(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112602603 A
(43)申请公布日 2021.04.06

(21)申请号 202011483042.7

(22)申请日 2020.12.15

(71)申请人 湖南惠生农业科技开发股份有限公司
地址 415000 湖南省常德市经济技术开发区桃林路652号

(72)发明人 曾经营

(74)专利代理机构 常德宏康亿和知识产权代理事务所(普通合伙) 43239
代理人 霍艳慧

(51)Int.Cl.
A01K 1/03(2006.01)
A01K 1/01(2006.01)
A01K 31/00(2006.01)
A01K 31/04(2006.01)

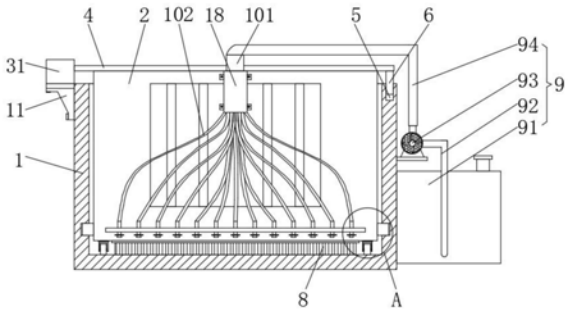
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种可调节间隔空间的圈舍

(57)摘要

本发明公开了一种可调节间隔空间的圈舍，包括圈舍本体，所述圈舍本体的内部设有隔板，所述圈舍本体的一侧安装有动力结构，所述动力结构的一侧安装有横板，所述横板的底部与隔板焊接，所述圈舍本体顶部的一侧开设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有滑块，所述滑块的顶部与横板的底部焊接；本发明通过圈舍本体、隔板、动力结构、横板、滑槽、滑块、车轮、毛刷、输送结构和清洗结构的设置，使圈舍，具备可调节间隔空间，且可以在调节的过程中进行清理的优点，解决了现有的圈舍其结构简单，仅为单一的栏杆结构，其无法对内部的间隔空间进行调节，且现有的圈舍不便对内部进行清理，易滋生细菌出现瘟疫的问题。



CN 112602603 A

1.一种可调节间隔空间的圈舍,包括圈舍本体(1),其特征在于:所述圈舍本体(1)的内部设有隔板(2),所述圈舍本体(1)的一侧安装有动力结构(3),所述动力结构(3)的一侧安装有横板(4),所述横板(4)的底部与隔板(2)焊接,所述圈舍本体(1)顶部的一侧开设有滑槽(5),所述滑槽(5)的内部滑动连接有滑块(6),所述滑块(6)的顶部与横板(4)的底部焊接,所述隔板(2)底部的两侧均安装有车轮(7),所述车轮(7)的底部与圈舍本体(1)的内部相接触,所述隔板(2)的底部安装有毛刷(8),所述圈舍本体(1)的一侧安装有输送结构(9),所述隔板(2)的正面安装有清洗结构(10),所述清洗结构(10)与输送结构(9)配合使用;其中,

所述动力结构(3)包括动力箱(31),所述动力箱(31)的内部安装有电机(32),所述电机(32)的输出轴安装有螺纹杆(33),所述螺纹杆(33)的端部与动力箱(31)的内部转动连接,所述螺纹杆(33)的表面转动连接有螺纹套(34),所述动力箱(31)的一侧开设有固定槽(35),所述横板(4)与固定槽(35)的内部滑动连接,所述螺纹套(34)与横板(4)焊接。

2.根据权利要求1所述的一种可调节间隔空间的圈舍,其特征在于:所述动力箱(31)的底部安装有支撑架(11),所述支撑架(11)的一侧与圈舍本体(1)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种可调节间隔空间的圈舍,其特征在于:所述输送结构(9)包括水箱(91),所述水箱(91)固定安装于圈舍本体(1)的表面,所述水箱(91)正面的底部连通有第一水管(92),所述第一水管(92)的顶部连通有水泵(93),所述水泵(93)的顶部连通有第二水管(94),所述第二水管(94)为伸缩软管。

4.根据权利要求3所述的一种可调节间隔空间的圈舍,其特征在于:所述水泵(93)的底部安装有支撑板(12),所述支撑板(12)固定安装于圈舍本体(1)的表面。

5.根据权利要求3所述的一种可调节间隔空间的圈舍,其特征在于:所述清洗结构(10)包括连接管(101),所述连接管(101)的顶部与第二水管(94)连通,所述连接管(101)的底部连通有若干个输送软管(102),所述隔板(2)正面的底部安装有固定板(103),所述固定板(103)的内部安装有若干个喷头(104),所述喷头(104)与输送软管(102)连通。

6.根据权利要求5所述的一种可调节间隔空间的圈舍,其特征在于:所述隔板(2)的正面栓接有固定套(13),所述固定套(13)安装于连接管(101)与输送软管(102)的连接处。

7.根据权利要求1所述的一种可调节间隔空间的圈舍,其特征在于:所述圈舍本体(1)内部的两侧均开设有限位槽(14),所述限位槽(14)的内部滑动连接有限位块(15),所述限位块(15)与隔板(2)的侧面焊接。

8.根据权利要求1所述的一种可调节间隔空间的圈舍,其特征在于:所述隔板(2)的正面焊接有防护架(16),所述防护架(16)的内部焊接有若干个固定杆(17),所述固定杆(17)的表面粘贴有防护套(18)。

9.根据权利要求1所述的一种可调节间隔空间的圈舍,其特征在于:所述隔板(2)的内部安装有若干个支撑杆(19),所述支撑杆(19)等间距分布在隔板(2)的内部。

一种可调节间隔空间的圈舍

技术领域

[0001] 本发明涉及畜牧养殖技术领域，具体为一种可调节间隔空间的圈舍。

背景技术

[0002] 畜牧业，是利用畜禽等已经被人类驯化的动物，或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能，通过人工饲养、繁殖，使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能，以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产部门。区别于自给自足家畜饲养，畜牧业的主要特点是集中化、规模化、并以营利为生产目的。

[0003] 利用草地直接放牧牲畜，或将草地作为饲草刈割地以饲养牲畜的畜牧业即草地畜牧业。中国草地从植物群落着生的性质，可分为天然草地、人工草地、半人工草地三类；从草地分布情况，可分为北方草场和南方草山草坡两类。中国草地畜牧业存在的问题是：草地资源退化，畜牧业生产力水平低。除经营方式不够先进外，也与这些地区自然条件较差有关。发展草地畜牧业的主要途径是：改良草地，有条件的地方扩大人工种草，建设牲畜棚圈，加强服务体系建设，改革不合理的流通体制。

[0004] 在畜牧业中，圈舍是必不可少的，圈舍可以对畜禽进行保护，并可以对其进行分类养殖，便于工作人员进行管理，而现有的圈舍其结构简单，仅为单一的栏杆结构，其无法对内部的间隔空间进行调节，且现有的圈舍不便对内部进行清理，易滋生细菌出现瘟疫，为此，我们提出了一种可调节间隔空间，且可以在调节的过程中进行清理的圈舍，来解决上述内容存在的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种可调节间隔空间的圈舍，具备可调节间隔空间，且可以在调节的过程中进行清理的优点，解决了现有的圈舍其结构简单，仅为单一的栏杆结构，其无法对内部的间隔空间进行调节，且现有的圈舍不便对内部进行清理，易滋生细菌出现瘟疫的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种可调节间隔空间的圈舍，包括圈舍本体，所述圈舍本体的内部设有隔板，所述圈舍本体的一侧安装有动力结构，所述动力结构的一侧安装有横板，所述横板的底部与隔板焊接，所述圈舍本体顶部的一侧开设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有滑块，所述滑块的顶部与横板的底部焊接，所述隔板底部的两侧均安装有车轮，所述车轮的底部与圈舍本体的内部相接触，所述隔板的底部安装有毛刷，所述圈舍本体的一侧安装有输送结构，所述隔板的正面安装有清洗结构，所述清洗结构与输送结构配合使用。

[0007] 优选的，所述动力结构包括动力箱，所述动力箱的内部安装有电机，所述电机的输出轴安装有螺纹杆，所述螺纹杆的端部与动力箱的内部转动连接，所述螺纹杆的表面转动连接有螺纹套，所述动力箱的一侧开设有固定槽，所述横板与固定槽的内部滑动连接，所述螺纹套与横板焊接。

[0008] 优选的，所述动力箱的底部安装有支撑架，所述支撑架的一侧与圈舍本体固定连接。

[0009] 优选的，所述输送结构包括水箱，所述水箱固定安装于圈舍本体的表面，所述水箱正面的底部连通有第一水管，所述第一水管的顶部连通有水泵，所述水泵的顶部连通有第二水管，所述第二水管为伸缩软管。

[0010] 优选的，所述水泵的底部安装有支撑板，所述支撑板固定安装于圈舍本体的表面。

[0011] 优选的，所述清洗结构包括连接管，所述连接管的顶部与第二水管连通，所述连接管的底部连通有若干个输送软管，所述隔板正面的底部安装有固定板，所述固定板的内部安装有若干个喷头，所述喷头与输送软管连通。

[0012] 优选的，所述隔板的正面栓接有固定套，所述固定套安装于连接管与输送软管的连接处。

[0013] 优选的，所述圈舍本体内部的两侧均开设有限位槽，所述限位槽的内部滑动连接有限位块，所述限位块与隔板的侧面焊接。

[0014] 优选的，所述隔板的正面焊接有防护架，所述防护架的内部焊接有若干个固定杆，所述固定杆的表面粘贴有防护套。

[0015] 优选的，所述隔板的内部安装有若干个支撑杆，所述支撑杆等间距分布在隔板的内部。

[0016] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0017] 1、本发明通过圈舍本体、隔板、动力结构、横板、滑槽、滑块、车轮、毛刷、输送结构和清洗结构的设置，使圈舍，具备可调节间隔空间，且可以在调节的过程中进行清理的优点，解决了现有的圈舍其结构简单，仅为单一的栏杆结构，其无法对内部的间隔空间进行调节，且现有的圈舍不便对内部进行清理，易滋生细菌出现瘟疫的问题；

[0018] 2、本发明通过动力箱、电机、螺纹杆、螺纹套和固定槽的设置，可以对横板的移动提供动力，降低工作人员的劳动强度，通过支撑架的设置，可以对动力箱进行支撑，增强动力箱的稳定性，通过水箱、第一水管、水泵和第二水管的设置，可以对清洗结构提供水源，方便清洗结构进行使用，通过支撑板的设置，可以对水泵进行支撑，增强水泵的稳定性，通过连接管、输送软管、固定板和喷头的设置，可以对圈舍进行清洗，提升圈舍的清洁度；

[0019] 3、通过固定套的设置，可以对连接管和输送软管进行连接和固定，方便水源进行输送，通过限位槽和限位块的设置，可以对隔板进行限位支撑，增强隔板移动时的稳定性，通过防护架、固定杆和防护套的设置，可以对输送软管进行保护，并对畜禽进行保护，防止隔板在移动时对畜禽造成伤害，通过支撑杆的使用，使隔板具有透气性，并减小隔板的质量。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构剖视示意图；

[0021] 图2为本发明图1中A处的局部放大图；

[0022] 图3为本发明局部结构立体示意图；

[0023] 图4为本发明图3中B处的局部放大图；

[0024] 图5为本发明图3中C处的局部放大图；

[0025] 图6为本发明局部结构立体示意图。

[0026] 图中：1、圈舍本体；2、隔板；3、动力结构；31、动力箱；32、电机；33、螺纹杆；34、螺纹套；35、固定槽；4、横板；5、滑槽；6、滑块；7、车轮；8、毛刷；9、输送结构；91、水箱；92、第一水管；93、水泵；94、第二水管；10、清洗结构；101、连接管；102、输送软管；103、固定板；104、喷头；11、支撑架；12、支撑板；13、固定套；14、限位槽；15、限位块；16、防护架；17、固定杆；18、防护套；19、支撑杆。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1-6，一种可调节间隔空间的圈舍，包括圈舍本体1，圈舍本体1的内部设有隔板2，圈舍本体1的一侧安装有动力结构3，动力结构3的一侧安装有横板4，横板4的底部与隔板2焊接，圈舍本体1顶部的一侧开设有滑槽5，滑槽5的内部滑动连接有滑块6，滑块6的顶部与横板4的底部焊接，隔板2底部的两侧均安装有车轮7，车轮7的底部与圈舍本体1的内部相接触，隔板2的底部安装有毛刷8，圈舍本体1的一侧安装有输送结构9，隔板2的正面安装有清洗结构10，清洗结构10与输送结构9配合使用，通过圈舍本体1、隔板2、动力结构3、横板4、滑槽5、滑块6、车轮7、毛刷8、输送结构9和清洗结构10的设置，使圈舍，具备可调节间隔空间，且可以在调节的过程中进行清理的优点，解决了现有的圈舍其结构简单，仅为单一的栏杆结构，其无法对内部的间隔空间进行调节，且现有的圈舍不便对内部进行清理，易滋生细菌出现瘟疫的问题。

[0029] 本实施例中，动力结构3包括动力箱31，动力箱31的内部安装有电机32，电机32的输出轴安装有螺纹杆33，螺纹杆33的端部与动力箱31的内部转动连接，螺纹杆33的表面转动连接有螺纹套34，动力箱31的一侧开设有固定槽35，横板4与固定槽35的内部滑动连接，螺纹套34与横板4焊接，通过动力箱31、电机32、螺纹杆33、螺纹套34和固定槽35的设置，可以对横板4的移动提供动力，降低工作人员的劳动强度。

[0030] 本实施例中，动力箱31的底部安装有支撑架11，支撑架11的一侧与圈舍本体1固定连接，通过支撑架11的设置，可以对动力箱31进行支撑，增强动力箱31的稳定性。

[0031] 本实施例中，输送结构9包括水箱91，水箱91固定安装于圈舍本体1的表面，水箱91正面的底部连通有第一水管92，第一水管92的顶部连通有水泵93，水泵93的顶部连通有第二水管94，第二水管94为伸缩软管，通过水箱91、第一水管92、水泵93和第二水管94的设置，可以对清洗结构10提供水源，方便清洗结构10进行使用。

[0032] 本实施例中，水泵93的底部安装有支撑板12，支撑板12固定安装于圈舍本体1的表面，通过支撑板12的设置，可以对水泵93进行支撑，增强水泵93的稳定性。

[0033] 本实施例中，清洗结构10包括连接管101，连接管101的顶部与第二水管94连通，连接管101的底部连通有若干个输送软管102，隔板2正面的底部安装有固定板103，固定板103的内部安装有若干个喷头104，喷头104与输送软管102连通，通过连接管101、输送软管102、固定板103和喷头104的设置，可以对圈舍进行清洗，提升圈舍的清洁度。

[0034] 本实施例中，隔板2的正面栓接有固定套13，固定套13安装于连接管101与输送软管102的连接处，通过固定套13的设置，可以对连接管101和输送软管102进行连接和固定，方便水源进行输送。

[0035] 本实施例中，圈舍本体1内部的两侧均开设有限位槽14，限位槽14的内部滑动连接有限位块15，限位块15与隔板2的侧面焊接，通过限位槽14和限位块15的设置，可以对隔板2进行限位支撑，增强隔板2移动时的稳定性。

[0036] 本实施例中，隔板2的正面焊接有防护架16，防护架16的内部焊接有若干个固定杆17，固定杆17的表面粘贴有防护套18，通过防护架16、固定杆17和防护套18的设置，可以对输送软管102进行保护，并对畜禽进行保护，防止隔板2在移动时对畜禽造成伤害。

[0037] 本实施例中，隔板2的内部安装有若干个支撑杆19，支撑杆19等间距分布在隔板2的内部，通过支撑杆19的使用，使隔板2具有透气性，并减小隔板2的质量。

[0038] 使用时，当需要对圈舍本体1的空间进行调节时，启动电机32，电机32带动螺纹杆33进行旋转，螺纹杆33带动螺纹套34进行移动，随后横板4进行移动，并带动滑块6在滑槽5的内部进行滑动，同时隔板2进行移动，并带动隔板2底部的车轮7和限位块15进行移动，此时，毛刷8对圈舍本体1的内部进行清扫，随后启动水泵93，水泵93通过第一水管92将水从水箱91中抽出，并通过第二水管94排入连接管101，随后水通过输送软管102进入喷头104，喷头104对圈舍本体1内部进行清洗。

[0039] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0040] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

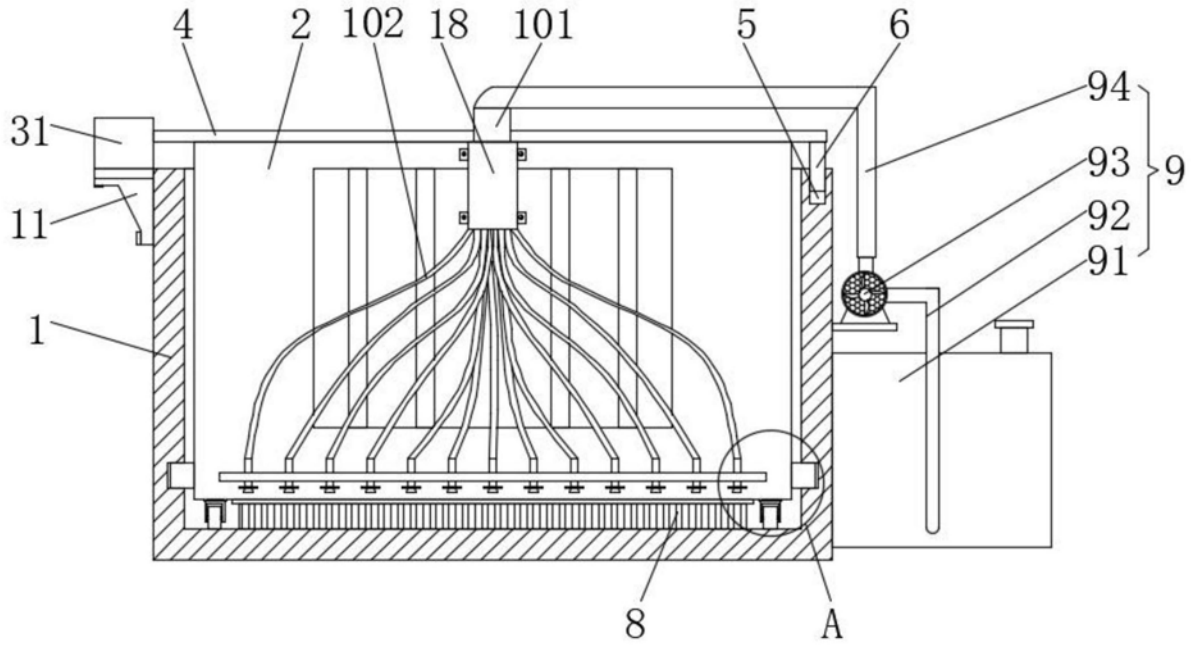


图1

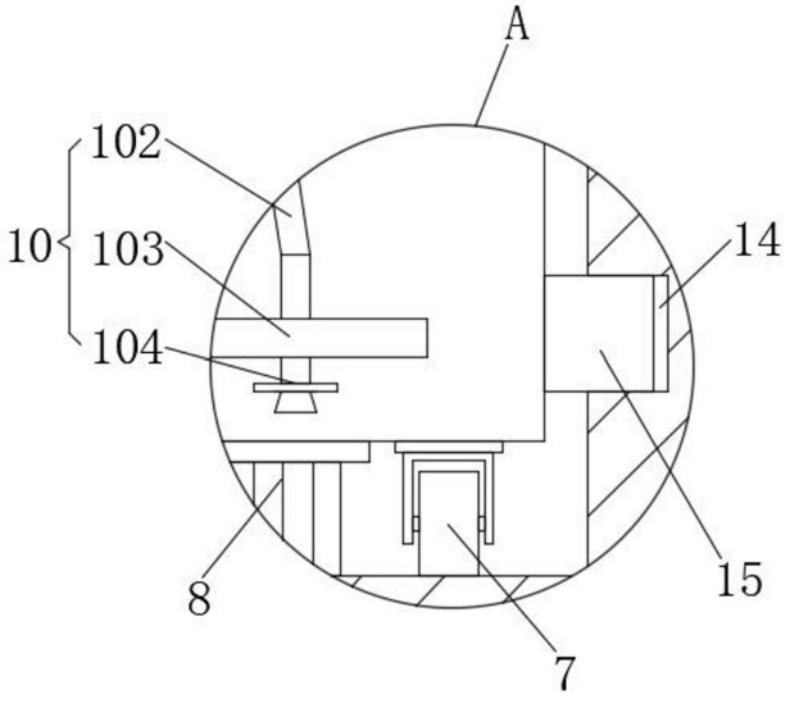


图2

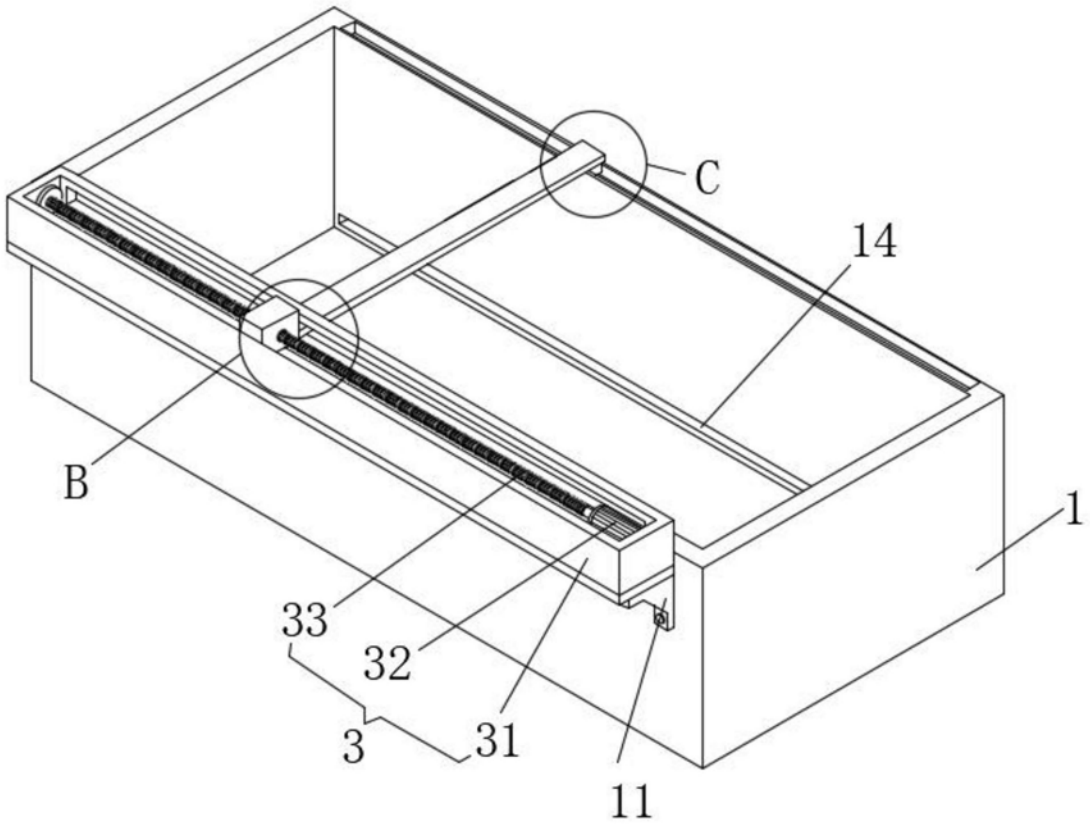


图3

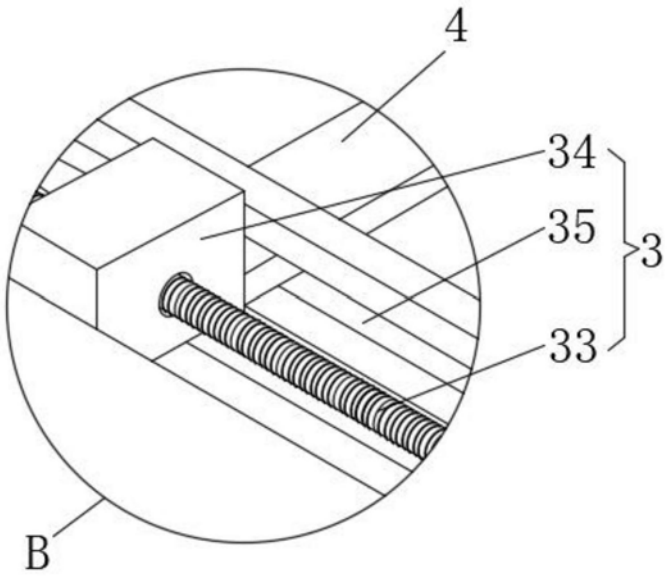


图4

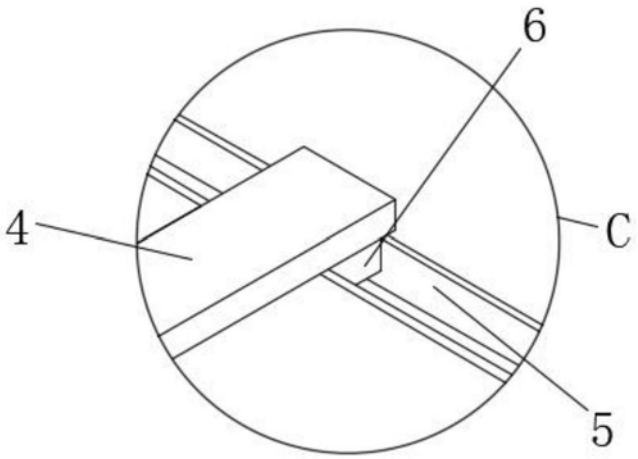


图5

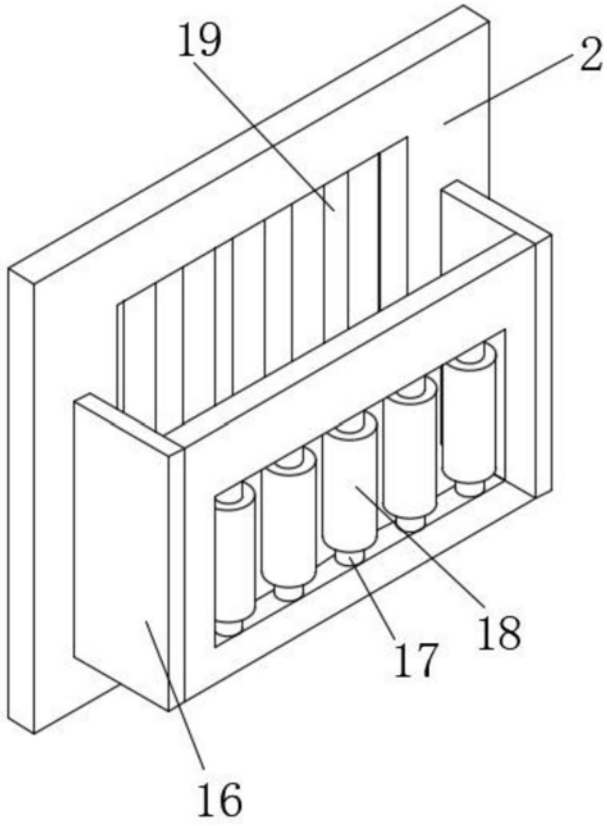


图6