



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221615944 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202420121909.1

(22) 申请日 2024.01.18

(73) 专利权人 海南农垦海津益佳牧业有限公司

地址 571921 海南省澄迈县福山镇红光大道7号

(72) 发明人 张学峰 王小刚 王红军 杨库
习东 张雪成 李东怡 魏敬国
羊荣永 陈崇汉

(74) 专利代理机构 海南汉普知识产权代理有限公司 46003

专利代理师 蒋先儒

(51) Int. Cl.

A01K 31/00 (2006.01)

A01K 31/04 (2006.01)

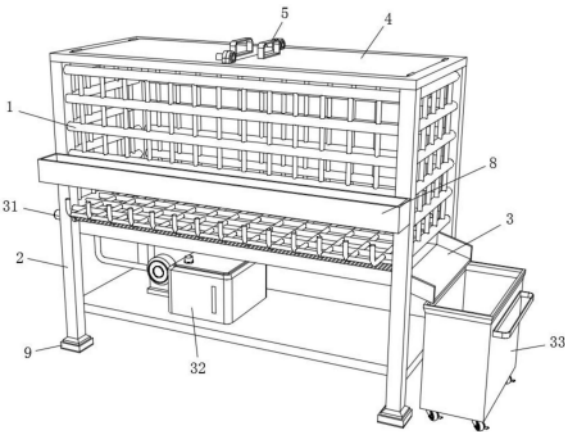
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼

(57) 摘要

本实用新型涉及蛋鸡养殖技术领域,且公开了一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼,包括笼体和支撑架,笼体下方设置有清理机构。通过电机使螺杆开始转动,使移动板在限位杆的导向下带动刮板移动,刮板将集粪盒内的鸡粪刮除,并推送至斜板处落入收集箱内,在蛋鸡养殖过程中,不需要工作人员对鸡粪进行定期清理,具有便于清理鸡粪的效果,减轻工作人员的劳动量,提高工作效率;通过水泵抽取水箱内的水,并通过传输管输送至分流盒内,水经分流后从若干个喷头内喷出,从而能够对集粪盒内壁进行冲洗,从而能够对集粪盒进一步的清理,提高清理效果,防止集粪盒内残留鸡粪,且冲洗产生的污水流入收集箱内进行储存,便于后续集中清理。



1. 一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼, 包括笼体 (1) 和支撑架 (2), 其特征在于: 所述笼体 (1) 下方设置有清理机构 (3), 所述清理机构 (3) 包括刮除部 (31)、冲洗部 (32) 和收集部 (33);

所述刮除部 (31) 包括集粪盒 (301) 和螺杆 (303), 所述螺杆 (303) 表面螺纹连接有移动板 (305), 所述移动板 (305) 底面固定设置有刮板 (306), 所述刮板 (306) 表面与集粪盒 (301) 内壁滑动连接;

所述冲洗部 (32) 包括分流盒 (312), 所述集粪盒 (301) 内壁开设有安装槽, 所述分流盒 (312) 固定设置在安装槽内, 所述分流盒 (312) 右面连通设置有若干个喷头 (313);

所述收集部 (33) 包括收集箱 (314), 所述收集箱 (314) 底面固定设置有万向轮 (316), 所述收集箱 (314) 右面固定设置有拉把 (315)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼, 其特征在于: 所述集粪盒 (301) 固定设置在支撑架 (2) 上, 且位于笼体 (1) 的正下方, 所述集粪盒 (301) 右面固定设置有斜板 (302), 所述收集箱 (314) 设置在斜板 (302) 出料口的正下方。

3. 根据权利要求1所述的一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼, 其特征在于: 所述螺杆 (303) 右面与支撑架 (2) 表面转动连接, 所述支撑架 (2) 左面固定设置有电机 (304), 所述螺杆 (303) 左面转动式贯穿支撑架 (2) 表面, 并与电机 (304) 的转轴右面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼, 其特征在于: 所述支撑架 (2) 上设置有限位杆 (307), 所述限位杆 (307) 左右两面均与支撑架 (2) 表面固定连接, 所述移动板 (305) 后端内壁与限位杆 (307) 表面滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼, 其特征在于: 所述集粪盒 (301) 下方设置有底板 (308), 所述底板 (308) 固定设置在支撑架 (2) 上, 所述底板 (308) 顶面固定设置有水箱 (309), 所述水箱 (309) 上开设有注水口, 所述水箱 (309) 正面开设有液位观察窗。

6. 根据权利要求5所述的一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼, 其特征在于: 所述底板 (308) 顶面固定设置有水泵 (310), 所述水泵 (310) 进水管右面贯通水箱 (309) 左面, 所述水泵 (310) 出水口连通设置有传输管 (311), 所述传输管 (311) 出水口贯穿集粪盒 (301) 左面, 并与分流盒 (312) 进水口连通设置。

7. 根据权利要求1所述的一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼, 其特征在于: 所述支撑架 (2) 上端设置有顶板 (4), 所述顶板 (4) 与支撑架 (2) 铰接设置, 所述顶板 (4) 顶面固定设置有把手 (5), 所述顶板 (4) 顶面固定设置有限位块 (6), 所述限位块 (6) 内插接有限位插销 (7)。

8. 根据权利要求1所述的一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼, 其特征在于: 所述支撑架 (2) 正面设置有食槽盒 (8), 所述食槽盒 (8) 后面与支撑架 (2) 正面固定连接, 所述支撑架 (2) 底面设置有支撑脚垫 (9), 所述支撑脚垫 (9) 顶面与支撑架 (2) 底面固定连接。

一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蛋鸡养殖技术领域,具体为一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼。

背景技术

[0002] 蛋鸡养殖普遍采用笼养的方式,对蛋鸡铲出的鸡蛋进行收集,对收集的鸡蛋再进行包装或者进行其它的加工工作。

[0003] 现有技术提供了一种笼养蛋鸡养殖笼,包括有笼体,笼体内设有至少一层钢丝网状的底板,底板一侧的笼体外设有喂食槽,另一侧向下倾斜5-8度并穿出笼体,在其穿出端设有向上弯曲的钩形槽,底板上方的笼体上设有鸡蛋出口;所述底板的下方设有承重台,承重台上设有活动板,活动板一侧的笼体上设有活动板出口。

[0004] 该养殖笼具有取蛋方便、鸡蛋不易被踩坏,笼体清扫难度小,养殖环境好的有益效果,但是蛋鸡粪便需要人工进行定期清理,劳动量大的同时操作繁琐,清理效率低下,影响蛋鸡养殖的工作效率,为此需要提供一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼,包括笼体和支撑架,所述笼体下方设置有清理机构,所述清理机构包括刮除部、冲洗部和收集部;所述刮除部包括集粪盒和螺杆,所述螺杆表面螺纹连接有移动板,所述移动板底面固定设置有刮板,所述刮板表面与集粪盒内壁滑动连接;所述冲洗部包括分流盒,所述集粪盒内壁开设有安装槽,所述分流盒固定设置在安装槽内,所述分流盒右面连通设置有若干个喷头;所述收集部包括收集箱,所述收集箱底面固定设置有万向轮,所述收集箱右面固定设置有拉把。

[0007] 优选的,所述集粪盒固定设置在支撑架上,且位于笼体的正下方,所述集粪盒右面固定设置有斜板,所述收集箱设置在斜板出料口的正下方。

[0008] 优选的,所述螺杆右面与支撑架表面转动连接,所述支撑架左面固定设置有电机,所述螺杆左面转动式贯穿支撑架表面,并与电机的转轴右面固定连接。

[0009] 优选的,所述支撑架上设置有限位杆,所述限位杆左右两面均与支撑架表面固定连接,所述移动板后端内壁与限位杆表面滑动连接。

[0010] 优选的,所述集粪盒下方设置有底板,所述底板固定设置在支撑架上,所述底板顶面固定设置有水箱,所述水箱上开设有注水口,所述水箱正面开设有液位观察窗。

[0011] 优选的,所述底板顶面固定设置有水泵,所述水泵进水管右面贯通水箱左面,所述水泵出水口连通设置有传输管,所述传输管出水口贯穿集粪盒左面,并与分流盒进水口连通设置。

[0012] 优选的,所述支撑架上端设置有顶板,所述顶板与支撑架铰接设置,所述顶板顶面固定设置有把手,所述顶板顶面固定设置有限位块,所述限位块内插接有限位插销。

[0013] 优选的,所述支撑架正面设置有食槽盒,所述食槽盒后面与支撑架正面固定连接,所述支撑架底面设置有支撑脚垫,所述支撑脚垫顶面与支撑架底面固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1) 该具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼,通过电机使螺杆开始转动,在螺杆与移动板的螺纹连接作用下,使移动板能够在限位杆的导向下带动刮板向右端移动,刮板能够将集粪盒内的鸡粪刮除,并推送至斜板处落入收集箱内,在蛋鸡养殖过程中,不需要工作人员对鸡粪进行定期清理,具有便于清理鸡粪的效果,减轻工作人员的劳动量,提高工作效率。

[0016] 2) 该具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼,通过水泵抽取水箱内的水,并通过传输管输送至分流盒内,水经分流后从若干个喷头内喷出,从而能够对集粪盒内壁进行冲洗,从而能够对集粪盒进一步的清理,提高清理效果,防止集粪盒内残留鸡粪,且冲洗产生的污水流入收集箱内进行储存,便于后续集中清理。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型整体正面立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型顶板立体结构俯视图;

[0020] 图4为本实用新型清理机构立体结构剖视图。

[0021] 图中:1、笼体;2、支撑架;3、清理机构;31、刮除部;32、冲洗部;33、收集部;301、集粪盒;302、斜板;303、螺杆;304、电机;305、移动板;306、刮板;307、限位杆;308、底板;309、水箱;310、水泵;311、传输管;312、分流盒;313、喷头;314、收集箱;315、拉把;316、万向轮;4、顶板;5、把手;6、限位块;7、限位插销;8、食槽盒;9、支撑脚垫。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一

[0024] 结合图1-图4,一种具有鸡粪清理功能的蛋鸡养殖笼,包括笼体1和支撑架2,支撑架2上端设置有顶板4,顶板4与支撑架2铰接设置,顶板4顶面固定设置有把手5,顶板4顶面固定设置有限位块6,限位块6内插接有限位插销7,支撑架2正面设置有食槽盒8,食槽盒8后面与支撑架2正面固定连接,支撑架2底面设置有支撑脚垫9,支撑脚垫9顶面与支撑架2底面固定连接,笼体1下方设置有清理机构3,清理机构3包括刮除部31、冲洗部32和收集部33。

[0025] 进一步的,刮除部31包括集粪盒301和螺杆303,螺杆303表面螺纹连接移动板305,移动板305底面固定设置有刮板306,刮板306表面与集粪盒301内壁滑动连接;集粪盒301固定设置在支撑架2上,且位于笼体1的正下方,集粪盒301右面固定设置有斜板302,收集箱314设置在斜板302出料口的正下方,螺杆303右面与支撑架2表面转动连接,支撑架2左

面固定设置有电机304,螺杆303左面转动式贯穿支撑架2表面,并与电机304的转轴右面固定连接,支撑架2上设置有限位杆307,限位杆307左右两面均与支撑架2表面固定连接,移动板305后端内壁与限位杆307表面滑动连接。

[0026] 具体的,通过电机304使螺杆303开始转动,在螺杆303与移动板305的螺纹连接作用下,使移动板305能够在限位杆307的导向下带动刮板306向右端移动,刮板306能够将集粪盒301内的鸡粪刮除,并推送至斜板302处落入收集箱314内,在蛋鸡养殖过程中,不需要工作人员对鸡粪进行定期清理,具有便于清理鸡粪的效果,减轻工作人员的劳动量,提高工作效率。

[0027] 进一步的,冲洗部32包括分流盒312,集粪盒301内壁开设有安装槽,分流盒312固定设置在安装槽内,分流盒312右面连通设置有若干个喷头313;集粪盒301下方设置有底板308,底板308固定设置在支撑架2上,底板308顶面固定设置有水箱309,水箱309上开设有注水口,水箱309正面开设有液位观察窗,底板308顶面固定设置有水泵310,水泵310进水管右面贯通水箱309左面,水泵310出水口连通设置有传输管311,传输管311出水口贯穿集粪盒301左面,并与分流盒312进水口连通设置。

[0028] 具体的,通过水泵310抽取水箱309内的水,并通过传输管311输送至分流盒312内,水经分流后从若干个喷头313内喷出,从而能够对集粪盒301内壁进行冲洗,从而能够对集粪盒301进一步的清理,提高清理效果,防止集粪盒301内残留鸡粪,且冲洗产生的污水流入收集箱314内进行储存,便于后续集中清理。

[0029] 进一步的,收集部33包括收集箱314,收集箱314底面固定设置有万向轮316,收集箱314右面固定设置有拉把315。

[0030] 具体的,收集箱314具有一定的存储空间,当收集箱314内的鸡粪堆积到一定程度时,利用拉把315和万向轮316将收集箱314移开,对收集箱314进行清理后,再将收集箱314置于斜板302的下端对鸡粪进行收集工作。

[0031] 在实际操作过程中,打开顶板4,将蛋鸡放入笼体1内进行养殖,通过拔出4顶板4上限位块6内的限位插销7,即可对顶板4进行打开或闭合,便于蛋鸡的取放,蛋鸡可将头伸进食槽盒8进食,下蛋后,鸡蛋沿笼体1底面的倾斜面滚出笼体1,滚落至钩形槽内,便于工作人员收集,蛋鸡产生的排泄物穿过笼体1并掉落至下方的集粪盒301内,当需要对鸡粪进行清理时,首先将电机304和水泵310连接外部电源,电机304使螺杆303开始转动,在螺杆303与移动板305的螺纹连接作用下,使移动板305能够在限位杆307的导向下带动刮板306向右端移动,刮板306能够将集粪盒301内的鸡粪刮除,并推送至斜板302处,并通过斜板302落入收集箱314内,之后水泵310抽取水箱309内的水,并通过传输管311输送至分流盒312内,水经分流后从若干个喷头313内喷出,从而能够对集粪盒301内壁进行冲洗,冲洗产生的污水同样流入收集箱314内,收集箱314具有一定的存储空间,当收集箱314内的鸡粪堆积到一定程度时,利用拉把315和万向轮316将收集箱314移开,对收集箱314进行清理后,再将收集箱314置于斜板302的下端对鸡粪进行收集工作。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

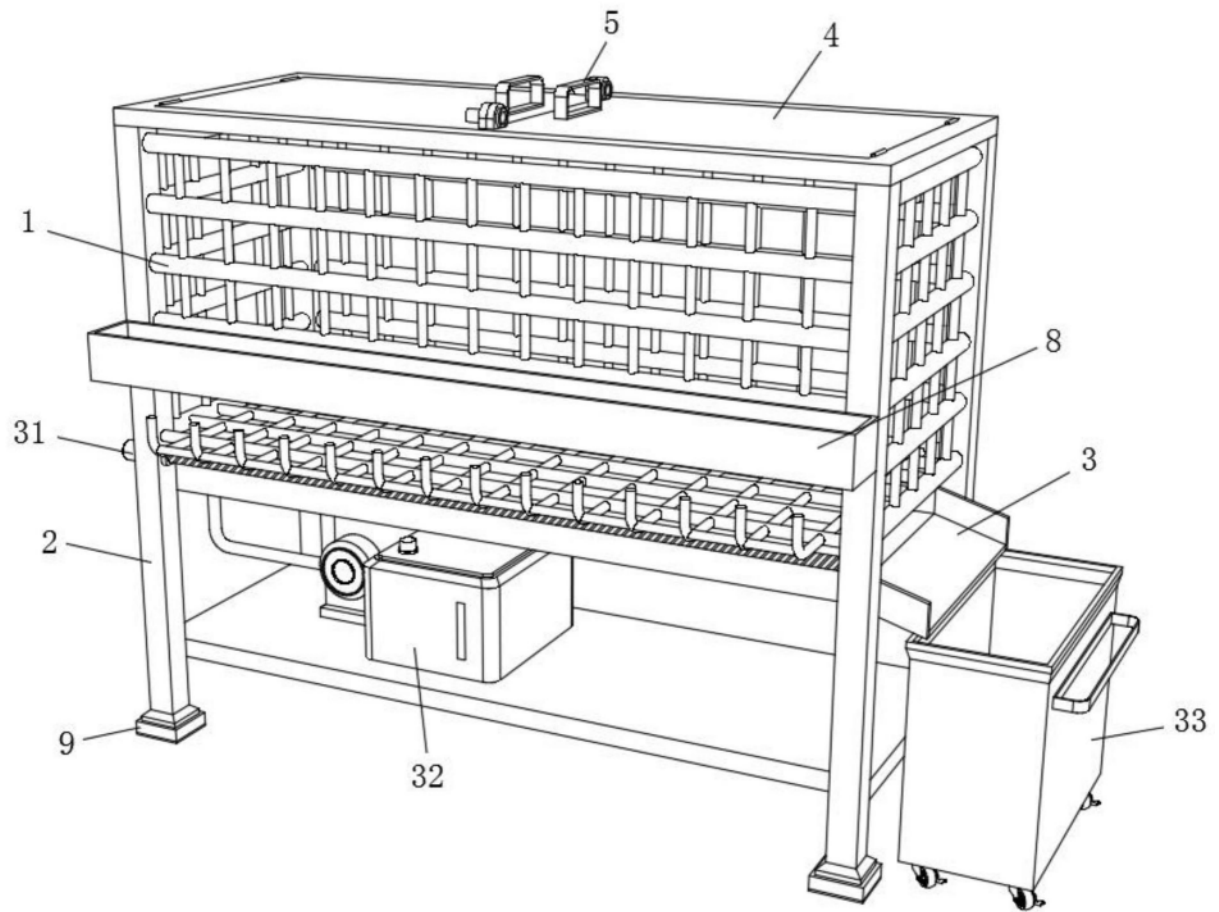


图1

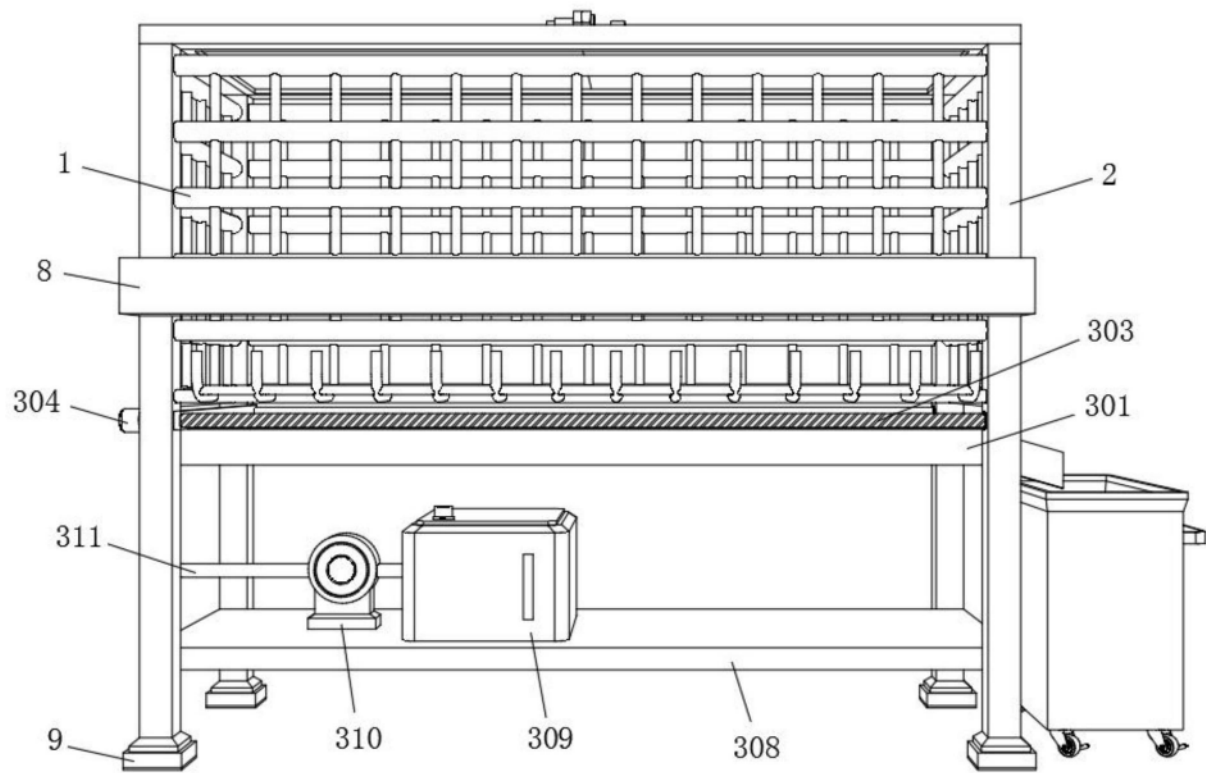


图2

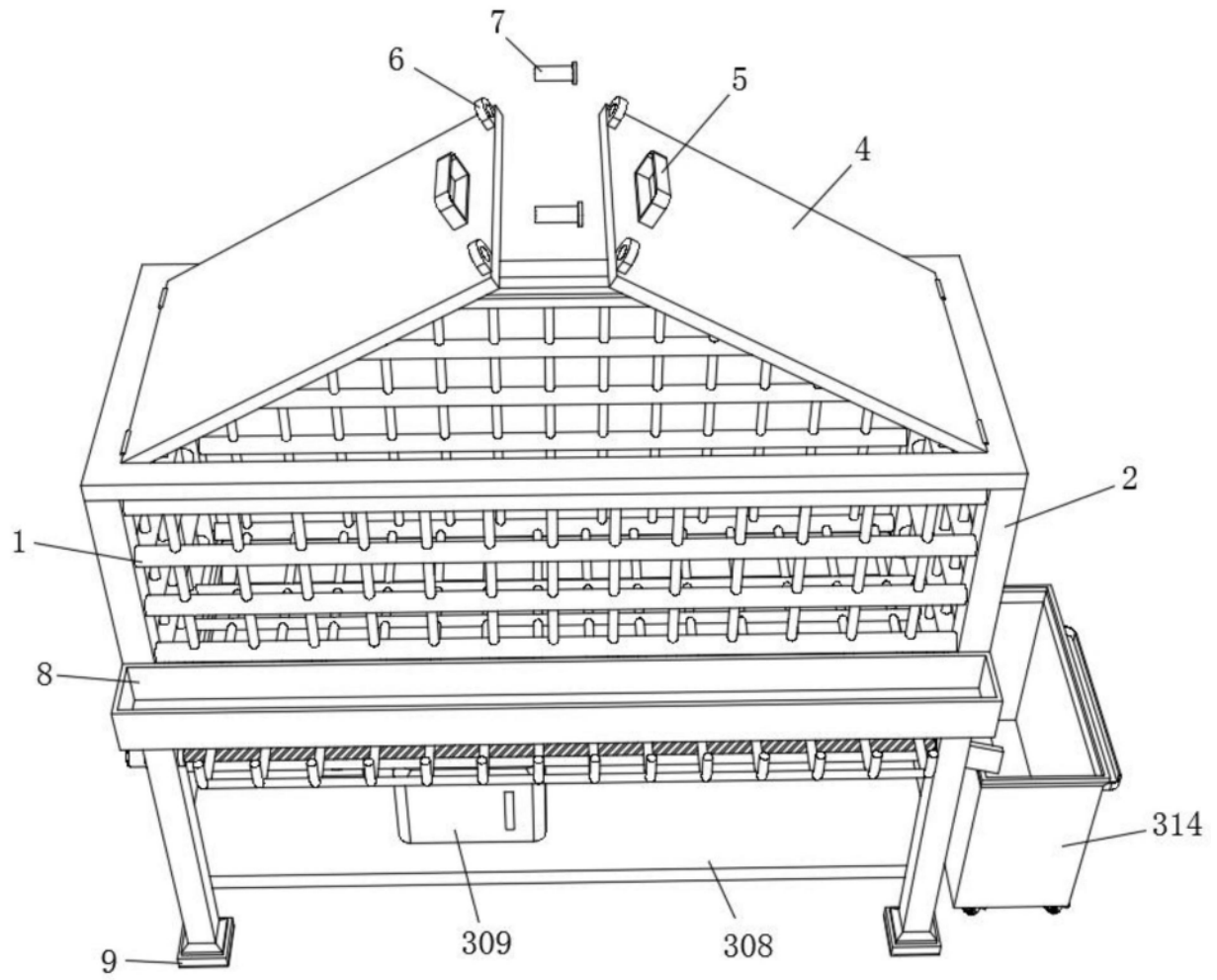


图3

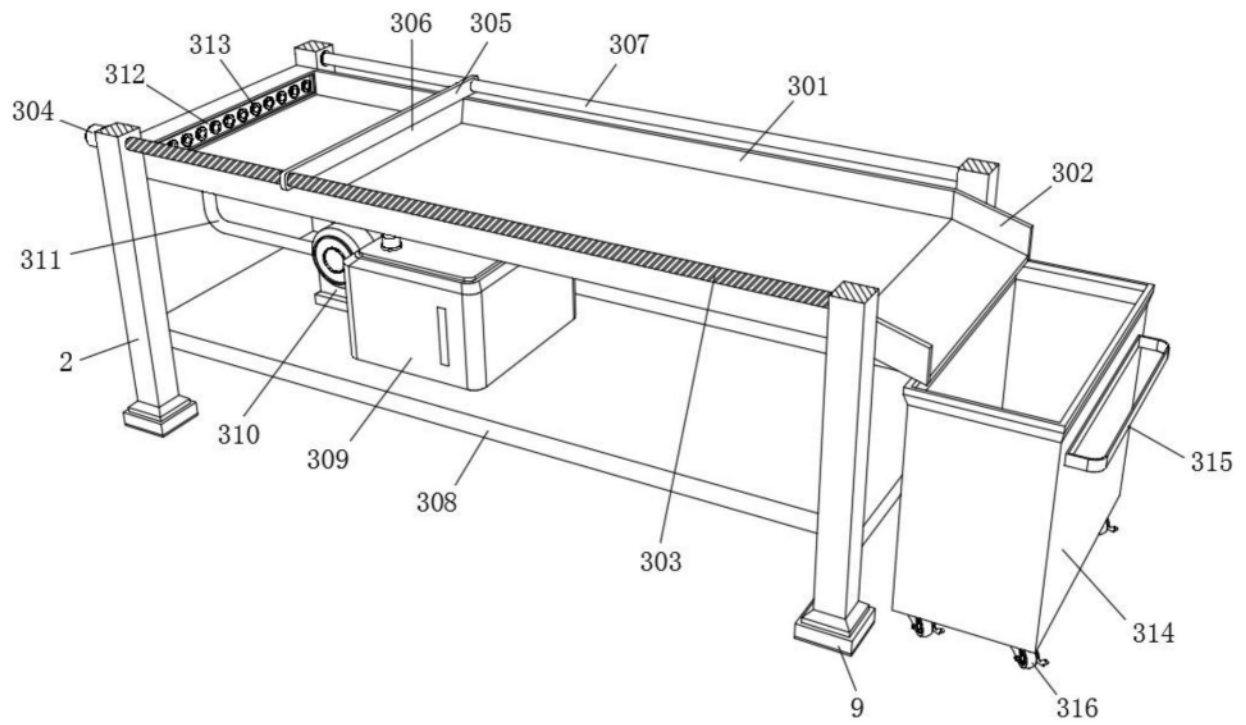


图4