



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111084121 A

(43)申请公布日 2020.05.01

(21)申请号 202010023693.1

(22)申请日 2020.01.09

(71)申请人 河南金凤牧业设备股份有限公司

地址 463900 河南省驻马店市西平县产业
集聚区金凤大道北

(72)发明人 周帅 陈新凯 张艳娟 黄晓燕
程国辉 王欢 焦俊伟 魏永辉

(51)Int.Cl.

A01K 31/04(2006.01)

A01K 31/16(2006.01)

A01K 31/17(2006.01)

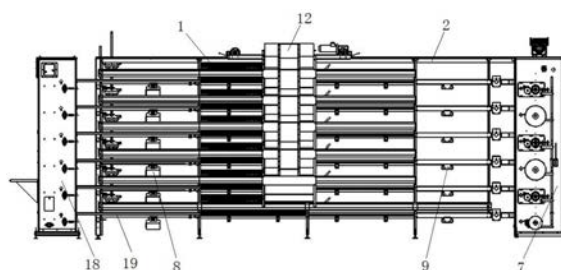
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备

(57)摘要

本发明涉及养殖设备技术领域,特别涉及一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备,包括:笼网和笼架,所述笼网固定设置在所述笼架上,每层所述笼网下方均设置清粪带,所述清粪带中设置传动辊,所述清粪带设置在笼架中,笼架上固定设置驱动装置,传动辊铰接设置在笼架上,驱动装置带动传动辊转动,还包括:防偏辊,其设置在所述清粪带中,所述防偏辊铰接设置在笼架上,所述防偏辊外圈固定设置螺旋叶片;清粪机,其固定设置在所述笼架尾端,所述清粪机与所述清粪带尾端连接。本发明实施例提供的一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备,驱动装置带动清粪带传动,清粪带将笼网中漏下的粪便运送到清粪机中进行清理,使鹌鹑养殖设备更加干净。



1. 一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备, 包括: 笼网和笼架, 所述笼网固定设置在所述笼架上, 每层所述笼网下方均设置清粪带, 所述清粪带中设置传动辊, 所述清粪带设置在笼架中, 笼架上固定设置驱动装置, 传动辊铰接设置在笼架上, 驱动装置带动传动辊转动, 其特征在于, 还包括:

防偏辊, 其设置在所述清粪带中, 所述防偏辊铰接设置在笼架上, 所述防偏辊外圈固定设置螺旋叶片;

清粪机, 其固定设置在所述笼架尾端, 所述清粪机与所述清粪带尾端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备, 其特征在于, 所述螺旋叶片为相对设置的两个且螺旋方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备, 其特征在于, 所述防偏辊下方两端均固定设置导流板, 所述导流板倾斜向下设置。

4. 根据权利要求1所述的一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备, 其特征在于, 所述笼架上固定设置二次清粪装置, 所述二次清粪装置包括V型板、刮板和清粪框, 所述V型板固定设置在笼架上, 所述V型板的折角朝下并固定设置在所述清粪框中, 所述刮板水平固定设置在V型板的两个侧边上, 所述刮板与所述清粪框之间具有间隙, 所述清粪带上半圈搭在所述V型板和刮板上方, 清粪带下半圈依次穿过刮板与清粪框之间的间隙。

5. 根据权利要求1所述的一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备, 其特征在于, 每层所述笼网顶部均设有两条水线, 所述笼网中设置吊杯, 所述吊杯与所述水线连通。

6. 根据权利要求1所述的一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备, 其特征在于, 每层所述笼网两侧均固定设置料槽。

7. 根据权利要求6所述的一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备, 其特征在于, 每层所述笼网侧面对应料槽处均固定设置料斗, 料斗伸入所述料槽中, 上下相邻的料斗之间通过下料口连通并固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备, 其特征在于, 所述料槽中对应料斗处固定设置匀料器, 所述笼架上端设置行车式自动喂料装置, 最上方的所述料斗固定设置在所述行车式自动喂料装置两端。

9. 根据权利要求1所述的一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备, 其特征在于, 所述笼网下端面从中间至两端向下倾斜, 所述笼网下端面向外延伸设置蛋窝, 所述蛋窝与所述笼网导通。

10. 根据权利要求9所述的一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备, 其特征在于, 所述蛋窝中设置蛋带, 所述笼架头端固定设置捡蛋机, 所述蛋窝与所述捡蛋机之间设置蛋槽, 所述蛋窝和蛋槽均设置在所述蛋带内部, 所述捡蛋机的驱动电机带动所述蛋带传送。

一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备

技术领域

[0001] 本发明涉及养殖设备技术领域,特别涉及一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,人们对肉类的需求也不断增加,加之农村生活条件的提高以及农业生产机械化的发展,家庭养殖逐渐不能满足人们的需求,为了满足市场需求,规模化、专门化的养殖场应运而生。

[0003] 目前市场上的鹌鹑养殖设备无法对粪便进行清理,导致鹌鹑下的蛋容易沾上粪便,使养殖设备卫生质量差。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备,用以解决现有的鹌鹑养殖设备无法清理粪便的缺陷。

[0005] 为了解决上述背景技术提出的问题,本发明实施例提供了一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备,包括:笼网和笼架,所述笼网固定设置在所述笼架上,每层所述笼网下方均设置清粪带,所述清粪带中设置传动辊,所述清粪带设置在笼架中,笼架上固定设置驱动装置,传动辊铰接设置在笼架上,驱动装置带动传动辊转动,还包括:防偏辊,其设置在所述清粪带中,所述防偏辊铰接设置在笼架上,所述防偏辊外圈固定设置螺旋叶片;清粪机,其固定设置在所述笼架尾端,所述清粪机与所述清粪带尾端连接。

[0006] 优选的,所述螺旋叶片为相对设置的两个且螺旋方向相反。

[0007] 优选的,所述防偏辊下方两端均固定设置导流板,所述导流板倾斜向下设置。

[0008] 优选的,所述笼架上固定设置二次清粪装置,所述二次清粪装置包括V型板、刮板和清粪框,所述V型板固定设置在笼架上,所述V型板的折角朝下并固定设置在所述清粪框中,所述刮板水平固定设置在V型板的两个侧边上,所述刮板与所述清粪框之间具有间隙,所述清粪带上半圈搭在所述V型板和刮板上方,清粪带下半圈依次穿过刮板与清粪框之间的间隙。

[0009] 优选的,每层所述笼网顶部均设有两条水线,所述笼网中设置吊杯,所述吊杯与所述水线连通。

[0010] 优选的,每层所述笼网两侧均固定设置料槽。

[0011] 优选的,每层所述笼网侧面对应料槽处均固定设置料斗,料斗伸入所述料槽中,上下相邻的料斗之间通过下料口连通并固定连接。

[0012] 优选的,所述料槽中对应料斗处固定设置匀料器,所述笼架上端设置行车式自动喂料装置,最上方的所述料斗固定设置在所述行车式自动喂料装置两端。

[0013] 优选的,所述笼网下端从中间至两端向下倾斜,所述笼网下端面向外延伸设置蛋窝,所述蛋窝与所述笼网导通。

[0014] 优选的,所述蛋窝中设置蛋带,所述笼架头端固定设置捡蛋机,所述蛋窝与所述捡

蛋机之间设置蛋槽,所述蛋窝和蛋槽均设置在所述蛋带内部,所述捡蛋机的驱动电机带动所述蛋带传送。

[0015] 本发明的有益效果为:

[0016] 本发明实施例提供的一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备,驱动装置带动清粪带传动,清粪带将笼网中漏下的粪便运送到清粪机中进行清理,使鹌鹑养殖设备更加干净,通过防偏辊外圈固定设置的螺旋叶片,在传送带传送的过程中,传送带带动防偏辊转动,进而传送带中的杂物被螺旋叶片带动沿防偏辊轴向运动,最终从传送带边缘落下,避免羽毛和粪便会粘在滚筒上,因此避免了滚筒两端直径不同,防止传送带在运行过程中跑偏;清粪带传送过程中,V型板和刮板对清粪带内侧面进行清理,清粪带回转后,V型板的折角对清粪带内侧面再次进行清理,清粪框对清粪带外侧面进行清理,提高了清理效果。

[0017] 本发明的其它特征和优点将在随后的说明书中阐述,并且,部分地从说明书中变得显而易见,或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

[0018] 下面通过附图和实施例,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0020] 图1为本发明实施例整体结构示意图;

[0021] 图2为本发明实施例侧面结构示意图;

[0022] 图3为本发明实施例中防偏辊结构示意图;

[0023] 图4为本发明实施例中防偏辊侧面结构示意图;

[0024] 图5为本发明实施例中二次清粪装置结构示意图;

[0025] 图6为本发明实施例中二次清粪装置侧面结构示意图。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1、2、3、4所示,本发明实施例提供了一种层叠式蛋鹌鹑养殖自动化设备,包括:笼网1和笼架2,所述笼网1固定设置在所述笼架2上,每层所述笼网1下方均设置清粪带3,所述清粪带3中设置传动辊4,所述清粪带3设置在笼架2中,笼架2上固定设置驱动装置,传动辊4铰接设置在笼架2上,驱动装置带动传动辊4转动,还包括:防偏辊5,其设置在所述清粪带3中,所述防偏辊5铰接设置在笼架2上,所述防偏辊5外圈固定设置螺旋叶片6;清粪机7,其固定设置在所述笼架2尾端,所述清粪机7与所述清粪带3尾端连接;所述螺旋叶片6为相对设置的两个且螺旋方向相反;所述防偏辊5下方两端均固定设置导流板8,所述导流板8倾斜向下设置。

[0029] 上述实施例中,驱动装置带动清粪带3传动,清粪带3将笼网1中漏下的粪便运送到清粪机7中进行清理,通过防偏辊5外圈固定设置的螺旋叶片6,在传送带传送的过程中,传

送带带动防偏辊5转动,进而传送带中的杂物被螺旋叶片6带动沿防偏辊5轴向运动,最终从传送带边缘落下,避免羽毛和粪便会粘在滚筒上,因此避免了滚筒两端直径不同,防止传送带在运行过程中跑偏;在防偏辊5转动的过程中,螺旋叶片6将杂物传送到传送带的两端,进而落到导流板8中,杂物沿着倾斜向下的导流板8流到下面,清理效果更好,避免杂物落入其它层的传送带内圈。

[0030] 实施例2

[0031] 如图5、6所示,所述笼架2上固定设置二次清粪装置9,所述二次清粪装置9包括V型板91、刮板92和清粪框93,所述V型板91固定设置在笼架2上,所述V型板91的折角朝下并固定设置在所述清粪框93中,所述刮板92水平固定设置在V型板91的两个侧边上,所述刮板92与所述清粪框93之间具有间隙,清粪带3上半圈搭在所述V型板91和刮板92上方,清粪带3下半圈依次穿过刮板92与清粪框93之间的间隙。

[0032] 上述实施例中,清粪带3传送过程中,V型板91和刮板92对清粪带3内侧面进行清理,清粪带3回转后,V型板91的折角对清粪带3内侧面再次进行清理,清粪框93对清粪带3外侧面进行清理,提高了清理效果。

[0033] 实施例3

[0034] 如图1、2所示,每层所述笼网1顶部均设有两条水线10,所述笼网1中设置吊杯,所述吊杯与所述水线10连通。

[0035] 每层所述笼网1两侧均固定设置料槽11;每层所述笼网1侧面对应料槽11处均固定设置料斗12,料斗12伸入所述料槽11中,上下相邻的料斗12之间通过下料口13连通并固定连接;所述料槽11中对应料斗12处固定设置匀料器14,所述笼架2上端设置行车式自动喂料装置15,最上方的所述料斗12固定设置在所述行车式自动喂料装置15两端,通过行车式自动喂料装置15带动料斗12在笼架上水平移动。

[0036] 上述技术方案中,水线10向吊杯中输送水,为吊杯提供饮用水;行车式自动喂料装置15将饲料添加至最上方的料斗12中,当最上方的料斗12填满后,通过下料口13将饲料引到下方的料斗12中,通过匀料器14将料斗12中的饲料均匀添加至料槽11中,加料更加方便。

[0037] 实施例4

[0038] 如图1、2所示,所述笼网1下端面向中间至两端向下倾斜,倾斜角度为 $5 \pm 1^\circ$,所述笼网1下端面向外延伸设置蛋窝16,所述蛋窝16与所述笼网1导通,所述蛋窝16与所述料槽11上下设置间距,鹌鹑蛋能够从蛋窝16和料槽11之间的间距滚出,所述蛋窝16中设置蛋带17,所述蛋带17为传送带,所述笼架2头端固定设置捡蛋机18,所述蛋窝16与所述捡蛋机18之间设置蛋槽19,所述蛋槽19与所述笼架2固定连接,所述蛋窝16和蛋槽19均设置在所述蛋带17内部,所述捡蛋机18的驱动电机带动所述蛋带17传送。

[0039] 上述技术方案中,鹌鹑在笼网1中下蛋后,鹌鹑蛋通过笼网1中的底网倾斜角度滚动到蛋窝16处,落在蛋带17上,随着蛋带17的转动,最终鹌鹑蛋被传送到捡蛋机18中进行收集,使鹌鹑蛋收集更加方便。

[0040] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

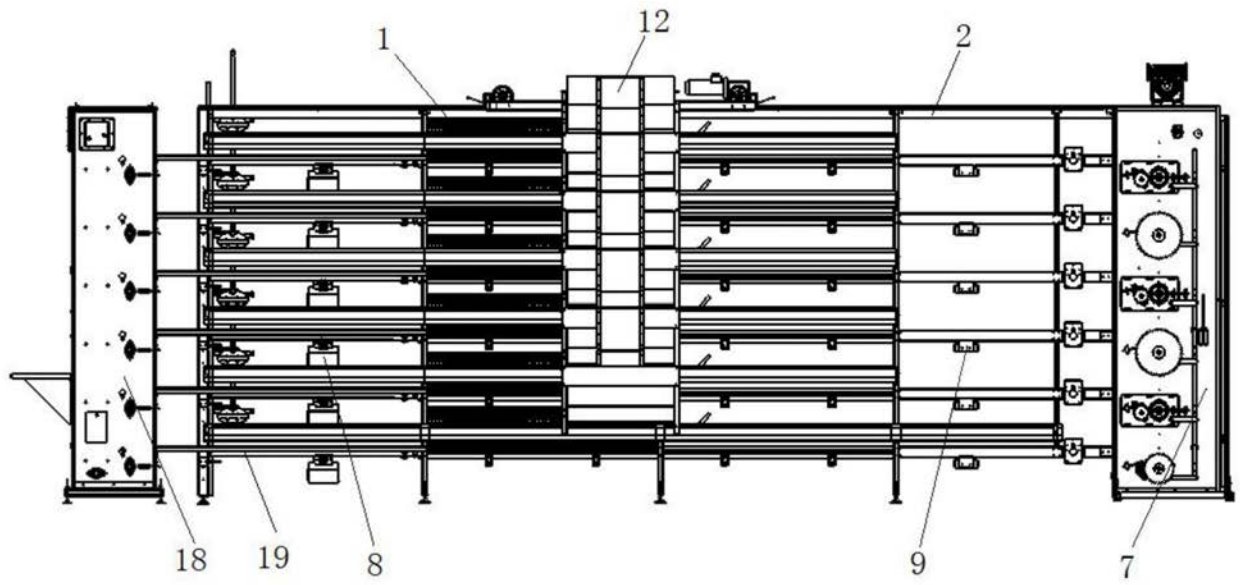


图1

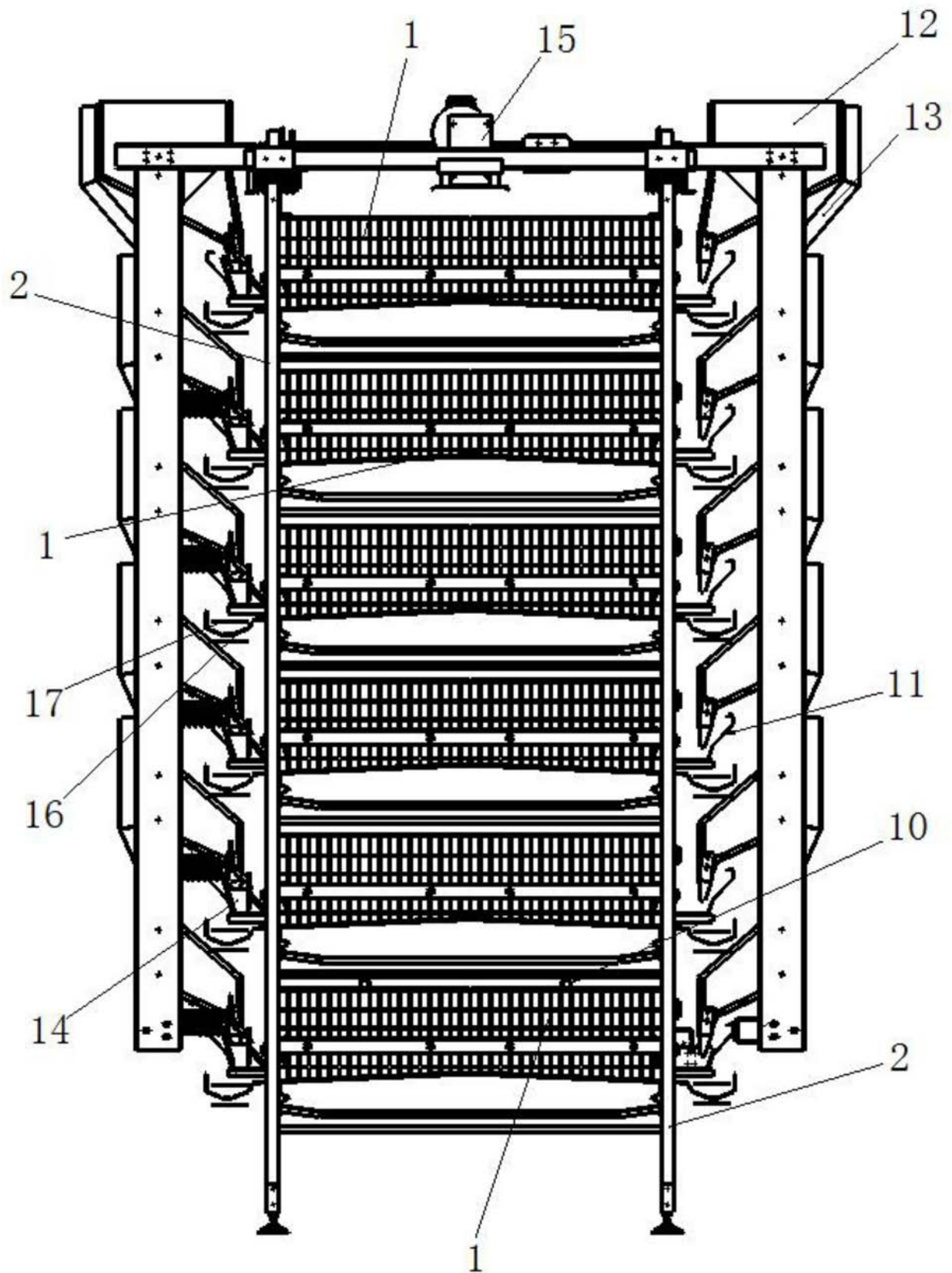


图2

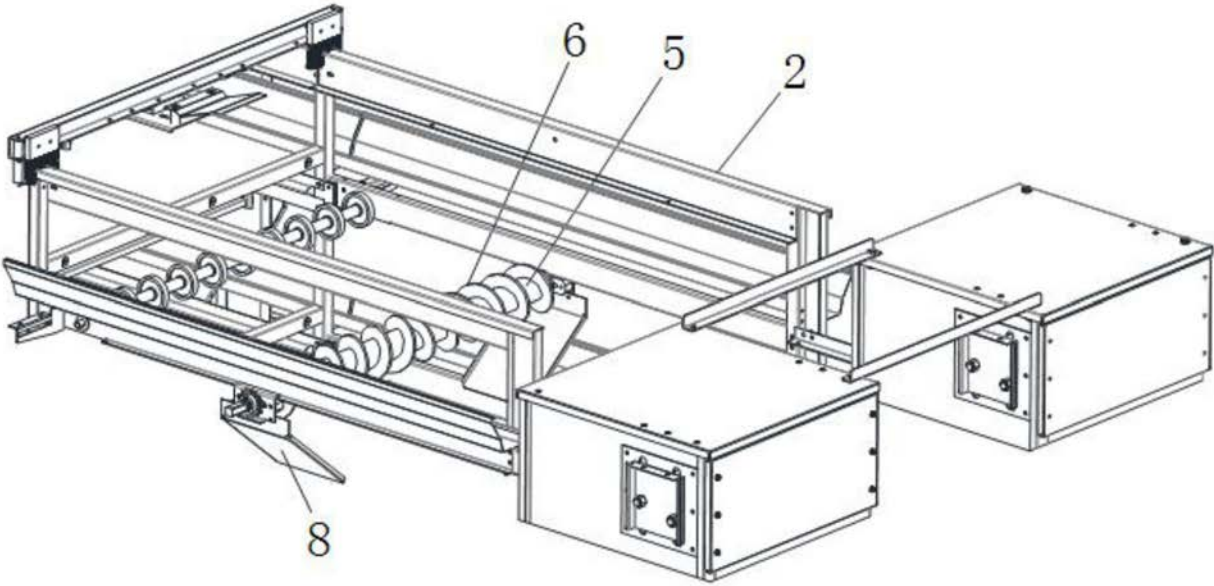


图3

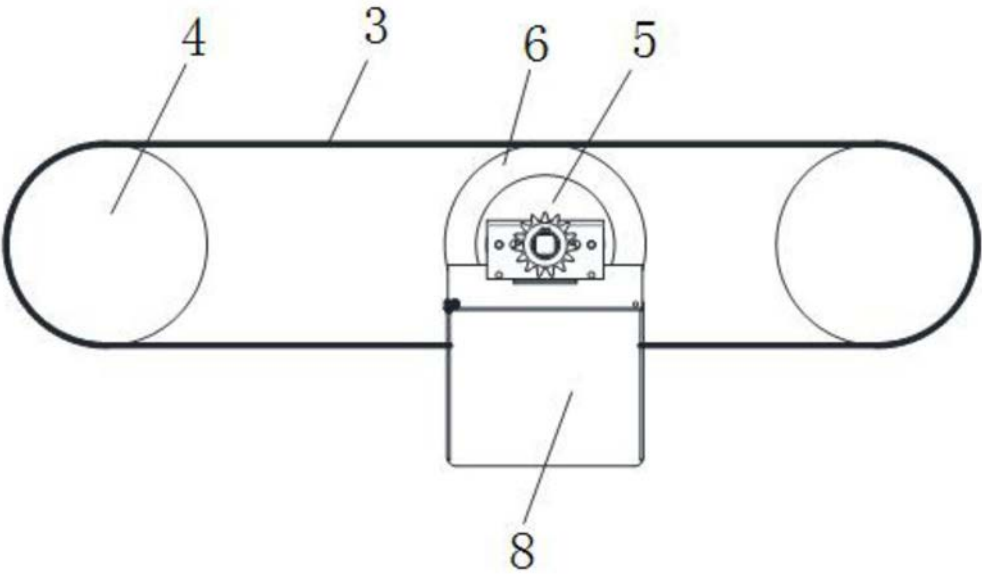


图4

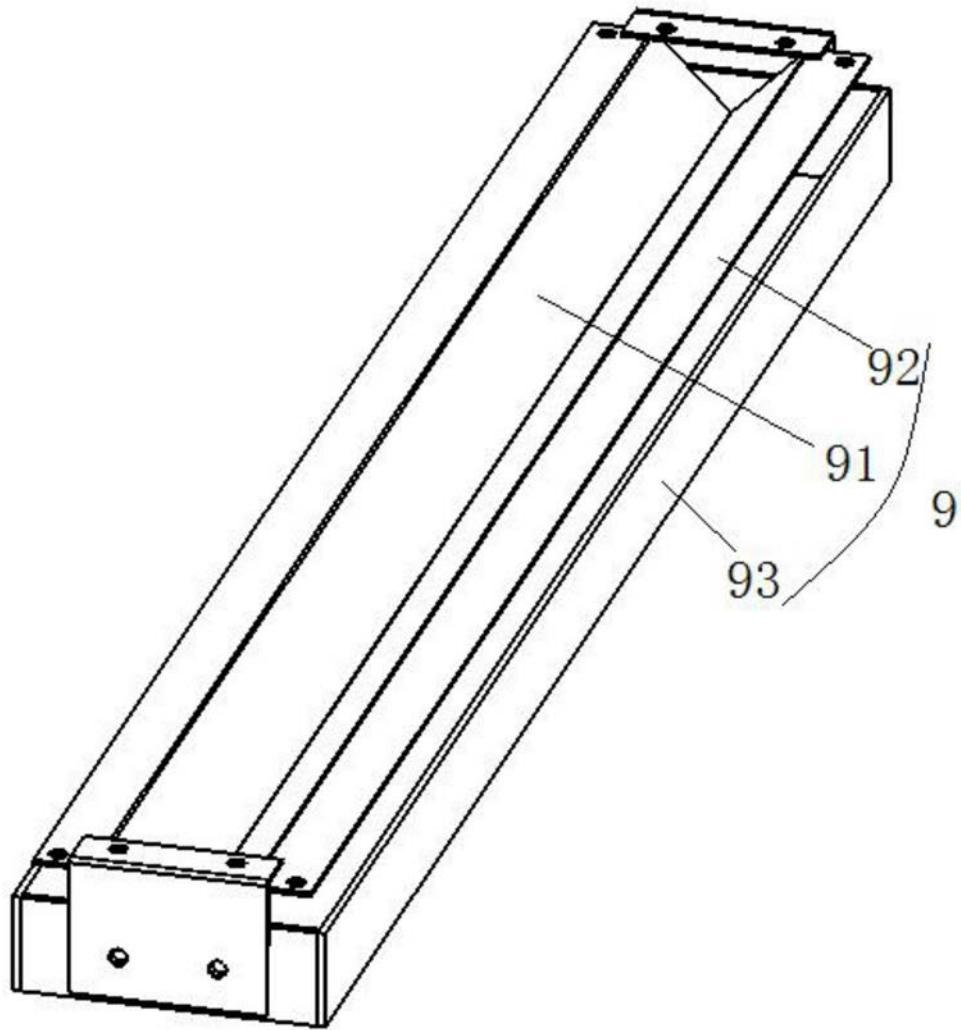


图5

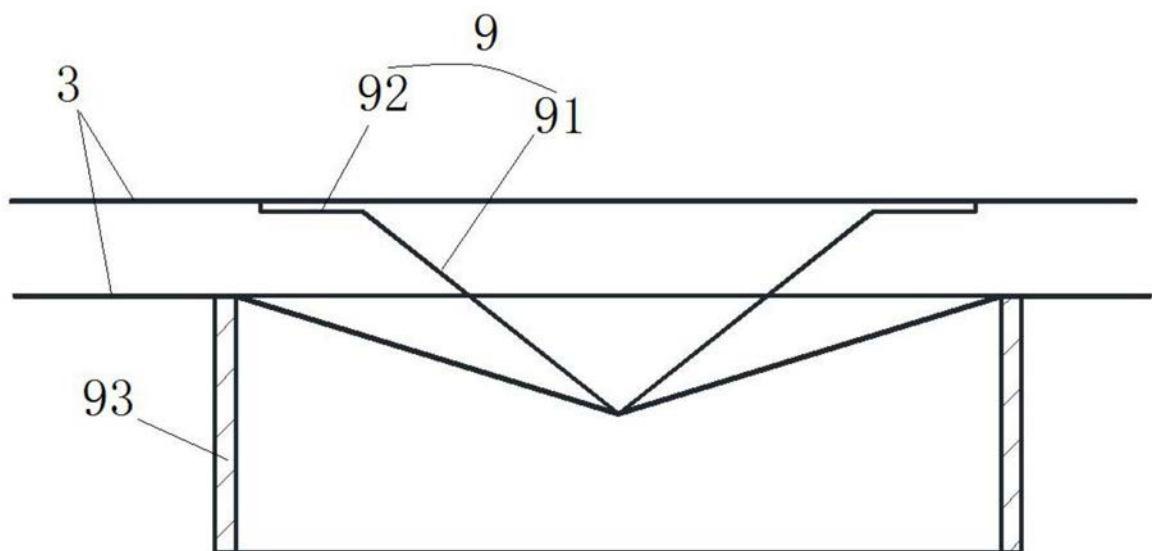


图6