(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222074151 U
(45)授权公告日 2024.11.29

(21)申请号 202420762335.6

(22)申请日 2024.04.15

(73)专利权人 山西象荣生物工程有限公司
地址 046000 山西省长治市潞州区马厂镇张庄村

(72)发明人 张彦武

(74)专利代理机构 北京文嘉知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11954
专利代理师 信欣

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

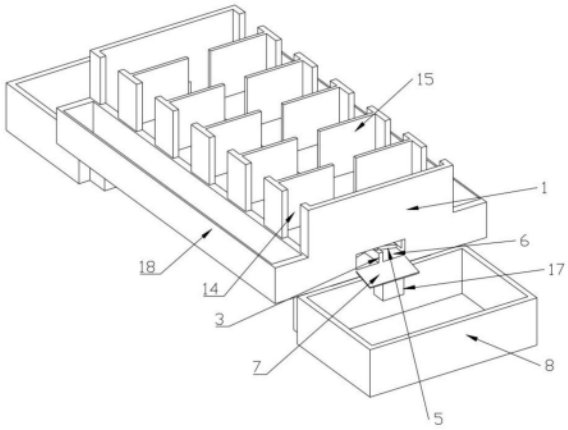
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

养殖场粪便绿色处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及粪便处理技术领域,公开了养殖场粪便绿色处理装置,包括养殖场本体,所述养殖场本体上设有粪便槽,所述养殖场本体内壁设有不少于一个的隔板,所述养殖场本体上位于粪便槽中间固定连接有固定块,所述固定块上滑动连接有滑块,所述养殖场本体一端固定连接有驱动滑块滑动的移动机构,所述滑块上固定连接有两侧对应布置的且与粪便槽配合的梯形刮板,所述养殖场本体两端设有与粪便槽相通的出粪口,所述养殖场本体上位于出粪口下方固定连接有导流板,本实用新型与现有技术相比优点在于,能够自动对粪便进行收集,从而不需人工手动收集,节约时间。



CN 222074151 U

1.养殖场粪便绿色处理装置,包括养殖场本体(1),其特征在于:

所述养殖场本体(1)上设有粪便槽(2),所述养殖场本体(1)内壁设有不少于一个的隔板(15),所述养殖场本体(1)上位于粪便槽(2)中间固定连接有固定块(3),所述固定块(3)上滑动连接有滑块(4),所述养殖场本体(1)一端固定连接有驱动滑块(4)滑动的移动机构;

所述滑块(4)上固定连接有两侧对应布置的且与粪便槽(2)配合的梯形刮板(5),所述养殖场本体(1)两端设有与粪便槽(2)相通的出粪口(6),所述养殖场本体(1)上位于出粪口(6)下方固定连接有导流板(7),所述养殖场本体(1)两端均设有收集池(8)。

2.根据权利要求1所述的养殖场粪便绿色处理装置,其特征在于:所述移动机构包括固定块(3)上的滑孔(9),所述滑孔(9)内滑动连接有滑块(4),所述养殖场本体(1)底面固定连接有壳体(10),所述壳体(10)内滑动连接有与滑块(4)固定连接有连接块(11),所述壳体(10)内转动连接有驱动连接块(11)移动的螺杆(12),所述壳体(10)一端固定连接驱动螺杆(12)转动的电机(13)。

3.根据权利要求1所述的养殖场粪便绿色处理装置,其特征在于:所述养殖场本体(1)上位于隔板一侧设有投喂口(14),所述养殖场本体(1)两侧均固定连接有料槽(18)。

4.根据权利要求2所述的养殖场粪便绿色处理装置,其特征在于:所述滑块(4)两侧均固定连接有与滑孔(9)配合的遮挡板(16)。

5.根据权利要求1所述的养殖场粪便绿色处理装置,其特征在于:两侧所述梯形刮板(5)构成V型,所述梯形刮板(5)高度与粪便槽(2)深度相同。

6.根据权利要求2所述的养殖场粪便绿色处理装置,其特征在于:一端所述收集池(8)一侧设有与电机(13)配合的遮挡罩(17)。

养殖场粪便绿色处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粪便处理技术领域,具体是指养殖场粪便绿色处理装置。

背景技术

[0002] 现代化畜禽养殖业的发展,工厂化集约化养殖的兴起,丰富了人们的物质需求,但也带来了畜禽污水的泛滥,造成了对水源、空气、环境的污染。

[0003] 养殖场粪便绿色处理是指通过一系列生物处理方法将粪便转化为有机肥料,其中包括粪便收集,干湿分离,最后将粪便转化成有机肥料。这种处理方法可以减少污染物的排放,同时提供有机肥料,有助于促进可持续农业发展,在对粪便进行收集时,通常需要工人将养殖场中的粪便进行收集,然后将收集好的粪便倒入干湿分离装置中,将液体排出,得到固体的粪便,最后将之杀菌,形成规则的颗粒物。

[0004] 在对养殖场粪便进行收集时,由于养殖场较大,采用人工方式进行收集粪便,需要边推动收粪车边收集,收集时间较长,劳动强度大,且粪便中含有细菌,长时间工作会危害工人健康。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型要解决的技术问题是人工方式进行收集粪便,收集时间较长,劳动强度大,且粪便中含有细菌,危害工人健康。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:养殖场粪便绿色处理装置,包括养殖场本体,所述养殖场本体上设有粪便槽,所述养殖场本体内壁设有不少于一个的隔板,所述养殖场本体上位于粪便槽中间固定连接有固定块,所述固定块上滑动连接有滑块,所述养殖场本体一端固定连接有驱动滑块滑动的移动机构,所述滑块上固定连接有两侧对应布置的且与粪便槽配合的梯形刮板,所述养殖场本体两端设有与粪便槽相通的出粪口,所述养殖场本体上位于出粪口下方固定连接有导流板,所述养殖场本体两端均设有收集池。

[0009] 作为改进,所述移动机构包括固定块上的滑孔,所述滑孔内滑动连接有滑块,所述养殖场本体底面固定连接有壳体,所述壳体内滑动连接有与滑块固定连接有连接块,所述壳体内转动连接有驱动连接块移动的螺杆,所述壳体一端固定连接驱动螺杆转动的电机。

[0010] 作为改进,所述养殖场本体上位于隔板一侧设有投喂口,所述养殖场本体两侧均固定连接有料槽。

[0011] 作为改进,所述滑块两侧均固定连接有与滑孔配合的遮挡板。

[0012] 作为改进,两侧所述梯形刮板构成V型,所述梯形刮板高度与粪便槽深度相同。

[0013] 作为改进,一端所述收集池一侧设有与电机配合的遮挡罩。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：

[0016] 通过隔板可以将牲畜分隔并保持一个方向，从而可以使粪便排入粪便槽中，然后通过移动机构带动滑板移动，从而带动梯形刮板对粪便槽中的粪便进行收集，然后通过出粪口进入收集池中，从而不需人工手动收集，节约时间。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型养殖场粪便绿色处理装置立体图。

[0018] 图2是本实用新型养殖场粪便绿色处理装置爆炸图。

[0019] 图3是本实用新型养殖场粪便绿色处理装置剖面图。

[0020] 图4是本实用新型养殖场粪便绿色处理装置俯视图。

[0021] 图5是本实用新型养殖场粪便绿色处理装置滑块及其外部连接件立体图。

[0022] 如图所示：1、养殖场本体；2、粪便槽；3、固定块；4、滑块；5、梯形刮板；6、出粪口；7、导流板；8、收集池；9、滑孔；10、壳体；11、连接块；12、螺杆；13、电机；14、投喂口；15、隔板；16、遮挡板；17、遮挡罩；18、料槽。

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] 如图1、图3所示，养殖场粪便绿色处理装置，包括养殖场本体1，所述养殖场本体1上设有粪便槽2，所述养殖场本体1内壁设有不少于一个的隔板15，所述养殖场本体1上位于隔板一侧设有投喂口14，所述养殖场本体1两侧均固定连接有料槽18，通过隔板15将牲畜进行分隔，同时使牲畜保持一个姿势，从而粪便会掉入粪便槽2中。

[0025] 如图2至图5所示，所述养殖场本体1上位于粪便槽2中间固定连接有固定块3，所述固定块3上滑动连接有滑块4，所述固定块3上设有滑孔9，所述滑块4两侧均固定连接有与滑孔9配合的遮挡板16，所述滑孔9内滑动连接有滑块4，所述养殖场本体1底面固定连接有壳体10，所述壳体10内滑动连接有与滑块4固定连接有连接块11，所述壳体10内转动连接有驱动连接块11移动的螺杆12，所述壳体10一端固定连接驱动螺杆12转动的电机13，所述滑块4上固定连接有两侧对应布置的且与粪便槽2配合的梯形刮板5，两侧所述梯形刮板5构成V型，所述梯形刮板5一端与粪便槽2贴合，所述梯形刮板5高度与粪便槽2深度相同，所述养殖场本体1两端设有与粪便槽2相通的出粪口6，所述养殖场本体1上位于出粪口6下方固定连接有导流板7，所述养殖场本体1两端均设有收集池8，一端所述收集池8一侧设有与电机13配合的遮挡罩17，通过电机13带动螺杆12转动，从而带动滑块4上的梯形刮板5移动，从而使掉入粪便槽2中的粪便集中，然后通过出粪口6排出进入导流板7中，然后进入收集池8中。

[0026] 在具体的使用中，将牲畜放置在隔板15之间，当需要收集粪便时，启动电机13，电机13带动螺杆12转动，螺杆12带动连接板11移动，连接板11带动滑块4移动，从而带动梯形刮板5移动，梯形刮板5将粪便收集，然后移动到养殖场本体1一端，此时粪便通过出粪口6进入导流板7上，然后滑入收集池8中，滑块4两侧的遮挡板16可以防止粪便进入滑孔9中，然后

将收集池8中的粪便进行下一步处理。

[0027] 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。

[0028] 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这些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。

[0029] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

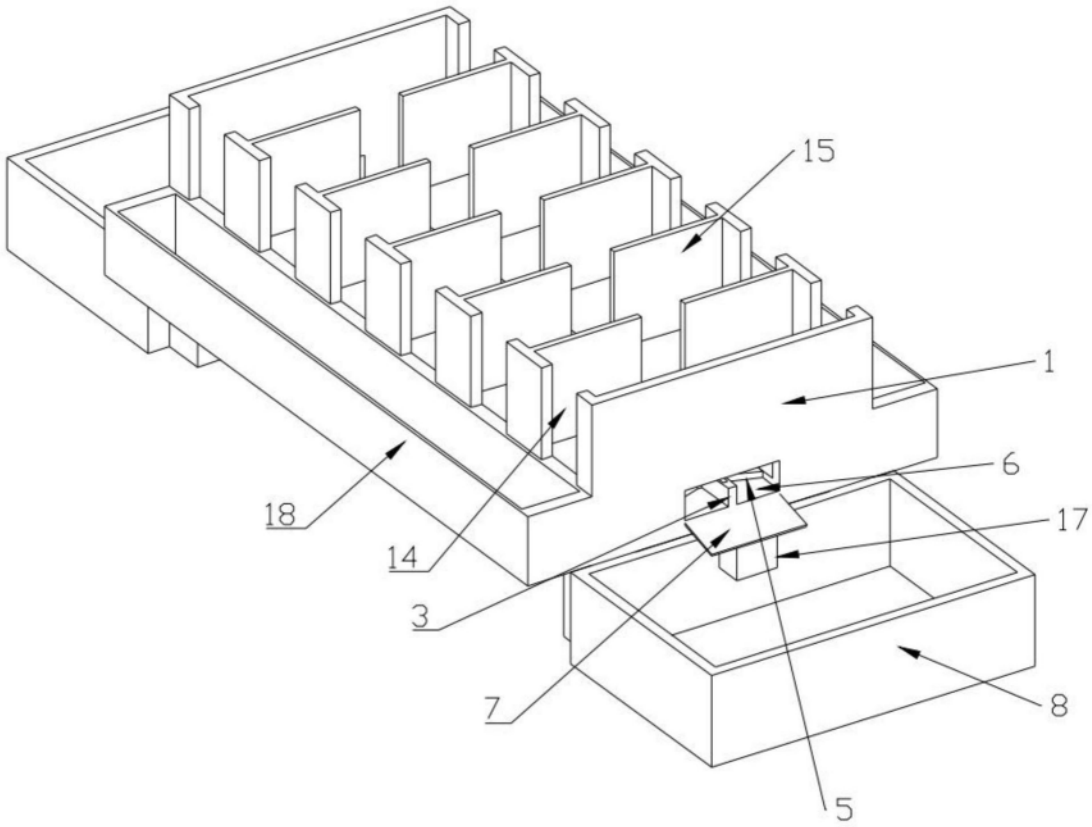


图1

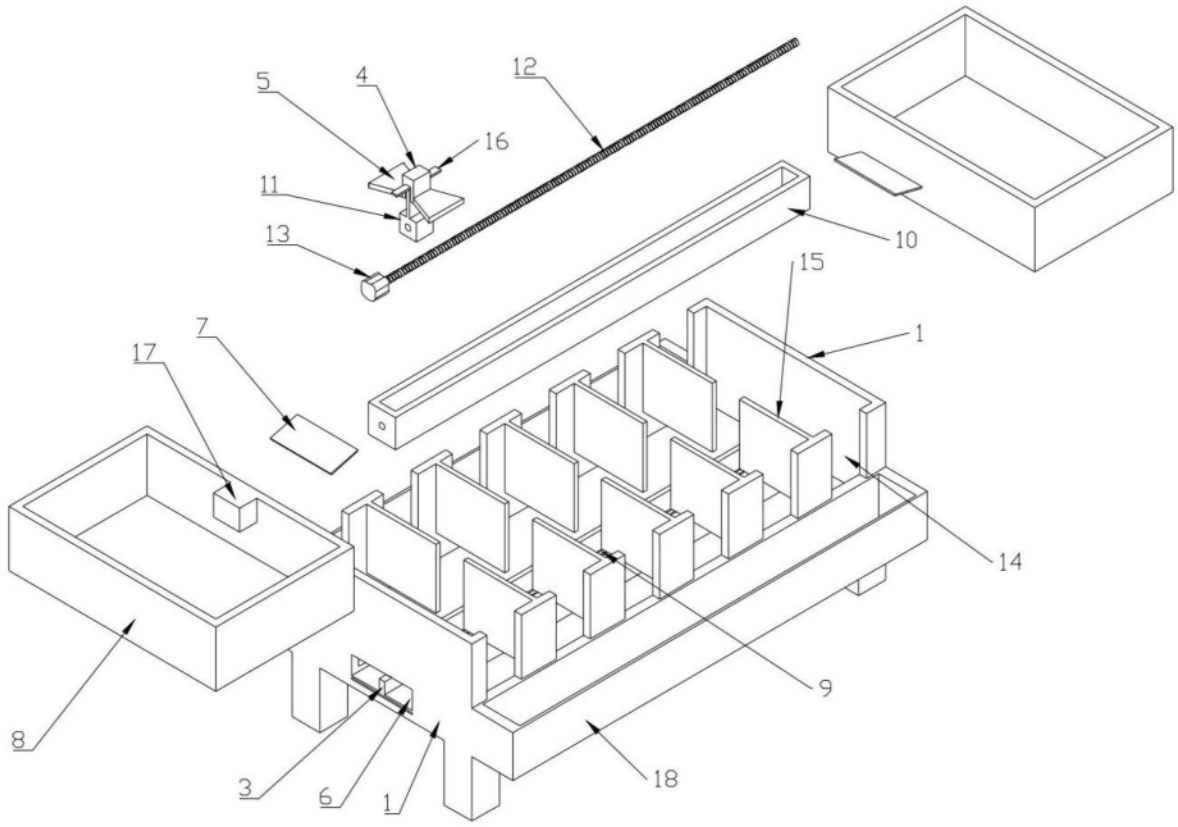


图2

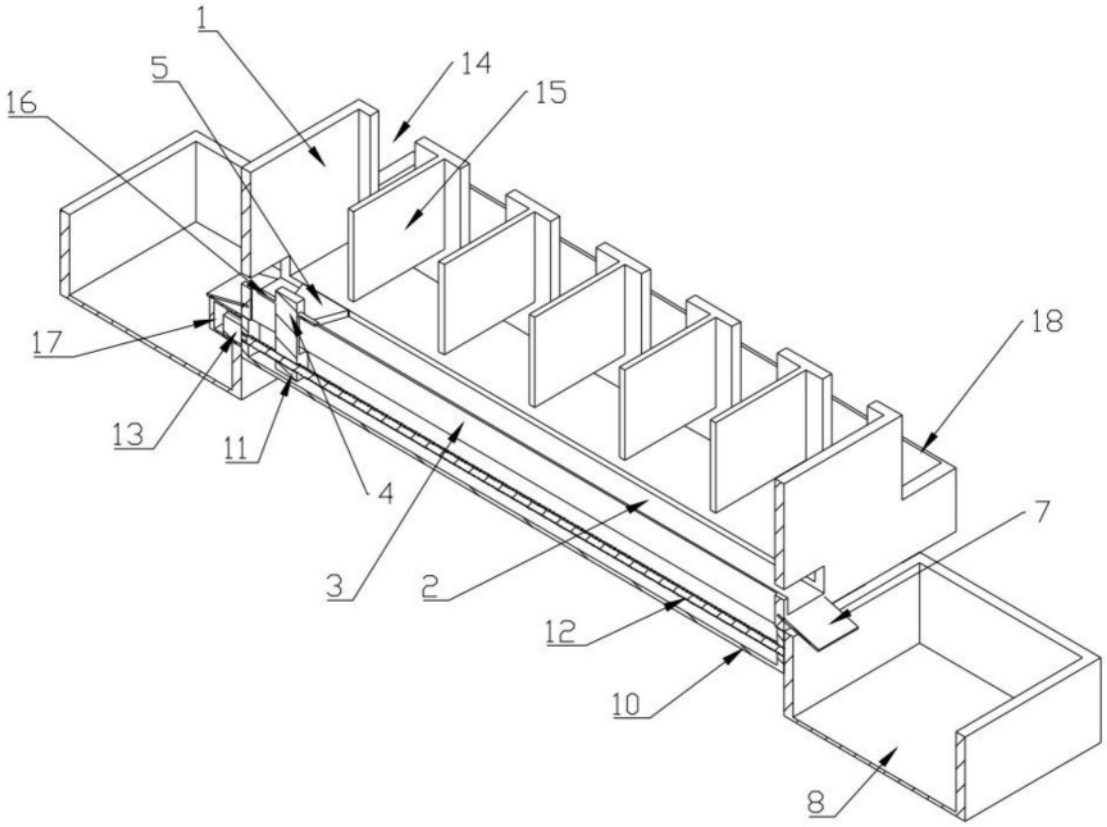


图3

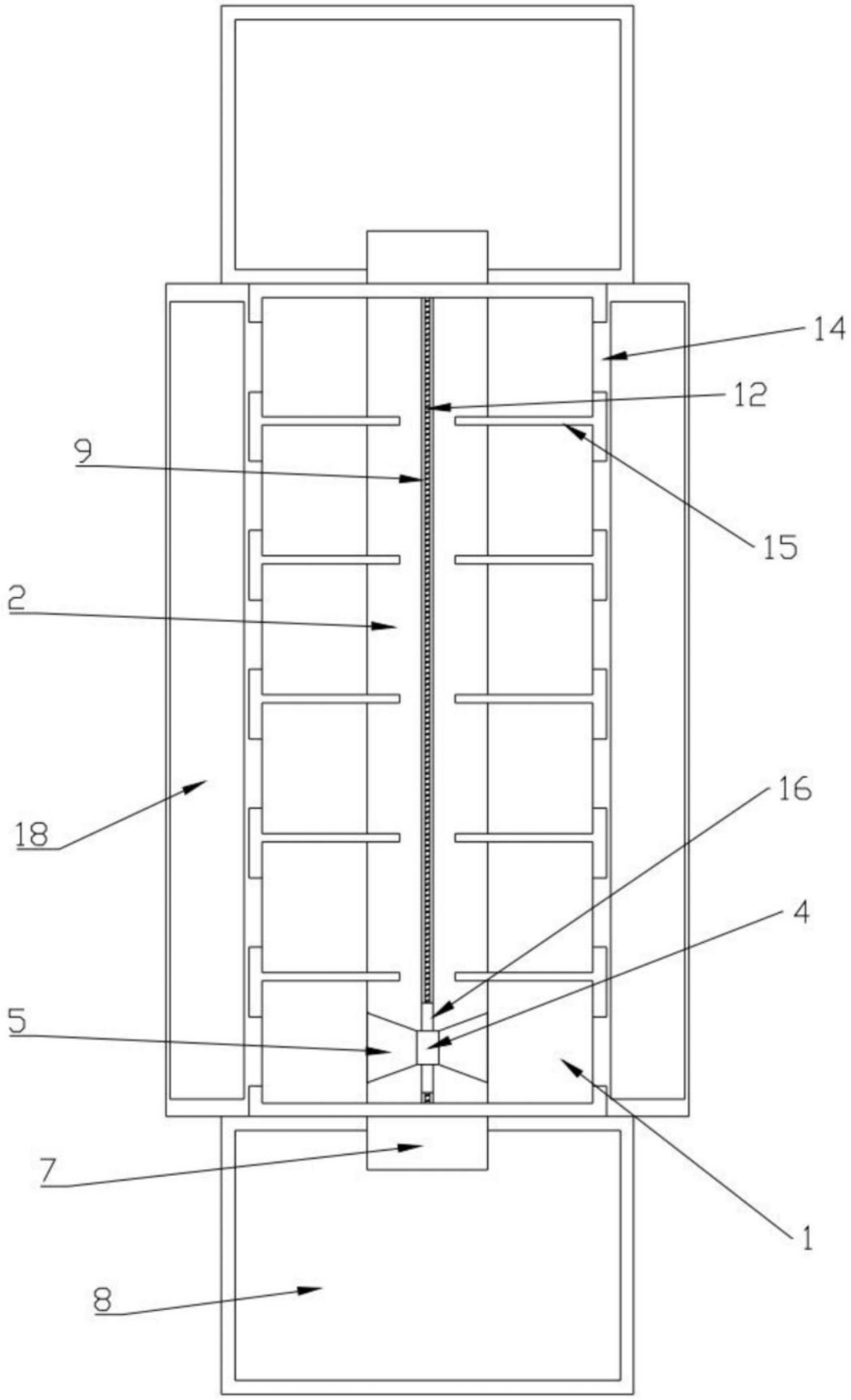


图4

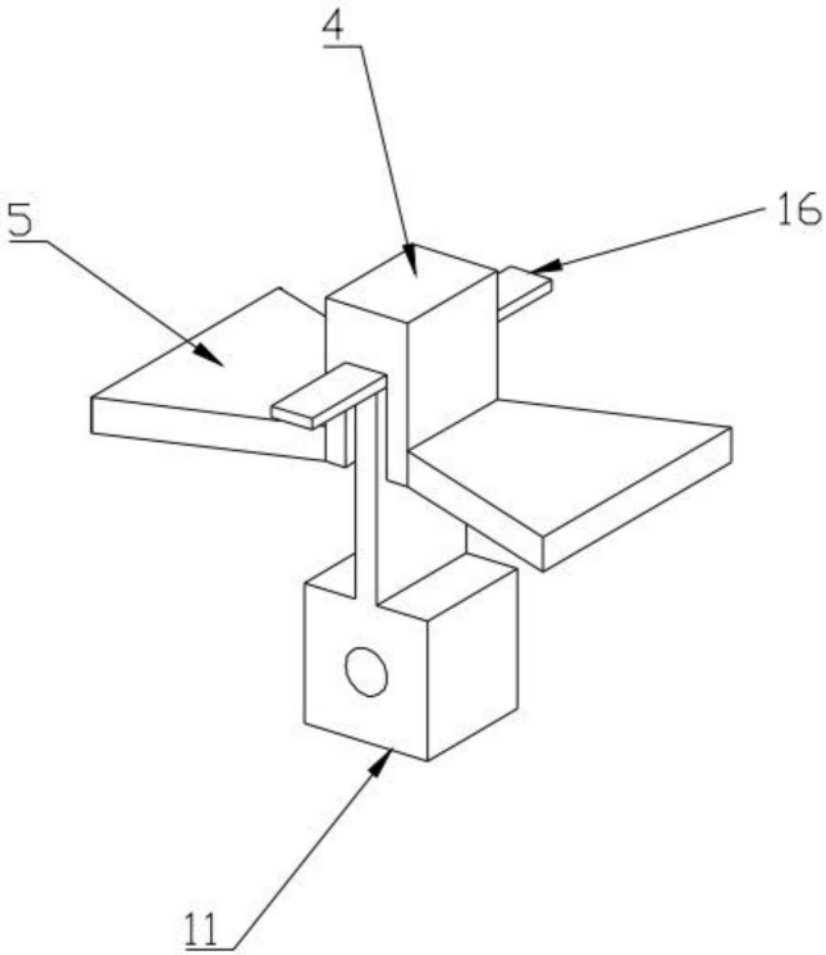


图5