



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222547793 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202421249806.X

(22) 申请日 2024.06.03

(73) 专利权人 哈尔滨世安科技有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市松北区江  
都街728号保利观澜锦寓616室

(72) 发明人 董航飞

(74) 专利代理机构 北京铭创聚诚知识产权代理  
有限公司 13156

专利代理师 张东冬

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

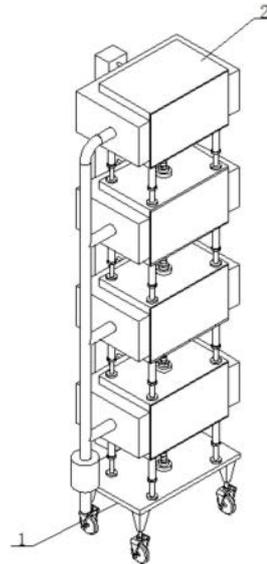
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种计算机中心一体式机柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种计算机中心一体式机柜,包括支撑件和机柜,支撑件包括支板,支板的底面上固定有多个滚轮,机柜沿竖直方向水平设置多个,机柜包括柜体和线盒,柜体包括支框和收纳框盒,支框水平设置,且支框的内部水平固定有收纳框盒,收纳框盒的内部竖直固定有束线孔板,线盒竖直固定在柜体的后端面上,且线盒中收纳有线缆,且线缆贯穿插入收纳框盒的内部,且线缆的一端贯穿束线孔板设置,支框的两侧均水平开设有滑槽,且支框的滑槽中水平滑动安装有滑框,且滑框中水平支撑设置有计算机设备。本实用新型克服现有机柜内错乱分布有众多的线缆,线缆与线缆之间杂乱分布,没有进行有效地清理,从而杂乱分布的线缆不方便后期进行维护的问题。



1. 一种计算机中心一体式机柜,其特征在於,包括支撑件(1)和机柜(2),所述支撑件(1)包括支板(11),所述支板(11)的底面上固定有多个滚轮(12),所述机柜(2)沿竖直方向水平设置有多个,所述机柜(2)包括柜体(21)和线盒(24),所述柜体(21)包括支框(211)和收纳框盒(212),所述支框(211)水平设置,且支框(211)的内部水平固定有收纳框盒(212),所述收纳框盒(212)的内部竖直固定有束线孔板(213),所述线盒(24)竖直固定在柜体(21)的后端面上,且线盒(24)中收纳有缆线,且缆线贯穿插入收纳框盒(212)的内部,且缆线的一端贯穿束线孔板(213)设置,所述支框(211)的两侧均水平开设有滑槽(216),且支框(211)的滑槽(216)中水平滑动安装有滑框(22),且滑框(22)中水平支撑设置有计算机设备(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机中心一体式机柜,其特征在於,所述滑框(22)上竖直螺纹贯穿安装有固定螺栓(23),且滑框(22)与计算机设备(25)通过固定螺栓(23)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机中心一体式机柜,其特征在於,所述收纳框盒(212)的一侧端面上水平贯通固定连接有排气管(215),且排气管(215)的底端连通固定有气泵(26)。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机中心一体式机柜,其特征在於,所述收纳框盒(212)的一侧端面上水平贯通固定连接有进气管(214)。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机中心一体式机柜,其特征在於,所述机柜(2)的一侧水平端面上竖直固定有导杆(217),且机柜(2)的一侧水平端面上竖直转动连接有螺柱(218)。

6. 根据权利要求5所述的一种计算机中心一体式机柜,其特征在於,所述机柜(2)的另一侧水平端面上竖直固定有导筒(219),且多个机柜(2)相邻的导筒(219)与导杆(217)竖直滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种计算机中心一体式机柜,其特征在於,所述机柜(2)的另一侧水平端面上竖直固定有螺管,且多个机柜(2)相邻的螺管与螺柱(218)竖直螺纹组装连接。

## 一种计算机中心一体式机柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机机柜技术领域,尤其涉及一种计算机中心一体式机柜。

### 背景技术

[0002] 计算机中心机房内同时运行着很多个单独的计算机主机,当多个主机同时运行时会产生大量的热,温度慢慢升高,但是当温度过高时,会影响主机的运算效率,严重时会使主机弹簧造成严重的损失,一般在计算机中心机房内会安放多个机柜。

[0003] 现有公告号为CN207075154U,名称为一种计算机中心机房服务器机柜柜架,其包括支架,支架的顶部和底部分别固定设有顶板和底板,支架的中部设有两块隔板,顶板的底部四个边角、底板顶部的四个边角和两块隔板的四个边角处均设置有滑块,支架的内侧设有滑槽,支架的外侧中部设有卡槽,滑块的中部设有螺孔,支架的一侧对称设置有两个移动把手,支架的底部四角均安装有万向轮,该机柜通过开放式的顶柜、底板和隔板,便于空气的流通,有效提高降温效果,同时在隔板的边侧设置有挂钩,方便悬挂风扇,对设备进行降温;在支架的底部设置万向轮,方便移动,支架的一侧专门设有移动把手,移动把手表面设置有绝缘橡胶套,降低在移动机柜时发生触电的风险。

[0004] 但是上述机柜悬挂风扇,对设备进行降温,计算机柜中放置计算机设备,后期需要线缆与机柜中的计算机设备,机柜内错乱分布有众多的线缆,线缆与线缆之间杂乱分布,没有进行有效地清理,从而杂乱分布的线缆不方便后期进行维护。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种计算机中心一体式机柜,旨在改善上述的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的:

[0007] 一种计算机中心一体式机柜,包括支撑件和机柜,支撑件包括支板,支板的底面上固定有多个滚轮,机柜沿竖直方向水平设置有多个,机柜包括柜体和线盒,柜体包括支框和收纳框盒,支框水平设置,且支框的内部水平固定有收纳框盒,收纳框盒的内部竖直固定有束线孔板,线盒竖直固定在柜体的后端面上,且线盒中收纳有缆线,且缆线贯穿插入收纳框盒的内部,且缆线的一端贯穿束线孔板设置,支框的两侧均水平开设有滑槽,且支框的滑槽中水平滑动安装有滑框,且滑框中水平支撑设置有计算机设备。

[0008] 进一步的,滑框上竖直螺纹贯穿安装有固定螺栓,且滑框与计算机设备通过固定螺栓固定连接。

[0009] 进一步的,收纳框盒的一侧端面上水平贯通固定连接有排气管,且排气管的底端连通固定有气泵。

[0010] 进一步的,收纳框盒的一侧端面上水平贯通固定连接有进气管。

[0011] 进一步的,机柜的一侧水平端面上竖直固定有导杆,且机柜的一侧水平端面上竖直转动连接有螺柱。

[0012] 进一步的,机柜的另一侧水平端面上竖直固定有导筒,且多个机柜相邻的导筒与

导杆竖直滑动连接。

[0013] 进一步的,机柜的另一侧水平端面上竖直固定有螺管,且多个机柜相邻的螺管与螺柱竖直螺纹组装连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:使用中多个机柜沿竖直方向组装在支板的上方,然后将计算机设备插入滑框中,然后计算机设备通过滑框通过固定螺栓固定连接,将滑框水平滑动插入支框中,然后线缆收纳在线盒中,线盒中的线缆贯穿线盒延伸到柜体中,线缆贯穿束线孔板与内部的计算机设备电性连接,从而线缆在线盒中收纳,避免后期出现杂乱,同时线缆被束线孔板支撑连接在计算机设备上,从而提高了线缆在机柜中的条理性,便于后期维护。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的分解结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型实施例中机柜在分解状态下的结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型实施例中柜体在分解状态下的结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型实施例中支撑件在分解状态下的结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑件;11、支板;12、滚轮;2、机柜;21、柜体;211、支框;212、收纳框盒;213、束线孔板;214、进气管;215、排气管;216、滑槽;217、导杆;218、螺柱;219、导筒;22、滑框;23、固定螺栓;24、线盒;25、计算机设备;26、气泵。

### 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5所示,一种计算机中心一体式机柜,包括支撑件1和机柜2,支撑件1包括支板11,支板11的底面上固定有多个滚轮12,机柜2沿竖直方向水平设置,且支框211的内部水平固定有收纳框盒212,收纳框盒212的内部竖直固定有束线孔板213,线盒24竖直固定在柜体21的后端面上,且线盒24中收纳有线缆,且线缆贯穿插入收纳框盒212的内部,且线缆的一端贯穿束线孔板213设置,支框211的两侧均水平开设有滑槽

216,且支框211的滑槽216中水平滑动安装有滑框22,且滑框22中水平支撑设置有计算机设备25,滑框22上竖直螺纹贯穿安装有固定螺栓23,且滑框22与计算机设备25通过固定螺栓23固定连接,使用中多个机柜2沿竖直方向组装在支板11的上方,然后将计算机设备25插入滑框22中,然后计算机设备25通过滑框22通过固定螺栓23固定连接,将滑框22水平滑动插入支框211中,然后线缆收纳在线盒24中,线盒24中的线缆贯穿线盒24延伸到柜体21中,线缆贯穿束线孔板213与内部的计算机设备25电性连接,从而线缆在线盒24中收纳,避免后期出现杂乱,同时线缆被束线孔板213支撑连接在计算机设备25上,从而提高了线缆在机柜21中的条理性,便于后期维护。

[0024] 请参阅图4,收纳框盒212的一侧端面上水平贯通固定连接有机柜215,且排气管215的底端连通固定有气泵26,收纳框盒212的另一侧端面上水平贯通固定连接有机柜214,使用中启动气泵26带动外部空气通过收纳框盒212上的进气管214进入柜体21中,空气接触计算机设备25携带热量进入排气管215排出,对机柜21进行散热。

[0025] 请参阅图4,机柜2的一侧水平端面上竖直固定有导杆217,且机柜2的另一侧水平端面上竖直转动连接有螺柱218,机柜2的另一侧水平端面上竖直固定有导筒219,且多个机柜2相邻的导筒219与导杆217竖直滑动连接,机柜2的另一侧水平端面上竖直固定有螺管,且多个机柜2相邻的螺管与螺柱218竖直螺纹组装连接,使用中多个机柜2调节使用高度时,手动转动螺柱218支撑多个机柜2上的导杆217在导筒219中竖直滑动,从而竖直滑动调节多个机柜2的间隔。

[0026] 工作原理:使用中多个机柜2沿竖直方向组装在支板11的上方,然后将计算机设备25插入滑框22中,然后计算机设备25通过滑框22通过固定螺栓23固定连接,将滑框22水平滑动插入支框211中,然后线缆收纳在线盒24中,线盒24中的线缆贯穿线盒24延伸到柜体21中,线缆贯穿束线孔板213与内部的计算机设备25电性连接。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

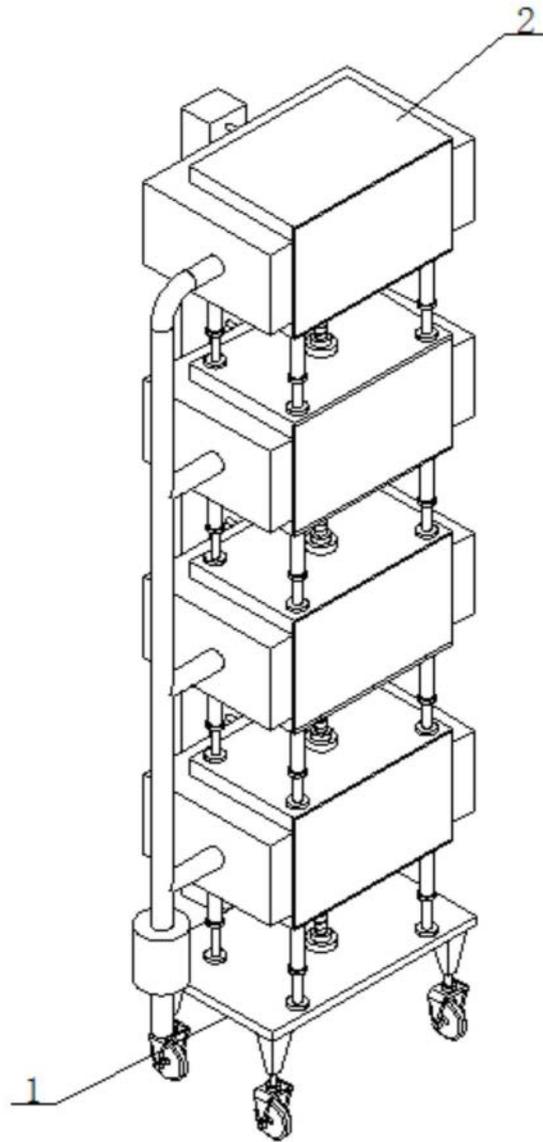


图1

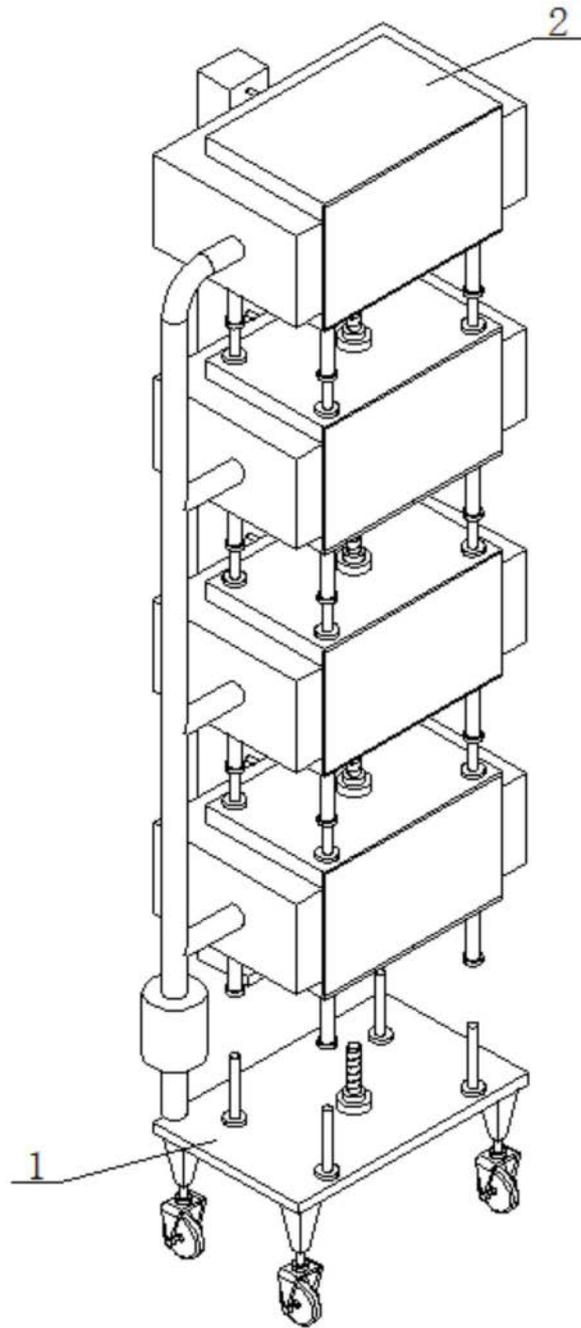


图2

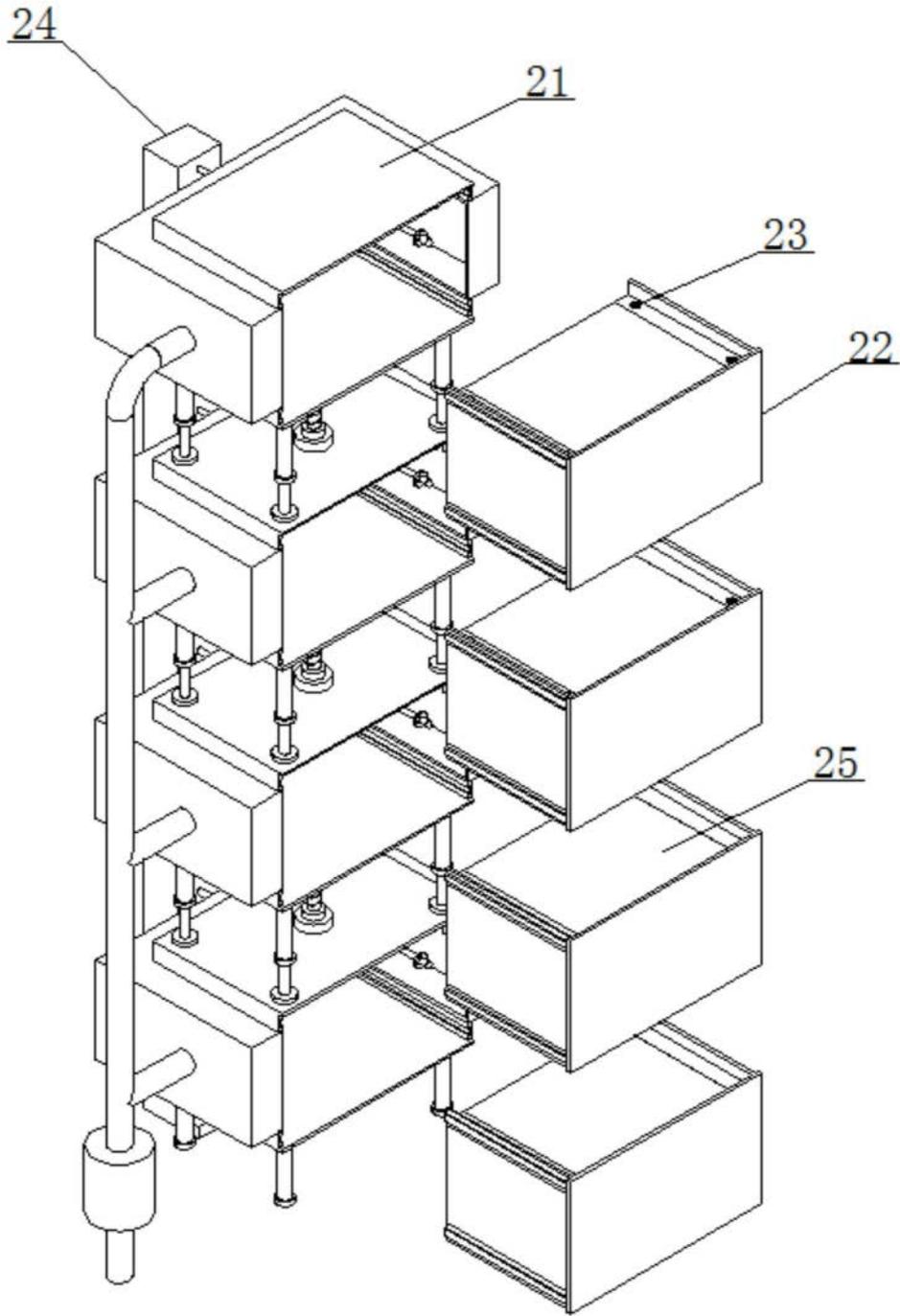


图3

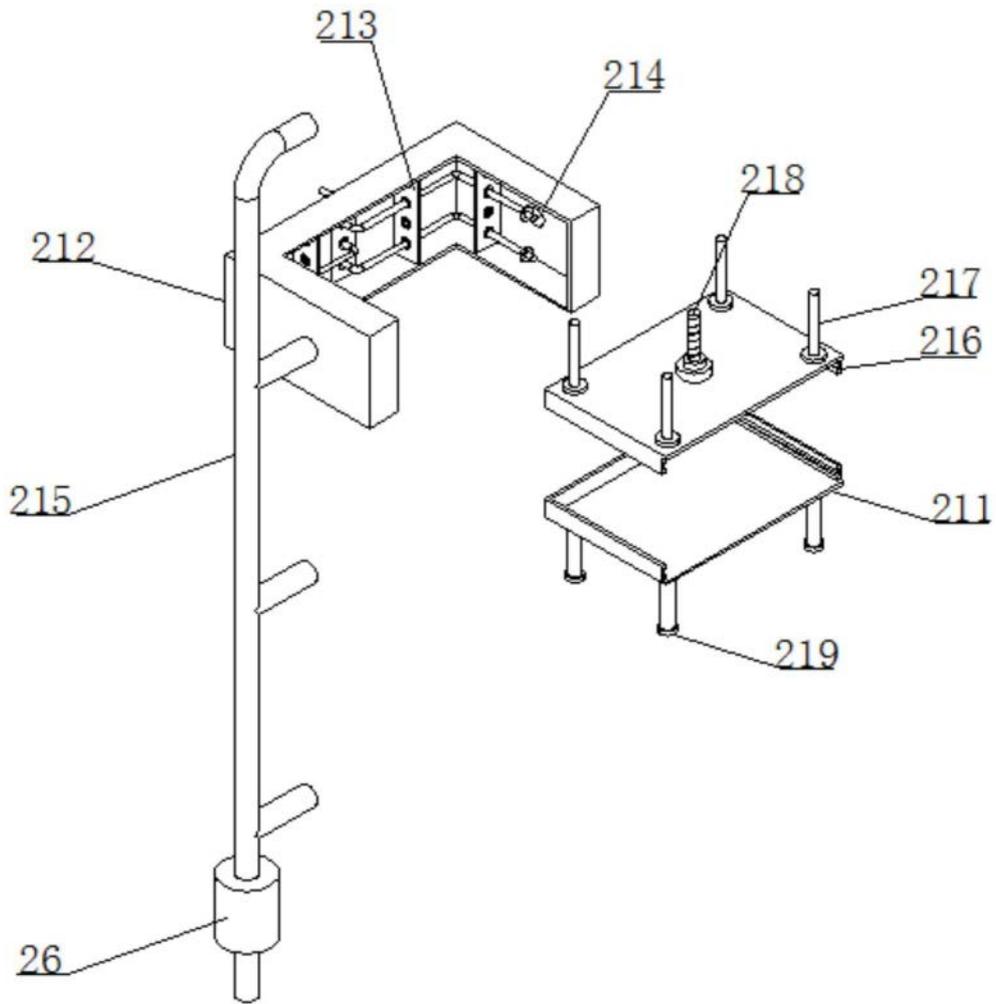


图4

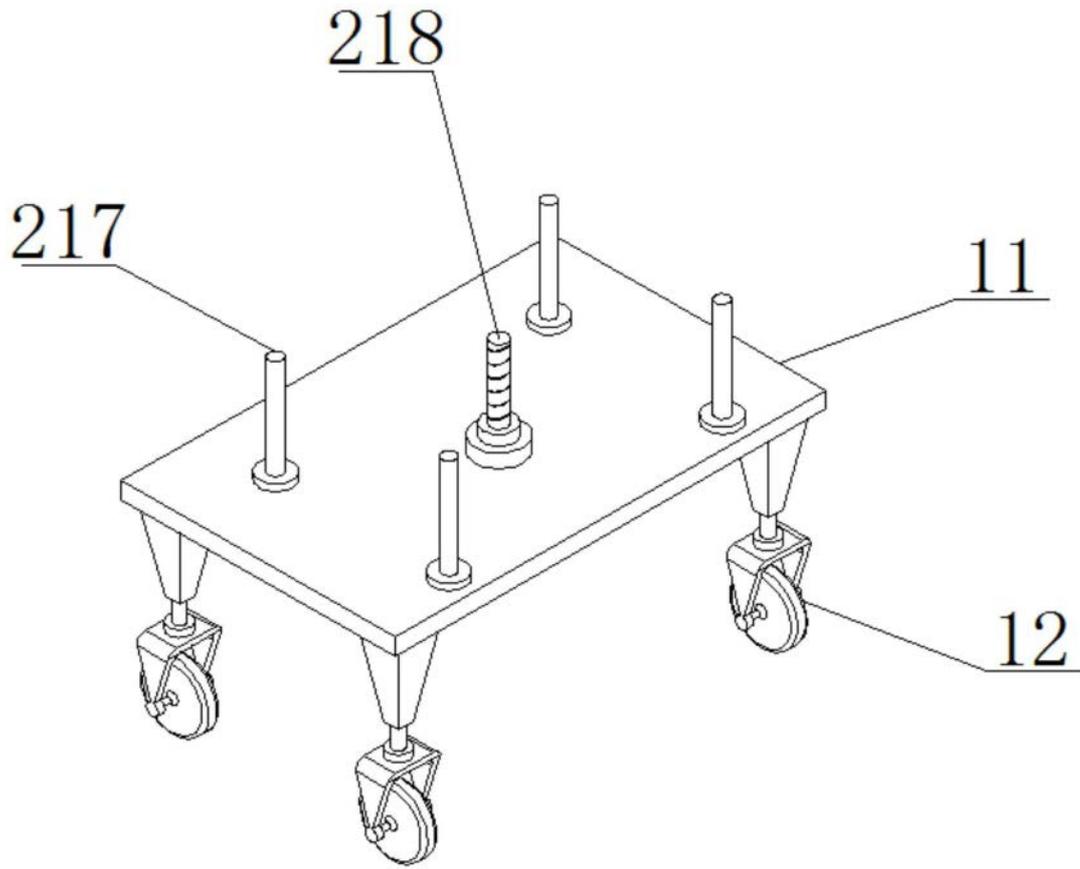


图5