通过折叠机构的设置,实现了对货架的快速折叠和展开,提高了空间利用率,提高了工作效率;通过限位机构的设置,实现了对折叠机构的快速固定和拆卸,提高了货架的稳定性,提高了工作效率。



1. 一种折叠式重型货架,其特征在于,包括四个平行设置的支撑柱(1)和两个平行设置的连接柱(2);所述支撑柱(1)的一侧外表面设有一号滑槽(11);所述一号滑槽(11)的上表面固连有一号挡板(12);所述连接柱(2)的一侧外表面设有二号滑槽(21);所述二号滑槽(21)的上表面固连有三号挡板(22);所述连接柱(2)的一侧外表面固连有限位机构(4);所述连接柱(2)的一侧外表面滑动安装有折叠机构(3);所述支撑柱(1)的一侧外表面设有辅助机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种折叠式重型货架,其特征在于,所述折叠机构(3)包括滑动安装于一号滑槽(11)和二号滑槽(21)的一号滑块(33)和二号滑块(36);所述一号滑块(33)的一侧外表面转动安装有一号连接杆(32);所述一号连接杆(32)的一端固连有一号圆柱(31);所述二号滑块(36)的一侧外表面转动安装有二号连接杆(35);所述二号连接杆(35)的一侧外表面固连有二号圆柱(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种折叠式重型货架,其特征在于,所述一号圆柱(31)与二号圆柱(34)之间通过转动连接;所述一号滑槽(11)的上表面中间位置固连有二号挡板(13);所述二号滑槽(21)的上表面中间位置固连有四号挡板(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种折叠式重型货架,其特征在于,所述限位机构(4)包括滑动安装于支撑柱(1)内表面的安装板(41);所述安装板(41)的一侧外表面固连有把手(45);所述安装板(41)的另一侧外表面一侧固连有一号安装杆(42);所述一号安装杆(42)的一侧外表面固连有一号伸缩杆(421);所述一号伸缩杆(421)的外表面套连有一号弹簧(422);所述一号伸缩杆(421)的一端固连有一号限位块(423);所述安装板(41)的另一侧外表面另一侧固连有二号安装杆(43);所述二号安装杆(43)的一侧外表面固连有二号伸缩杆(431);所述二号伸缩杆(431)的外表面套连有二号弹簧(432);所述二号伸缩杆(431)的一端固连有二号限位块(433);所述安装板(41)的一侧外表面上侧设有凹槽(46);所述安装板(41)的一侧外表面固连有三号弹簧(44),且三号弹簧(44)的一端固连于支撑柱(1)的内表面。

5. 根据权利要求1所述的一种折叠式重型货架,其特征在于,所述辅助机构(5)包括固连于支撑柱(1)外表面的三号滑块(51);所述三号滑块(51)的外表面上侧固连有推板(52)。

6. 根据权利要求1所述的一种折叠式重型货架,其特征在于,所述支撑柱(1)之间通过一号连接板(6)连接;所述连接柱(2)之间通过一号连接板(6)连接;所述一号连接板(6)的上表面固连有二号连接板(7)。

一种折叠式重型货架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及货架技术领域,尤其涉及一种折叠式重型货架。

背景技术

[0002] 货架是现代化仓库提高效率的重要工具,随着经济飞跃发展,目前企业仓储库房所用到的货架种类越来越趋向于自动化和智能化,货架是现代化仓库提高效率的重要工具,因此货架行业也就应运而生了,而且市场需求份额越来越高,同时对折叠式货架的需求也越来越高。

[0003] 但是,现有技术还存在不足之处,现有技术中折叠后需进行拆卸,拆卸的过程十分费时费力,板块分离使其在组装过程耗时耗力,且展开后存放面积一般也不大,便携性较差。

[0004] 因此我们提出一种折叠式重型货架来解决这个问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决上述背景技术中提出的问题,而提出的一种折叠式重型货架。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种折叠式重型货架,包括四个平行设置的支撑柱和两个平行设置的连接柱;所述支撑柱的一侧外表面设有一号滑槽;所述一号滑槽的上表面固连有一号挡板;所述连接柱的一侧外表面设有二号滑槽;所述二号滑槽的上表面固连有三号挡板;所述连接柱的一侧外表面固连有限位机构;所述连接柱的一侧外表面滑动安装有折叠机构;所述支撑柱的一侧外表面设有辅助机构。

[0008] 优选的,所述折叠机构包括滑动安装于一号滑槽和二号滑槽的一号滑块和二号滑块;所述一号滑块的一侧外表面转动安装有一号连接杆;所述一号连接杆的一端固连有一号圆柱;所述二号滑块的一侧外表面转动安装有二号连接杆;所述二号连接杆的一侧外表面固连有二号圆柱。

[0009] 优选的,所述一号圆柱与二号圆柱之间通过转动连接;所述一号滑槽的上表面中间位置固连有二号挡板;所述二号滑槽的上表面中间位置固连有四号挡板。

[0010] 优选的,所述限位机构包括滑动安装于支撑柱内表面的安装板;所述安装板的一侧外表面固连有把手;所述安装板的另一侧外表面一侧固连有一号安装杆;所述一号安装杆的一侧外表面固连有一号伸缩杆;所述一号伸缩杆的外表面套连有一号弹簧;所述一号伸缩杆的一端固连有一号限位块;所述安装板的另一侧外表面另一侧固连有二号安装杆;所述二号安装杆的一侧外表面固连有二号伸缩杆;所述二号伸缩杆的外表面套连有二号弹簧;所述二号伸缩杆的一端固连有二号限位块;所述安装板的一侧外表面上侧设有凹槽;所述安装板的一侧外表面固连有三号弹簧,且三号弹簧的一端固连于支撑柱的内表面。

[0011] 优选的,所述辅助机构包括固连于支撑柱外表面的三号滑块;所述三号滑块的外

表面上侧固连有推板。

[0012] 优选的,所述支撑柱之间通过一号连接板连接;所述连接柱之间通过一号连接板连接;所述一号连接板的上表面固连有二号连接板。

[0013] 本实用新型中,所述的一种折叠式重型货架,通过支撑柱、一号滑槽、一号挡板、二号挡板、连接柱、二号滑槽、三号挡板、四号挡板、一号圆柱、一号连接杆、一号滑块、二号圆柱、二号连接杆、二号滑块的设置,实现了对货架的快速折叠和展开,提高了空间利用率,提高了工作效率;

[0014] 本实用新型中,所述的一种折叠式重型货架,通过安装板;一号安装杆、一号伸缩杆、一号弹簧、一号限位块、二号安装杆、二号伸缩杆、二号弹簧、二号限位块、三号弹簧、把手、凹槽、辅助机构、三号滑块、推板的设置,实现了对折叠机构的快速固定和拆卸,提高了货架的稳定性,提高了工作效率;

[0015] 本实用新型结构设计合理,结构简单,操作便易,可靠性高。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种折叠式重型货架的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中折叠机构的立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中限位机构的立体结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑柱;11、一号滑槽;12、一号挡板;13、二号挡板;2、连接柱;21、二号滑槽;22、三号挡板;23、四号挡板;3、折叠机构;31、一号圆柱;32、一号连接杆;33、一号滑块;34、二号圆柱;35、二号连接杆;36、二号滑块;4、限位机构;41、安装板;42、一号安装杆;421、一号伸缩杆;422、一号弹簧;423、一号限位块;43、二号安装杆;431、二号伸缩杆;432、二号弹簧;433、二号限位块;44、三号弹簧;45、把手;46、凹槽;5、辅助机构;51、三号滑块;52、推板;6、一号连接板;7、二号连接板。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-3,一种折叠式重型货架,包括四个平行设置的支撑柱1和两个平行设置的连接柱2;支撑柱1的一侧外表面设有一号滑槽11;一号滑槽11的上表面固连有一号挡板12;连接柱2的一侧外表面设有二号滑槽21;二号滑槽21的上表面固连有三号挡板22;连接柱2的一侧外表面固连有限位机构4;连接柱2的一侧外表面滑动安装有折叠机构3;所述支撑柱1的一侧外表面设有辅助机构5。

[0022] 进一步的,折叠机构3包括滑动安装于一号滑槽11和二号滑槽21的一号滑块33和二号滑块36;一号滑块33的一侧外表面转动安装有一号连接杆32;一号连接杆32的一端固连有一号圆柱31;二号滑块36的一侧外表面转动安装有二号连接杆35;二号连接杆35的一侧外表面固连有二号圆柱34。

[0023] 进一步的,一号圆柱31与二号圆柱34之间通过转动连接;一号滑槽11的上表面中间位置固连有二号挡板13;二号滑槽21的上表面中间位置固连有四号挡板23。

[0024] 进一步的,限位机构4包括滑动安装于支撑柱1内表面的安装板41;安装板41的一侧外表面固连有把手45;安装板41的另一侧外表面一侧固连有一号安装杆42;一号安装杆42的一侧外表面固连有一号伸缩杆421;一号伸缩杆421的外表面套连有一号弹簧422;一号伸缩杆421的一端固连有一号限位块423;安装板41的另一侧外表面另一侧固连有二号安装杆43;二号安装杆43的一侧外表面固连有二号伸缩杆431;二号伸缩杆431的外表面套连有二号弹簧432;二号伸缩杆431的一端固连有二号限位块433;安装板41的一侧外表面上侧设有凹槽46;安装板41的一侧外表面固连有三号弹簧44,且三号弹簧44的一端固连于支撑柱1的内表面。

[0025] 进一步的,辅助机构5包括固连于支撑柱1外表面的三号滑块51;三号滑块51的外表面上侧固连有推板52。

[0026] 进一步的,支撑柱1之间通过一号连接板6连接;连接柱2之间通过一号连接板6连接;一号连接板6的上表面固连有二号连接板7。

[0027] 本实用新型中,在使用时,首先将支撑柱1向连接柱2的两侧外拉动,当支撑柱1向外拉动时,一号滑块33和二号滑块36会进行移动,一号圆柱31和二号圆柱34会进行转动,一号连接杆35和二号连接杆32会进行随着一号圆柱31和二号圆柱34一起转动,一号滑块33向下滑动时会将一号限位块423推入支撑柱1内,当一号滑块33与二号挡板13接触时,一号限位块423会在一号弹簧422的作用下对一号滑块33进行限位,二号滑块36向下滑动时会将二号限位块433推入支撑柱1内,当二号滑块36与二号挡板13接触时,二号限位块433会在二号弹簧432的作用下对二号滑块36进行限位,当需要对货架进行折叠收纳时,首先拉动把手45,把手45的拉动带动着安装板41向一号支撑柱1外移动,然后推动推板52,使推板52带动三号滑块51进入凹槽46,对安装板41进行限位,安装板41向外移动带动着一号安装杆42和二号安装杆43向外移动,一号安装杆42和二号安装杆43向外移动会带动着一号限位块423和二号限位块433进入支撑柱1内,一号滑块33和二号滑块36失去限制,则可以对货架进行折叠收纳,实现了对货架的快速折叠和展开,提高了空间利用率,提高了工作效率。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0030] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

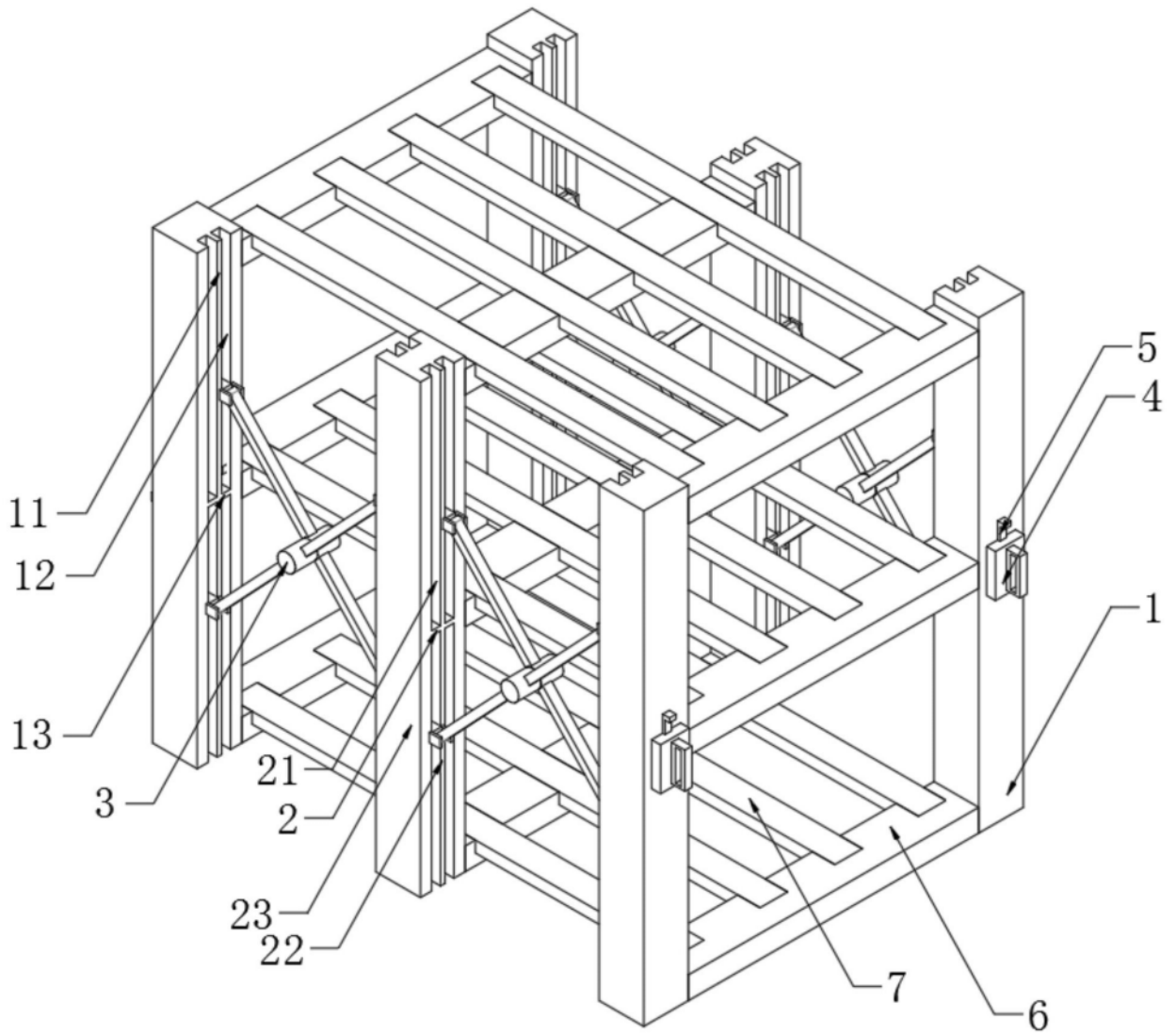


图1

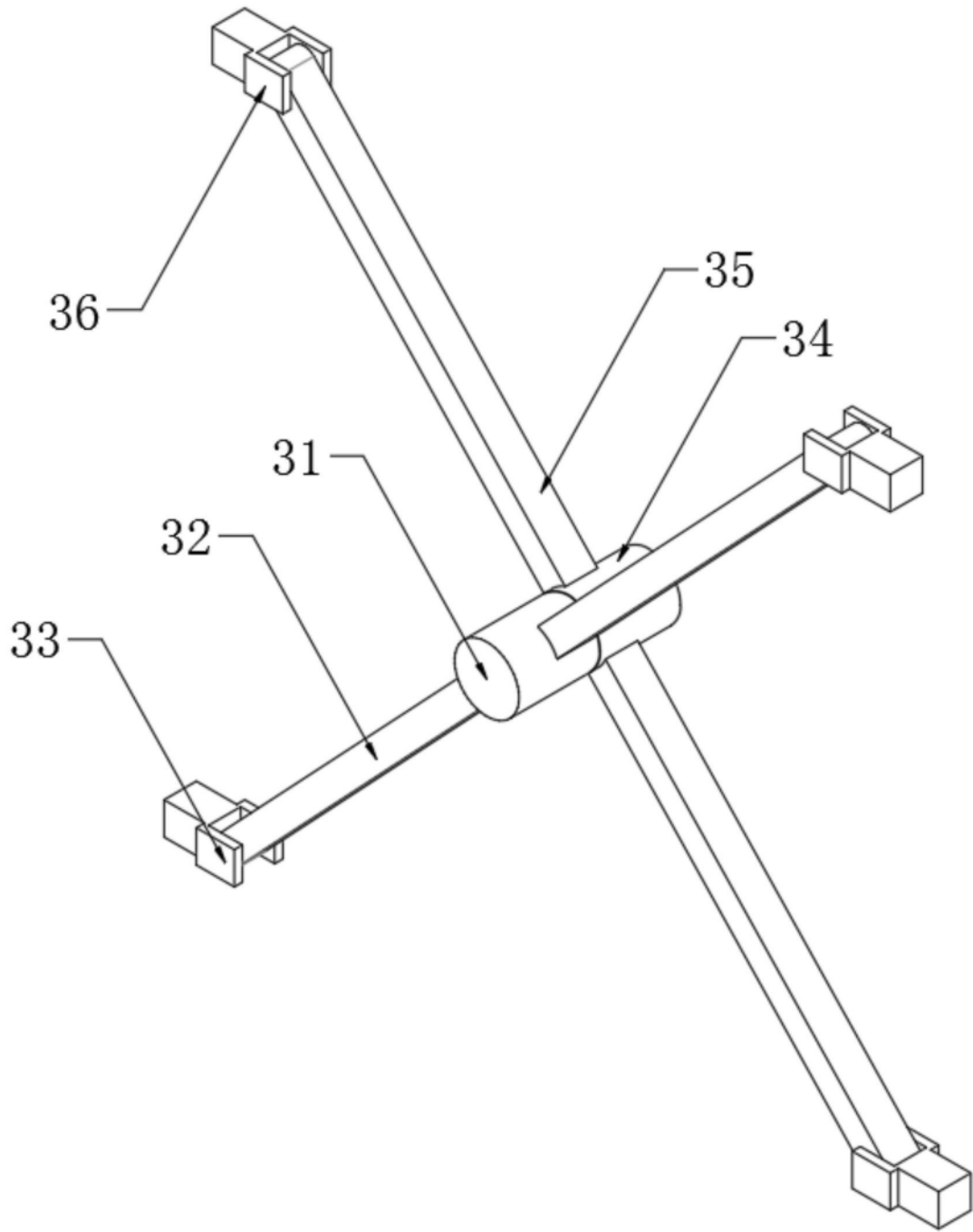


图2

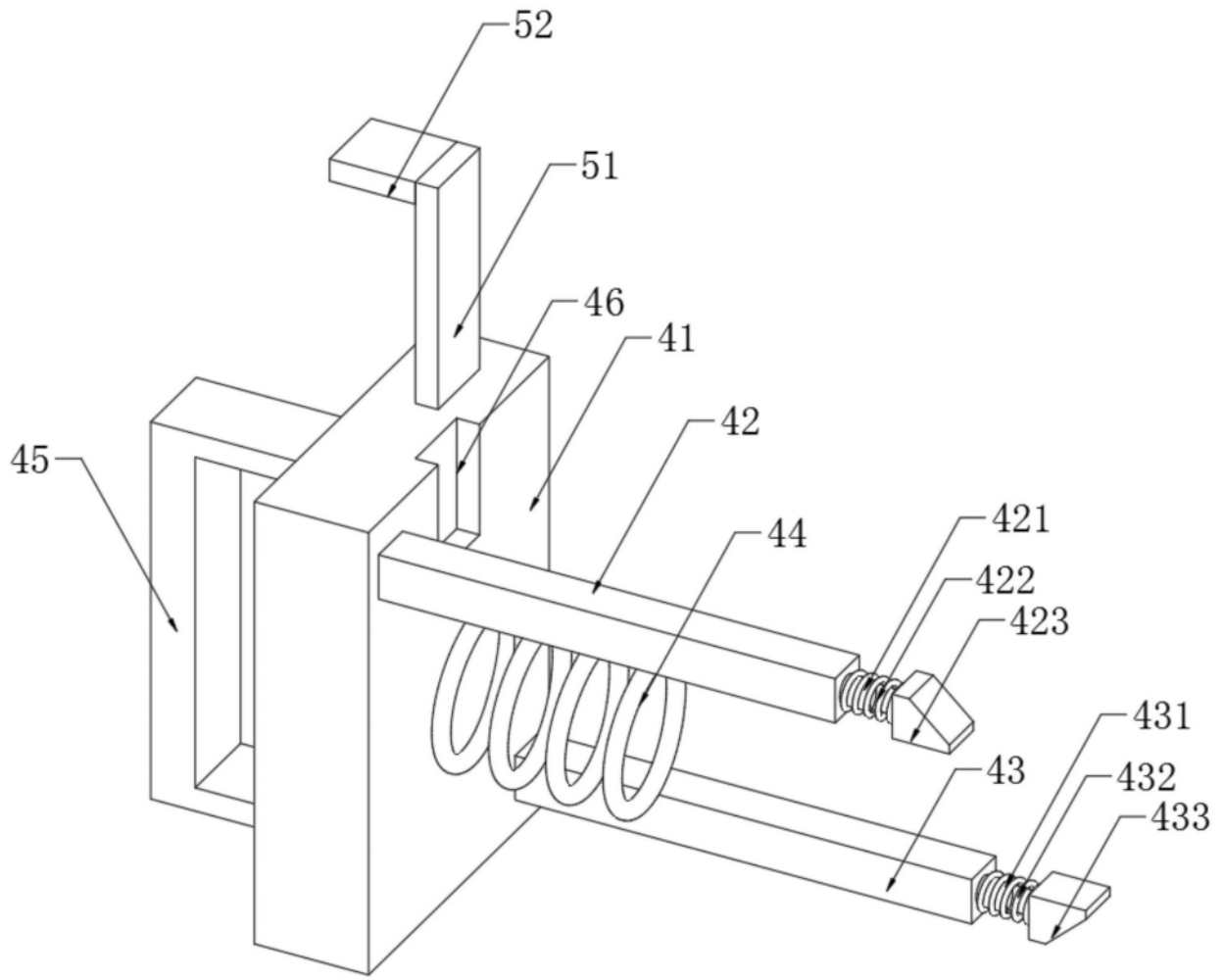


图3