(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221488573 U
(45)授权公告日 2024.08.09

(21)申请号 202420117440.4

(22)申请日 2024.01.17

(73)专利权人 商洛学院
地址 726000 陕西省商洛市商州区北新街10号

(72)发明人 赵永平 李旭欢 王哲 朱亚

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所(特殊普通合伙) 11823
专利代理师 钟西飞

(51)Int.Cl.
A01G 23/04(2006.01)

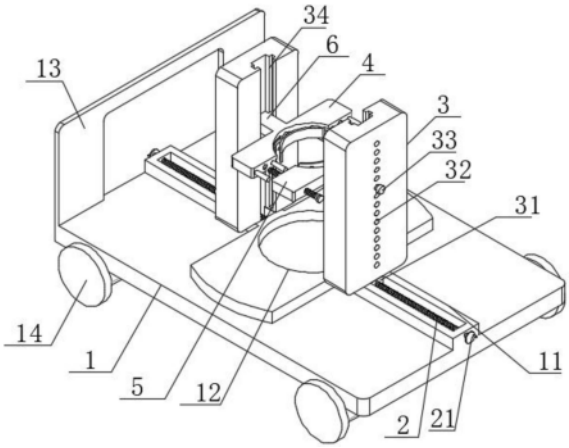
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种植物移栽支撑架

(57)摘要

本实用新型属于植物移栽技术领域,尤其为一种植物移栽支撑架,包括移栽底座,移栽底座中部上安装有根部放置槽,移栽底座上在根部放置槽两侧安装有水平调节机构,水平调节机构上滑动连接有支撑架,支撑架内侧上限位上下活动连接有用于夹持支撑植物的支撑夹持组件,支撑夹持组件包括左支撑夹持块和右支撑夹持块。本实用新型采用带移动轮的移栽底座配合水平调节机构、支撑架和支撑夹持块适用于不同的高度及直径尺寸的移栽植物在移栽过程中稳定夹持;防止在搬运移栽植物过程中对植物本体发生损伤及擦伤,并且有可能在运输过程脱落问题发生。



CN 221488573 U

1.一种植物移栽支撑架,包括移栽底座(1),移栽底座(1)中部上安装有根部放置槽(12),其特征在于:移栽底座(1)上在根部放置槽(12)两侧安装有水平调节机构(2),水平调节机构(2)上滑动连接有支撑架(3),支撑架(3)内侧上限位上下活动连接有用于夹持支撑植物的支撑夹持组件,支撑夹持组件包括左支撑夹持块(4)和右支撑夹持块(5)。

2.根据权利要求1所述的一种植物移栽支撑架,其特征在于:所述水平调节机构(2)包括水平调节滑槽(11)、调节螺杆和调节柄(21);调节螺杆安装在水平调节滑槽(11)内,调节螺杆一端穿出水平调节滑槽(11)连接与调节柄(21)相连接;支撑架(3)底部通过螺杆滚珠滑块(31)水平滑动在调节螺杆上。

3.根据权利要求2所述的一种植物移栽支撑架,其特征在于:所述支撑架(3)内侧开设有限位滑槽(34),限位滑槽(34)上开设限位通孔(32),左支撑夹持块(4)和右支撑夹持块(5)的背面通过限位滑块(6)滑动在支撑架(3)的限位滑槽(34)上,且通过限位固定杆(33)经限位通孔(32)与支撑架(3)限位连接。

4.根据权利要求3所述的一种植物移栽支撑架,其特征在于:所述左支撑夹持块(4)上设有限位插杆(41),且通过限位插杆(41)插入右支撑夹持块(5)的限位孔内与右支撑夹持块(5)插接,右支撑夹持块(5)上设有紧固螺钉(42),且通过紧固螺钉(42)与左支撑夹持块(4)紧固连接;左支撑夹持块(4)和右支撑夹持块(5)内侧上通过弹簧(44)连接有缓冲保护夹具(43)。

5.根据权利要求1所述的一种植物移栽支撑架,其特征在于:所述移栽底座(1)底部安装有带刹车的移动轮(14);移栽底座(1)左端上安装有防撞挡板(13)。

一种植物移栽支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型属于植物移栽技术领域,具体涉及一种植物移栽支撑架。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们对植物的需求量也越来越大,在进行园林植物的养殖过程中,工人常常需要用到支撑架对植物进行一定的支撑,可以使得植物更好的进行移栽。

[0003] 经检索,中国专利CN207083696U公开了一种园林施工用植物移栽支撑装置,该装置可快速的将移取夹套内的树苗放入不同的相邻隔板之中,操作简单,使用方便,但是现有工人在搬运移栽植物过程中通常采用移动车架易对植物本体发生损伤及擦伤,并且有可能在运输过程脱落的问题;这样的设置方式缺乏可调节性,针对不同高度的植物使用时会存在一定的局限性;并且以往园林施工用植物移栽支撑装置出现因植物的直径尺寸的原因受到较多的限制。

[0004] 因此,需要在现有的植物移栽施工的基础上进行进一步研究,提供一种植物移栽支撑架。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种植物移栽支撑架,采用带移动轮的移栽底座配合水平调节机构、支撑架和支撑夹持块适用于不同的高度及直径尺寸的移栽植物在移栽过程中稳定夹持;防止在搬运移栽植物过程中对植物本体发生损伤及擦伤,并且有可能在运输过程脱落问题发生。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种植物移栽支撑架,包括移栽底座,移栽底座中部上安装有根部放置槽,移栽底座上在根部放置槽两侧安装有水平调节机构,水平调节机构上滑动连接有支撑架,支撑架内侧上限位上下活动连接有用于夹持支撑植物的支撑夹持组件,支撑夹持组件包括左支撑夹持块和右支撑夹持块。

[0007] 作为本实用新型一种植物移栽支撑架的优选方案,所述水平调节机构包括水平调节滑槽、调节螺杆和调节柄;调节螺杆安装在水平调节滑槽内,调节螺杆一端穿出水平调节滑槽连接与调节柄相连接;支撑架底部通过螺杆滚珠滑块水平滑动在调节螺杆上。

[0008] 作为本实用新型一种植物移栽支撑架的优选方案,所述支撑架内侧开设有限位滑槽,限位滑槽上开设限位通孔,左支撑夹持块和右支撑夹持块的背面通过限位滑块滑动在支撑架的限位滑槽上,且通过限位固定杆经限位通孔与支撑架限位连接。

[0009] 作为本实用新型一种植物移栽支撑架的优选方案,所述左支撑夹持块上设有限位插杆,且通过限位插杆插入右支撑夹持块的限位孔内与右支撑夹持块插接,右支撑夹持块上设有紧固螺钉,且通过紧固螺钉与左支撑夹持块紧固连接;左支撑夹持块和右支撑夹持块内侧上通过弹簧连接有缓冲保护夹具。

[0010] 作为本实用新型一种植物移栽支撑架的优选方案,所述移栽底座底部安装有带刹

车的移动轮;移栽底座左端上安装有防撞挡板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型采用带移动轮的移栽底座配合水平调节机构、支撑架和支撑夹持块适用于不同大小移栽植物过程中稳定夹持;防止在搬运移栽植物过程中对植物本体发生损伤及擦伤,并且有可能在运输过程脱落问题发生;

[0013] 将移栽的植物根部放在移栽底座的根部放置槽内;根据植物高低大小,将左支撑夹持块和右支撑夹持块通过限位滑块在支撑架的限位滑槽上进行上下滑动,滑动至合适高度后,用限位固定杆插入限位通孔将左支撑夹持块和右支撑夹持块与支撑架限位固定连接;从而针对不同高度的植物进行支撑使用;

[0014] 通过旋转调节柄从而带动调节螺杆转动,调节螺杆转动后通过螺杆滚珠滑块带动支撑架相向运动,从而满足不同直径尺寸的植物在移栽过程中支撑夹持稳定作用。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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示出的结构获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型一种植物移栽支撑架的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种植物移栽支撑架的正视结构示意图;

[0018] 图3为图2中A-A面等轴测的剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种植物移栽支撑架的俯视结构示意图;

[0020] 图5为图4中B-B面等轴测的剖视结构示意图。

[0021] 附图标号说明:

[0022] 1、移栽底座;2、水平调节机构;3、支撑架;4、左支撑夹持块;5、右支撑夹持块;6、限位滑块;11、水平调节滑槽;12、根部放置槽;13、防撞挡板;14、移动轮;21、调节柄;31、螺杆滚珠滑块;32、限位通孔;33、限位固定杆;34、限位滑槽;41、限位插杆;42、紧固螺钉;43、缓冲保护夹具;44、弹簧。

具体实施方式

[0023] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例1

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种植物移栽支撑架,包括移栽底座1,移栽底座1中部上安装有根部放置槽12,移栽底座1上在根部放置槽12两侧安装有水平调节机构2,水平调节机构2上滑动连接有支撑架3,支撑架3内侧上限位上下活动连接有用于夹持支撑植物的支撑夹持组件,支撑夹持组件包括左支撑夹持块4和右支撑夹持块5;所述水平调节机构2包括水平调节滑槽11、调节螺杆和调节柄21;调节螺杆安装在水平调节滑

槽11内,调节螺杆一端穿出水平调节滑槽11连接与调节柄21相连接;支撑架3底部通过螺杆滚珠滑块31水平滑动在调节螺杆上;所述支撑架3内侧开设有限位滑槽34,限位滑槽34上开设限位通孔32,左支撑夹持块4和右支撑夹持块5的背面通过限位滑块6滑动在支撑架3的限位滑槽34上,且通过限位固定杆33经限位通孔32与支撑架3限位连接;在本实施例中,将移栽的植物根部放在移栽底座1的根部放置槽12内;根据植物高低大小,将左支撑夹持块4和右支撑夹持块5通过限位滑块6在支撑架3的限位滑槽34上进行上下滑动,滑动至合适高度后,用限位固定杆33插入限位通孔32将左支撑夹持块4和右支撑夹持块5与支撑架3限位固定连接;从而针对不同高度的植物进行支撑使用;然后旋转调节柄21从而带动调节螺杆转动,调节螺杆转动后通过螺杆滚珠滑块31带动支撑架3相向运动,从而满足不同直径尺寸的植物在移栽过程中支撑夹持稳定作用。

[0026] 具体使用时,所述左支撑夹持块4上设有限位插杆41,且通过限位插杆41插入右支撑夹持块5的限位孔内与右支撑夹持块5插接,右支撑夹持块5上设有紧固螺钉42,且通过紧固螺钉42与左支撑夹持块4紧固连接;左支撑夹持块4和右支撑夹持块5内侧上通过弹簧44连接有缓冲保护夹具43。

[0027] 具体使用时,所述移栽底座1底部安装有带刹车的移动轮14;移栽底座1左端上安装有防撞挡板13;便于对移栽植物进行移动和搬运,还通过防撞挡板13实现对移栽植物保护。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,将移栽的植物根部放在移栽底座1的根部放置槽12内;根据植物高低大小,将左支撑夹持块4和右支撑夹持块5通过限位滑块6在支撑架3的限位滑槽34上进行上下滑动,滑动至合适高度后,用限位固定杆33插入限位通孔32将左支撑夹持块4和右支撑夹持块5与支撑架3限位固定连接;从而针对不同高度的植物进行支撑使用;

[0029] 然后旋转调节柄21从而带动调节螺杆转动,调节螺杆转动后通过螺杆滚珠滑块31带动支撑架3相向运动,从而满足不同直径尺寸的植物在移栽过程中支撑夹持稳定作用;

[0030] 采用带移动轮14的移栽底座1配合水平调节机构2、支撑架3和支撑夹持块适用于不同大小移栽植物过程中稳定夹持;防止在搬运移栽植物过程中对植物本体发生损伤及擦伤,并且有可能在运输过程脱落问题发生。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

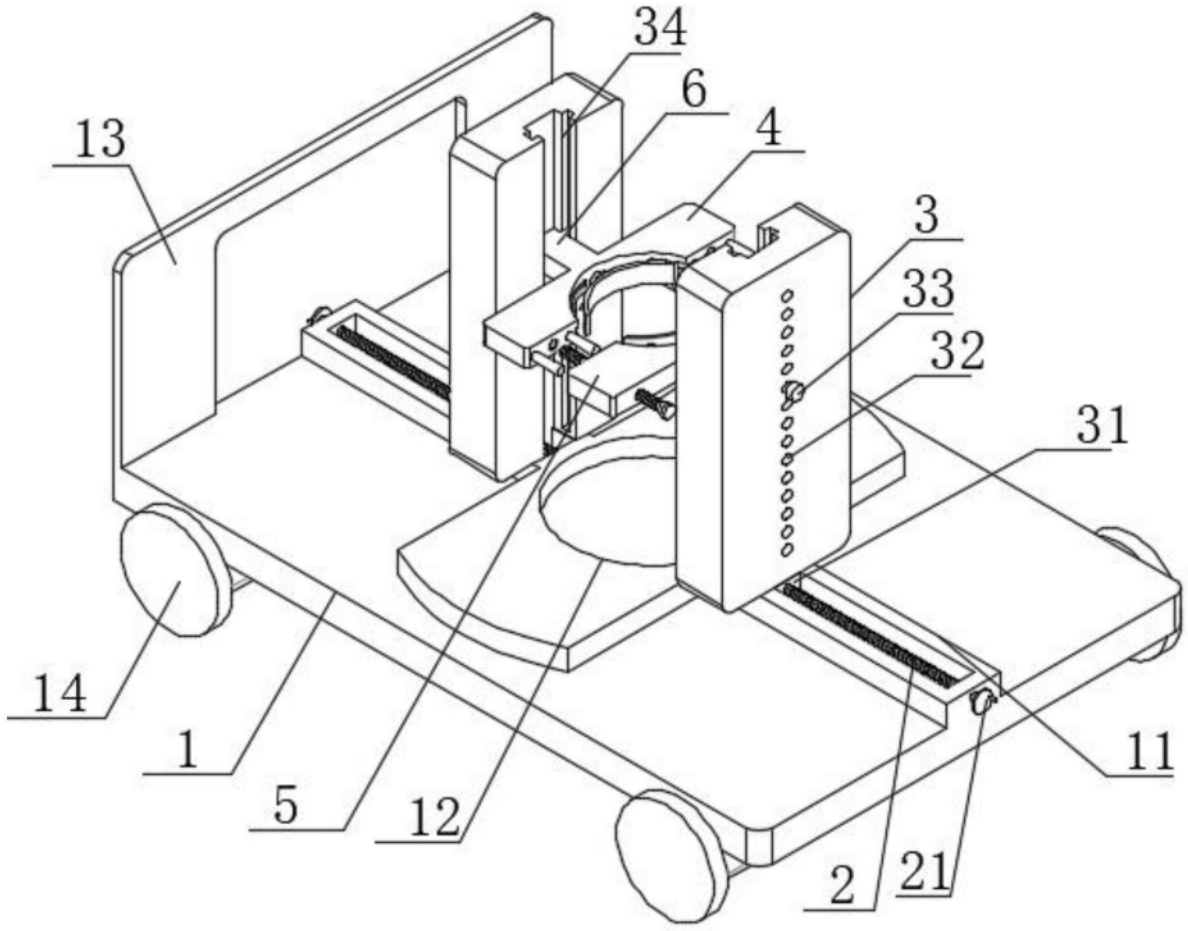


图1

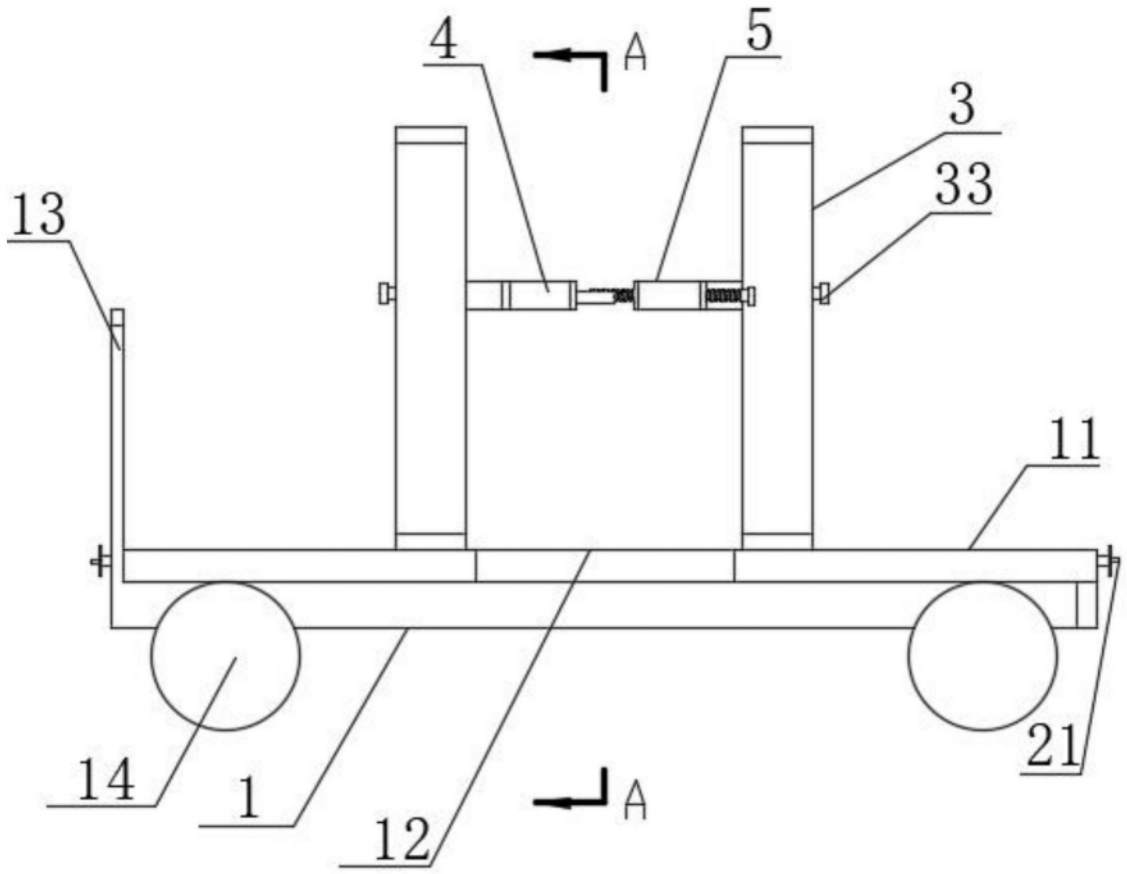


图2

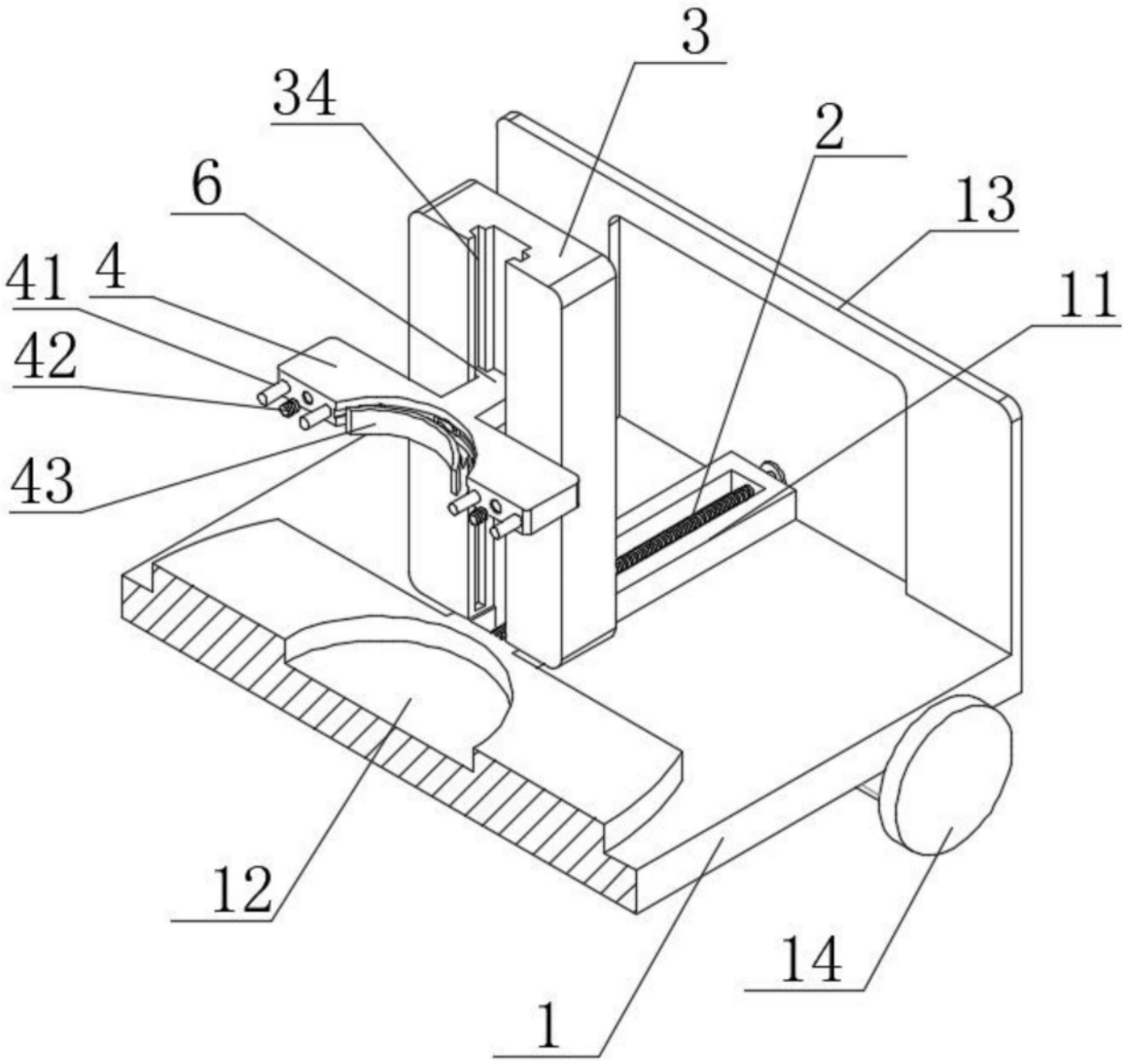


图3

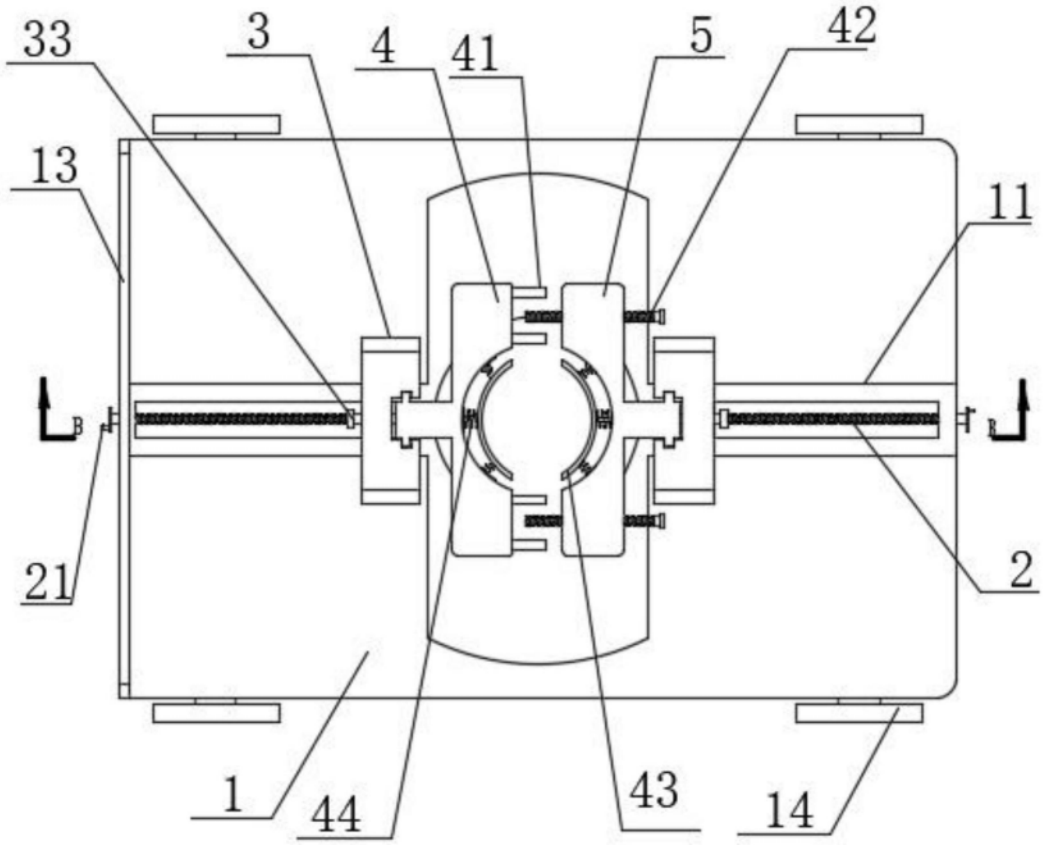


图4

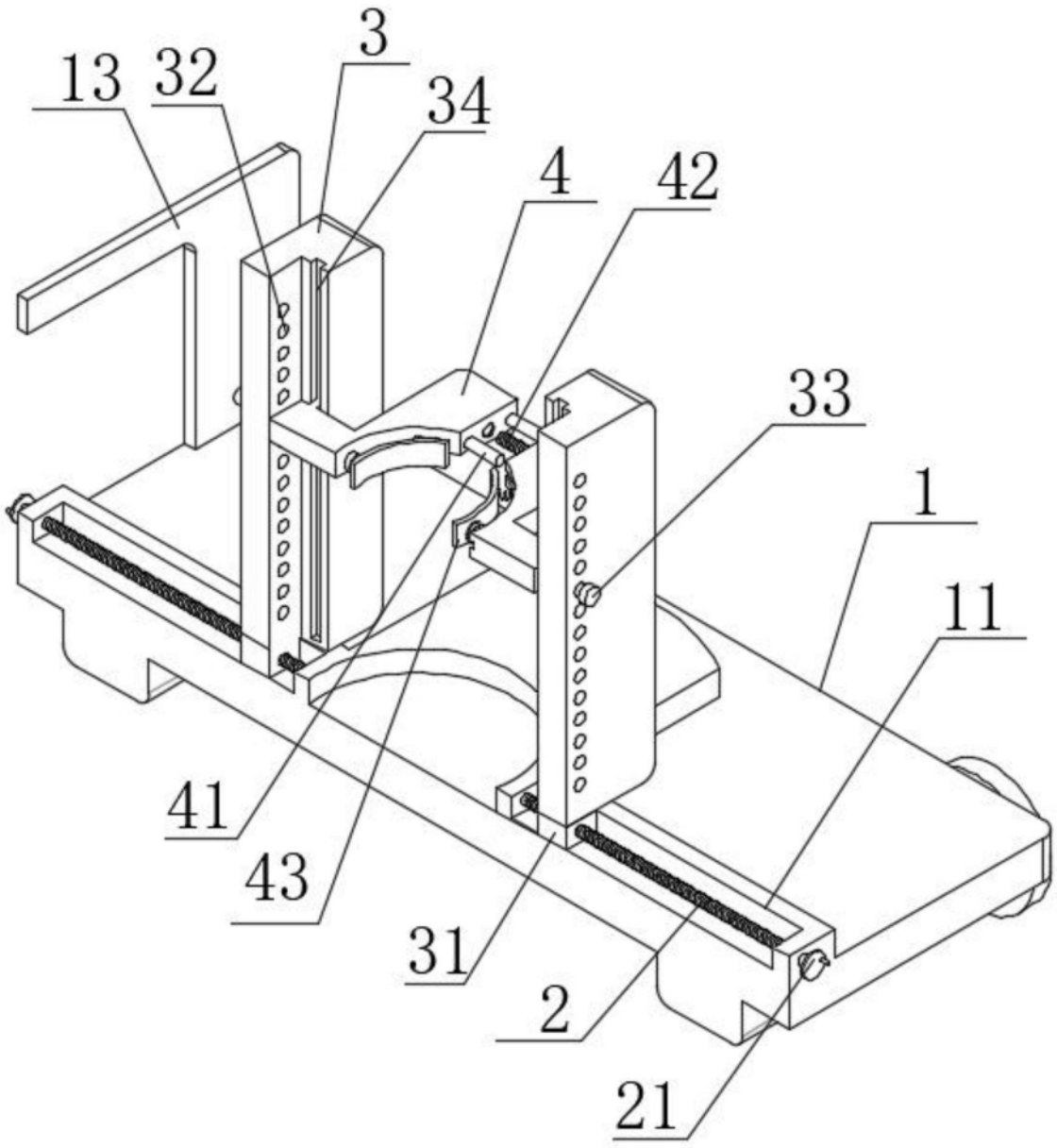


图5