



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215957925 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 08

(21) 申请号 202121468918.0

(22) 申请日 2021.06.30

(73) 专利权人 张由东

地址 250101 山东省济南市高新区工业南路济南东城物资市场内C区西排

(72) 发明人 张由东

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 蔡辉

(51) Int. Cl.

A01M 7/00 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B05B 15/25 (2018.01)

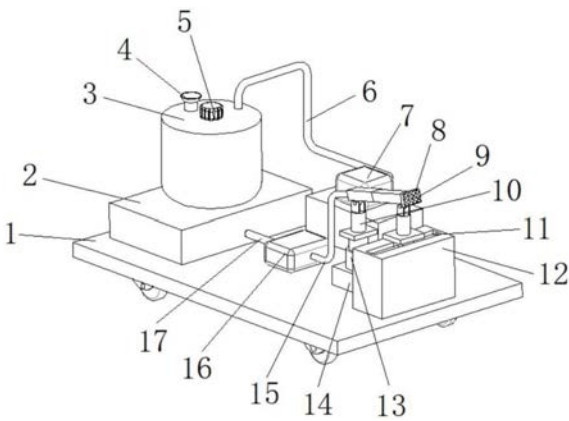
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于园林林业用绿植喷药装置

(57) 摘要

本实用新型属于林业技术领域,尤其为一种基于园林林业用绿植喷药装置,包括工作台,工作台表面的一端设置有搅拌箱,搅拌箱顶部的一侧设置有进药口,搅拌箱底部的一端设置有第三水管,第三水管的一端设置有第二水泵,第二水泵的输出端设置有第二水管,通过设置的液压泵工作,使液压泵通过第二伸缩杆带动第四连接板进行移动,这样可以对第一伸缩杆表面设置的喷头进行上下移动,通过设置的电动滑杆工作,使电动滑杆通过电动滑块带动固定杆进行移动,使固定杆带动第一伸缩杆表面设置的喷头进行移动,这样可以使喷头进行左右方向调节,这样的设置可以使喷头进行不同方向和角度的喷洒,从而提高喷洒的效率,减少喷洒时不必要的麻烦。



1. 一种基于园林林业用绿植喷药装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)表面的一端设置有搅拌箱(3),所述搅拌箱(3)顶部的一侧设置有进药口(4),所述搅拌箱(3)底部的一端设置有第三水管(17),所述第三水管(17)的一端设置有第二水泵(16),所述第二水泵(16)的输出端设置有第二水管(15),所述第二水管(15)的一端设置有第一伸缩杆(30),所述第一伸缩杆(30)的一端设置有第一连接板(8),所述第一连接板(8)的表面分别设置有第一喷头(9),且第二水管(15)穿过第一伸缩杆(30)与第一连接板(8)相连接,所述工作台(1)表面的一侧设置有液压泵(14),所述液压泵的输出端设置有第二伸缩杆(13),所述第二伸缩杆(13)的顶部设置有第四连接板(26),所述第四连接板(26)的顶部设置有转动盘(10),所述转动盘(10)表面的两侧分别设置有固定板(34),所述固定板(34)的内部设置有第三转动轴(33),所述第三转动轴(33)的表面设置有第四转动轴(35),所述工作台(1)底部的四周分别设置有第二连接板(22),所述第二连接板(22)底部的两侧设置有第三连接板(23),所述第三连接板(23)的内部设置有第一转动轴(24),所述第一转动轴(24)的表面设置有车轮(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于园林林业用绿植喷药装置,其特征在于:所述工作台(1)表面的一端设置有第二连接块(12),所述第二连接块(12)的表面开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有电动滑杆(11),所述电动滑杆(11)的表面设置有电动滑块(27),所述电动滑块(27)的顶部设置有固定杆(29),且固定杆(29)顶部的两侧也分别设置有固定板(34)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于园林林业用绿植喷药装置,其特征在于:所述搅拌箱(3)的顶部设置有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端设置有第二转动轴(31),所述第二转动轴(31)的表面设置有搅拌扇叶(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种基于园林林业用绿植喷药装置,其特征在于:所述工作台(1)表面的另一侧设置有清水箱(40),所述清水箱(40)的顶部设置有第一水泵(7),所述第一水泵(7)的输出端设置有第一水管(6),所述第一水管(6)的一端设置有第二喷头(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于园林林业用绿植喷药装置,其特征在于:所述搅拌箱(3)底部的另一端设置有第四水管(19),所述第四水管(19)的底部设置有回收箱(21),所述第四水管(19)的表面设置有单向阀(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种基于园林林业用绿植喷药装置,其特征在于:所述工作台(1)的底部设置有第二电机(39),所述第二电机(39)的输出端设置有第五转动轴(38),所述第五转动轴(38)的表面设置有第二齿轮转动轴(37),所述第二齿轮转动轴(37)的表面设置有链条(36),所述链条(36)的内部设置有第一齿轮转动轴(28),且第一齿轮转动轴(28)与第一转动轴(24)相连接。

一种基于园林林业用绿植喷药装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于林业技术领域,具体涉及一种基于园林林业用绿植喷药装置。

背景技术

[0002] 园林,指特定培养的自然环境和游憩境域。在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域,就称为园林。在中国传统建筑中独树一帜,有重大成就的是古典园林建筑,传统中国文化中的一种艺术形式,受到传统“礼乐”文化影响很深。通过地形、山水、建筑群、花木等作为载体衬托出人类主体的精神文化,园林具有很多的外延概念:园林社区、园林街道、园林城市(生态城市)、国家园林县城等等。现代的生活方式和生活环境对于园林有着迫切的功能性和艺术性的要求。对于我们现代的生活和未来的人民发展方向有着越来越重要的作用。

[0003] 随着我国林业的发展,园林中的植物也越来越多,而植物需要定时定量的喷洒药物保持植物的健康,普通的喷洒装置不能很好的对喷头的位置进行调节,从而增加喷药使不必要的麻烦,降低喷药的效率。

实用新型内容

[0004] 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基于园林林业用绿植喷药装置,解决了普通的喷洒装置不能很好的对喷头的位置进行调节,从而增加喷药使不必要的麻烦,降低喷药效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于园林林业用绿植喷药装置,包括工作台,所述工作台表面的一端设置有搅拌箱,所述搅拌箱顶部的一侧设置有进药口,所述搅拌箱底部的一端设置有第三水管,所述第三水管的一端设置有第二水泵,所述第二水泵的输出端设置有第二水管,所述第二水管的一端设置有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的一端设置有第一连接板,所述第一连接板的表面分别设置有第一喷头,且第二水管穿过第一伸缩杆与第一连接板相连接,所述工作台表面的一侧设置有液压泵,所述液压泵的输出端设置有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆的顶部设置有第四连接板,所述第四连接板的顶部设置有转动盘,所述转动盘表面的两侧分别设置有固定板,所述固定板的内部设置有第三转动轴,所述第三转动轴的表面设置有第四转动轴,所述工作台底部的四周分别设置有第二连接板,所述第二连接板底部的两侧设置有第三连接板,所述第三连接板的内部设置有第一转动轴,所述第一转动轴的表面设置有车轮。

[0006] 优选的,所述工作台表面的一端设置有第二连接块,所述第二连接块的表面开设有凹槽,所述凹槽的内部设置有电动滑杆,所述电动滑杆的表面设置有电动滑块,所述电动滑块的顶部设置有固定杆,且固定杆顶部的两侧也分别设置有固定板。

[0007] 优选的,所述搅拌箱的顶部设置有第一电机,所述第一电机的输出端设置有第二转动轴,所述第二转动轴的表面设置有搅拌扇叶。

[0008] 优选的,所述工作台表面的另一侧设置有清水箱,所述清水箱的顶部设置有第一水泵,所述第一水泵的输出端设置有第一水管,所述第一水管的一端设置有第二喷头。

[0009] 优选的,所述搅拌箱底部的另一端设置有第四水管,所述第四水管的底部设置有回收箱,所述第四水管的表面设置有单向阀。

[0010] 优选的,所述工作台的底部设置有第二电机,所述第二电机的输出端设置有第五转动轴,所述第五转动轴的表面设置有第二齿轮转动轴,所述第二齿轮转动轴的表面设置有链条,所述链条的内部设置有第一齿轮转动轴,且第一齿轮转动轴与第一转动轴相连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过设置的液压泵工作,使液压泵通过第二伸缩杆带动第四连接板进行移动,这样可以对第一伸缩杆表面设置的喷头进行上下移动,通过设置的电动滑杆工作,使电动滑杆通过电动滑块带动固定杆进行移动,使固定杆带动第一伸缩杆表面设置的喷头进行移动,这样可以使喷头进行左右方向调节,这样的设置可以使喷头进行不同方向和角度的喷洒,从而提高喷洒的效率,减少喷洒时不必要的麻烦。

附图说明

[0013] 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:

[0014] 图1为本实用新型的立体结构图;

[0015] 图2为本实用新型搅拌箱的剖视图;

[0016] 图3为本实用新型A的放大图;

[0017] 图4为本实用新型B的放大图。

[0018] 图中:1工作台;2第一连接块;3搅拌箱;4进药口;5第一电机;6第一水管;7第一水泵;8第一连接板;9第一喷头;10转动盘;11电动滑杆;12第二连接块;13第二伸缩杆;14液压泵;15第二水管;16第二水泵;17 第三水管;18第二喷头;19第四水管;20单向阀;21回收箱;22第二连接板;23第三连接板;24第一转动轴;25车轮;26第四连接板;27电动滑块;28第一齿轮转动轴;29固定杆;30第一伸缩杆;31第二转动轴;32搅拌扇叶;33第三转动轴;34固定板;35第四转动轴;36链条;37第二齿轮转动轴;38第五转动轴;39第二电机;40清水箱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种基于园林林业用绿植喷药装置,包括工作台1,工作台1表面的一端设置有搅拌箱3,搅拌箱3顶部的一侧设置有进药口4,搅拌箱3底部的一端设置有第三水管17,第三水管17的一端设置有第二水泵16,第二水泵16的输出端设置有第二水管15,第二水管15的一端设置有第一伸缩杆30,第一伸缩杆30的一端设置有第一连接板8,第一连接板8的表面分别设置有第一喷头9,通过设置的第二水泵16,使第二水泵16将搅拌箱3内部搅拌好的药物抽入到第二水管15的内部,从而使药物通过

第二水管15流入到第一喷头9后喷出,这样可以使药物更加充分的喷洒在植物上,然后通过第一连接板8表面分别设置的第一喷头9,是为了增加喷洒的范围,提高喷洒的效率,增加喷洒时的便利性,且第二水管 15穿过第一伸缩杆30与第一连接板8相连接,工作台1表面的一侧设置有液压泵14,液压泵的输出端设置有第二伸缩杆13,第二伸缩杆13的顶部设置有第四连接板26,第四连接板26的顶部设置有转动盘10,转动盘10表面的两侧分别设置有固定板34,固定板34的内部设置有第三转动轴33,第三转动轴33的表面设置有第四转动轴35,通过设置的液压泵工作,使液压泵通过第二伸缩杆13带动第四连接板26进行移动,这样可以对第一伸缩杆30表面设置的喷头9进行上下移动,便于对植物的不同位置进行喷洒,然后通过设置的转动盘10,是为了便于对第一伸缩杆30进行不同角度的移动,增加该设备喷洒的效率,然后通过设置的第三转动轴33和第四转动轴35,是为了便于对第一伸缩杆30进行不同位置的移动,从而增加第一伸缩杆30在喷洒时的便利性,工作台1底部的四周分别设置有第二连接板22,第二连接板22底部的两侧设置有第三连接板23,第三连接板23的内部设置有第一转动轴24,第一转动轴24的表面设置有车轮25。

[0021] 具体的,工作台1表面的一端设置有第二连接块12,第二连接块12的表面开设有凹槽,凹槽的内部设置有电动滑杆11,电动滑杆11的表面设置有电动滑块27,电动滑块27的顶部设置有固定杆29,且固定杆29顶部的两侧也分别设置有固定板34,通过设置的电动滑杆11工作,使电动滑杆11通过电动滑块27带动固定杆29进行移动,使固定杆29带动第一伸缩杆30表面设置的喷头9进行移动,这样可以使喷头9进行左右方向调节,便于对不同位置的植物进行喷洒,提高喷洒的效率,增加喷洒的便利性。

[0022] 具体的,搅拌箱3的顶部设置有第一电机5,第一电机5的输出端设置有第二转动轴31,第二转动轴31的表面设置有搅拌扇叶32,通过设置的第一电机5工作,使第一电机5通过第二转动轴31带动搅拌扇叶32进行移动,这样可以使药物与水进行更加充分的混合,不需要人力手工混合搅拌后进行喷洒,减少人力的使用,增加喷洒的便利性,提高喷洒的效率。

[0023] 具体的,工作台1表面的另一侧设置有清水箱40,清水箱40的顶部设置有第一水泵7,第一水泵7的输出端设置有第一水管6,第一水管6的一端设置有第二喷头18,通过设置的第一水泵7,使第一水泵7将清水箱40内部的清水抽入到第一水管6的内部,从而使清水通过第一水管6流入到第二喷头 18后喷出,这样不仅可以对药物进行稀释搅拌,也可以对喷洒后的搅拌箱3 进行清洗,防止下次使用时有药物残留,从而增加该设备下次使用的便利性,减少不必要的麻烦。

[0024] 具体的,搅拌箱3底部的另一端设置有第四水管19,第四水管19的底部设置有回收箱21,第四水管19的表面设置有单向阀20,通过设置的第四水管19和回收箱21,是为了便于对清洗搅拌箱3后的污水进行集中回收,防止污水随意排放,对该设备四周的环境造成污染,减不必要的麻烦。

[0025] 具体的,工作台1的底部设置有第二电机39,第二电机39的输出端设置有第五转动轴38,第五转动轴38的表面设置有第二齿轮转动轴37,第二齿轮转动轴37的表面设置有链条36,链条36的内部设置有第一齿轮转动轴28,且第一齿轮转动轴28与第一转动轴24相连接,通过设置的第二电机39工作,使第二电机39通过第五转动轴38带动第二齿轮转动轴37进行转动,从而使第二齿轮转动轴37通过链条36带动第一齿轮转动轴28进行转动,使第一齿轮转动轴28通过第一转动轴24带动25进行转动,这样可以使该设备进行自由移动,不

需要人工对该设备进行搬运,从而减少人力的使用,增加该设备在工作时的便利性。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,通过设置的第二水泵16,使第二水泵16将搅拌箱3内部搅拌好的药物抽入到第二水管 15的内部,从而使药物通过第二水管15流入到第一喷头9后喷出,通过设置的液压泵工作,使液压泵通过第二伸缩杆13带动第四连接板26进行移动,通过设置的电动滑杆11工作,使电动滑杆11通过电动滑块27带动固定杆29 进行移动,使固定杆29带动第一伸缩杆30表面设置的喷头9进行移动,通过设置的第一电机5工作,使第一电机5通过第二转动轴31带动搅拌扇叶32 进行移动,通过设置的第一水泵7,使第一水泵7将清水箱40内部的清水抽入到第一水管6的内部,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0027] 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。

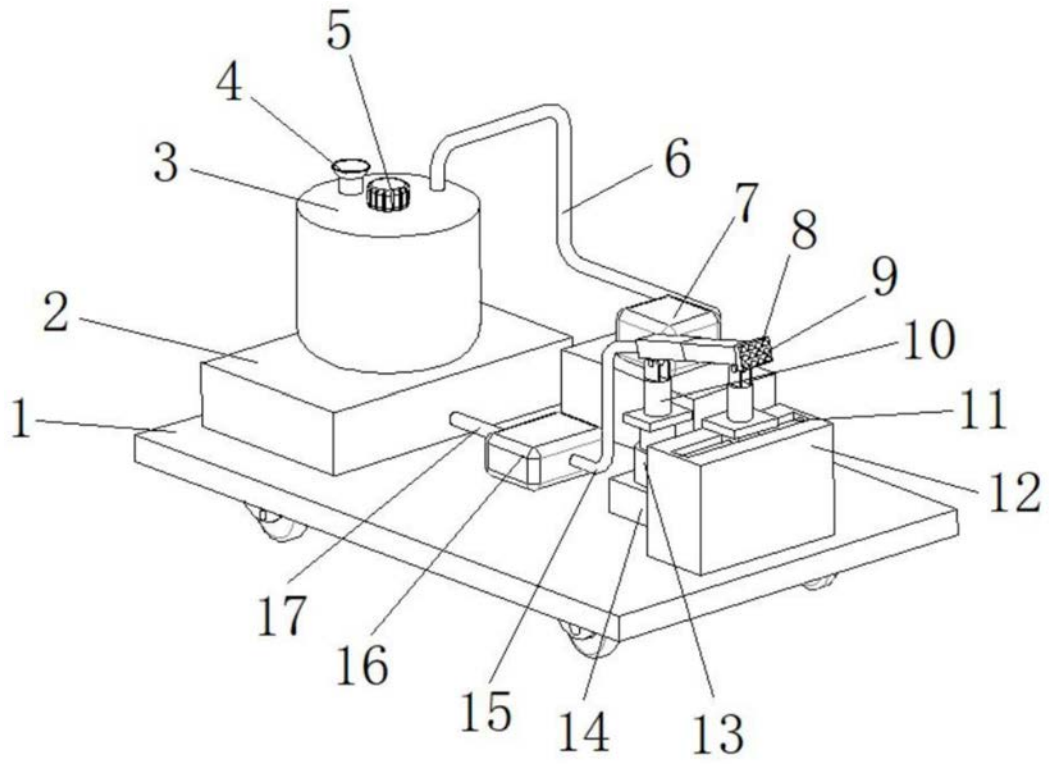


图1

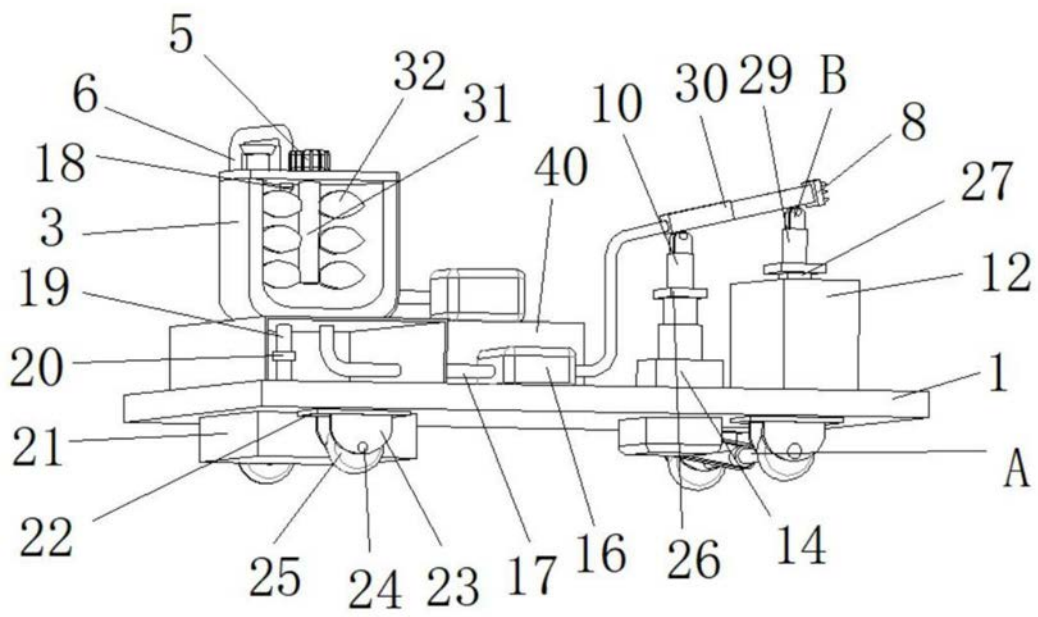


图2

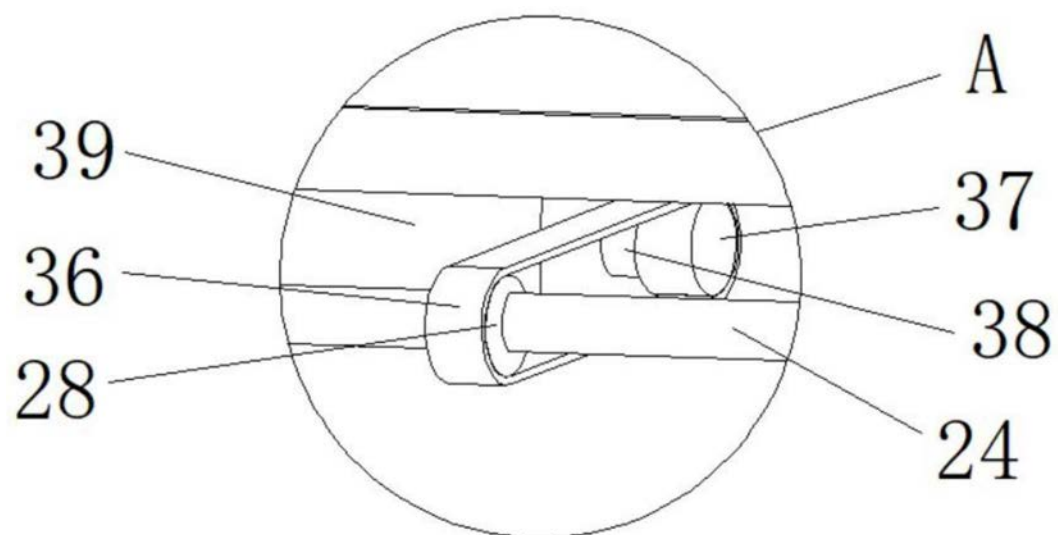


图3

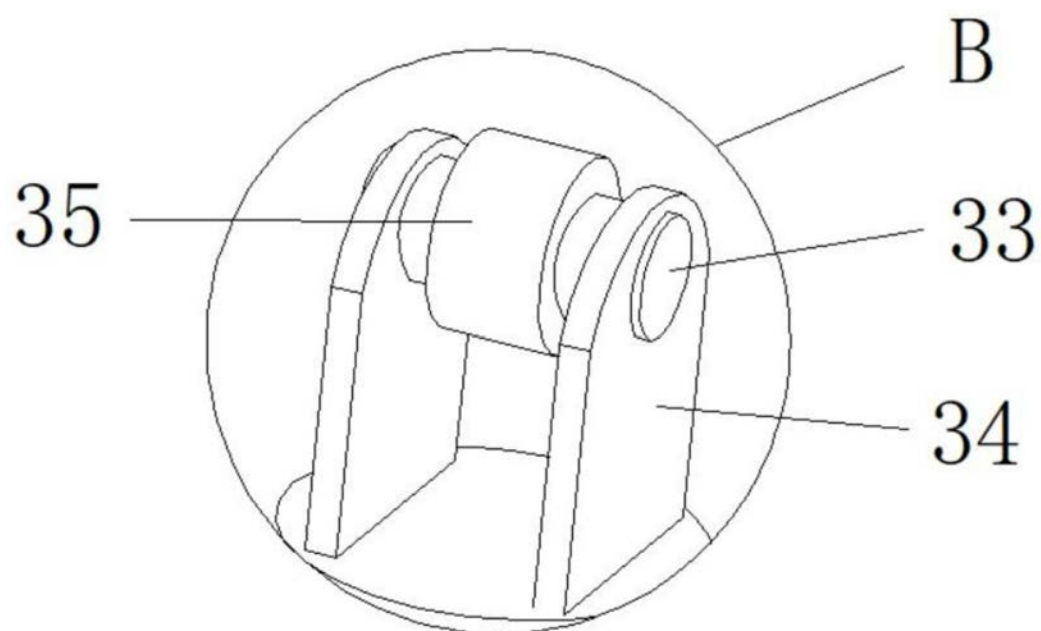


图4