(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222033153 U
(45)授权公告日 2024.11.22

(21)申请号 202421105017.9

(22)申请日 2024.05.21

(73)专利权人 东营市技师学院
地址 257091 山东省东营市东营区南一路77号

(72)发明人 宋美玲 魏一

(74)专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724
专利代理师 张伟彦

(51)Int.Cl.
A61L 2/22(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)
B05B 15/25(2018.01)

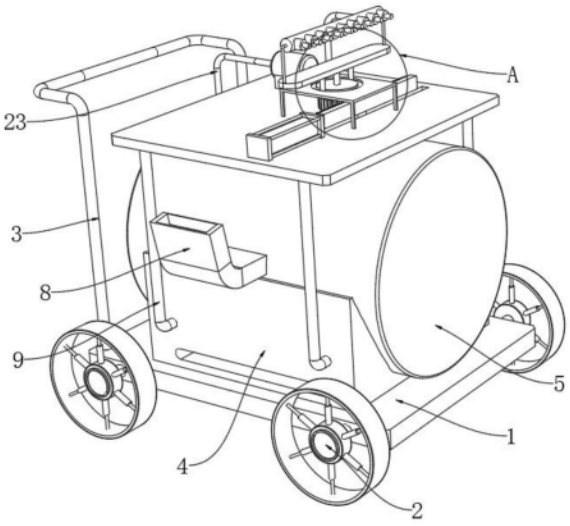
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器

(57)摘要

本实用新型涉及畜牧养殖设备的技术领域，公开了养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器，包括底座，所述底座上部固定连接有安装块，所述安装块内部固定连接有混合桶，所述混合桶外部右侧设置有搅拌组件，所述安装块外部四周均固定连接有安装杆，多个所述安装杆顶部固定连接有安装板，所述安装板上部固定连接有气缸，所述气缸输出端固定连接有齿条板，所述齿条板下部固定连接有滑块，所述齿条板外部啮合连接有齿轮，所述齿轮内部固定连接有转动杆，所述安装板上部固定连接有放置板。本实用新型中，实现了便于根据喷洒需求调节喷头的角度，通过调节喷头角度，可以确保喷洒液体均匀地覆盖到目标区域，避免出现喷洒不足或过量的情况，提高杀菌效果。



CN 222033153 U

1.养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上部固定连接有安装块(4),所述安装块(4)内部固定连接有混合桶(5),所述混合桶(5)外部右侧设置有搅拌组件(7),所述安装块(4)外部四周均固定连接有安装杆(9),多个所述安装杆(9)顶部固定连接有安装板(10),所述安装板(10)上部固定连接有气缸(11),所述气缸(11)输出端固定连接有齿条板(12),所述齿条板(12)下部固定连接有滑块(13),所述齿条板(12)外部啮合连接有齿轮(15),所述齿轮(15)内部固定连接有转动杆(16),所述安装板(10)上部固定连接有放置板(25),所述转动杆(16)顶部贯穿放置板(25)内部固定连接有横板(17),所述横板(17)上部两侧均固定连接有固定杆(20),两个所述固定杆(20)顶部固定连接有喷头(21),所述横板(17)下部两侧均固定连接有限位杆(18)。

2.根据权利要求1所述的养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,其特征在于:所述搅拌组件(7)包括电机(701),所述电机(701)输出端固定连接有传动杆(702),所述传动杆(702)外部四周均固定连接有搅拌叶片(703),所述传动杆(702)中部固定连接有连接环(704),所述连接环(704)外部四周均固定连接有连接杆(705),多个所述连接杆(705)顶部均固定连接有刮板(706),多个所述刮板(706)与混合桶(5)内壁相贴合。

3.根据权利要求1所述的养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,其特征在于:所述安装板(10)上部左侧固定连接有水泵(22),所述水泵(22)输入端固定连接有连接管(23),所述连接管(23)另一端固定连接在混合桶(5)内部,所述水泵(22)输出端固定连接有输送管(24),所述输送管(24)另一端固定连接在喷头(21)内部。

4.根据权利要求2所述的养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,其特征在于:所述混合桶(5)外部左侧固定连接有支撑板(6),所述电机(701)固定连接在支撑板(6)上部,所述混合桶(5)外部前侧固定连接有加注口(8)。

5.根据权利要求1所述的养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,其特征在于:所述安装板(10)上部右侧开设有滑槽(14),所述滑块(13)滑动连接在滑槽(14)内部。

6.根据权利要求1所述的养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,其特征在于:所述放置板(25)上部开设有环形槽(19),两个所述限位杆(18)滑动连接在环形槽(19)内部。

7.根据权利要求1所述的养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,其特征在于:所述底座(1)上部左侧固定连接有扶手(3)。

8.根据权利要求1所述的养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,其特征在于:所述底座(1)外部四周均安装有滚轮(2)。

养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜牧养殖设备的技术领域,尤其涉及养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器。

背景技术

[0002] 在养鸡场和养猪场进行养殖过程中,杀毒灭菌是至关重要的一环。为了确保养殖环境的卫生和动物的健康,喷雾器成为一种常用的工具。喷雾器能够将消毒液均匀地喷洒在养殖场内,有效地杀灭病毒和细菌,提高养殖效益。

[0003] 经检索公告号为:CN206295470U的中国专利文献公开了一种养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,包括行走架、药桶、减震圈、把手、空气压缩机、动力机、喷药管支撑架、喷药管、喷药嘴、供气管、过滤嘴和导液管,所述行走架安装在药桶的两侧,所述行走架上安装有空气压缩机和动力机,所述空气压缩机和动力机通过传动轴连接,所述动力机的类型是汽油发动机,所述空气压缩机通过供气管与药桶连接,所述行走架上设置有2-4个喷药管支撑架,所述喷药管支撑架上设置有喷药管,所述喷药管上设置有10-15个喷药嘴,所述喷药管通过导液管与药桶连接,所述导液管的末端安装有过滤嘴。该实用新型能够减少人的劳动强度,使用方便,效率高,同时能够很好的防止药物沉淀,设备结构简,该养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器在使用过程中,喷头的角度是固定的,不能根据喷洒需求调节喷头的角度,导致喷洒范围不均匀,一些区域可能得不到充分的喷洒,从而影响到杀菌效果。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,旨在改善现有技术中的不能根据喷洒需求调节喷头的角度,导致喷洒范围不均匀,一些区域可能得不到充分的喷洒的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,包括底座,所述底座上部固定连接有安装块,所述安装块内部固定连接有混合桶,所述混合桶外部右侧设置有搅拌组件,所述安装块外部四周均固定连接有安装杆,多个所述安装杆顶部固定连接有安装板,所述安装板上部固定连接有气缸,所述气缸输出端固定连接有齿条板,所述齿条板下部固定连接有滑块,所述齿条板外部啮合连接有齿轮,所述齿轮内部固定连接有转动杆,所述安装板上部固定连接有放置板,所述转动杆顶部贯穿放置板内部固定连接有横板,所述横板上部两侧均固定连接有固定杆,两个所述固定杆顶部固定连接有喷头,所述横板下部两侧均固定连接有限位杆。

[0007] 进一步地,所述搅拌组件包括电机,所述电机输出端固定连接有传动杆,所述传动杆外部四周均固定连接有搅拌叶片,所述传动杆中部固定连接有连接环,所述连接环外部四周均固定连接有连接杆,多个所述连接杆顶部均固定连接有刮板,多个所述刮板与混合桶内壁相贴合。

[0008] 进一步地,所述安装板上部左侧固定连接有水泵,所述水泵输入端固定连接有连

接管,所述连接管另一端固定连接在混合桶内部,所述水泵输出端固定连接有输送管,所述输送管另一端固定连接在喷头内部。

[0009] 进一步地,所述混合桶外部左侧固定连接有支撑板,所述电机固定连接在支撑板上部,所述混合桶外部前侧固定连接有加注口。

[0010] 进一步地,所述安装板上部右侧开设有滑槽,所述滑块滑动连接在滑槽内部。

[0011] 进一步地,所述放置板上部开设有环形槽,两个所述限位杆滑动连接在环形槽内部。

[0012] 进一步地,所述底座上部左侧固定连接有扶手。

[0013] 进一步地,所述底座外部四周均安装有滚轮。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型中,通过安装板、气缸、齿条板、滑块、齿轮、转动杆、放置板、横板、限位杆、固定杆、喷头等结构之间的配合,实现了便于根据喷洒需求调节喷头的角度,通过调节喷头角度,可以确保喷洒液体均匀地覆盖到目标区域,避免出现喷洒不足或过量的情况,提高杀菌效果。

[0016] 2、本实用新型中,通过支撑板、电机、传动杆、搅拌叶片、连接环、连接杆、刮板等结构之间的配合,实现了便于对混合桶内部的消毒液和水进行充分混合,同时便于对附着在混合桶内壁的消毒液进行刮除,可以确保尽可能多的消毒液被使用,避免资源的浪费。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器的立体图;

[0018] 图2为本实用新型提出的养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器的侧视图;

[0019] 图3为本实用新型提出的养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器的混合桶内部结构示意图;

[0020] 图4为图1中A处结构的放大图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、底座;2、滚轮;3、扶手;4、安装块;5、混合桶;6、支撑板;7、搅拌组件;701、电机;702、传动杆;703、搅拌叶片;704、连接环;705、连接杆;706、刮板;8、加注口;9、安装杆;10、安装板;11、气缸;12、齿条板;13、滑块;14、滑槽;15、齿轮;16、转动杆;17、横板;18、限位杆;19、环形槽;20、固定杆;21、喷头;22、水泵;23、连接管;24、输送管;25、放置板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1、图2和图4,本实用新型提供的一种实施例:养鸡场养猪场杀毒灭菌喷雾器,包括底座1,底座1上部固定连接有安装块4,安装块4内部固定连接有混合桶5,混合桶5外部右侧设置有搅拌组件7,安装块4外部四周均固定连接有安装杆9,多个安装杆9顶部固定连接有安装板10,安装板10上部固定连接有气缸11,气缸11输出端固定连接有齿条板12,

齿条板12下部固定连接有滑块13,齿条板12外部啮合连接有齿轮15,齿轮15内部固定连接有转动杆16,安装板10上部固定连接有放置板25,转动杆16顶部贯穿放置板25内部固定连接有横板17,横板17上部两侧均固定连接有固定杆20,两个固定杆20顶部固定连接有喷头21,横板17下部两侧均固定连接有限位杆18,安装板10上部左侧固定连接有水泵22,水泵22输入端固定连接有连接管23,连接管23另一端固定连接在混合桶5内部,水泵22输出端固定连接有输送管24,输送管24另一端固定连接在喷头21内部,安装板10上部右侧开设有滑槽14,滑块13滑动连接在滑槽14内部,放置板25上部开设有环形槽19,两个限位杆18滑动连接在环形槽19内部。

[0025] 首先,当我们需要调节喷头21的角度时,通过启动气缸11,气缸11会带动其输出端固定连接的齿条板12进行移动。齿条板12的移动会带动与其外部啮合连接的齿轮15进行转动。齿轮15的转动则进一步带动了内部固定连接的转动杆16进行旋转。转动杆16的旋转使得顶部固定连接的横板17发生转动。横板17的转动则带动了其上部两侧固定连接的固定杆20进行转动。两个固定杆20的转动最终带动了中部固定连接的喷头21进行移动,从而实现了喷头21角度的调整。当喷头21移动到合适的角度时,我们关闭气缸11,此时喷头21就固定在了所需的角度上。接下来,通过启动水泵22,我们可以将消毒液从混合桶5中通过连接管23抽出。消毒液经过输送管24进行输送,最后通过喷头21均匀地喷出,实现了便于根据喷洒需求调节喷头21的角度,通过调节喷头21角度,可以确保喷洒液体均匀地覆盖到目标区域,避免出现喷洒不足或过量的情况,提高杀菌效果。

[0026] 参照图2和图3,搅拌组件7包括电机701,电机701输出端固定连接有传动杆702,传动杆702外部四周均固定连接有搅拌叶片703,传动杆702中部固定连接有连接环704,连接环704外部四周均固定连接有连接杆705,多个连接杆705顶部均固定连接有刮板706,多个刮板706与混合桶5内壁相贴合,混合桶5外部左侧固定连接有支撑板6,电机701固定连接在支撑板6上部,混合桶5外部前侧固定连接有加注口8。

[0027] 当需要杀菌时,操作人员会按照规定的比例,通过加注口8将消毒液和水倒入混合桶5内部。然后,启动电机701,电机701就会带动传动杆702进行转动。传动杆702上固定着搅拌叶片703,这些叶片的转动会对混合桶5内的消毒液和水进行充分的搅拌和混合,确保两者能够均匀混合在一起。同时,传动杆702的中部还固定着连接环704,连接环704上则固定着四个连接杆705。这四个连接杆705在转动时,会带动外部的刮板706在混合桶5的内壁进行移动。这样一来,不仅能够进一步促进消毒液和水的混合,还能有效地刮除附着在混合桶5内壁的消毒液。这样,就能确保尽可能多的消毒液被使用,避免了资源的浪费,实现了便于对混合桶5内部的消毒液和水进行充分混合,同时便于对附着在混合桶5内壁的消毒液进行刮除,可以确保尽可能多的消毒液被使用,避免资源的浪费。

[0028] 参照图1,底座1上部左侧固定连接有扶手3,底座1外部四周均安装有滚轮2。

[0029] 通过设置扶手3便于操作人员的使用,通过设置滚轮2便于该装置的移动。

[0030] 工作原理:在需要调节喷头21的角度时,通过启动气缸11,气缸11带着输出端固定连接的齿条板12移动,齿条板12移动带着外部啮合连接的齿轮15转动,齿轮15转动带着内部固定连接的转动杆16转动,转动杆16转动带着顶部固定连接的横板17转动,横板17转动带着上部两侧固定连接的固定杆20转动,两个固定杆20转动带着中部固定连接的喷头21进行移动,当喷头21移动到合适的角度时,关闭气缸11即可,然后通过启动水泵22,通过连接

管23从混合桶5内部将消毒液抽出,然后通过输送管24进行输送,最后通过喷头21喷出即可,实现了便于根据喷洒需求调节喷头21的角度,通过调节喷头21角度,可以确保喷洒液体均匀地覆盖到目标区域,避免出现喷洒不足或过量的情况,提高杀菌效果,然后再需要对养鸡场和养猪场杀菌时,首先将消毒液和水按照比例从加注口8倒入混合桶5内部,然后启动电机701,电机701带着输出端固定连接的传动杆702转动,传动杆702转动带着外部四周均固定连接的搅拌叶片703转动,对混合桶5的内部的消毒液和水进行混合,在传动杆702转动时带着中部固定连接的连接环704转动,连接环704转动带着外部四周均固定连接的连接杆705转动,四个连接杆705转动带着外部固定连接的四个刮板706在混合桶5的内壁进行移动,实现了便于对混合桶5内部的消毒液和水进行充分混合,同时便于对附着在混合桶5内壁的消毒液进行刮除,可以确保尽可能多的消毒液被使用,避免资源的浪费。

[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。

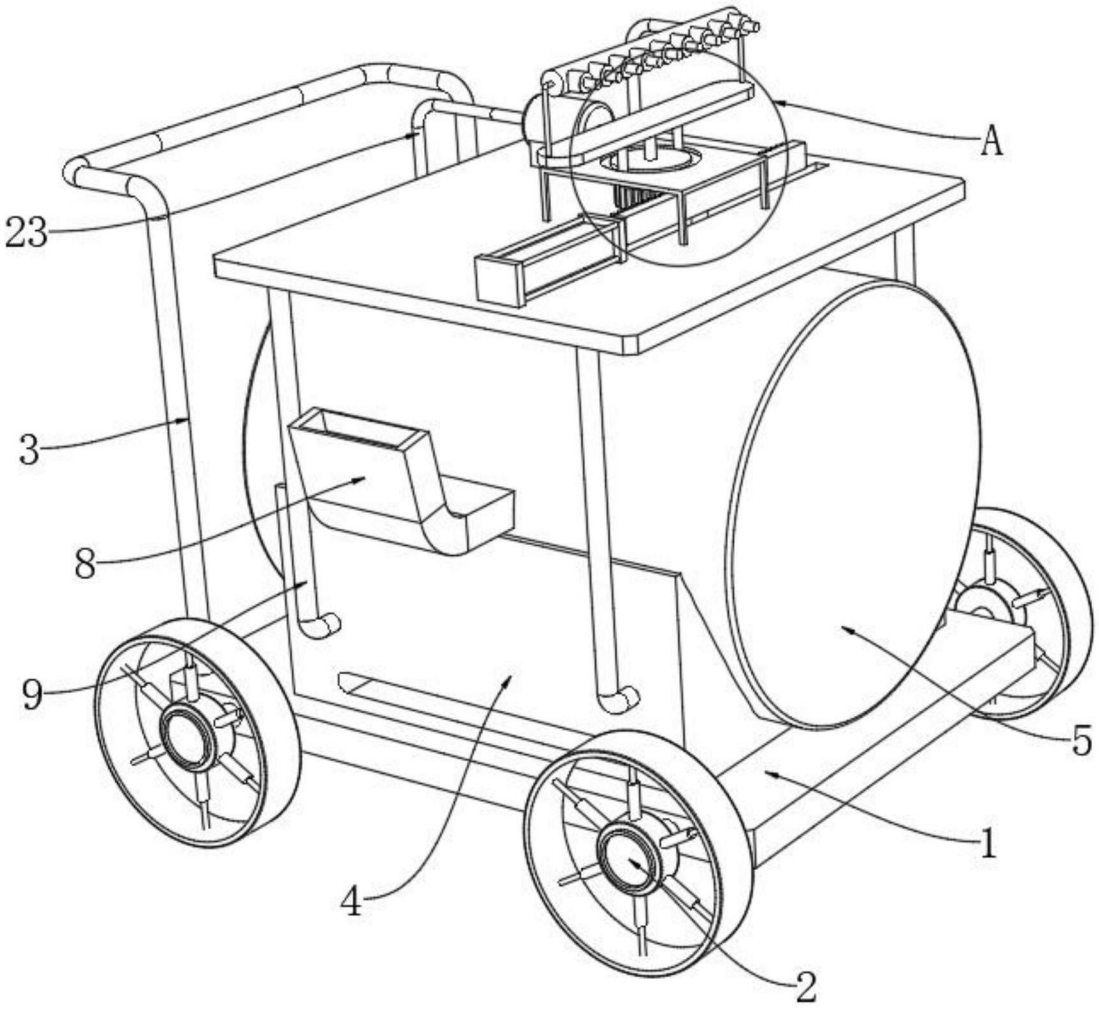


图1

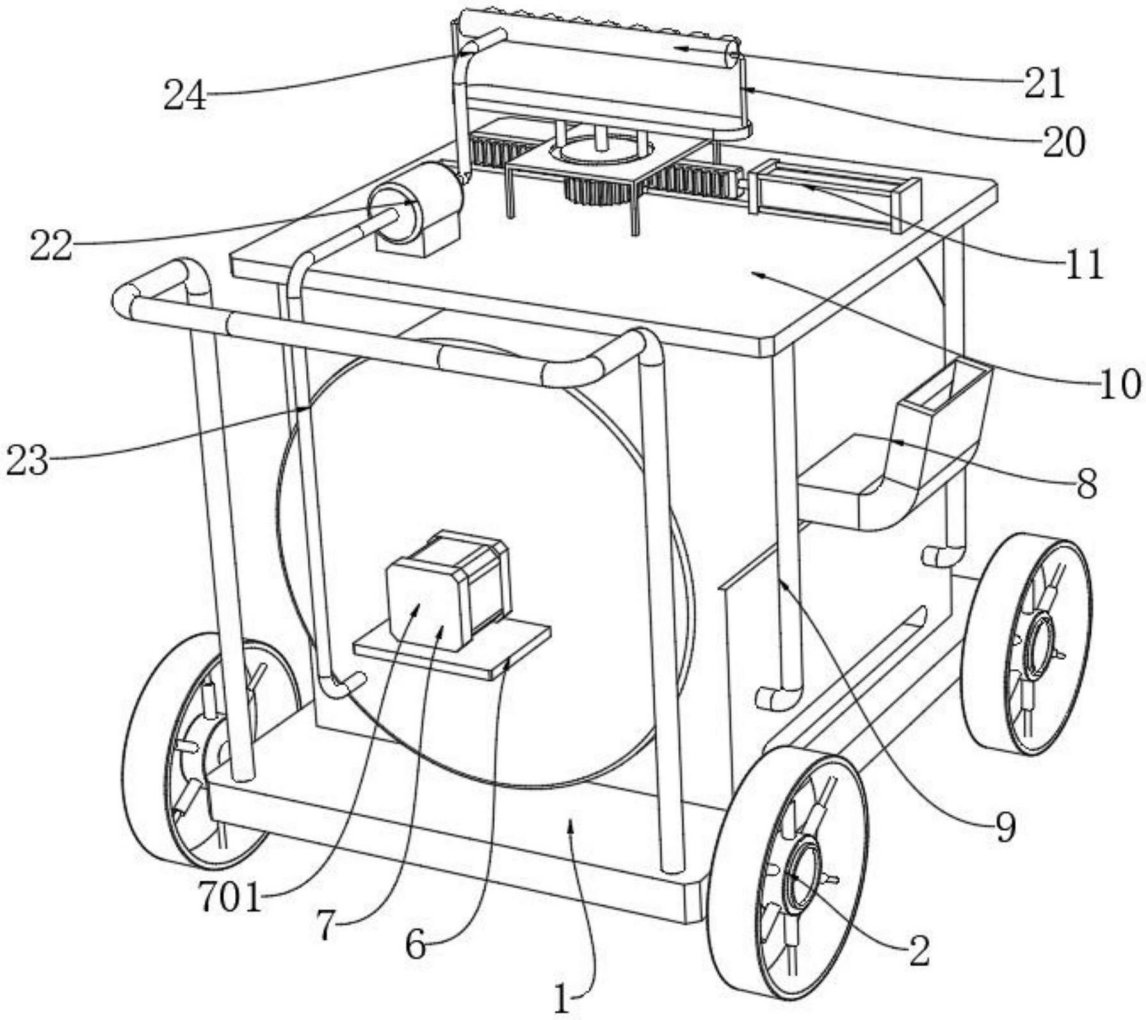


图2

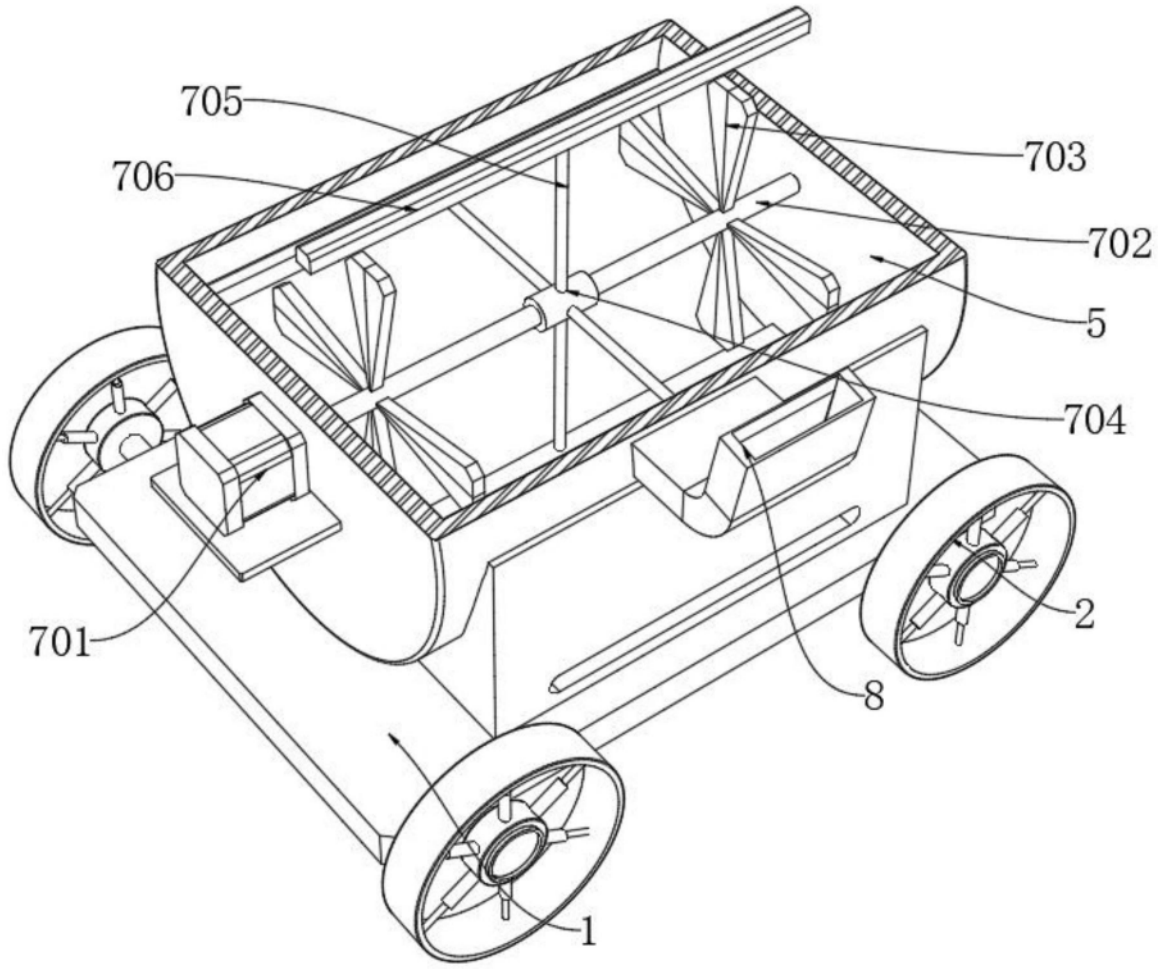


图3

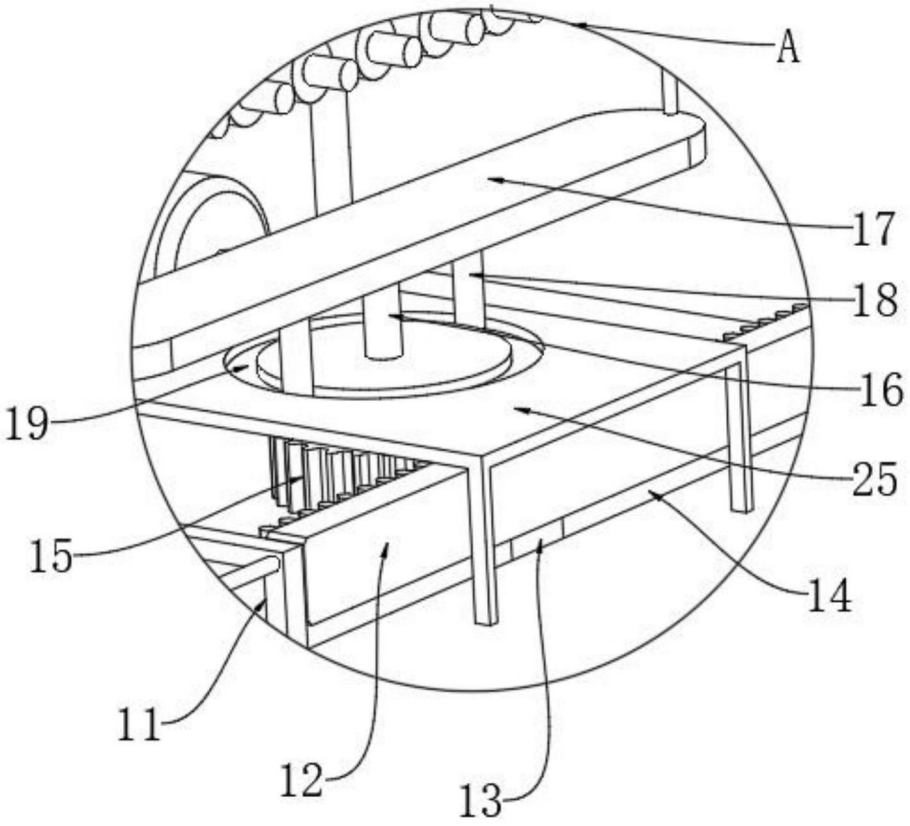


图4