(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220831076 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322602614.4

(22)申请日 2023.09.22

(73)专利权人 湖北恒毅农业开发有限公司
地址 444300 湖北省恩施土家族苗族自治州巴东县信陵镇神农溪社区汉元新世界1楼

(72)发明人 吴毅 吴亭亭 吴涛

(74)专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241
专利代理师 宫爽

(51)Int.Cl.
A01G 9/28(2018.01)
A01G 9/029(2018.01)

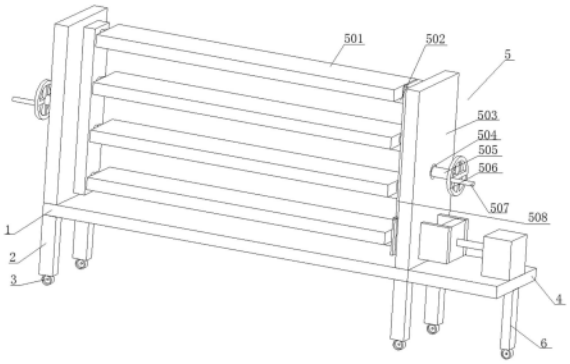
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有多层结构的幼苗培育装置

(57)摘要

本实用新型涉及育苗技术领域,且公开了一种具有多层结构的幼苗培育装置,包括底板,所述底板的顶端固定连接有旋转机构;所述旋转机构包括固定板,所述固定板的左端固定连接有第二转轴,所述第二转轴的表面靠左一侧固定连接有第二轴承的内环内壁,所述第二轴承的左端固定连接有育苗板,所述育苗板的底端固定连接有加重锥块;当使用者需要对上层育苗板进行施肥时,通过转动手轮把手使手轮进行转动,从而带动第一转轴再由第一转轴带动旋转板,在旋转板节能型转动时由于育苗板的底端固定连接有加重锥块右端固定连接有第二轴承,使育苗板在进行转动时朝向不会发生改变,当旋转板转动一百八十度后最上层的育苗板将会转动至最下层。



CN 220831076 U

1.一种具有多层结构的幼苗培育装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶端固定连接有旋转机构(5);

所述旋转机构(5)包括固定板(503),所述固定板(503)的左端固定连接有第二转轴(509),所述第二转轴(509)的表面靠左一侧固定连接有第二轴承(510)的内环内壁,所述第二轴承(510)的左端固定连接有育苗板(501),所述育苗板(501)的底端固定连接有加重锥块(502),所述固定板(503)设置有第一轴承(504)。

2.根据权利要求1所述的一种具有多层结构的幼苗培育装置,其特征在于:所述第一轴承(504)的内环内壁固定连接有第一转轴(505),所述第一转轴(505)的左端固定连接有旋转板(508)。

3.根据权利要求2所述的一种具有多层结构的幼苗培育装置,其特征在于:所述第一转轴(505)的右端固定连接有手轮(506),所述手轮(506)的右端固定连接有手轮把手(507)。

4.根据权利要求1所述的一种具有多层结构的幼苗培育装置,其特征在于:所述底板(1)的底端固定连接有第一支撑脚(2),所述第一支撑脚(2)的底端固定连接有万向轮(3)。

5.根据权利要求2所述的一种具有多层结构的幼苗培育装置,其特征在于:所述底板(1)的右端固定连接有延伸板(4),所述延伸板(4)的底端固定连接有第二支撑脚(6),所述延伸板(4)的顶端固定连接有电机(7)。

6.根据权利要求5所述的一种具有多层结构的幼苗培育装置,其特征在于:所述电机(7)的输出端固定连接有丝杆(8),所述延伸板(4)的顶端靠左一侧固定连接有连接块(11),所述连接块(11)上开设有螺纹孔(12),所述螺纹孔(12)的内部与丝杆(8)表面中部螺纹连接,所述连接块(11)的前端固定连接有滑块(10),所述固定板(503)上开设有滑槽(9),所述旋转板(508)的前端靠下一侧固定连接有第一限位块(13),所述滑块(10)的前端靠左一侧固定连接有第二限位块(14)。

一种具有多层结构的幼苗培育装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及育苗技术领域,具体为一种具有多层结构的幼苗培育装置。

背景技术

[0002] 育苗就是培育幼苗的意思。原意是指在苗圃、温床或温室里培育幼苗,以备移植至土地里去栽种。也可指各种生物细小时经过人工保护直至能独立生存的这个阶段。俗话说“苗壮半收成”。育苗是一项劳动强度大、费时、技术性强的工作。技术人员经过调研发现:过去大部分采用传统的露地直播的方式或采用阳畦、改良阳畦和日光温室育苗。由于设备简陋和自然条件的影响,育苗苗龄长、质量差、大小不齐,而且成本高,还往往会因冻害或病虫害等自然灾害造成缺苗。再者传统的育苗技术只有靠经验,技术失误多,特别是单凭经验育苗很难掌握和推广。为此建议采用集中育苗移栽方法;

[0003] 如公开号为CN213603403U的专利公开了一种具有多层结构的蔬菜种植用幼苗培育装置,包括支撑结构和导流结构,支撑结构包括支板、竖板、滑槽条和支框,支板的顶面两侧均竖直焊接有竖板,且竖板的两侧端面上沿竖直方向均垂直焊接有多个滑槽条,竖板的滑槽条上竖直设置有支框,且竖板的顶部设置有导流结构。本实用新型能够进行多层立体培育,从而提高空间利用率,提高培育数量。

[0004] 但是:

[0005] 现有技术的幼苗培育装置大多为固定结构,当使用者需要进行施肥作业时,因上层育苗板过高导致施肥困难效率低下,且使用者需要踩在高处进行作业可能出现安全事故。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有多层结构的幼苗培育装置。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有多层结构的幼苗培育装置,包括底板,所述底板的顶端固定连接有旋转机构;

[0010] 所述旋转机构包括固定板,所述固定板的左端固定连接有第二转轴,所述第二转轴的表面靠左一侧固定连接有第二轴承的内环内壁,所述第二轴承的左端固定连接有育苗板,所述育苗板的底端固定连接有加重锥块,所述固定板设置有第一轴承。

[0011] 优选的,所述第一轴承的内环内壁固定连接有第一转轴,所述第一转轴的左端固定连接有旋转板通过设置的第一轴承可以使第一转轴进行旋转。

[0012] 优选的,所述第一转轴的右端固定连接有手轮,所述手轮的右端固定连接有手轮把手,通过设置的手轮把手可以使使用者更加方便的转动手轮。

[0013] 优选的,所述底板的底端固定连接有第一支撑脚,所述支撑脚的底端固定连接有万向轮,通过设置的万向轮可以使该幼苗培育装置便捷的移动。

[0014] 优选的,所述底板的右端固定连接有延伸板,所述延伸板的底端固定连接有第二支撑脚,所述延伸板的顶端固定连接有电机,通过设置的第二支撑脚可以提高延伸板的稳定性,通过设置的电机可以控制连接块进行前后移动。

[0015] 优选的,所述电机的输出端固定连接有丝杆,所述延伸板的顶端靠左一侧固定连接有连接块,所述连接块上开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部与丝杆表面中部螺纹连接,所述连接块的前端固定连接有滑块,所述固定板上开设有滑槽,所述旋转板的前端靠下一侧固定连接有第一限位块,所述滑块的前端靠左一侧固定连接有第二限位块,通过设置的第一限位块可以避免滑块干扰到育苗板,通过设置的第二限位块可以使滑块无法脱离滑槽。

[0016] 三有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有多层结构的幼苗培育装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该一种具有多层结构的幼苗培育装置,当使用者需要对上层育苗板进行施肥时,通过转动手轮把手使手轮进行转动,从而带动第一转轴再由第一转轴带动旋转板,在旋转板节能型转动时由于育苗板的底端固定连接有加重锥块右端固定连接有第二轴承,使育苗板在进行转动时朝向不会发生改变,当旋转板转动一百八十度后最上层的育苗板将会转动至最下层。

[0019] 2、该一种具有多层结构的幼苗培育装置,当需要固定旋转板防止其出现晃动时可以通过电机带动丝杆,再由丝杆带动连接块向左进行移动使滑块的左端抵接在第一限位块的右端便可以对旋转板进行固定,当使用者需要转动旋转板时可以通过电机带动带动丝杆,再由丝杆带动连接块向右移动使第二限位块的右端抵接在固定板的左端便可以转动旋转板。

附图说明

[0020] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0021] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型左视轴侧结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型左视剖面结构示意图。

[0025] 图中:1、底板;2、第一支撑脚;3、万向轮;4、延伸板;5、旋转机构;501、育苗板;502、加重锥块;503、固定板;504、第一轴承;505、第一转轴;506、手轮;507、手轮把手;508、旋转板;509、第二转轴;510、第二轴承;6、第二支撑脚;7、电机;8、丝杆;9、滑槽;10、滑块;11、连接块;12、螺纹孔;13、第一限位块;14、第二限位块。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种具有多层结构的幼苗培育装置,包括底板1,底板1的顶端固定连接有旋转机构5;

[0029] 旋转机构5包括固定板503,固定板503的左端固定连接有第二转轴509,第二转轴509的表面靠左一侧固定连接有第二轴承510的内环内壁,第二轴承510的左端固定连接有育苗板501,育苗板501的底端固定连接有加重锥块502,固定板503设置有第一轴承504。

[0030] 第一轴承504的内环内壁固定连接有第一转轴505,第一转轴505的左端固定连接有旋转板508通过设置的第一轴承504可以使第一转轴505进行旋转。

[0031] 第一转轴505的右端固定连接有手轮506,手轮506的右端固定连接有手轮把手507,通过设置的手轮把手507可以使使用者更加方便的转动手轮506。

[0032] 底板1的底端固定连接有第一支撑脚2,第一支撑脚2的底端固定连接有万向轮3,通过设置的万向轮3可以使该幼苗培育装置便捷的移动。

[0033] 在本实施例中,当使用者需要对上层育苗板501进行施肥时,通过转动手轮把手507使手轮506进行转动,从而带动第一转轴505再由第一转轴505带动旋转板508,在旋转板508节能型转动时由于育苗板501的底端固定连接有加重锥块502右端固定连接有第二轴承510,使育苗板501在进行转动时朝向不会发生改变,当旋转板508转动一百八十度后最上层的育苗板501将会转动至最下层。

[0034] 实施例2

[0035] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:底板1的右端固定连接有延伸板4,延伸板4的底端固定连接有第二支撑脚6,延伸板4的顶端固定连接有电机7,通过设置的第二支撑脚6可以提高延伸板4的稳定性,通过设置的电机7可以控制连接块11进行前后移动。

[0036] 电机7的输出端固定连接有丝杆8,延伸板4的顶端靠左一侧固定连接有连接块11,连接块11上开设有螺纹孔12,螺纹孔12的内部与丝杆8表面中部螺纹连接,连接块11的前端固定连接有滑块10,固定板503上开设有滑槽9,旋转板508的前端靠下一侧固定连接有第一限位块13,滑块10的前端靠左一侧固定连接有第二限位块14,通过设置的第一限位块13可以避免滑块10干扰到育苗板501,通过设置的第二限位块14可以使滑块10无法脱离滑槽9。

[0037] 在本实施例中,当需要固定旋转板508防止其出现晃动时可以通过电机7带动丝杆8,再由丝杆8带动连接块11向左进行移动使滑块10的左端抵接在第一限位块13的右端便可以对旋转板508进行固定,当使用者需要转动旋转板508时可以通过电机7带动带动丝杆8,再由丝杆8带动连接块11向右移动使第二限位块14的右端抵接在固定板503的左端便可以转动旋转板508。

[0038] 下面具体说一下该一种具有多层结构的幼苗培育装置的工作原理。

[0039] 如图1-4所示,使用时当使用者需要对上层育苗板501进行施肥时,通过转动手轮把手507使手轮506进行转动,从而带动第一转轴505再由第一转轴505带动旋转板508,在旋转板508节能型转动时由于育苗板501的底端固定连接有加重锥块502右端固定连接有第二轴承510,使育苗板501在进行转动时朝向不会发生改变,当旋转板508转动一百八十度后最上层的育苗板501将会转动至最下层;

[0040] 当需要固定旋转板508防止其出现晃动时可以通过电机7带动丝杆8,再由丝杆8带动连接块11向左进行移动使滑块10的左端抵接在第一限位块13的右端便可以对旋转板508

进行固定,当使用者需要转动旋转板508时可以通过电机7带动带动丝杆8,再由丝杆8带动连接块11向右移动使第二限位块14的右端抵接在固定板503的左端便可以转动旋转板508。

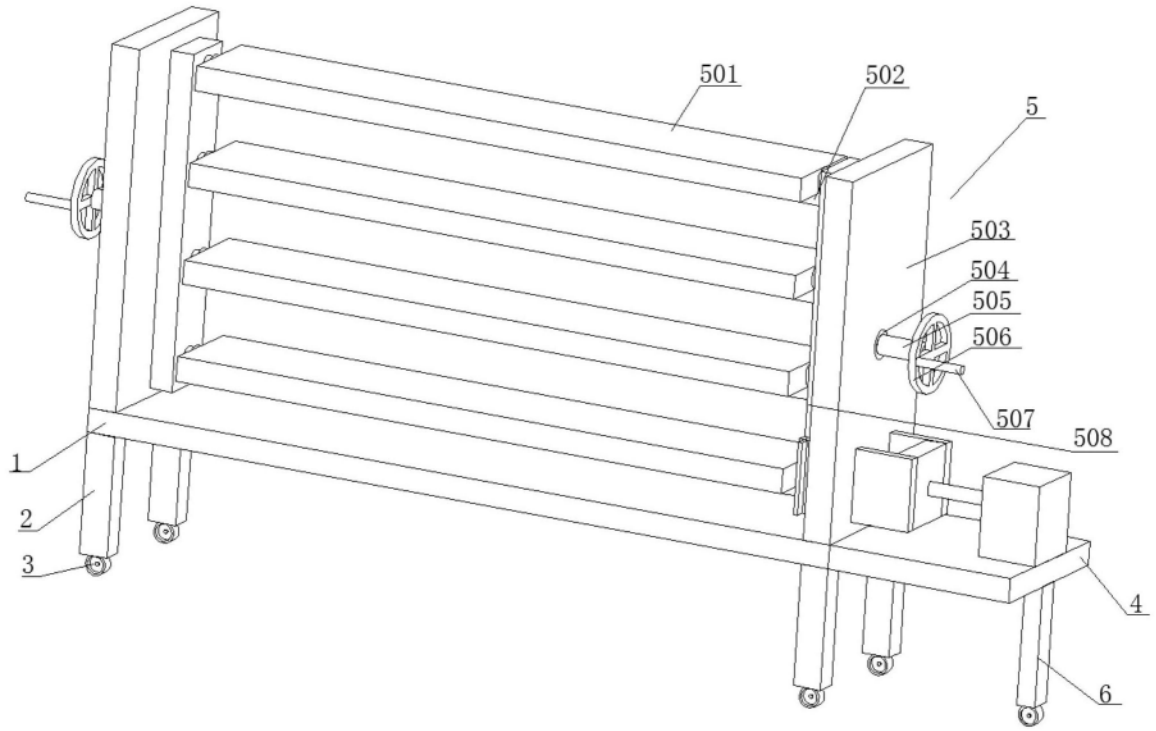


图1

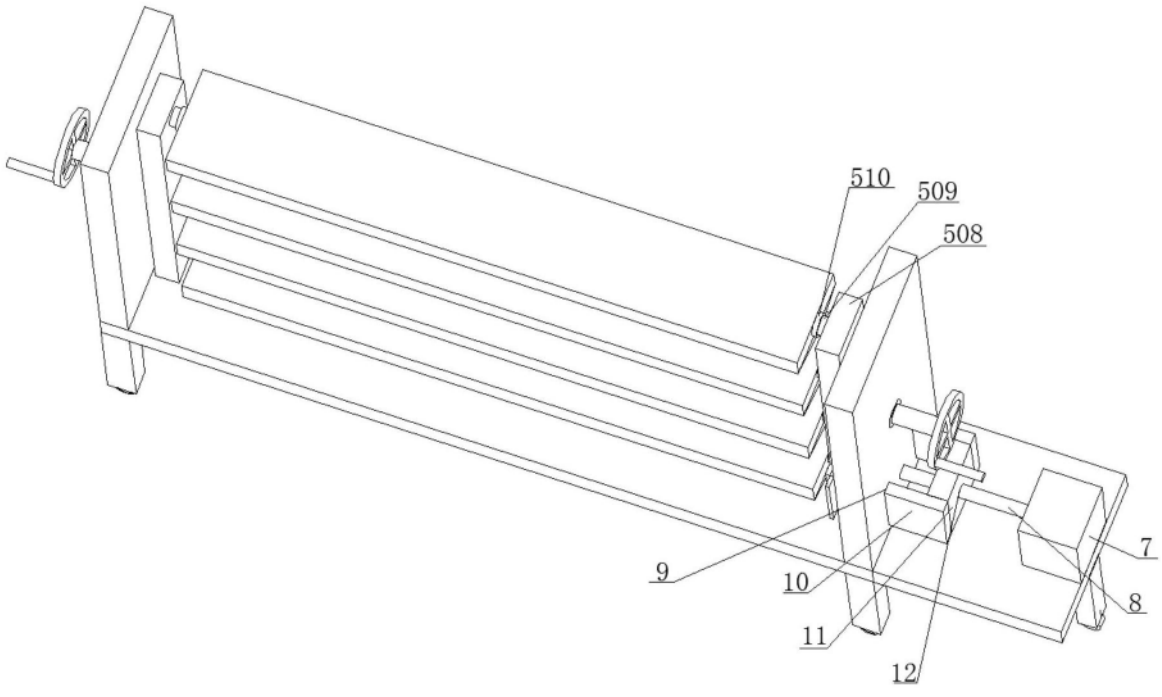


图2

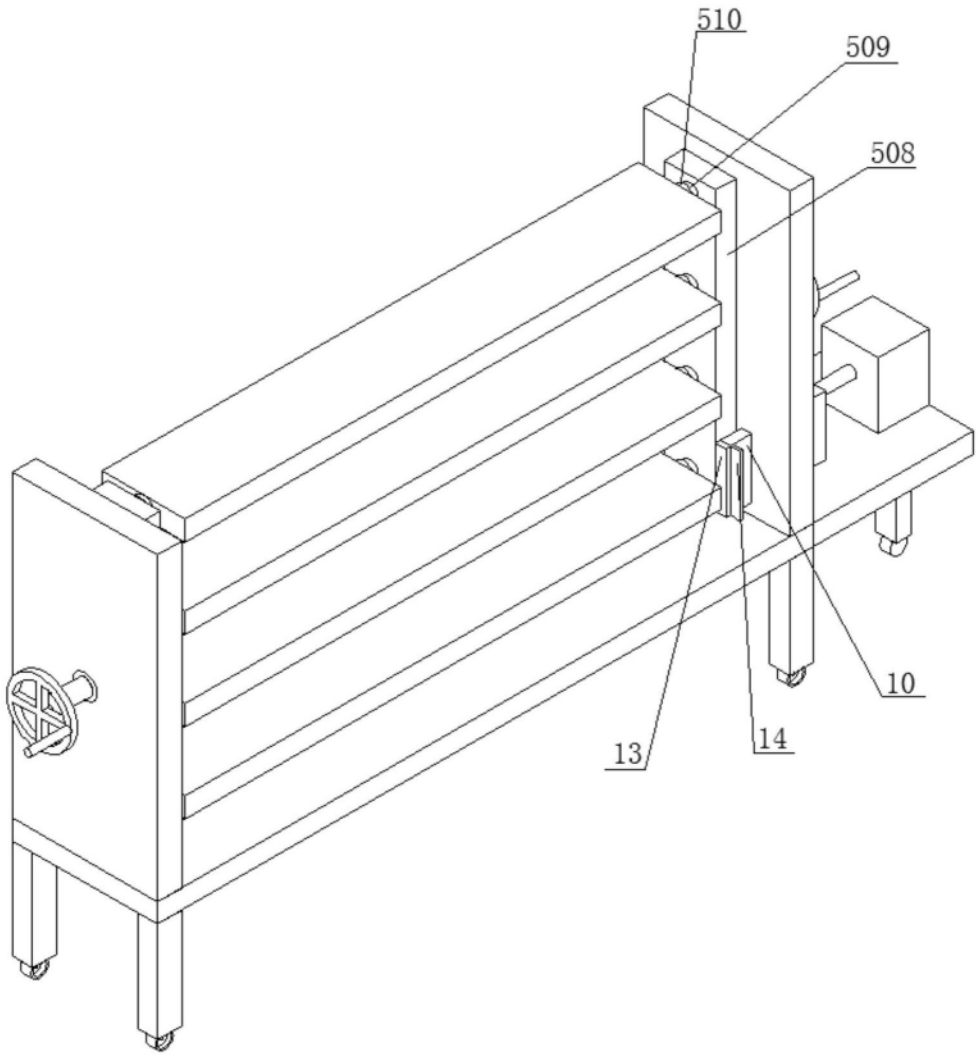


图3

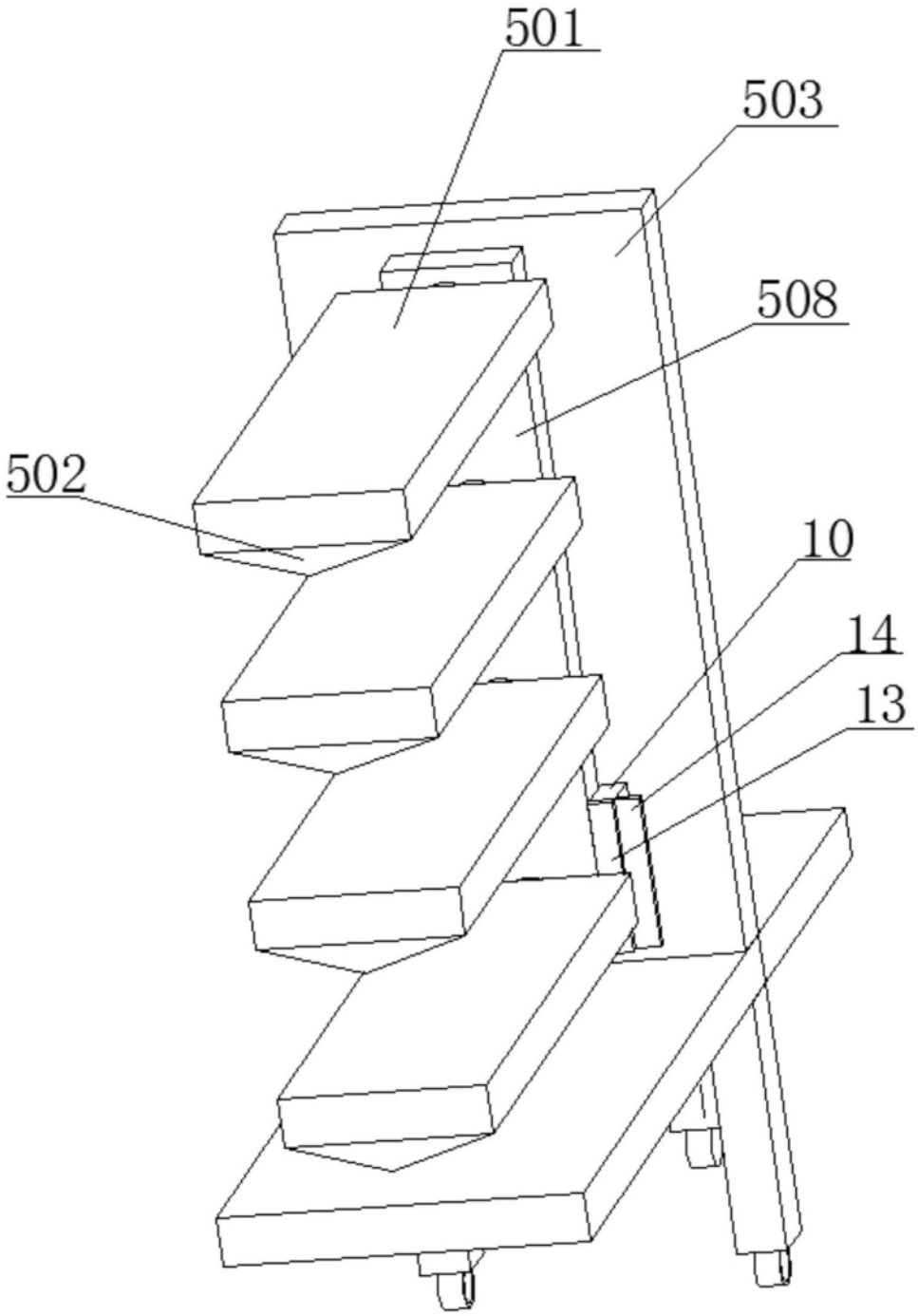


图4