



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216164012 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122687427.1

(22) 申请日 2021.11.04

(73) 专利权人 重庆三峡职业学院

地址 404155 重庆市万州区科龙路8号

(72) 发明人 陈慧 杨易昆 刘露 张文玲
段渝萍

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int. Cl.

A01G 23/04 (2006.01)

A01C 11/00 (2006.01)

A01G 25/09 (2006.01)

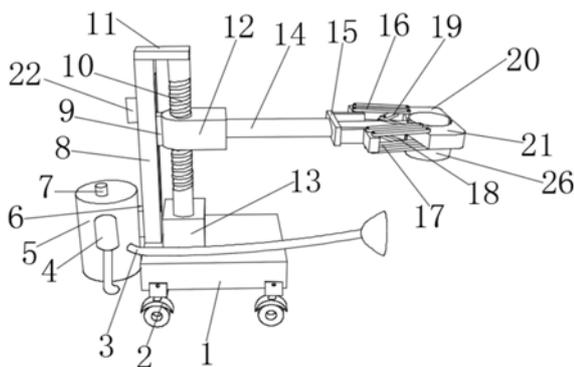
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种植物生态保护用植物移栽装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种植物生态保护用植物移栽装置,包括推板,所述推板的顶端左侧中部与支撑杆的一端固定连接,所述支撑杆的另一端与固定板的底端左侧固定连接,所述支撑杆的右侧设置有滑槽,所述推板的顶端中左侧设置有电机,所述电机的转轴与螺纹杆的一端固定连接,本实用新型中,通过电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动活动块通过滑块与滑槽上下滑动,通过伸缩杆带动第一固定杆、第二固定杆、第一连动杆和第二连动杆转动,第一夹钳、第二夹钳和弧形斗,实现了自动化提高移栽工作的效率,通过水泵将水抽到水箱内并且水泵再将水箱里的水推送到水管中,再通过喷洒头进行灌溉植物,在移栽植物的同时给植物浇水,减少工人工作量。



1. 一种植物生态保护用植物移栽装置,包括推板(1),其特征在于:所述推板(1)的顶端左侧中部与支撑杆(8)的一端固定连接,所述支撑杆(8)的另一端与固定板(11)的底端左侧固定连接,所述支撑杆(8)的右侧设置有滑槽(23),所述推板(1)的顶端中左侧设置有电机(13),所述电机(13)的转轴与螺纹杆(10)的一端固定连接,所述螺纹杆(10)的另一端与固定板(11)的底端右侧中部转动连接,所述螺纹杆(10)上螺纹连接有活动块(12),所述活动块(12)的左侧中部设置有滑块(9),且滑块(9)与滑槽(23)滑动连接,所述活动块(12)的右侧中部与伸缩杆(14)的缸体底端固定连接,所述伸缩杆(14)的缸体前端与第一底座(15)的右端中部固定连接,所述第一底座(15)的右端前后两侧均与第三底座(25)的一端固定连接,所述第三底座(25)的另一端均与第二底座(24)的一端固定连接,后端所述第二底座(24)上下端的前后侧均与第一固定杆(16)一端转动连接,所述第一固定杆(16)的另一端分别与第一夹钳(20)上下端的左侧前后部转动连接,前端所述第二底座(24)上下端的前后侧均与第二固定杆(17)一端转动连接,所述第二固定杆(17)的另一端分别与第二夹钳(21)上下端的左侧前后部转动连接,所述伸缩杆(14)的杆体顶端贯穿第一底座(15)的中部,且伸缩杆(14)的杆体上下端均与第一连动杆(19)和第二连动杆(18)的一端转动连接,所述第一连动杆(19)的另一端均与相邻的第一固定杆(16)的中部右端转动连接,所述第二连动杆(18)的另一端均与相邻的第二固定杆(17)的中部右端转动连接,所述第一夹钳(20)和第二夹钳(21)的下端均固定连接有弧形斗(26),所述支撑杆(8)的左侧底部中部通过固定条(6)与水箱(5)的一侧中部固定连接,所述水箱(5)的外侧底部设置有水泵(4),所述水箱(5)的前端右侧与水管(3)的底端连通。

2. 根据权利要求1所述的一种植物生态保护用植物移栽装置,其特征在于:所述支撑杆(8)的左侧中部设置有控制面板(22),所述控制面板(22)、水泵(4)和电机(13)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种植物生态保护用植物移栽装置,其特征在于:所述推板(1)的底端四角均固定连接有万向轮(2)。

4. 根据权利要求1所述的一种植物生态保护用植物移栽装置,其特征在于:所述水箱(5)的顶端左侧设置有进水口(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种植物生态保护用植物移栽装置,其特征在于:所述水泵(4)的底端中部设置有抽管。

6. 根据权利要求1所述的一种植物生态保护用植物移栽装置,其特征在于:所述水管(3)的前端固定连接有洒水头。

7. 根据权利要求1所述的一种植物生态保护用植物移栽装置,其特征在于:所述第一夹钳(20)和第二夹钳(21)相邻一侧呈弧形。

一种植物生态保护用植物移栽装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林领域,尤其涉及一种植物生态保护用植物移栽装置。

背景技术

[0002] 园林是指一种经过人工干预进行特定培养的自然环境,通过对规定地形的改造,移植花草树木,建筑相关设施来创作而成的一种游玩境域,在园林构建的过程中,移植花草树木是最重要的一项,它关乎着整个园林的美观程度,所移植的花草树木既要保持适应园林环境,又要保障移植的花草树木不会因为不可见的损伤而使移植后花草凋零,树木死亡,因此,对移植园林所需的植物需要进行良好的保护。

[0003] 现有的植物移栽通常是人工进行移栽,遇到较重的植物难以搬运,种植效率低,同时在移栽过后需要对植物进行浇水,增加工作量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种植物生态保护用植物移栽装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种植物生态保护用植物移栽装置,包括推板,所述推板的顶端左侧中部与支撑杆的一端固定连接,所述支撑杆的另一端与固定板的底端左侧固定连接,所述支撑杆的右侧设置有滑槽,所述推板的顶端中左侧设置有电机,所述电机的转轴与螺纹杆的一端固定连接,所述螺纹杆的另一端与固定板的底端右侧中部转动连接,所述螺纹杆上螺纹连接有活动块,所述活动块的左侧中部设置有滑块,且滑块与滑槽滑动连接,所述活动块的右侧中部与伸缩杆的缸体底端固定连接,所述伸缩杆的缸体前端与第一底座的右端中部固定连接,所述第一底座的右端前后两侧均与第三底座的一端固定连接,所述第三底座的另一端均与第二底座的一端固定连接,后端所述第二底座上下端的前后侧均与第一固定杆一端转动连接,所述第一固定杆的另一端分别与第一夹钳上下端的左侧前后部转动连接,前端所述第二底座上下端的前后侧均与第二固定杆一端转动连接,所述第二固定杆的另一端分别与第二夹钳上下端的左侧前后部转动连接,所述伸缩杆的杆体顶端贯穿第一底座的中部,且伸缩杆的杆体上下端均与第一连动杆和第二连动杆的一端转动连接,所述第一连动杆的另一端均与相邻的第一固定杆的中部右端转动连接,所述第二连动杆的另一端均与相邻的第二固定杆的中部右端转动连接,所述第一夹钳和第二夹钳的下端均固定连接有弧形斗,所述支撑杆的左侧底部中部通过固定条与水箱的一侧中部固定连接,所述水箱的外侧底部设置有水泵,所述水箱的前端右侧与水管的底端连通。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述支撑杆的左侧中部设置有控制面板,所述控制面板、水泵和电机电性连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述推板的底端四角均固定连接有用万向轮。

- [0010] 作为上述技术方案的进一步描述：
[0011] 所述水箱的顶端左侧设置有进水口。
[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：
[0013] 所述水泵的底端中部设置有抽管。
[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：
[0015] 所述水管的前端固定连接洒水头。
[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
[0017] 所述第一夹钳和第二夹钳相邻一侧呈弧形。
[0018] 本实用新型具有如下有益效果：
[0019] 1、本实用新型中，首先通过电机带动螺纹杆转动，螺纹杆带动活动块通过滑块与滑槽上下滑动，同时伸缩杆带动第一固定杆、第二固定杆、第一连动杆和第二连动杆转动，并再通过带动第一夹钳、第二夹钳和弧形斗实现了自动化移栽植物的工作，提高了移栽工作的效率。
[0020] 2、本实用新型中，通过水泵将水抽到水箱内并且水泵再将水箱里的水推送到水管中，再通过喷洒头进行灌溉植物，在移栽植物的同时给植物浇水，减少工人工作量。

附图说明

- [0021] 图1为本实用新型提出的一种植物生态保护用植物移栽装置的前视图；
[0022] 图2为本实用新型提出的一种植物生态保护用植物移栽装置的俯视图；
[0023] 图3为本实用新型提出的一种植物生态保护用植物移栽装置的结构示意图。
[0024] 图例说明：
[0025] 1、推板；2、万向轮；3、水管；4、水泵；5、水箱；6、固定条；7、进水口；8、支撑杆；9、滑块；10、螺纹杆；11、固定板；12、活动块；13、电机；14、伸缩杆；15、第一底座；16、第一固定杆；17、第二固定杆；18、第二连动杆；19、第一连动杆；20、第一夹钳；21、第二夹钳；22、控制面板；23、滑槽；24、第二底座；25、第三底座；26、弧形斗。

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。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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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装置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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种植物生态保护用植物移栽装置,包括推板1,推板1的顶端左侧中部与支撑杆8的一端固定连接,支撑杆8的另一端与固定板11的底端左侧固定连接,支撑杆8的右侧设置有滑槽23,推板1的顶端中左侧设置有电机13,电机13的转轴与螺纹杆10的一端固定连接,螺纹杆10的另一端与固定板11的底端右侧中部转动连接,螺纹杆10上螺纹连接有活动块12,活动块12的左侧中部设置有滑块9,且滑块9与滑槽23滑动连接,活动块12的右侧中部与伸缩杆14的缸体底端固定连接,伸缩杆14的缸体前端与第一底座15的右端中部固定连接,第一底座15的右端前后两侧均与第三底座25的一端固定连接,第三底座25的另一端均与第二底座24的一端固定连接,后端第二底座24上下端的前后侧均与第一固定杆16一端转动连接,第一固定杆16的另一端分别与第一夹钳20上下端的左侧前后部转动连接,前端第二底座24上下端的前后侧均与第二固定杆17一端转动连接,第二固定杆17的另一端分别与第二夹钳21上下端的左侧前后部转动连接,伸缩杆14的杆体顶端贯穿第一底座15的中部,且伸缩杆14的杆体上下端均与第一连动杆19和第二连动杆18的一端转动连接,第一连动杆19的另一端均与相邻的第一固定杆16的中部右端转动连接,第二连动杆18的另一端均与相邻的第二固定杆17的中部右端转动连接,第一夹钳20和第二夹钳21的下端均固定连接有弧形斗26,实现了自动化移栽植物的工作,提高了移栽工作的效率,支撑杆8的左侧底部中部通过固定条6与水箱5的一侧中部固定连接,水箱5的外侧底部设置有水泵4,水箱5的前端右侧与水管3的底端连通,给移栽植物的根部滋养水分,保证存活率。

[0029] 支撑杆8的左侧中部设置有控制面板22,控制面板22、水泵4和电机13电性连接,同时自动进行工作,增加效率,推板1的底端四角均固定连接有用万向轮2,便于整个装备的运行,水箱5的顶端左侧设置有进水口7,水泵4的底端中部设置有抽管,水管3的前端固定连接有洒水头,给移栽植物进行补给水分,第一夹钳20和第二夹钳21相邻一侧呈弧形。

[0030] 工作原理:通过电机13带动螺纹杆10转动,螺纹杆10带动活动块12通过滑块9与滑槽23上下滑动,同时伸缩杆14带动第一固定杆16、第二固定杆17、第一连动杆19和第二连动杆18转动,并再通过带动第一夹钳20、第二夹钳21和弧形斗26实现了自动化移栽植物的工作,提高了移栽工作的效率,通过水泵4将水抽到水箱5内并且水泵4再将水箱5里的水推送到水管3中,再通过喷头进行灌溉植物,在移栽植物的同时给植物浇水,减少工人工作量。

[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。

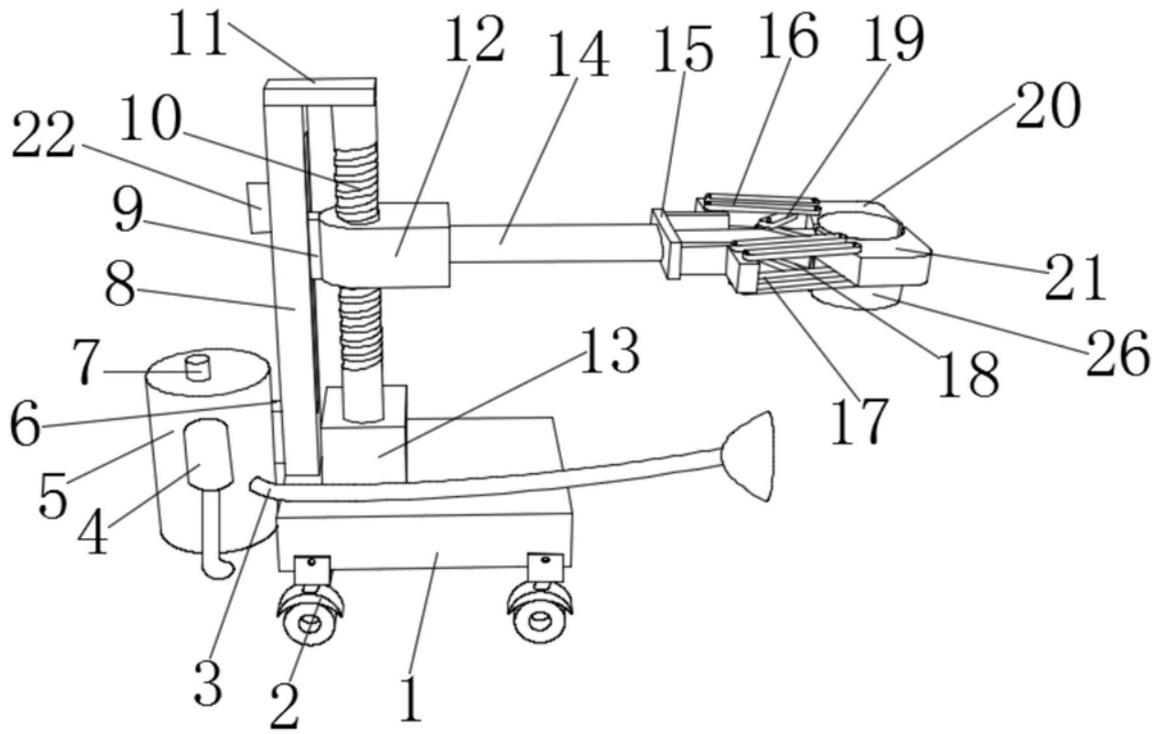


图1

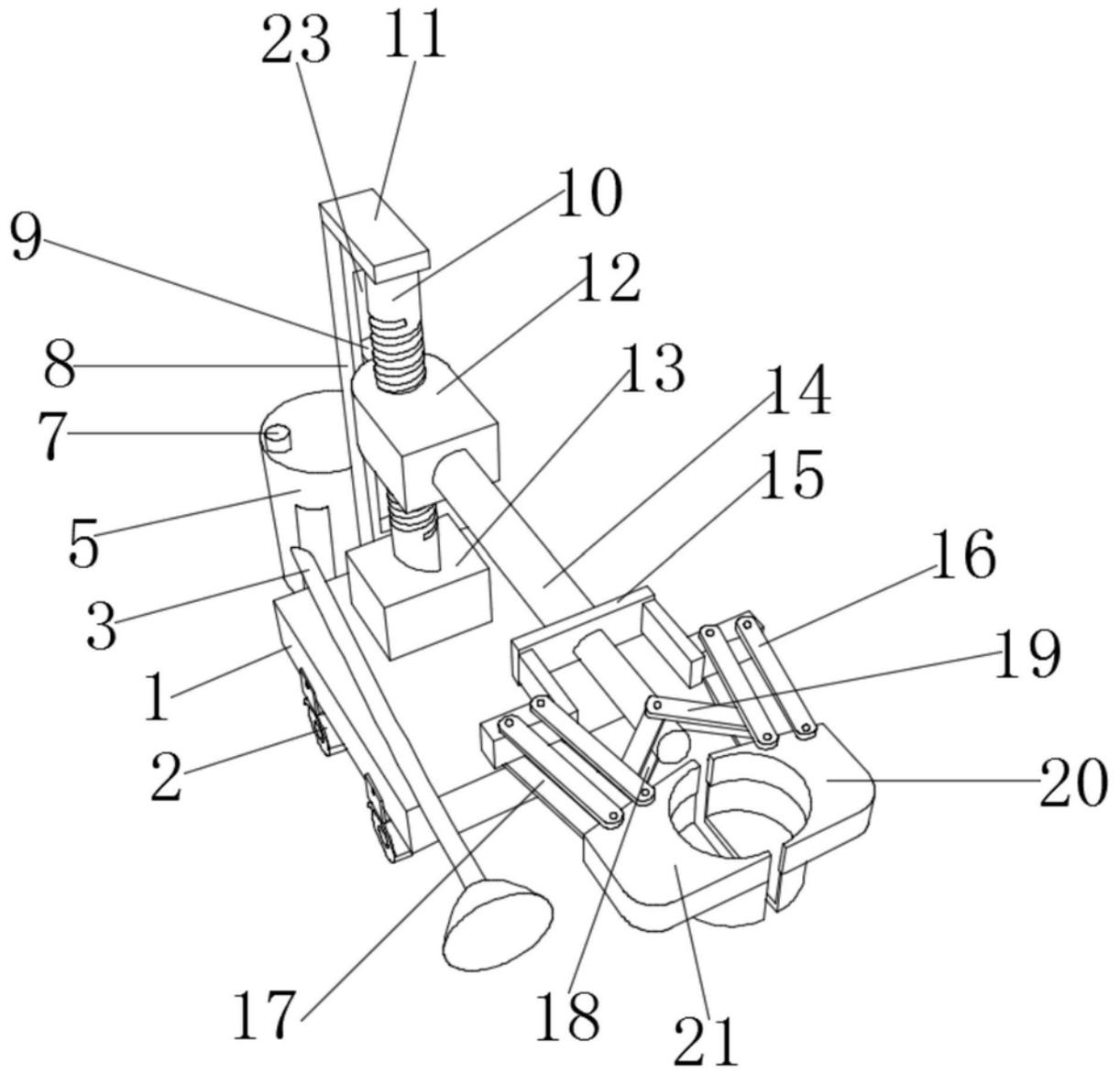


图2

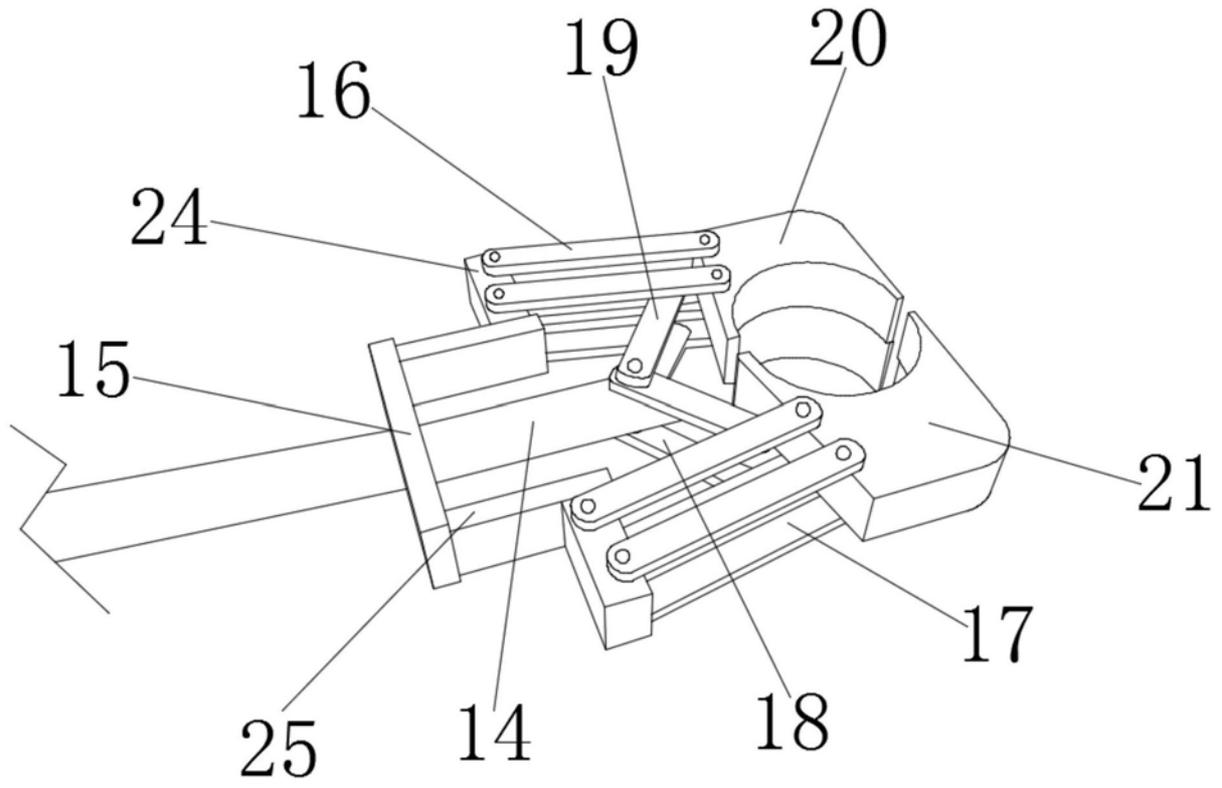


图3