



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110811912 B

(45) 授权公告日 2021. 12. 24

(21) 申请号 201911262482.7

B01F 7/18 (2006.01)

(22) 申请日 2019.12.11

B01F 15/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110811912 A

(56) 对比文件

CN 209048352 U, 2019.07.02

CN 205598046 U, 2016.09.28

(43) 申请公布日 2020.02.21

CN 209091731 U, 2019.07.12

(73) 专利权人 吴国莲

CN 208756247 U, 2019.04.19

KR 20180000699 U, 2018.03.08

地址 330224 江西省南昌市南昌县蒋巷镇
山尾村柳树黄家自然村113号

审查员 戴文韞

(72) 发明人 不公告发明人

(74) 专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所
(普通合伙) 36136

代理人 金一娴

(51) Int. Cl.

A61D 7/00 (2006.01)

A61D 3/00 (2006.01)

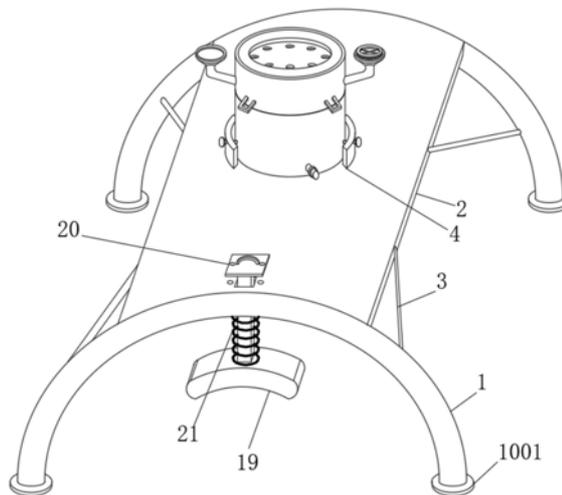
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种带有混合装置的兽医用喂药装置

(57) 摘要

本发明涉及兽医喂药装置技术领域,具体为一种带有混合装置的兽医用喂药装置,包括下压架,下压架设置有两个,两个下压架之间设置有连接板,连接板和下压架之间设置有斜撑杆,连接板的表面设置有围护板,围护板的表面设置有锁定螺杆,锁定螺杆的端部插接在定位孔中,定位孔开设在底筒的外壁上,底筒的上部设置有顶筒,顶筒的外壁设置有指环,顶筒的内壁上设置有隔板;有益效果为:本发明提出的带有混合装置的兽医用喂药装置借助下压架和连接板构成的架体压在需要喂药的貂的上部,防止貂乱动,且头部限位板扣在貂的头部,避免头部随意晃动,然后借助一次性输药管件向貂的口中注入药液,如此只需一人即可完成整个喂药工作。



1. 一种带有混合装置的兽医用喂药装置,包括下压架(1),其特征在于:所述下压架(1)设置有两个,两个下压架(1)之间设置有连接板(2),所述连接板(2)和下压架(1)之间设置有斜撑杆(3),连接板(2)的表面设置有围护板(4),所述围护板(4)的表面设置有锁定螺杆(5),所述锁定螺杆(5)的端部插接在定位孔(6)中,所述定位孔(6)开设在底筒(7)的外壁上,所述底筒(7)的上部设置有顶筒(8),所述顶筒(8)的外壁设置有指环(9),顶筒(8)的内壁上设置有隔板(10),所述隔板(10)的上部设置有挡板(11),所述挡板(11)与隔板(10)之间设置有转动盘(12),所述转动盘(12)的底面设置有搅拌组件(13),顶筒(8)的外壁上插接有输料管(14),所述输料管(14)的顶端设置有输料斗(15),所述输料斗(15)的顶口中设置有封板(16),底筒(7)的外壁上插接有排液阀管(17),所述排液阀管(17)的管体上设置有一次性输药管件(18),连接板(2)的表面插接有升降杆(20),所述升降杆(20)的底端设置有头部限位板(19),升降杆(20)的杆体上套设有压缩弹簧(21),所述压缩弹簧(21)固定在头部限位板(19)与连接板(2)之间。

2. 根据权利要求1所述的一种带有混合装置的兽医用喂药装置,其特征在于:所述下压架(1)呈圆弧形杆状结构,下压架(1)的端部设置有防滑垫板(1001),连接板(2)呈圆弧形板状结构,斜撑杆(3)设置有两组,两组斜撑杆(3)关于下压架(1)的圆弧中心对称分布,围护板(4)呈圆弧形板状结构,围护板(4)设置有两个,两个围护板(4)关于连接板(2)的顶面中心对称分布。

3. 根据权利要求1所述的一种带有混合装置的兽医用喂药装置,其特征在于:所述底筒(7)呈圆筒形结构,底筒(7)的顶面开设有对接环槽(71),对接环槽(71)的内部对接有对接环板(81),对接环板(81)固定在顶筒(8)的底面上,对接环槽(71)和对接环板(81)均呈圆环形结构,且对接环板(81)的外环面设置有外螺纹,对接环槽(71)的内壁上设置有内螺纹,内螺纹与外螺纹配合连接,指环(9)呈“匚”字形结构,指环(9)与顶筒(8)的外壁倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种带有混合装置的兽医用喂药装置,其特征在于:所述挡板(11)呈圆环形板状结构,转动盘(12)呈圆形板状结构,转动盘(12)的顶面开设有指槽,指槽呈圆形结构,指槽设置有多个,多个指槽呈圆周形排列分布,搅拌组件(13)包括立杆,立杆表面设置有多块搅拌板。

5. 根据权利要求1所述的一种带有混合装置的兽医用喂药装置,其特征在于:所述输料管(14)呈“L”形管体结构,输料管(14)设置有两个,两个输料管(14)关于顶筒(8)的开口圆心对称分布,输料斗(15)呈圆台形框体结构,输料斗(15)的顶端一体成型有连接环,封板(16)螺接在连接环中,且封板(16)的顶面开设有旋拧槽(161),旋拧槽(161)的内壁上设置有旋拧杆(162),旋拧杆(162)呈“十”字形杆状结构。

6. 根据权利要求1所述的一种带有混合装置的兽医用喂药装置,其特征在于:所述一次性输药管件(18)包括套筒(181)、按压气囊(182)以及出液头(183),套筒(181)、按压气囊(182)以及出液头(183)依次通过软管连接,套筒(181)呈圆筒形结构,套筒(181)螺接在排液阀管(17)的端部。

7. 根据权利要求1所述的一种带有混合装置的兽医用喂药装置,其特征在于:所述头部限位板(19)呈圆弧形板状结构,升降杆(20)呈“T”字形柱体结构,压缩弹簧(21)的顶面设置有拉环,且压缩弹簧(21)和连接板(2)的表面均开设有预留孔。

一种带有混合装置的兽医用喂药装置

技术领域

[0001] 本发明涉及兽医喂药装置技术领域，具体为一种带有混合装置的兽医用喂药装置。

背景技术

[0002] 喂药器一般分为人用与畜用两种，而畜用喂药器是专为动物设计的喂药工具，主要是针对动物喂药过程产生挣扎、抗拒的行为造成药液喂食过程的浪费和肮脏，弥补了间接性喂药的缺陷，借助喂药器可以把药液送进动物的嘴里；

[0003] 现有技术中，对动物喂药时，特别是对养殖貂来说，为貂喂药需要两人配合，一人控制住貂，另一个人通过喂药器对貂进行投喂，且传统的喂药器缺少混合结构，导致多种药液依次注入喂药器后未能混合均匀，出现药物分层分布的现象，且通常喂药器内部的药物可满足多只动物的喂药，如此导致喂药器依次投喂动物的药液不均匀，造成药性表现不佳。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种带有混合装置的兽医用喂药装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种带有混合装置的兽医用喂药装置，包括下压架，所述下压架设置有两个，两个下压架之间设置有连接板，所述连接板和下压架之间设置有斜撑杆，连接板的表面设置有围护板，所述围护板的表面设置有锁定螺杆，所述锁定螺杆的端部插接在定位孔中，所述定位孔开设在底筒的外壁上，所述底筒的上部设置有顶筒，所述顶筒的外壁设置有指环，顶筒的内壁上设置有隔板，所述隔板的上部设置有挡板，所述挡板与隔板之间设置有转动盘，所述转动盘的底面设置有搅拌组件，顶筒的外壁上插接有输料管，所述输料管的顶端设置有输料斗，所述输料斗的顶口中设置有封板，底筒的外壁上插接有排液阀管，所述排液阀管的管体上设置有一次性输药管件，连接板的表面插接有升降杆，所述升降杆的底端设置有头部限位板，升降杆的杆体上套设有压缩弹簧，所述压缩弹簧固定在头部限位板与连接板之间。

[0006] 优选的，所述下压架呈圆弧形杆状结构，下压架的端部设置有防滑垫板，连接板呈圆弧形板状结构，斜撑杆设置有两组，两组斜撑杆关于下压架的圆弧中心对称分布，围护板呈圆弧形板状结构，围护板设置有两个，两个围护板关于连接板的顶面中心对称分布。

[0007] 优选的，所述底筒呈圆筒形结构，底筒的顶面开设有对接环槽，对接环槽的内部对接有对接环板，对接环板固定在顶筒的底面上，对接环槽和对接环板均呈圆环形结构，且对接环板的外环面设置有外螺纹，对接环槽的内壁上设置有内螺纹，内螺纹与外螺纹配合连接，指环呈“匚”字形结构，指环与顶筒的外壁倾斜设置。

[0008] 优选的，所述挡板呈圆环形板状结构，转动盘呈圆形板状结构，转动盘的顶面开设有指槽，指槽呈圆形结构，指槽设置有多个，多个指槽呈圆周形排列分布，搅拌组件包括立杆，立杆表面设置有多块搅拌板。

[0009] 优选的,所述输料管呈“L”形管体结构输料管设置有两个,两个输料管关于顶筒的开口圆心对称分布,输料斗呈圆台形框体结构,输料斗的顶端一体成型有连接环,封板螺接在连接环中,且封板的顶面开设有旋拧槽,旋拧槽的内壁上设置有旋拧杆,旋拧杆呈“十”字形杆状结构。

[0010] 优选的,所述一次性输药管件包括套筒、按压气囊以及出液头,套筒、按压气囊以及出液头依次通过软管连接,套筒呈圆筒形结构,套筒螺接在排液阀管的端部。

[0011] 优选的,所述头部限位板呈圆弧形板状结构,升降杆呈“T”字形柱体结构,压缩弹簧的顶面设置有拉环,且压缩弹簧和连接板的表面均开设有预留孔。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明结构设置合理,功能性强,具有以下优点:

[0013] 1.本发明提出的带有混合装置的兽医用喂药装置借助下压架和连接板构成的架体压在需要喂药的貂的上部,防止貂乱动,且头部限位板扣在貂的头部,避免头部随意晃动,然后借助一次性输药管件向貂的口中注入药液,如此只需一人即可完成整个喂药工作;

[0014] 2.本发明提出的带有混合装置的兽医用喂药装置在储药的筒体内部加设搅拌组件对筒体内部的药物进行搅拌混合,使得药液均匀,且搅拌组件上端通过转动盘控制,手动转动转动盘,操作简单便捷,且旋转转动盘的时候向下按压,避免了下压架被貂顶起;

[0015] 3.本发明提出的带有混合装置的兽医用喂药装置的储药筒体有顶筒和底筒构成,顶筒和底筒通过对接环槽和对接环板连接,便于装卸,将顶筒和底筒拆分后便于对内部结构清洗。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

[0017] 图2为本发明围护板和底筒连接结构示意图;

[0018] 图3为本发明底筒和顶筒连接结构示意图;

[0019] 图4为图3中A处结构放大示意图。

[0020] 图中:下压架1、防滑垫板1001、连接板2、斜撑杆3、围护板4、锁定螺杆5、定位孔6、底筒7、对接环槽71、顶筒8、对接环板81、指环9、隔板10、挡板11、转动盘12、搅拌组件13、输料管14、输料斗15、封板16、旋拧槽161、旋拧杆162、排液阀管17、一次性输药管件18、套筒181、按压气囊182、出液头183、头部限位板19、升降杆20、压缩弹簧21。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1至图4,本发明提供一种技术方案:一种带有混合装置的兽医用喂药装置,包括下压架1,下压架1设置有两个,两个下压架1之间焊接有连接板2,连接板2和下压架1之间焊接有斜撑杆3,连接板2的表面焊接有围护板4,下压架1呈圆弧形杆状结构,下压架1的端部设置有防滑垫板1001,连接板2呈圆弧形板状结构,斜撑杆3设置有两组,两组斜撑杆

3关于下压架1的圆弧中心对称分布,围护板4呈圆弧形板状结构,围护板4设置有两个,两个围护板4关于连接板2的顶面中心对称分布,围护板4的表面螺接有锁定螺杆5,锁定螺杆5的端部插接在定位孔6中,定位孔6开设在底筒7的外壁上;

[0023] 底筒7的上部设置有顶筒8,顶筒8的外壁焊接有指环9,底筒7呈圆筒形结构,底筒7的顶面开设有对接环槽71,对接环槽71的内部对接有对接环板81,对接环板81固定在顶筒8的底面上,对接环槽71和对接环板81均呈圆环形结构,且对接环板81的外环面设置有外螺纹,对接环槽71的内壁上设置有内螺纹,内螺纹与外螺纹配合连接,指环9呈“C”字形结构,指环9与顶筒8的外壁倾斜设置,喂药结束后,将套筒181从排液阀管17端部旋拧拆除丢弃,然后手捏指环9带动顶筒8转动,使对接环板81与对接环槽71脱离,将顶筒8从底筒7上拆除,然后松动锁定螺杆5,使锁定螺杆5的端部从定位孔6中脱离,将顶筒8从两个围护板4之间取出,便于储药筒体以及内部结构拆卸清洗;

[0024] 顶筒8的内壁上焊接有隔板10,隔板10的上部设置有挡板11,挡板11粘接在顶筒8的内壁上,挡板11与隔板10之间设置有转动盘12,转动盘12的底面焊接有搅拌组件13,挡板11呈圆环形板状结构,转动盘12呈圆形板状结构,转动盘12的顶面开设有指槽,指槽呈圆形结构,指槽设置有多个,多个指槽呈圆周形排列分布,搅拌组件13包括立杆,立杆表面设置有多块搅拌板,顶筒8的外壁上插接有输料管14,输料管14的顶端焊接有输料斗15,输料斗15的顶口中设置有封板16,输料管14呈“L”形管体结构,输料管14设置有两个,两个输料管14关于顶筒8的开口圆心对称分布,输料斗15呈圆台形框体结构,输料斗15的顶端一体成型有连接环,封板16螺接在连接环中,且封板16的顶面开设有旋拧槽161,旋拧槽161的内壁上设置有旋拧杆162,旋拧杆162呈“十”字形杆状结构,对药物制备时,将药物从输料斗15注入底筒7和顶筒8构成的储药筒体中,然后手捏旋拧杆162将封板16旋拧封堵在输料斗15的开口处,接着手指插在转动盘12顶面的指槽中旋拧转动盘12,转动盘12带动搅拌组件13对储药筒体内部的药液搅拌,使得药液混合均匀;

[0025] 底筒7的外壁上插接有排液阀管17,排液阀管17的管体上设置有一次性输药管件18,一次性输药管件18包括套筒181、按压气囊182以及出液头183,套筒181、按压气囊182以及出液头183依次通过软管连接,套筒181呈圆筒形结构,套筒181螺接在排液阀管17的端部;

[0026] 连接板2的表面插接有升降杆20,升降杆20的底端焊接有头部限位板19,升降杆20的杆体上套设有压缩弹簧21,压缩弹簧21焊接在头部限位板19与连接板2之间,头部限位板19呈圆弧形板状结构,升降杆20呈“T”字形柱体结构,压缩弹簧21的顶面设置有拉环,且压缩弹簧21和连接板2的表面均开设有预留孔,将下压架1和连接板2构成的框架压在需要喂药的貂上,此时头部限位板19压在貂的头部,为了避免貂的头部将头部限位板19向上顶推,可在升降杆20的顶面预留孔中加设螺杆,将螺杆底端螺接在连接板2的表面,此时头部限位板19向下限制貂的头部不会乱动,为了便于喂药,将貂的头部侧脸贴在桌面上,然后将出液头183放入貂的口中喂药。

[0027] 工作原理:实际使用时,将下压架1和连接板2构成的框架压在需要喂药的貂上,此时头部限位板19压在貂的头部,为了避免貂的头部将头部限位板19向上顶推,可在升降杆20的顶面加设螺杆,将螺杆底端螺接在连接板2的表面,此时头部限位板19向下限制貂的头部不会乱动,为了便于喂药,将貂的头部侧脸贴在桌面上,然后将出液头183放入貂的口中

喂药;对药物制备时,将药物从输料斗15注入底筒7和顶筒8构成的储药筒体中,然后手捏旋拧杆162将封板16旋拧封堵在输料斗15的开口处,接着手指插在转动盘12顶面的指槽中旋拧转动盘12,转动盘12带动搅拌组件13对储药筒体内部的药液搅拌,使得药液混合均匀;喂药结束后,将套筒181从排液阀管17端部旋拧拆除丢弃,然后手捏指环9带动顶筒8转动,使对接环板81与对接环槽71脱离,将顶筒8从底筒7上拆除,然后松动锁定螺杆5,使锁定螺杆5的端部从定位孔6中脱离,将顶筒8从两个围护板4之间取出,便于储药筒体以及内部结构拆卸清洗。

[0028] 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。

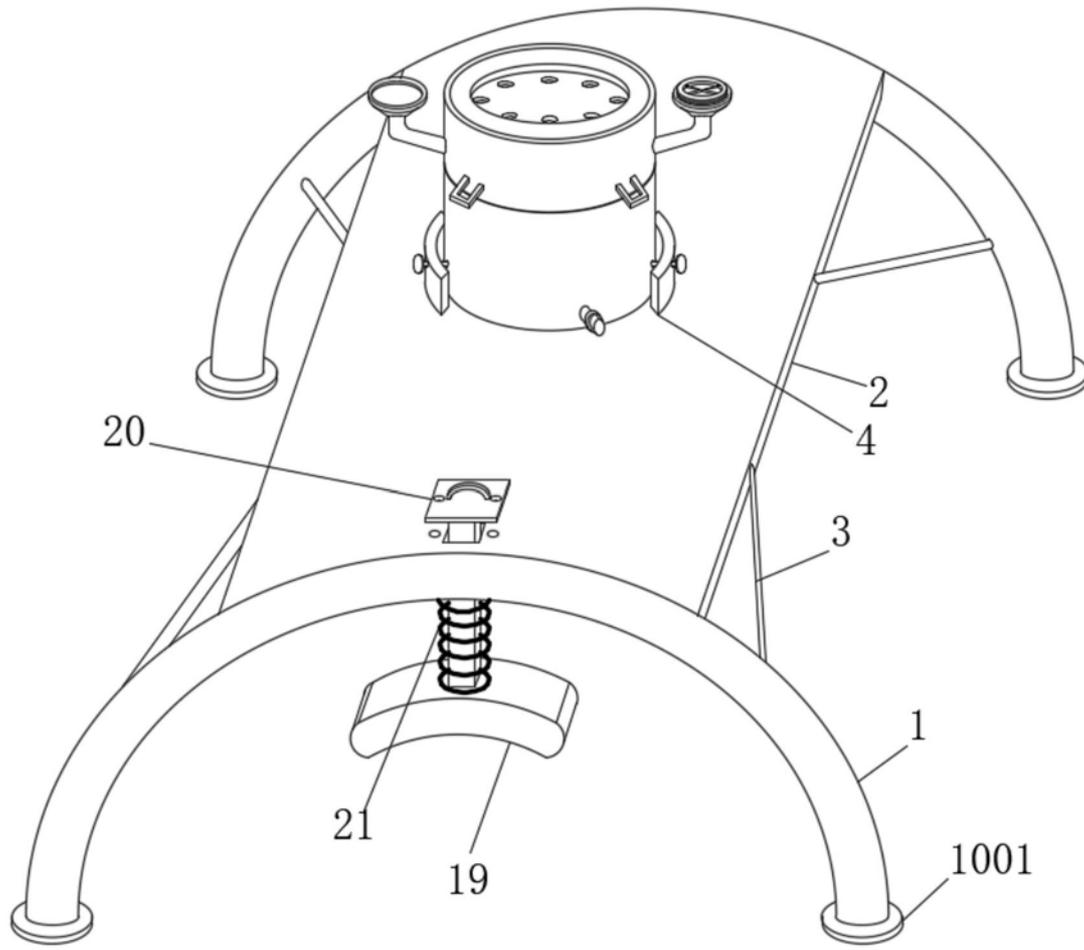


图1

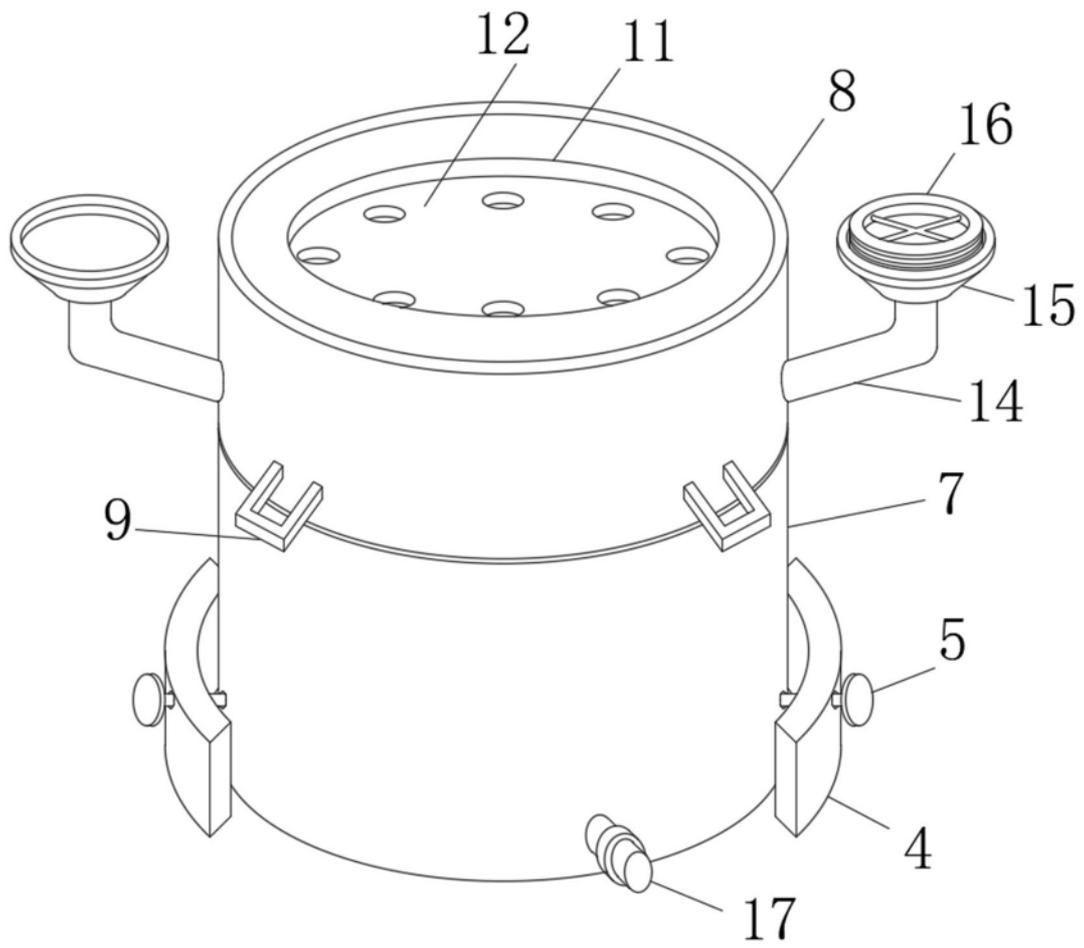


图2

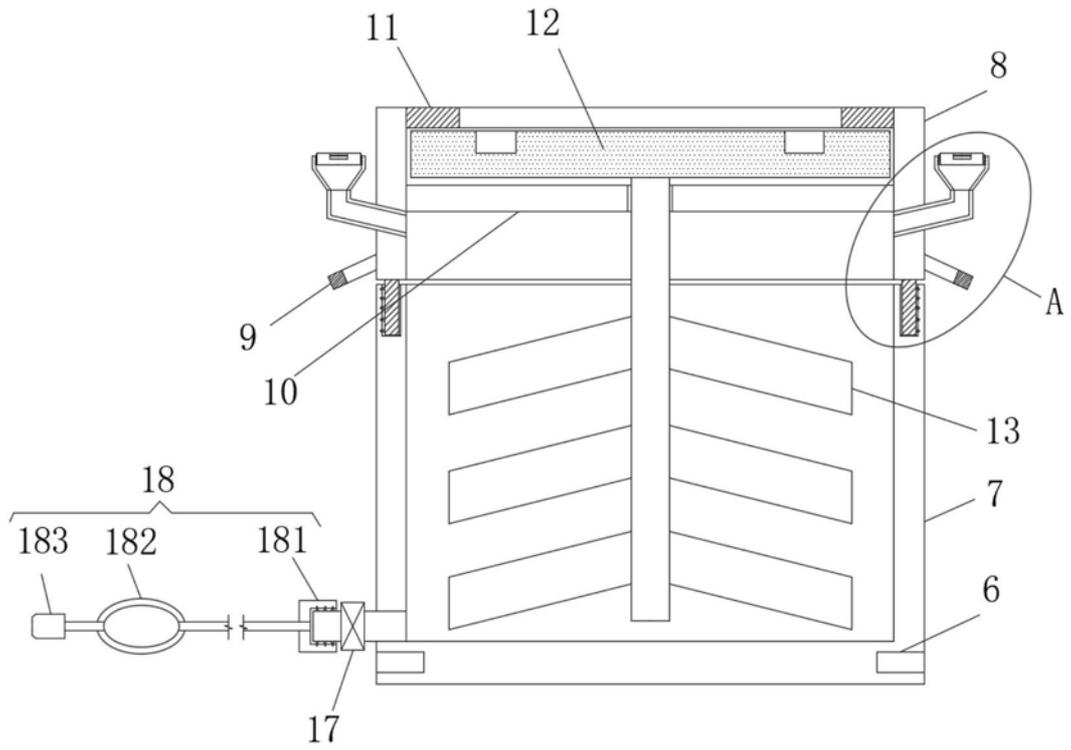


图3

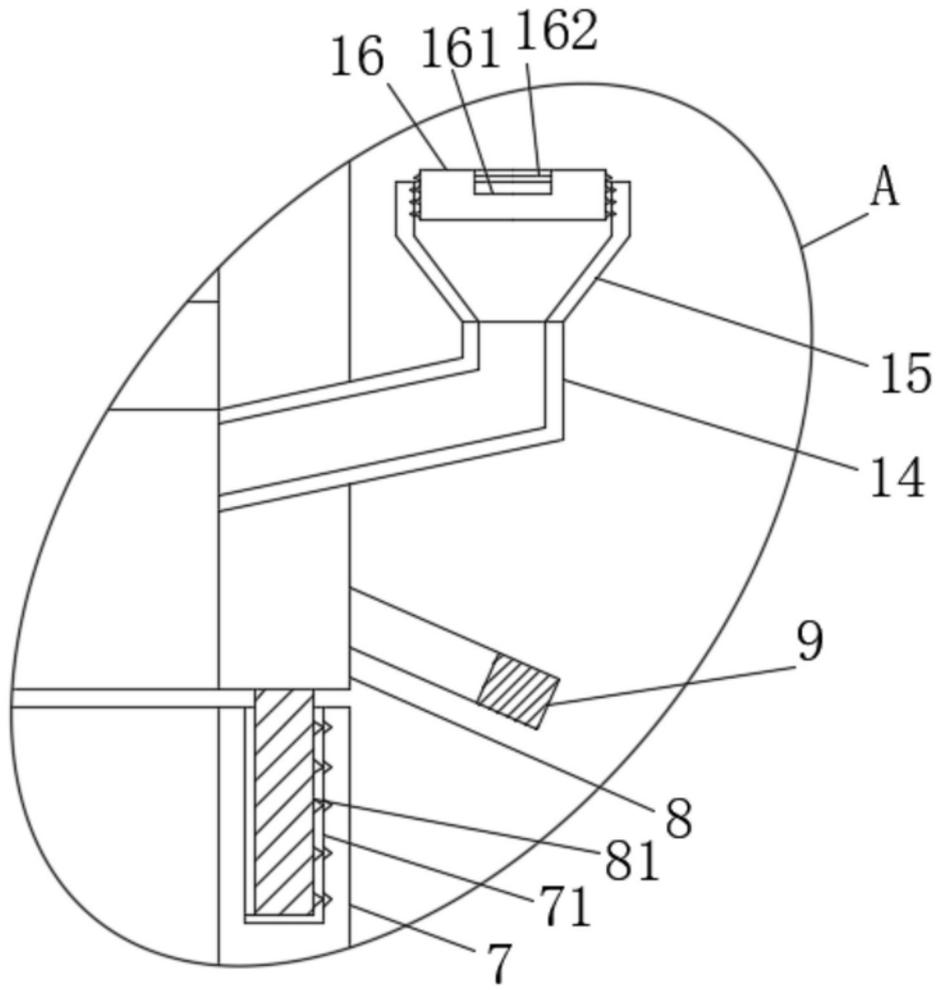


图4