



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221152501 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202322728286.2

(22) 申请日 2023.10.11

(73) 专利权人 达州禾丰生物科技有限公司

地址 635027 四川省达州市通川区通川经济开发区医药大道7号

(72) 发明人 刘金鑫

(74) 专利代理机构 成都慕川专利代理事务所

(普通合伙) 51278

专利代理师 邓松涛

(51) Int. Cl.

A01K 39/014 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

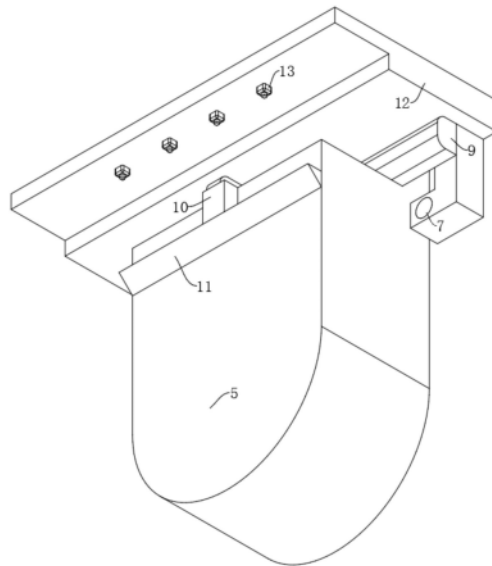
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种饲料槽剩余饲料回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料槽剩余饲料回收装置,属于牲畜养殖设备技术领域。一种饲料槽剩余饲料回收装置,包括支撑架,还包括:一侧设有开口的饲料池,固定安装在所述支撑架上,其中,所述饲料池的食槽内滑动连接有刮板,所述饲料池的一侧开口端可拆卸安装有盖板;电机,固定安装在所述饲料池的端面,其中,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述刮板与螺纹杆螺纹连接;清理组件,设置在所述食槽内,所述清理组件用于清理刮板,所述饲料池内设置有清洗组件,所述清洗组件用于清洗饲料池,本实用新型无需人工清理粘附在食槽内的饲料,减轻了工作人员的工作负担,进而避免了残余饲料与新饲料混在一起导致家禽感染,减少了经济受损。



1. 一种饲料槽剩余饲料回收装置,包括支撑架(1),其特征在于,还包括:
一侧设有开口的饲料池(2),固定安装在所述支撑架(1)上,
其中,所述饲料池(2)的食槽(6)内滑动连接有刮板(5),所述饲料池(2)的一侧开口端可拆卸安装有盖板(3);
电机(17),固定安装在所述饲料池(2)的端面,
其中,所述电机(17)的输出端固定连接有螺纹杆(7),所述刮板(5)与螺纹杆(7)螺纹连接;
清理组件,设置在所述食槽(6)内,所述清理组件用于清理刮板(5),所述饲料池(2)内设置有清洗组件,所述清洗组件用于清洗饲料池(2)。
2. 根据权利要求1所述的一种饲料槽剩余饲料回收装置,其特征在于,所述清洗组件包括固定连接在饲料池(2)一端的接水管(16),所述饲料池(2)的一侧开设有开孔(14),所述接水管(16)上固定连接有延伸出开孔(14)的连接管(19),所述刮板(5)的上端固定连接有喷管(12),所述喷管(12)下端固定连接有多个朝向食槽(6)的喷头(13),所述喷管(12)与开孔(14)中的连接管(19)通过软管(15)相连通。
3. 根据权利要求1所述的一种饲料槽剩余饲料回收装置,其特征在于,所述清理组件包括滑动连接在刮板(5)上的推板(11),所述推板(11)朝向食槽(6)内,所述刮板(5)上固定连接有伸缩气囊(10),所述伸缩气囊(10)的伸缩端固定连接在推板(11)的上端,所述饲料池(2)的上端固定连接有靠近盖板(3)的挡板(18),所述刮板(5)上固定连接有与挡板(18)相配合的挤压气囊(9),所述挤压气囊(9)与伸缩气囊(10)通过连通管相连通。
4. 根据权利要求1所述的一种饲料槽剩余饲料回收装置,其特征在于,所述食槽(6)的轴端形状呈U形。
5. 根据权利要求1所述的一种饲料槽剩余饲料回收装置,其特征在于,所述饲料池(2)的开口下端可拆卸安装有饲料回收桶(4)。
6. 根据权利要求1所述的一种饲料槽剩余饲料回收装置,其特征在于,所述支撑架(1)的下端设有滑轮(8)。

一种饲料槽剩余饲料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牲畜养殖设备技术领域,尤其涉及一种饲料槽剩余饲料回收装置。

背景技术

[0002] 饲料槽是一种专门用于给动物食用饲料用的餐具,喂养后饲料槽剩余饲料回收装置内还残存有剩余饲料,若不对剩余饲料进行回收的话,一方面造成大量浪费,另一方面下次喂养时与新的饲料混在一起,容易造成家禽感染,出现疾病,因此每次喂养完成后需要对饲料槽剩余饲料回收装置内剩余的饲料。

[0003] 现有的饲料槽剩余饲料回收装置,在使用时残余饲料容易粘附在槽内无法清除,需要人工再次清理,给工作人员带来较大的工作负担,若不及时清理残余饲料与新饲料混在一起,容易导致家禽感染,从而造成较大经济损失。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中残余饲料不方便清理的问题,而提出的一种饲料槽剩余饲料回收装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种饲料槽剩余饲料回收装置,包括支撑架,还包括:一侧设有开口的饲料池,固定安装在所述支撑架上,其中,所述饲料池的食槽内滑动连接有刮板,所述饲料池的一侧开口端可拆卸安装有盖板;电机,固定安装在所述饲料池的端面,其中,所述电机的输出端固定连接有螺纹杆,所述刮板与螺纹杆螺纹连接;清理组件,设置在所述食槽内,所述清理组件用于清理刮板,所述饲料池内设置有清洗组件,所述清洗组件用于清洗饲料池。

[0007] 为了将食槽冲洗的更加干净,优选地,所述清洗组件包括固定连接在饲料池一端的接水管,所述饲料池的一侧开设有开孔,所述接水管上固定连接有延伸出开孔的连接管,所述刮板的上端固定连接有喷管,所述喷管下端固定连接有多个朝向食槽的喷头,所述喷管与开孔中的连接管通过软管相连通。

[0008] 为了清理刮板上的饲料,优选地,所述清理组件包括滑动连接在刮板上的推板,所述推板朝向食槽内,所述刮板上固定连接有伸缩气囊,所述伸缩气囊的伸缩端固定连接在推板的上端,所述饲料池的上端固定连接有靠近盖板的挡板,所述刮板上固定连接有与挡板相配合的挤压气囊,所述挤压气囊与伸缩气囊通过连通管相连通。

[0009] 为了更好的清理食槽,优选地,所述食槽的轴端形状呈U形。

[0010] 为了更方便的回收饲料,优选地,所述饲料池的开口下端可拆卸安装有饲料回收桶。

[0011] 为了更方便的移动饲料槽,优选地,所述支撑架的下端设有滑轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种饲料槽剩余饲料回收装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、该饲料槽剩余饲料回收装置,通过电机带动螺纹杆开始转动,螺纹杆带动刮板向开口处进行移动,刮板将食槽内的剩余饲料刮至饲料回收桶内,即可回收饲料槽内的剩余饲料,从而无需人工再次清理粘附在食槽内的饲料,减轻了工作人员的工作负担,进而避免了残余饲料与新饲料混在一起导致家禽感染,减少了经济受损;

[0014] 2、该饲料槽剩余饲料回收装置,通过水泵的输出端将清洗液输送至接水管内,通过喷管下端的多个喷头将清洗液均匀喷洒出去,从而将食槽内壁上的剩余饲料冲洗下来,进而方便刮板将剩余饲料刮出;

[0015] 3、该饲料槽剩余饲料回收装置,通过挡板挤压气囊,挤压气囊内的气体通过连通管输送至伸缩气囊内,伸缩气囊推动推板将刮板上残余的饲料推至饲料回收桶内,从而回收更多饲料,进而提高饲料的回收率。

[0016] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型无需人工清理粘附在食槽内的饲料,减轻了工作人员的工作负担,进而避免了残余饲料与新饲料混在一起导致家禽感染,减少了经济受损。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种饲料槽剩余饲料回收装置的主视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种饲料槽剩余饲料回收装置的主视剖切结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种饲料槽剩余饲料回收装置的局部左视剖切结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种饲料槽剩余饲料回收装置的刮板轴侧结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、饲料池;3、盖板;4、饲料回收桶;5、刮板;6、食槽;7、螺纹杆;8、滑轮;9、挤压气囊;10、伸缩气囊;11、推板;12、喷管;13、喷头;14、开孔;15、软管;16、接水管;17、电机;18、挡板;19、连接管。

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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 实施例:

[0025] 参照图1-图4,一种饲料槽剩余饲料回收装置,包括用于支撑的支撑架1,还包括:一侧设有开口的饲料池2,固定安装在支撑架1上,开口用于排出食槽6内的剩余饲料,其中,饲料池2的食槽6内滑动连接有用于刮去粘附饲料的刮板5,饲料池2的一侧开口端可拆卸安装有盖板3;电机17,固定安装在饲料池2的端面,其中,电机17的输出端固定连接螺纹杆7,刮板5与螺纹杆7螺纹连接;清理组件,设置在食槽6内,清理组件用于清理刮板5,饲料池2内设置有清洗组件,清洗组件用于清洗饲料池2,食槽6的轴端形状呈U形,饲料池2的开口下

端可拆卸安装有用于回收饲料的饲料回收桶4,支撑架1的下端设有滑轮8。

[0026] 使用中,打开盖板3并启动电机17,电机17带动螺纹杆7开始转动,螺纹杆7带动刮板5向开口处进行移动,在此过程中,通过清洗组件将清洗液均匀喷洒出去从而将食槽6内壁上的剩余饲料冲洗下来,进而方便刮板5将剩余饲料刮出,使食槽6的清洗更加干净,刮板5将食槽6内壁上的黏附饲料刮下,并且通过刮板5将食槽6内的剩余饲料刮至饲料回收桶4内,即可回收饲料槽内的剩余饲料,从而无需人工再次清理粘附在食槽6内的饲料,减轻了工作人员的工作负担,进而避免了残余饲料与新饲料混在一起导致家禽感染,减少了经济受损,然后通过清理组件将刮板5上的残余的饲料推至饲料回收桶4内,从而回收更多饲料,进而提高饲料的回收率。

[0027] 清洗组件包括固定连接在饲料池2一端的用于连接水泵的接水管16,饲料池2的一侧开设有开孔14,接水管16上固定连接有延伸出开孔14的连接管19,刮板5的上端固定连接有喷管12,喷管12下端固定连接有多个朝向食槽6的喷头13,喷头13用于喷洒清洗液,喷头13的数量为4个,喷管12与开孔14中的连接管19通过软管15相连通。

[0028] 实际生产中,实际使用中,还可将接水管16接入水泵的输出端,于是在刮板5移动的过程中,清洗液即可通过水泵输出端输送至接水管16内,通过喷管12下端的多个喷头13将清洗液均匀喷洒出去,清洗液将食槽6内壁上的剩余饲料冲洗下来,从而将食槽6内壁上的剩余饲料冲洗下来,进而方便刮板5将剩余饲料刮出,在电机17反转的过程中,喷头13再次喷洒清洗液,从而再次对食槽6进行冲洗,进一步提高清洗的效果。

[0029] 清理组件包括滑动连接在刮板5上的推板11,推板11朝向食槽6内,推板11紧贴在刮板5的表面,刮板5上固定连接有伸缩气囊10,伸缩气囊10的伸缩端固定连接在推板11的上端,饲料池2的上端固定连接有靠近盖板3的挡板18,刮板5上固定连接有与挡板18相配合的挤压气囊9,挤压气囊9与伸缩气囊10通过连通管相连通。

[0030] 实际生产中,在螺纹杆7带动刮板5向开口处进行移动的过程中,当挡板18挤压到挤压气囊9时,挤压气囊9内的气体通过连通管输送至伸缩气囊10内,伸缩气囊10逐渐伸长,伸缩气囊10推动推板11向下移动,推板11将刮板5上残余的饲料推至饲料回收桶4内,从而回收更多饲料,进而提高饲料的回收率。

[0031] 本饲料槽剩余饲料回收装置,使用时,打开盖板3并启动电机17,电机17带动螺纹杆7开始转动,螺纹杆7带动刮板5向开口处进行移动,在此过程中,刮板5将食槽6内壁上的黏附饲料刮下,并且通过刮板5将食槽6内的剩余饲料刮至饲料回收桶4内,即可回收饲料槽内的剩余饲料,从而无需人工再次清理沾附在食槽6内的饲料,减轻了工作人员的工作负担,进而避免了残余饲料与新饲料混在一起导致家禽感染,减少了经济受损,刮板5刮出食槽6后,电机17即可反转,螺纹杆7带动刮板5反向移动,直至刮板5回到原位即可。

[0032] 实际使用中,还可将接水管16接入水泵的输出端,于是在刮板5移动的过程中,清洗液即可通过水泵输出端输送至接水管16内,通过喷管12下端的多个喷头13将清洗液均匀喷洒出去,从而将食槽6内壁上的剩余饲料冲洗下来,进而方便刮板5将剩余饲料刮出,在电机17反转的过程中,喷头13再次喷洒清洗液,从而再次对食槽6进行冲洗,进一步提高清洗的效果。

[0033] 实际使用中,在刮板5移动到开口处即挡板18挤压到挤压气囊9时,挤压气囊9内的气体通过连通管输送至伸缩气囊10内,伸缩气囊10逐渐伸长,伸缩气囊10推动推板11向下

移动,推板11将刮板5上残余的饲料推至饲料回收桶4内,从而回收更多饲料,进而提高饲料的回收率,在电机17反转的过程中,挤压气囊9不再被挡板18挤压,伸缩气囊10内的气体回到挤压气囊9内,伸缩气囊10逐渐收缩,伸缩气囊10带动推板11缩回原位。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

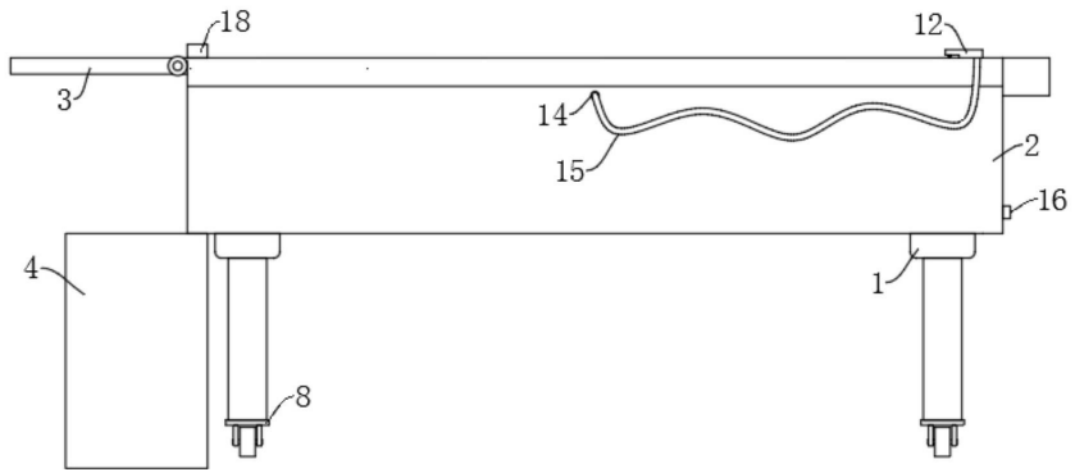


图1

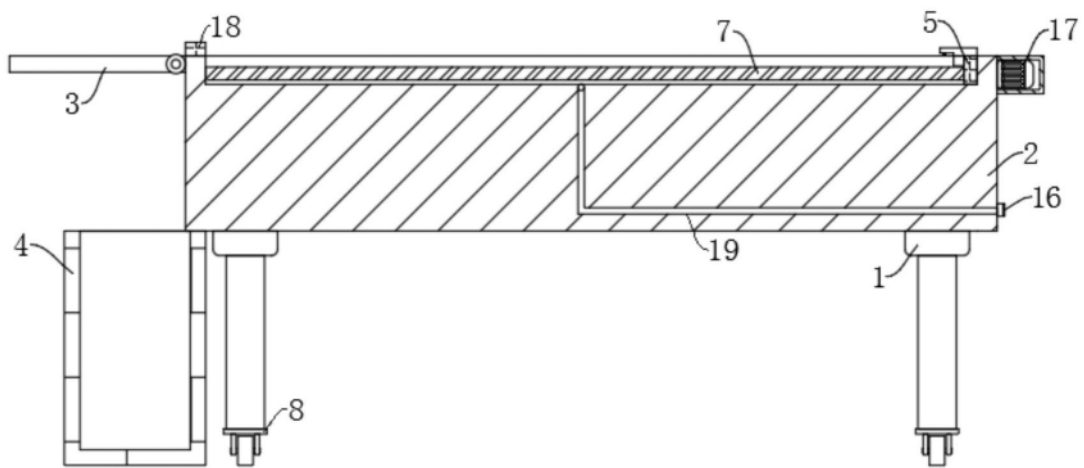


图2

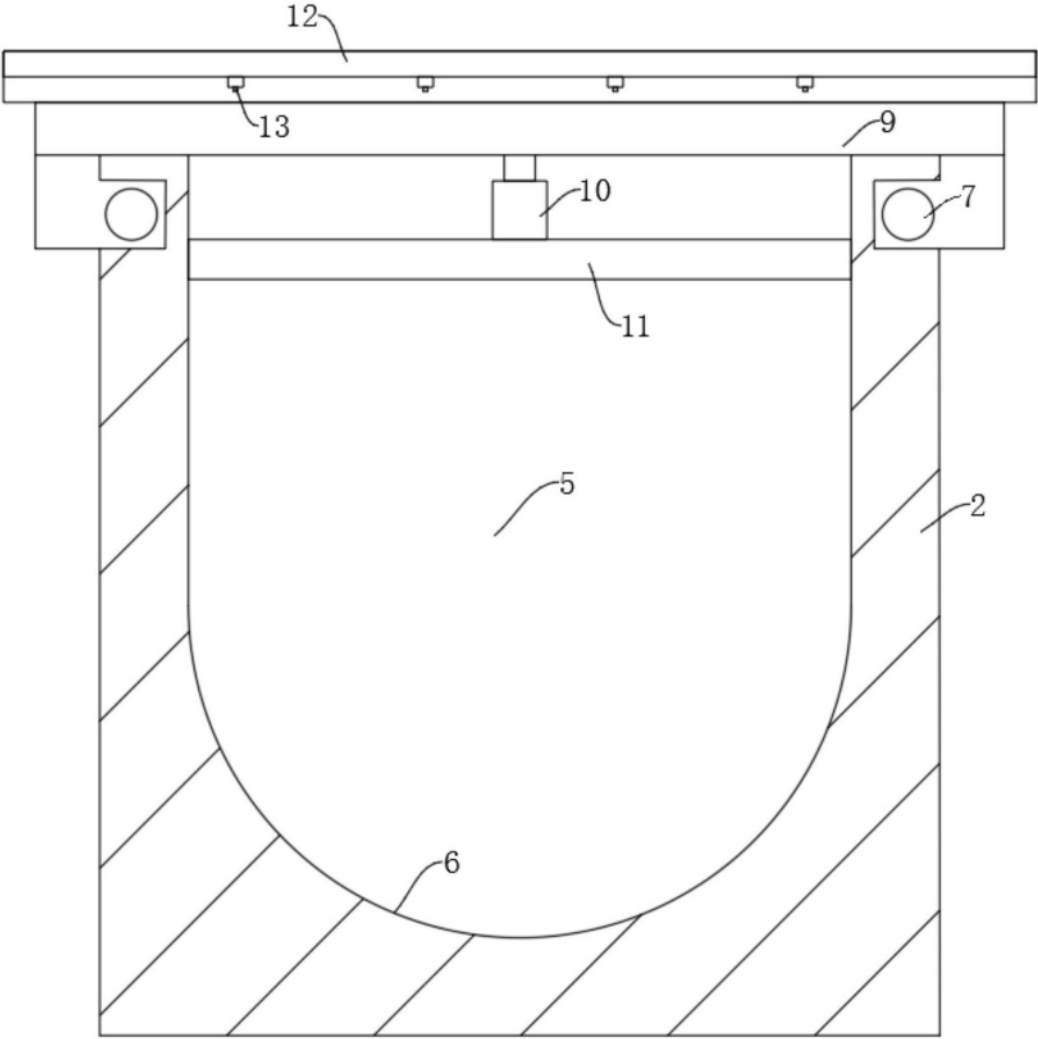


图3

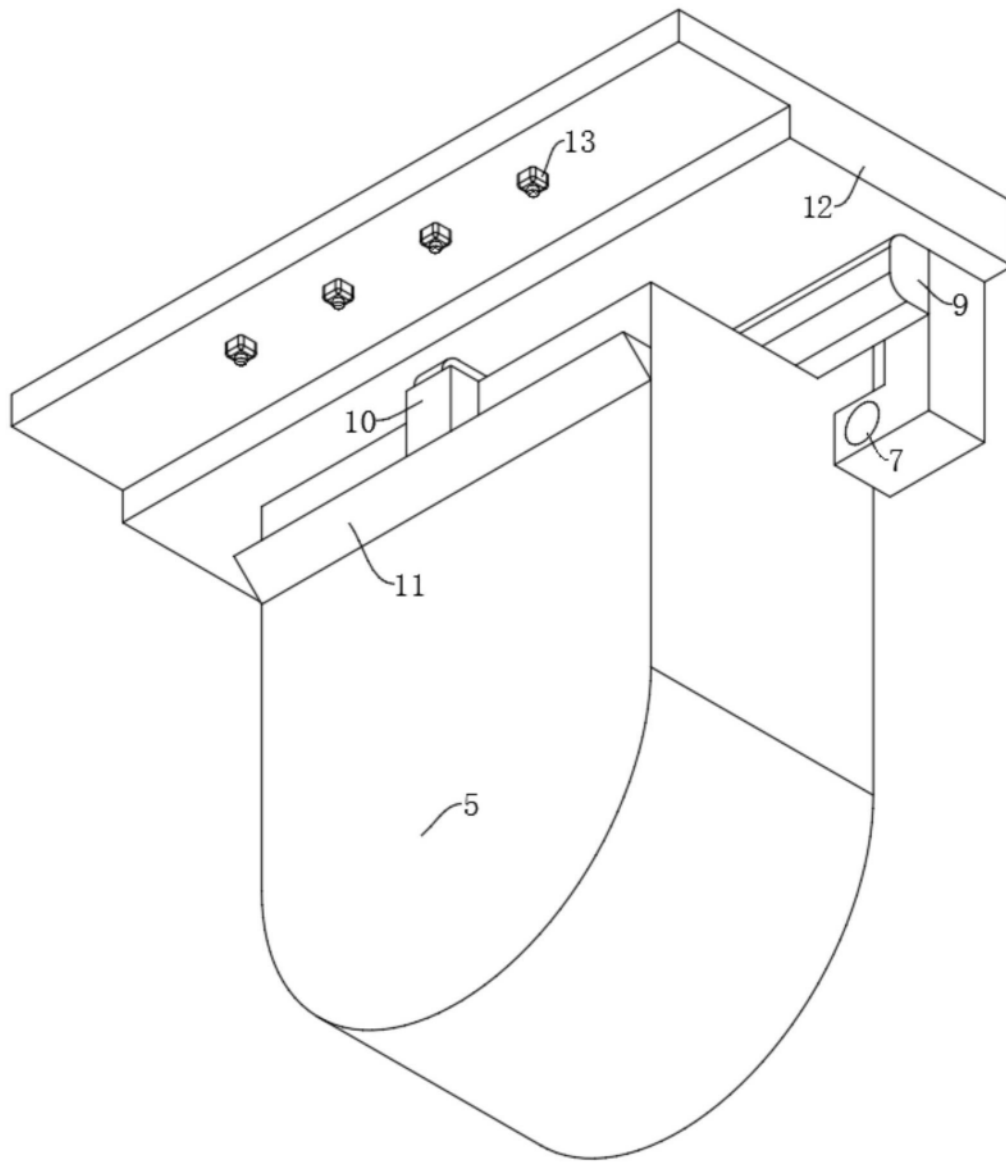


图4