



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221241141 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202322854470.1

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 武汉华希生态农业股份有限公司

地址 430300 湖北省武汉市黄陂区李家集
街新庙村大杨湾83号

(72) 发明人 杨志孝 杨超

(74) 专利代理机构 深圳市远航专利商标事务所
(普通合伙) 44276

专利代理师 褚治保

(51) Int.Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

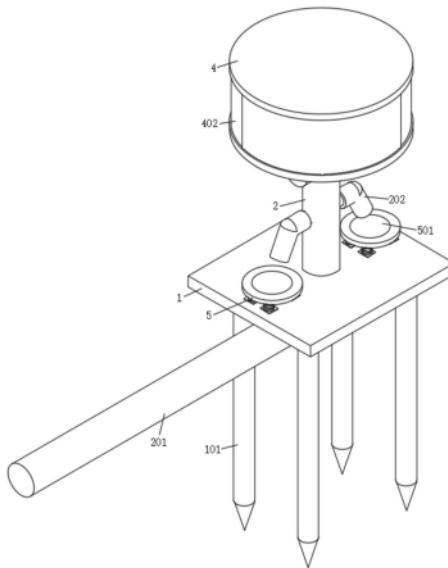
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种农林种植培育的抗旱灌溉装置

(57) 摘要

本实用新型涉及抗旱灌溉技术领域,尤其涉及一种农林种植培育的抗旱灌溉装置。其技术方案包括:定位板、限位管路和输水管路,定位板的顶部活动安装有挡板,挡板之间的定位板顶部固定安装有限位管路,限位管路的顶部固定安装有输水管路,输水管路的顶部转动安装有喷淋管,喷淋管顶部的输水管路顶部固定安装有防护壳。本实用新型通过设置有喷淋管、防护壳和分隔网之间的相互配合,通过喷淋管能够将输水管路内部的水溶液向外侧喷淋,能够带动喷淋管进行旋转,通过分隔网能够对喷淋出的水柱进行切割,能够将水柱进行分散操作,能够避免水柱较为聚集的灌溉固定大小的灌溉面积,同时通过防护壳以及分隔网能够对喷淋管进行外部防护。



1. 一种农林种植培育的抗旱灌溉装置,包括定位板(1)、限位管路(2)和输水管路(3),其特征在于:所述定位板(1)的顶部活动安装有挡板(5),所述挡板(5)之间的定位板(1)顶部固定安装有限位管路(2),所述限位管路(2)的顶部固定安装有输水管路(3),所述输水管路(3)的顶部转动安装有喷淋管(302),所述喷淋管(302)顶部的输水管路(3)顶部固定安装有防护壳(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种农林种植培育的抗旱灌溉装置,其特征在于:所述定位板(1)的底部固定安装有限位杆(101),限位管路(2)的底部固定安装有放置在定位板(1)底部的连接管路(201)。

3. 根据权利要求1所述的一种农林种植培育的抗旱灌溉装置,其特征在于:所述限位管路(2)的外侧固定安装有与挡板(5)对应的第一浇灌管(202),第一浇灌管(202)顶部的限位管路(2)外侧固定安装有第二浇灌管(203)。

4. 根据权利要求1所述的一种农林种植培育的抗旱灌溉装置,其特征在于:所述喷淋管(302)与输水管路(3)之间通过旋转盘(301)转动安装,喷淋管(302)的一侧固定安装有喷淋口(303)。

5. 根据权利要求1所述的一种农林种植培育的抗旱灌溉装置,其特征在于:所述输水管路(3)与限位管路(2)之间通过固定座(304)固定安装,防护壳(4)与固定座(304)之间通过固定杆(403)固定安装。

6. 根据权利要求1所述的一种农林种植培育的抗旱灌溉装置,其特征在于:所述防护壳(4)的外侧开设有通孔(401),通孔(401)的内部固定安装有分隔网(402)。

7. 根据权利要求1所述的一种农林种植培育的抗旱灌溉装置,其特征在于:所述挡板(5)的顶部开设有环形凹槽(501),挡板(5)与定位板(1)之间通过缓冲弹簧(502)固定安装。

一种农林种植培育的抗旱灌溉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抗旱灌溉技术领域,具体为一种农林种植培育的抗旱灌溉装置。

背景技术

[0002] 农林种植是一种农业和林业生产活动,它包括在农田或林地上种植和培育树木和草木,在对农林种植培育过程中,需要对农林种植进行抗旱灌溉处理,以确保农林在种植时不会遭遇旱灾,其中授权公告号为“CN209171096U”所公开的“一种园林种植的灌溉装置”,其已经解决现代的灌溉设备缺乏对雨水的利用,在下雨天,雨水不能被收集,对我们这个水资源相对匮乏的国家来说,是一种浪费的多种弊端,再经过进一步检索发现,其中授权公告号为“CN208972228U”所公开的“一种园林种植的灌溉装置”,其通过具体的技术结构设置,切实的解决了人工手持管道另一端继而进行对园林绿化进行灌溉,但这种方式灵活性不够,灌溉范围较小,且只能根据人工改变喷水方向,极易出现灌溉不均匀的情况发生,且增大了人工劳动力输出等技术弊端,但是在实际使用时类似结构的农林种植培育抗旱灌溉装置还存在诸多缺陷,如:在对农林抗旱灌溉过程中,灌溉水源较为聚集,灌溉效率不足,同时在直接对土壤进行浇灌时,对土壤进行冲刷容易造成水土流失的现象,所以需要设计一种农林种植培育的抗旱灌溉装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种农林种植培育的抗旱灌溉装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农林种植培育的抗旱灌溉装置,包括定位板、限位管路和输水管路,定位板的顶部活动安装有挡板,挡板之间的定位板顶部固定安装有限位管路,限位管路的顶部固定安装有输水管路,输水管路的顶部转动安装有喷淋管,喷淋管顶部的输水管路顶部固定安装有防护壳。

[0005] 通过将定位板固定在合适位置,通过外接水源,通过向限位管路内部输送水溶液,通过第一浇灌管以及第二浇灌管能够将水溶液向限位管路外侧输送,通过挡板能够在第一浇灌管管口处对水柱进行格挡,通过环形凹槽能够在水柱被格挡时将水柱呈分散状态向外部扩散,能够避免直接水柱对土壤造成冲刷的现象发生,通过缓冲弹簧能够降低水柱对挡板的冲刷力度,能够避免定位板发生倾斜的现象,通过喷淋管能够将输水管路内部输送的水溶液向外侧喷淋的同时带动自身进行旋转,通过分隔网能够对喷淋出的水柱进行切割,能够将水柱进行分散操作,能够避免水柱较为聚集的灌溉固定大小的灌溉面积,同时通过防护壳以及分隔网能够对喷淋管进行外部防护,能够降低喷淋管受损的现象频繁发生,通过喷淋管、第一浇灌管以及第二浇灌管的相互配合,能够提高对于干旱土壤的灌溉效果。

[0006] 优选的,定位板的底部固定安装有限位杆,限位管路的底部固定安装有放置在定位板底部的连接管路。通过限位杆能够对定位板进行固定,提高定位板的稳定性,通过连接杆路能够外接水源,能够向限位管路输送水溶液。

[0007] 优选的,限位管路的外侧固定安装有与挡板对应的第一浇灌管,第一浇灌管顶部的限位管路外侧固定安装有第二浇灌管。通过第一浇灌管能够向限位管路就近土壤进行浇灌,通过第二浇灌管能够对第一浇灌管以及喷淋管中间部位土壤进行浇灌,能够增大浇灌土壤的总面积。

[0008] 优选的,喷淋管与输水管路之间通过旋转盘转动安装,喷淋管的一侧固定安装有喷淋口。通过旋转盘能够在喷淋管进行浇灌时进行转动操作,通过喷淋口能够将水溶液向外侧喷洒。

[0009] 优选的,输水管路与限位管路之间通过固定座固定安装,防护壳与固定座之间通过固定杆固定安装。通过固定在能够将输水管路固定在限位管路顶部,通过固定杆能够将防护壳固定在输水管路外侧。

[0010] 优选的,防护壳的外侧开设有通孔,通孔的内部固定安装有分隔网。通过通孔能够使防护壳内部的水溶液喷洒至外侧土壤表面,通过分隔网能够将水柱分散成若干个小水滴,降低水柱对土壤的冲刷程度。

[0011] 优选的,挡板的顶部开设有环形凹槽,挡板与定位板之间通过缓冲弹簧固定安装。通过环形凹槽能够对水柱进行格挡,通过缓冲弹簧能够降低水柱对挡板的冲刷力度。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置有喷淋管、防护壳和分隔网之间的相互配合,通过喷淋管能够将输水管路内部的水溶液向外侧喷淋,能够带动喷淋管进行旋转,通过分隔网能够对喷淋出的水柱进行切割,能够将水柱进行分散操作,能够避免水柱较为聚集的灌溉固定大小的灌溉面积,同时通过防护壳以及分隔网能够对喷淋管进行外部防护,能够降低喷淋管受损的现象频繁发生。

[0014] 2、通过设置有第一浇灌管、挡板和床头柜缓冲弹簧之间的相互配合,通过第一浇灌管能够限位管路外侧将水溶液向农林种植土壤进行浇灌,通过挡板能够对第一浇灌管管口处进行格挡,能够在水溶液流出时将水柱格挡,能够使水柱在被格挡时呈分散状态向外部扩散,能够避免直接对土壤冲刷的现象发生,通过缓冲弹簧能够降低水柱对挡板的冲刷力度,能够避免定位板发生倾斜的现象。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的防护壳剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的挡板结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的防护壳结构示意图。

[0020] 图中:1、定位板;101、限位杆;2、限位管路;201、连接管路;202、第一浇灌管;203、第二浇灌管;3、输水管路;301、旋转盘;302、喷淋管;303、喷淋口;304、固定座;4、防护壳;401、通孔;402、分隔网;403、固定杆;5、挡板;501、环形凹槽;502、缓冲弹簧。

具体实施方式

[0021] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0022] 实施例一

[0023] 如图1、图2、图3、图4和图5所示,本实用新型提出的一种农林种植培育的抗旱灌溉装置,包括定位板1、限位管路2和输水管路3,定位板1的顶部活动安装有挡板5,挡板5之间的定位板1顶部固定安装有限位管路2,限位管路2的顶部固定安装有输水管路3,输水管路3的顶部转动安装有喷淋管302,喷淋管302顶部的输水管路3顶部固定安装有防护壳4;

[0024] 限位管路2的外侧固定安装有与挡板5对应的第一浇灌管202,第一浇灌管202顶部的限位管路2外侧固定安装有第二浇灌管203,防护壳4的外侧开设有通孔401,通孔401的内部固定安装有分隔网402,挡板5的顶部开设有环形凹槽501,挡板5与定位板1之间通过缓冲弹簧502固定安装。

[0025] 基于实施例1的农林种植培育的抗旱灌溉装置工作原理是:通过将定位板1固定在合适位置,通过外接水源,通过向限位管路2内部输送水溶液,通过第一浇灌管202以及第二浇灌管203能够将水溶液向限位管路2外侧输送,通过挡板5能够对第一浇灌管202管口处进行格挡,能够在水溶液流出时将水柱格挡,通过环形凹槽501能够在水柱被格挡时将水柱呈分散状态向外部扩散,能够避免直接水柱对土壤造成冲刷的现象发生,通过缓冲弹簧502能够降低水柱对挡板5的冲刷力度,能够避免定位板1发生倾斜的现象;

[0026] 通过限位管路2能够将水溶液向输水管路3内部输送,通过输水管路3能够将水溶液导向喷淋管302内部,通过喷淋管302能够将输水管路3内部的水溶液向外侧喷淋的同时带动自身进行旋转,通过通孔401能够使水柱喷淋至防护壳4外侧,通过分隔网402能够对喷淋出的水柱进行切割,能够将水柱进行分散操作,能够避免水柱较为聚集的灌溉固定大小的灌溉面积,同时通过防护壳4以及分隔网402能够对喷淋管302进行外部防护,能够降低喷淋管302受损的现象频繁发生,通过喷淋管302、第一浇灌管202以及第二浇灌管203的相互配合,能够提高对于干旱土壤的灌溉效果,降低灌溉时长。

[0027] 实施例二

[0028] 如图1、图2和图3所示,本实用新型提出的一种农林种植培育的抗旱灌溉装置,相较于实施例一,本实施例还包括:定位板1的底部固定安装有限位杆101,限位管路2的底部固定安装有放置在定位板1底部的连接管路201,喷淋管302与输水管路3之间通过旋转盘301转动安装,喷淋管302的一侧固定安装有喷淋口303,输水管路3与限位管路2之间通过固定座304固定安装,防护壳4与固定座304之间通过固定杆403固定安装。

[0029] 本实施例中,如图1所示,通过限位杆101能够将定位板1固定在土壤表面,能够提高定位板1的稳定性,通过连接管路201能够外接水源,能够为限位管路2提供充足的水溶液;如图2所示,通过旋转盘301能够使喷淋管302在喷水过程中发生转动现象,通过喷淋口303能够将水溶液向外侧喷洒;如图3所示,通过固定座304能够将输水管路3固定在限位管路2顶部,避免发生偏移,通过固定杆403能够将防护壳4固定在输水管路3外侧,避免发生掉落。

[0030] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

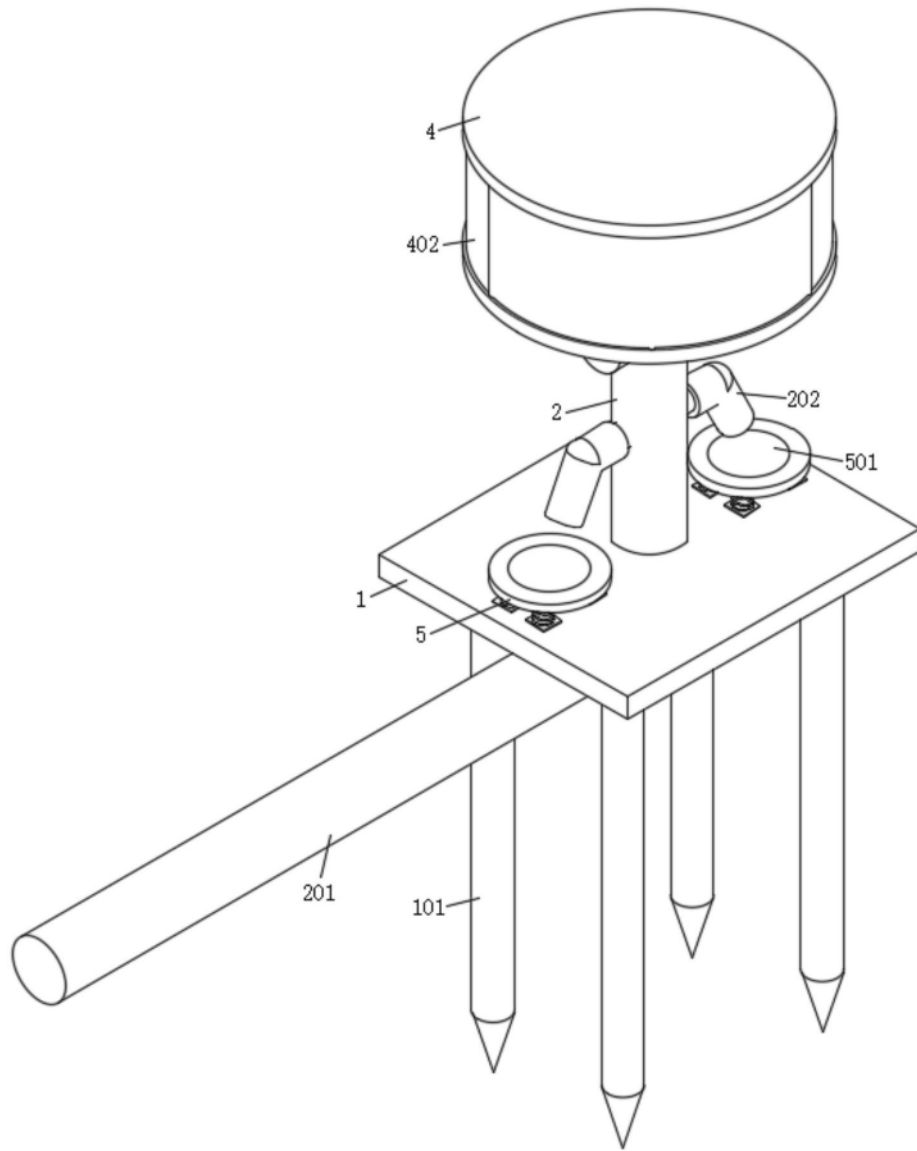


图1

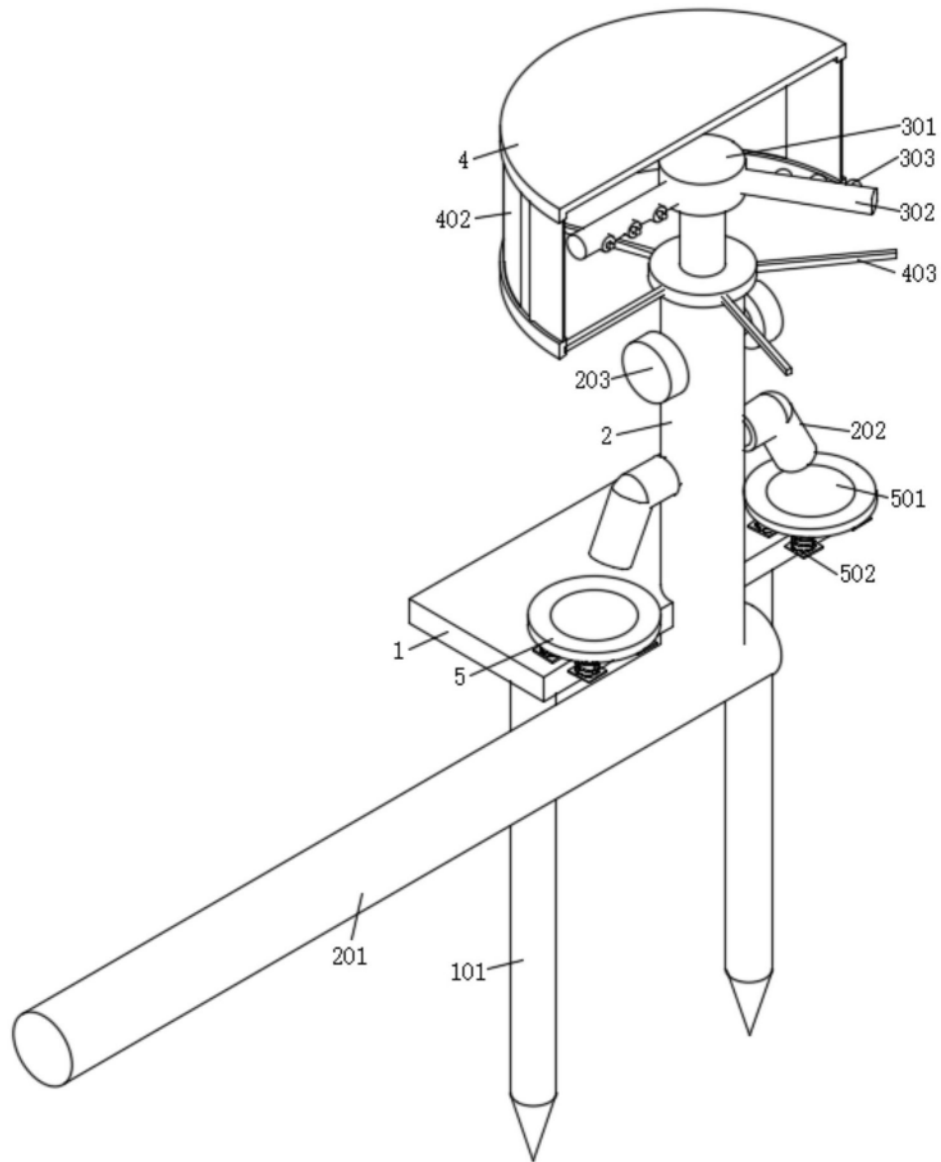


图2

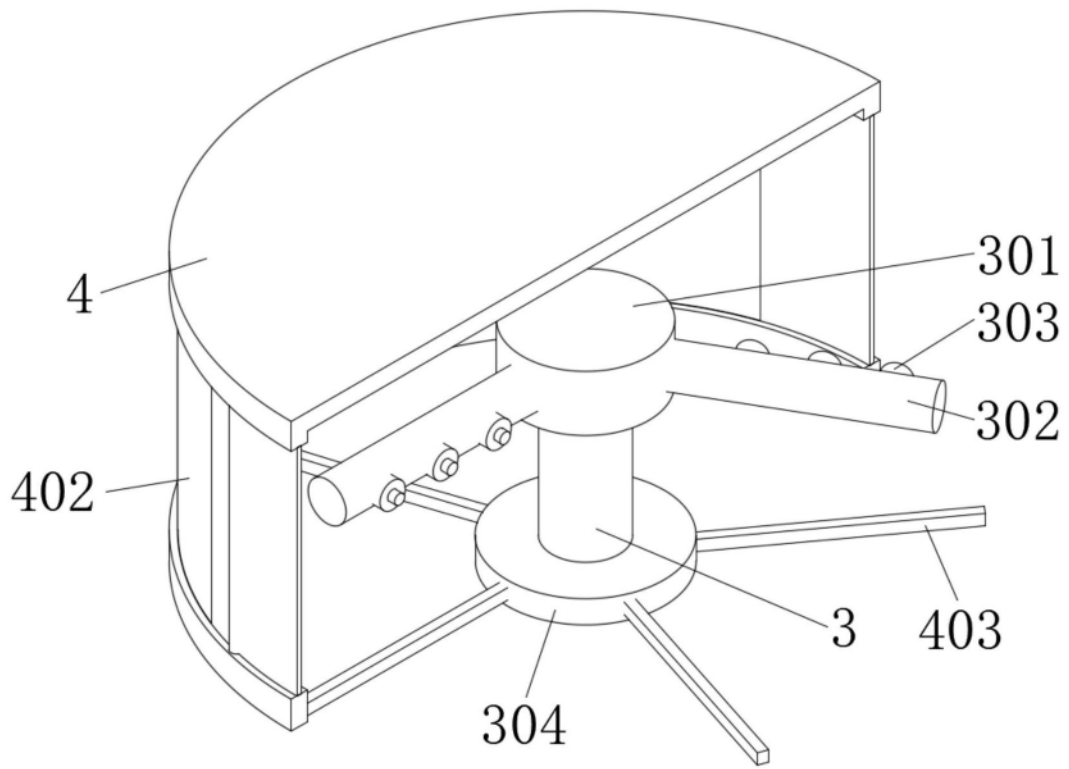


图3

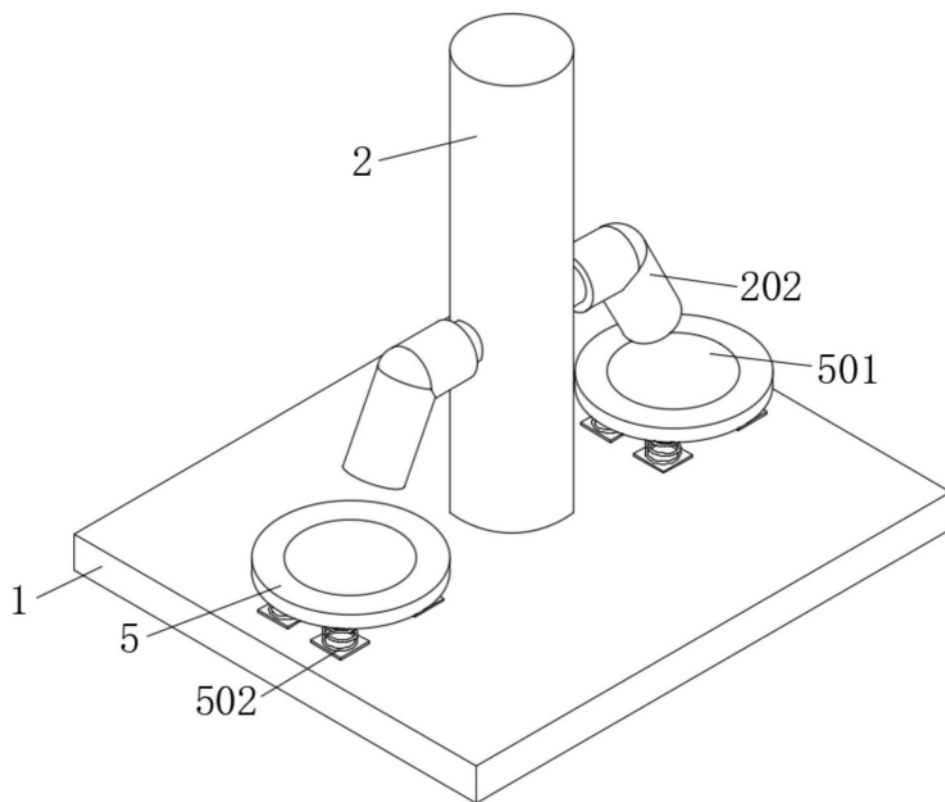


图4

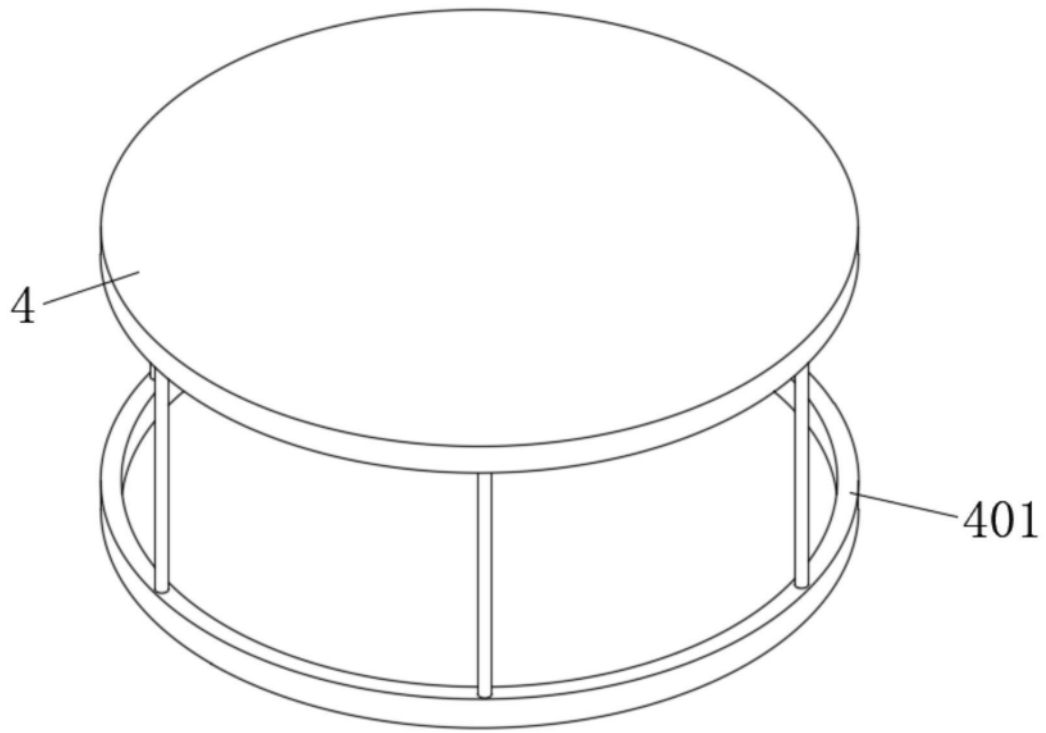


图5