



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214508304 U

(45) 授权公告日 2021.10.29

(21) 申请号 202120559923.6

(22) 申请日 2021.03.18

(73) 专利权人 南阳市农业科学院

地址 473000 河南省南阳市人民北路350号

(72) 发明人 郭俊红 杨阳 朱书伟 贺青
李金秀 徐金飞 张彩虹 王飞雪
高小峰 李成焕

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 李改平

(51) Int. Cl.

A01G 9/029 (2018.01)

A01C 23/04 (2006.01)

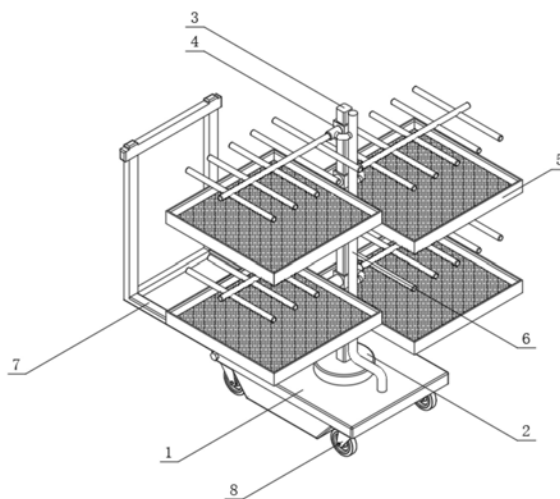
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于水稻种植的栽培装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于水稻种植的栽培装置,包括移动底架、承重座、竖梁架、固定框、栽培组件、供药组件、推拉组件和移动滚轮,所述移动底架的顶部端面中央固定安装有承重座,所述承重座的顶部端面中央通过焊接固定安装有竖梁架,所述竖梁架的外壁固定安装有若干个固定框,且固定框的外侧设置有栽培组件,所述固定框的另一端安装有供药组件,且供药组件与栽培组件连接;该用于水稻种植的栽培装置,结构简单,移动便捷;在使用时,通过采用开放式结构进行栽培育苗,方便移动到不同的育苗环境中,通风效果好,能够提高水稻种子的发芽率,便于稻子出秧;同时,也具有施肥的功能,能够有效降低施肥的劳动强度。



1. 一种用于水稻种植的栽培装置,其特征在于,包括移动底架(1)、承重座(2)、竖梁架(3)、固定框(4)、栽培组件(5)、供药组件(6)、推拉组件(7)和移动滚轮(8),所述移动底架(1)的顶部端面中央固定安装有承重座(2),所述承重座(2)的顶部端面中央通过焊接固定安装有竖梁架(3),所述竖梁架(3)的外壁固定安装有若干个固定框(4),且固定框(4)的外侧设置有栽培组件(5),所述固定框(4)的另一端安装有供药组件(6),且供药组件(6)与栽培组件(5)连接,所述移动底架(1)的端面一侧设置有推拉组件(7),所述移动底架(1)的底部端面四周均安装有移动滚轮(8);

所述栽培组件(5)包括导流管(51)、横梁管(52)、喷淋管(53)、支承架(54)、栽培箱(55)、培养槽(56)和培养基板(57),若干个所述导流管(51)分别固定安装在固定框(4)的外壁一侧中央,若干个所述支承架(54)分别固定安装在固定框(4)的外壁另一侧中央,所述导流管(51)的一端插接安装有横梁管(52),所述横梁管(52)的底部端面安装有若干个喷淋管(53),且喷淋管(53)的内部与横梁管(52)的内部连通,所述支承架(54)的一端固定安装有栽培箱(55),所述栽培箱(55)的端面中央开设有培养槽(56),且培养槽(56)的内侧端面安装有培养基板(57)。

2. 根据权利要求1所述的用于水稻种植的栽培装置,其特征在于,所述喷淋管(53)的底部端面开设有若干个喷淋孔,且喷淋管(53)位于栽培箱(55)的顶部上方位置处。

3. 根据权利要求1所述的用于水稻种植的栽培装置,其特征在于,所述供药组件(6)包括供药泵(61)、进液管(62)、储药箱(63)和排液管(64),所述供药泵(61)通过螺钉固定安装在移动底架(1)的内侧中央,所述供药泵(61)的底部一端连接安装有进液管(62),所述储药箱(63)固定安装在移动底架(1)的内侧底部,且进液管(62)的底部与储药箱(63)的内部连通,所述供药泵(61)的顶部一端连接安装有排液管(64)。

4. 根据权利要求3所述的用于水稻种植的栽培装置,其特征在于,所述排液管(64)的顶部一端穿过移动底架(1)固定安装在固定框(4)的外壁一侧,所述排液管(64)的外壁位置处安装有若干个分水支管(65),且分水支管(65)的另一端与导流管(51)的内部连通。

5. 根据权利要求1所述的用于水稻种植的栽培装置,其特征在于,所述推拉组件(7)包括导向插槽(71)、伸缩杆(73)和推移架(74),所述导向插槽(71)开设在移动底架(1)的端面两侧,且导向插槽(71)的内部插接安装有伸缩杆(73),且伸缩杆(73)的另一端连接安装有推移架(74)。

6. 根据权利要求5所述的用于水稻种植的栽培装置,其特征在于,所述移动底架(1)的两侧端面均通过螺纹槽连接安装有锁紧螺杆(72),且锁紧螺杆(72)的一端穿过螺纹槽与导向插槽(71)内部的伸缩杆(73)贴合连接。

一种用于水稻种植的栽培装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水稻栽培设备领域,具体为一种用于水稻种植的栽培装置。

背景技术

[0002] 水稻在种植的过程中,需要提前进行培育秧苗;在培育秧苗时,传统的栽培装置,结构简陋,功能单一,而且,育苗使用的栽培装置,通风效果较差,从而影响种子的出芽率,使得秧苗的出秧效果不佳;同时,施肥不便,施肥劳动强度较大,因此,设计一种用于水稻种植的栽培装置是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于水稻种植的栽培装置,结构简单,移动便捷;在使用时,通过采用开放式结构进行栽培育苗,方便移动到不同的育苗环境中,通风效果好,能够提高水稻种子的发芽率,便于稻子出秧;同时,也具有施肥的功能,能够有效降低施肥的劳动强度。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0005] 一种用于水稻种植的栽培装置,包括移动底架、承重座、竖梁架、固定框、栽培组件、供药组件、推拉组件和移动滚轮,所述移动底架的顶部端面中央固定安装有承重座,所述承重座的顶部端面中央通过焊接固定安装有竖梁架,所述竖梁架的外壁固定安装有若干个固定框,且固定框的外侧设置有栽培组件,所述固定框的另一端安装有供药组件,且供药组件与栽培组件连接,所述移动底架的端面一侧设置有推拉组件,所述移动底架的底部端面四周均安装有移动滚轮;

[0006] 所述栽培组件包括导流管、横梁管、喷淋管、支承架、栽培箱、培养槽和培养基板,若干个所述导流管分别固定安装在固定框的外壁一侧中央,若干个所述支承架分别固定安装在固定框的外壁另一侧中央,所述导流管的一端插接安装有横梁管,所述横梁管的底部端面安装有若干个喷淋管,且喷淋管的内部与横梁管的内部连通,所述支承架的一端固定安装有栽培箱,所述栽培箱的端面中央开设有培养槽,且培养槽的内侧端面安装有培养基板。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述喷淋管的底部端面开设有若干个喷淋孔,且喷淋管位于栽培箱的顶部上方位置处。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述供药组件包括供药泵、进液管、储药箱和排液管,所述供药泵通过螺钉固定安装在移动底架的内侧中央,所述供药泵的底部一端连接安装有进液管,所述储药箱固定安装在移动底架的内侧底部,且进液管的底部与储药箱的内部连通,所述供药泵的顶部一端连接安装有排液管。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述排液管的顶部一端穿过移动底架固定安装在固定框的外壁一侧,所述排液管的外壁位置处安装有若干个分水支管,且分水支管的另一端与导流管的内部连通。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述推拉组件包括导向插槽、伸缩杆和推移架,所述导向插槽开设在移动底架的端面两侧,且导向插槽的内部插接安装有伸缩杆,且伸缩杆的另一端连接安装有推移架。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动底架的两侧端面均通过螺纹槽连接安装有锁紧螺杆,且锁紧螺杆的一端穿过螺纹槽与导向插槽内部的伸缩杆贴合连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:该用于水稻种植的栽培装置,结构简单,移动便捷;在使用时,通过采用开放式结构进行栽培育苗,方便移动到不同的育苗环境中,通风效果好,能够提高水稻种子的发芽率,便于稻子出秧;同时,也具有施肥的功能,施肥方便快捷,喷淋效果好,能够有效降低施肥的劳动强度。

附图说明

[0013] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型整体主视图;

[0016] 图3为本实用新型整体侧视图;

[0017] 图中:1、移动底架;2、承重座;3、竖梁架;4、固定框;5、栽培组件;6、供药组件;7、推拉组件;8、移动滚轮;51、导流管;52、横梁管;53、喷淋管;54、支承架;55、栽培箱;56、培养槽;57、培养基板;61、供药泵;62、进液管;63、储药箱;64、排液管;65、分水管;71、导向插槽;72、锁紧螺杆;73、伸缩杆;74、推移架。

具体实施方式

[0018] 下面将结合实施例对本实用新型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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 如图1-3所示,一种用于水稻种植的栽培装置,包括移动底架1、承重座2、竖梁架3、固定框4、栽培组件5、供药组件6、推拉组件7和移动滚轮8,移动底架1的顶部端面中央固定安装有承重座2,承重座2的顶部端面中央通过焊接固定安装有竖梁架3,竖梁架3的外壁固定安装有若干个固定框4,且固定框4的外侧设置有栽培组件5,固定框4的另一端安装有供药组件6,且供药组件6与栽培组件5连接,移动底架1的端面一侧设置有推拉组件7,移动底架1的底部端面四周均安装有移动滚轮8;

[0020] 栽培组件5包括导流管51、横梁管52、喷淋管53、支承架54、栽培箱55、培养槽56和培养基板57,若干个导流管51分别固定安装在固定框4的外壁一侧中央,若干个支承架54分别固定安装在固定框4的外壁另一侧中央,导流管51的一端插接安装有横梁管52,横梁管52的底部端面安装有若干个喷淋管53,且喷淋管53的内部与横梁管52的内部连通,支承架54的一端固定安装有栽培箱55,栽培箱55的端面中央开设有培养槽56,且培养槽56的内侧端面安装有培养基板57。

[0021] 作为本实用新型的一种实施方式,喷淋管53的底部端面开设有若干个喷淋孔,且喷淋管53位于栽培箱55的顶部上方位置处;通过喷淋管53底部端面的喷淋孔喷洒到培养基

板57的表面,使得种子能够得到施肥。

[0022] 作为本实用新型的一种实施方式,供药组件6包括供药泵61、进液管62、储药箱63和排液管64,供药泵61通过螺钉固定安装在移动底架1的内侧中央,供药泵61的底部一端连接安装有进液管62,储药箱63固定安装在移动底架1的内侧底部,且进液管62的底部与储药箱63的内部连通,供药泵61的顶部一端连接安装有排液管64。

[0023] 作为本实用新型的一种实施方式,排液管64的顶部一端穿过移动底架1固定安装在固定框4的外壁一侧,排液管64的外壁位置处安装有若干个分水支管65,且分水支管65的另一端与导流管51的内部连通,方便药液流通,起到输送药液的效果。

[0024] 作为本实用新型的一种实施方式,推拉组件7包括导向插槽71、伸缩杆73和推移架74,导向插槽71开设在移动底架1的端面两侧,且导向插槽71的内部插接安装有伸缩杆73,且伸缩杆73的另一端连接安装有推移架74,通过将伸缩杆73伸缩固定在导向插槽71的内部,有效降低空间占用。

[0025] 作为本实用新型的一种实施方式,移动底架1的两侧端面均通过螺纹槽连接安装有锁紧螺杆72,且锁紧螺杆72的一端穿过螺纹槽与导向插槽71内部的伸缩杆73贴合连接,固定方便,便于推拉移动,从而便于调节伸缩杆73的长度。

[0026] 本实用新型的工作原理:使用时,通过推拉组件7和移动底架1底部安装的移动滚轮8能够将该装置移动到合适的位置,拉动伸缩杆73,使得伸缩杆73在导向插槽71的内部滑出合适的长度后,拧紧螺纹槽内部的锁紧螺杆72,从而将伸缩杆73固定在导向插槽71的内部,通过推移架74和伸缩杆73能够推动移动底架1,通过移动滚轮8进行移动,通过将种子栽培固定框4外侧栽培组件5的内部后,通过供药组件6进行施肥,从而能够使得种子在栽培组件5的内部发育,通过承重座2和竖梁架3能够对栽培组件5和供药组件6具有稳定的支撑效果,通过支承架54能够对栽培箱55进行支撑,使得栽培箱55固定安装在固定框4的外侧,将种子栽培在培养槽56内部的培养基板57上,从而使得种子能够具有良好的育苗环境,供药泵61工作时,通过进液管62将储药箱63内部的药液通过排液管64输送到分水支管65,再通过导流管51输送到横梁管52的内部,最终通过喷淋管53底部端面的喷淋孔喷洒到培养基板57的表面,使得种子能够得到施肥,从而方便栽培的种子进行育苗。

[0027] 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。

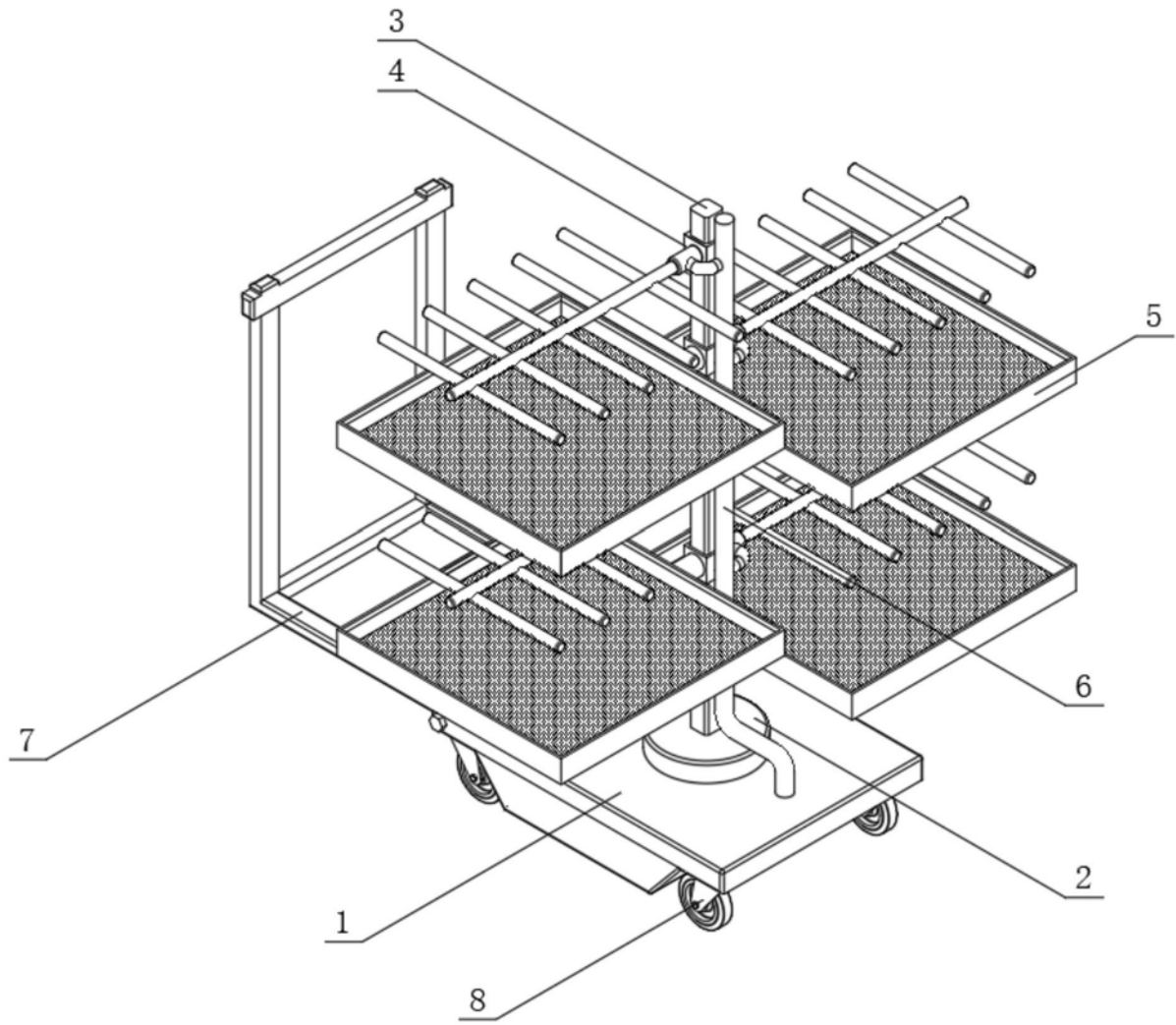


图1

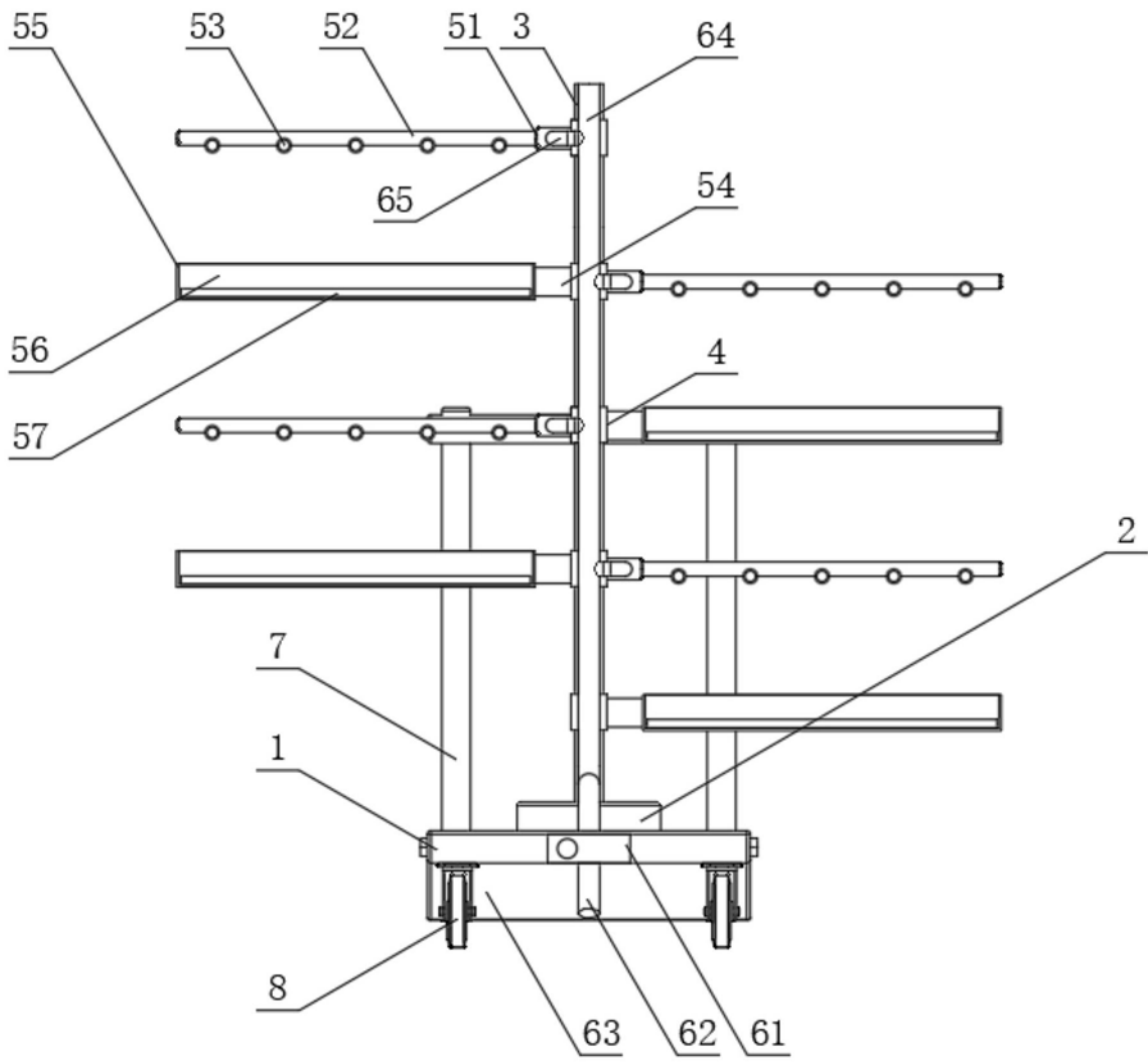


图2

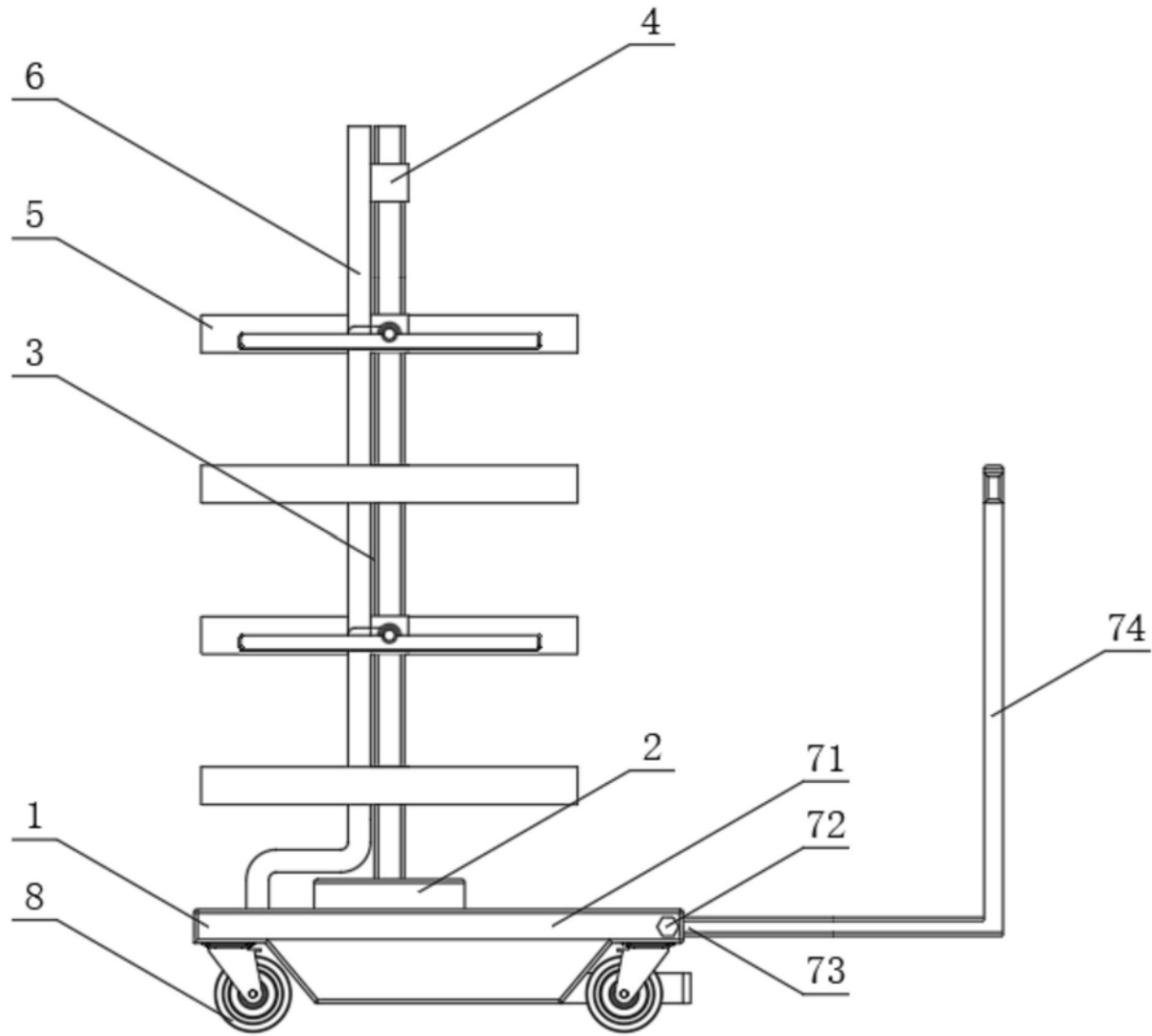


图3