(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214047071 U
(45)授权公告日 2021.08.27

(21)申请号 202022851603.6

(22)申请日 2020.12.02

(73)专利权人 池州学院
地址 247100 安徽省池州市贵池区建设西路169号

(72)发明人 时国平 宛明高 杜菲 陈方新 陈啸

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务所(特殊普通合伙) 32268
代理人 王友生

(51)Int.Cl.
A01K 5/02(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)

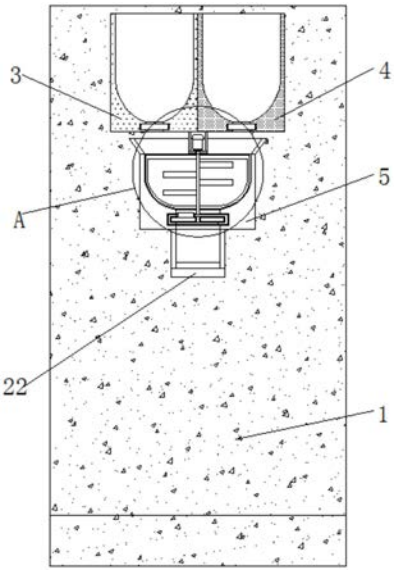
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种高效的宠物用自动喂食装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效的宠物用自动喂食装置，涉及宠物饲养装置技术领域，该高效的宠物用自动喂食装置，包括固定架，所述固定架的表面活动放置有接料盘，所述固定架的表面均通过连接块分别固定连接有饲料桶、配料桶和搅拌桶，所述饲料桶位于配料桶的左侧，所述饲料桶与配料桶的相对面固定连接，所述搅拌桶位于饲料桶和配料桶的下方，所述饲料桶和配料桶内壁的底部均开设有第一出料口。本实用新型通过设置饲料桶、配料桶、搅拌桶、电机和搅拌杆，解决了为实现方便混合配料饲养宠物的效果，一般情况下不但需要人工先将饲料和配料从容器内取出来单独进行混合，而且还需要人工手动进行搅拌这样操作，不但费时而且费力的问题。



CN 214047071 U

1.一种高效的宠物用自动喂食装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)的表面活动放置有接料盘(2),所述固定架(1)的表面均通过连接块分别固定连接有饲料桶(3)、配料桶(4)和搅拌桶(5),所述饲料桶(3)位于配料桶(4)的左侧,所述饲料桶(3)与配料桶(4)的相对面固定连接,所述搅拌桶(5)位于饲料桶(3)和配料桶(4)的下方,所述饲料桶(3)和配料桶(4)内壁的底部均开设有第一出料口(6),两个所述第一出料口(6)的内壁均开设有插槽(7),两个所述插槽(7)的内壁均活动插接有插板(8),所述饲料桶(3)和配料桶(4)的下表面均与连接杆(9)的一端固定连接,两个所述连接杆(9)的另一端均与固定板(10)的上表面固定连接,所述固定板(10)的上表面固定连接有电机(11),所述电机(11)的输出轴活动贯穿固定板(10)并固定连接有搅拌杆(12),所述搅拌杆(12)的表面固定连接有搅拌叶片(13),所述搅拌桶(5)内壁的底部开设有圆孔(14),所述圆孔(14)的内壁开设有环形槽(15),所述环形槽(15)的内壁活动连接有转板(16),所述搅拌杆(12)的底端与转板(16)的上表面固定连接,所述转板(16)的内部开设有空腔(17),所述转板(16)的上表面和下表面分别开设有进料口(18)和第二出料口(28),所述进料口(18)和第二出料口(28)均与空腔(17)相连通,所述空腔(17)内壁的顶部和底部分别与固定轴(19)的两端固定连接,所述固定轴(19)的表面活动套接有锁止板(20),所述锁止板(20)的上表面固定连接有限位板(21),所述限位板(21)活动贯穿进料口(18)并延伸至圆孔(14)内部,所述搅拌桶(5)的出料端与出料管(22)的进料端固定连接,所述出料管(22)的出料端位于接料盘(2)的正上方。

2.根据权利要求1所述的一种高效的宠物用自动喂食装置,其特征在于:所述接料盘(2)内壁的底部固定连接有分料锥(23),所述分料锥(23)呈圆锥状。

3.根据权利要求2所述的一种高效的宠物用自动喂食装置,其特征在于:所述接料盘(2)内壁的底部与分料板(24)的下表面固定连接,所述分料板(24)的一侧面与接料盘(2)内壁的侧面固定连接,所述分料板(24)的另一侧面与分料锥(23)的表面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种高效的宠物用自动喂食装置,其特征在于:所述搅拌杆(12)的表面固定连接有刮板(25),所述刮板(25)的表面与搅拌桶(5)的内壁活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种高效的宠物用自动喂食装置,其特征在于:所述搅拌桶(5)的顶部与进料圈(26)的底部固定连接,所述进料圈(26)呈喇叭状且大口朝上。

6.根据权利要求1所述的一种高效的宠物用自动喂食装置,其特征在于:所述插板(8)的表面固定连接有把手(27)。

一种高效的宠物用自动喂食装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及宠物饲养装置技术领域，具体为一种高效的宠物用自动喂食装置。

背景技术

[0002] 随着人们的生活水平不断提升，人们在喂养一些宠物时也会适当在原有宠物粮的基础上增加一些辅料，搅拌在宠物粮里放入宠物喂食器里搭配着喂养宠物。

[0003] 一般的宠物喂食器为实现方便混合配料饲养宠物的效果，一般情况下不但需要人工先将饲料和配料从容器内取出来单独进行混合，而且还需要人工手动进行搅拌这样操作费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种高效的宠物用自动喂食装置，具备通过电机的正转和反转，实现搅拌和出料无需人工手动进行搅拌省时省力的优点，以解决为实现方便混合配料饲养宠物的效果，一般情况下不但需要人工先将饲料和配料从容器内取出来单独进行混合，而且还需要人工手动进行搅拌这样操作，不但费时而且费力的问题。

[0005] 为实现通过电机的正转和反转，实现搅拌和出料无需人工手动进行搅拌省时省力的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效的宠物用自动喂食装置，包括固定架，所述固定架的表面活动放置有接料盘，所述固定架的表面均通过连接块分别固定连接有饲料桶、配料桶和搅拌桶，所述饲料桶位于配料桶的左侧，所述饲料桶与配料桶的相对面固定连接，所述搅拌桶位于饲料桶和配料桶的下方，所述饲料桶和配料桶内壁的底部均开设有第一出料口，两个所述第一出料口的内壁均开设有插槽，两个所述插槽的内壁均活动插接有插板，所述饲料桶和配料桶的下表面均与连接杆的一端固定连接，两个所述连接杆的另一端均与固定板的上表面固定连接，所述固定板的上表面固定连接有电机，所述电机的输出轴活动贯穿固定板并固定连接有搅拌杆，所述搅拌杆的表面固定连接有搅拌叶片，所述搅拌桶内壁的底部开设有圆孔，所述圆孔的内壁开设有环形槽，所述环形槽的内壁活动连接有转板，所述搅拌杆的底端与转板的上表面固定连接，所述转板的内部开设有空腔，所述转板的上表面和下表面分别开设有进料口和第二出料口，所述进料口和第二出料口均与空腔相连通，所述空腔内壁的顶部和底部分别与固定轴的两端固定连接，所述固定轴的表面活动套接有锁止板，所述锁止板的上表面固定连接有限位板，所述限位板活动贯穿进料口并延伸至圆孔内部，所述搅拌桶的出料端与出料管的进料端固定连接，所述出料管的出料端位于接料盘的正上方。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述接料盘内壁的底部固定连接有分料锥，所述分料锥呈圆锥状。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述接料盘内壁的底部与分料板的下表面固定连接，所述分料板的一侧面与接料盘内壁的侧面固定连接，所述分料板的另一侧面与

分料锥的表面固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述搅拌杆的表面固定连接有刮板，所述刮板的表面与搅拌桶的内壁活动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述搅拌桶的顶部与进料圈的底部固定连接，所述进料圈呈喇叭状且大口朝上。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述插板的表面固定连接有把手。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种高效的宠物用自动喂食装置，具备以下有益效果：

[0012] 1、该高效的宠物用自动喂食装置，通过设置饲料桶、配料桶、搅拌桶、电机和搅拌杆，在使用过程中，饲养者首先将饲料桶和配料桶里面分别加满料，然后在宠物需要喂食时，只需要先打开饲料桶和配料桶的插板抽开，分别放取一定量的饲料和配料，因为饲料桶和配料桶都在搅拌桶的正上方，这样子在打开饲料桶和配料桶的插板的时候，饲料和配料就会直接落入搅拌桶内部，当饲料和配料落入搅拌桶内后，饲养者只需要打开电机，电机输出轴就会带动搅拌杆转动，然后搅拌桶内部的混合料就会通过搅拌杆上的搅拌叶片被直接在搅拌桶内部进行自动搅拌，解决了为实现方便混合配料饲养宠物的效果，一般情况下不但需要人工先将饲料和配料从容器内取出来单独进行混合，而且还需要人工手动进行搅拌这样操作，不但费时而且费力的问题。

[0013] 2、该高效的宠物用自动喂食装置，通过设置接料盘、电机、锁止板和限位板，在使用过程中，当混合料搅拌好后，饲养者只需要关闭正在运行的电机，然后饲养者再次重新启动电机，电机输出轴就会带动搅拌杆转动，因为搅拌杆和转板是固定连接的，所以当搅拌杆转动时，就会带动转板转动，当转板转动时，位于转板内部的锁止板就不会和转板行成相对运动，此时转板上的进料口就会逐步打开，从而混合料就会直接从圆孔进入进料口从而经过出料管，落入接料盘内部，提供宠物食用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A处结构放大示意图；

[0016] 图3为本实用新型图1左视图；

[0017] 图4为本实用新型图1中锁止板位置处俯视截面图；

[0018] 图5为本实用新型图1中限位板位置处俯视截面图；

[0019] 图6为本实用新型图1中出料管位置处俯视图；

[0020] 图7为本实用新型图1中出料管位置处左剖图。

[0021] 图中：1、固定架；2、接料盘；3、饲料桶；4、配料桶；5、搅拌桶；6、第一出料口；7、插槽；8、插板；9、连接杆；10、固定板；11、电机；12、搅拌杆；13、搅拌叶片；14、圆孔；15、环形槽；16、转板；17、空腔；18、进料口；19、固定轴；20、锁止板；21、限位板；22、出料管；23、分料锥；24、分料板；25、刮板；26、进料圈；27、把手；28、第二出料口。

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] 请参阅图1-7，本实用新型公开了一种高效的宠物用自动喂食装置，包括固定架1，所述固定架1的表面活动放置有接料盘2，所述固定架1的表面均通过连接块分别固定连接有饲料桶3、配料桶4和搅拌桶5，所述饲料桶3位于配料桶4的左侧，所述饲料桶3与配料桶4的相对面固定连接，所述搅拌桶5位于饲料桶3和配料桶4的下方，所述饲料桶3和配料桶4内壁的底部均开设有第一出料口6，两个所述第一出料口6的内壁均开设有插槽7，两个所述插槽7的内壁均活动插接有插板8，所述饲料桶3和配料桶4的下表面均与连接杆9的一端固定连接，两个所述连接杆9的另一端均与固定板10的上表面固定连接，所述固定板10的上表面固定连接有电机11，所述电机11的输出轴活动贯穿固定板10并固定连接有搅拌杆12，所述搅拌杆12的表面固定连接有搅拌叶片13，所述搅拌桶5内壁的底部开设有圆孔14，所述圆孔14的内壁开设有环形槽15，所述环形槽15的内壁活动连接有转板16，所述搅拌杆12的底端与转板16的上表面固定连接，所述转板16的内部开设有空腔17，所述转板16的上表面和下表面分别开设有进料口18和第二出料口28，所述进料口18和第二出料口28均与空腔17相连通，所述空腔17内壁的顶部和底部分别与固定轴19的两端固定连接，所述固定轴19的表面活动套接有锁止板20，所述锁止板20的上表面固定连接有限位板21，所述限位板21活动贯穿进料口18并延伸至圆孔14内部，所述搅拌桶5的出料端与出料管22的进料端固定连接，所述出料管22的出料端位于接料盘2的正上方。

[0024] 具体的，所述接料盘2内壁的底部固定连接有分料锥23，所述分料锥23呈圆锥状。

[0025] 本实施方案中，可以在混合料下落到接料盘2内部时，将混合料分散开来。

[0026] 具体的，所述接料盘2内壁的底部与分料板24的下表面固定连接，所述分料板24的一侧面与接料盘2内壁的侧面固定连接，所述分料板24的另一侧面与分料锥23的表面固定连接。

[0027] 本实施方案中，可以很好的将混合料分隔在相应的区域内，通过分料板24的将其隔开，可以减少宠物多时，同时进食时造成抢食情况的发生。

[0028] 具体的，所述搅拌杆12的表面固定连接有刮板25，所述刮板25的表面与搅拌桶5的内壁活动连接。

[0029] 本实施方案中，可以避免在搅拌过程中，混合料粘附在搅拌桶5的内壁上。

[0030] 具体的，所述搅拌桶5的顶部与进料圈26的底部固定连接，所述进料圈26呈喇叭状且大口朝上。

[0031] 本实施方案中，可以更好的接住饲料桶3和配料桶4下落的物料，减少在出料的过程中造成物料的撒漏。

[0032] 具体的，所述插板8的表面固定连接有把手27。

[0033] 本实施方案中，方便饲养者抽拉插板8。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时，饲养者首先依次打开位于插槽7内壁中的插板8依次从饲料桶3和配料桶4内放取一定量的饲料和配料，当打开插板8时，饲料和配料会直接落入位于饲料桶3和配料桶4正下方的搅拌桶5内部，当搅拌桶5内部的混合料达到所需量时，饲养者推动插板8停止放料，随后饲养者打开位于搅拌桶5内部的电机11，当

电机11运转工作时，电机11输出轴带动搅拌杆12转动，由于搅拌杆12上固定连接有搅拌叶片13和刮板25，所以电机11工作时，搅拌桶5内部的混合料会在搅拌杆12旋转带动搅拌叶片13运动的作用下被自动搅拌，当搅拌完毕后，饲养者先关闭电机11需要喂食时，再次打开电机11，此时由于位于搅拌桶5内部底部的圆孔14里开设有环形槽15，环形槽15活动连接有转板16并且转板16内部通过空腔17活动设置了锁止板20，当搅拌完毕后，再次打开电机11，由于搅拌杆12底部固定连接在转板16上，所以当电机11输出轴反向旋转时，由于搅拌桶5内部混合料带来的阻力，就会推动位于锁止板20上的限位板21运动，所以限位板21会在空腔17内部以转轴为圆心，跟随此时电机11输出轴的旋转方向运动，所以位于转板16上的第二出料口28会随着锁止板20的运动，而逐渐被打开，在第二出料口28打开的过程中，混合料也会顺着圆孔14经过第二出料口28顺势落入进料管内部，从而落入接料盘2内部，供宠物食用。

[0035] 综上所述，该高效的宠物用自动喂食装置通过设置饲料桶3、配料桶4、搅拌桶5、电机11和搅拌杆12，解决了为实现方便混合配料饲养宠物的效果，一般情况下不但需要人工先将饲料和配料从容器内取出来单独进行混合，而且还需要人工手动进行搅拌这样操作，不但费时而且费力的问题。

[0036] 需要说明的是，在本文中，诸如术语“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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0037] 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。

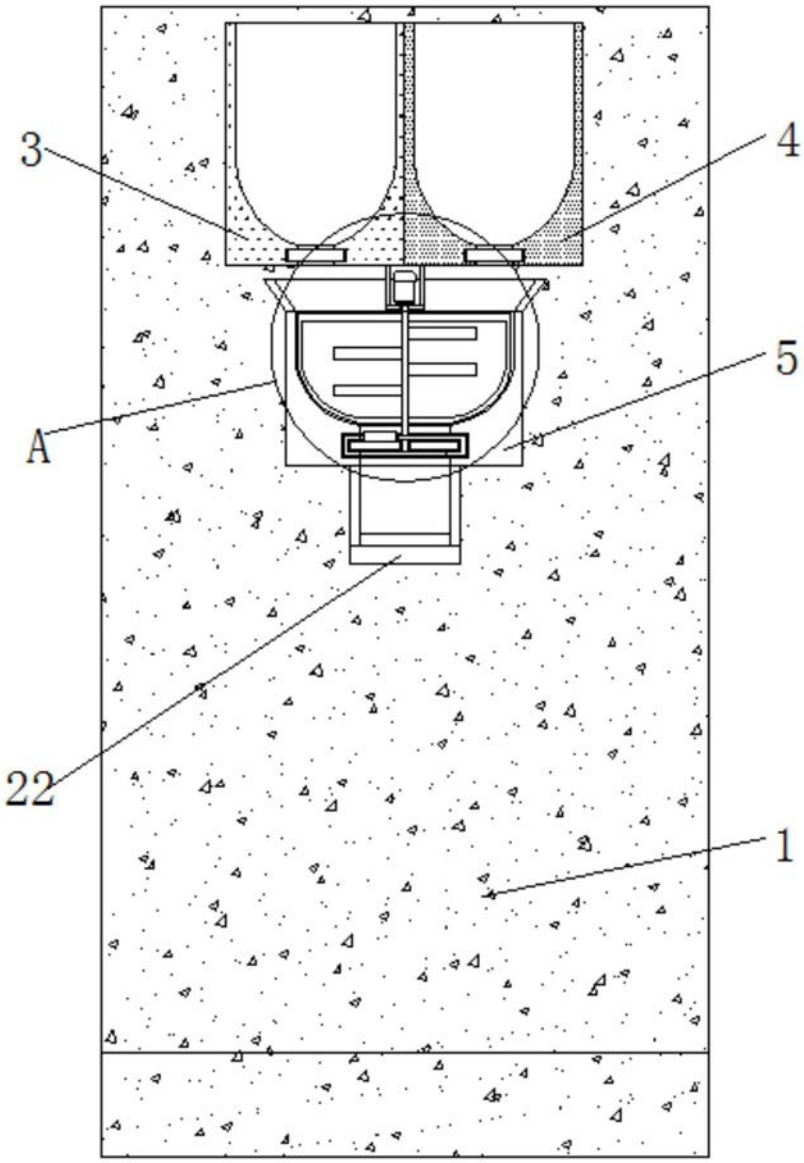


图1

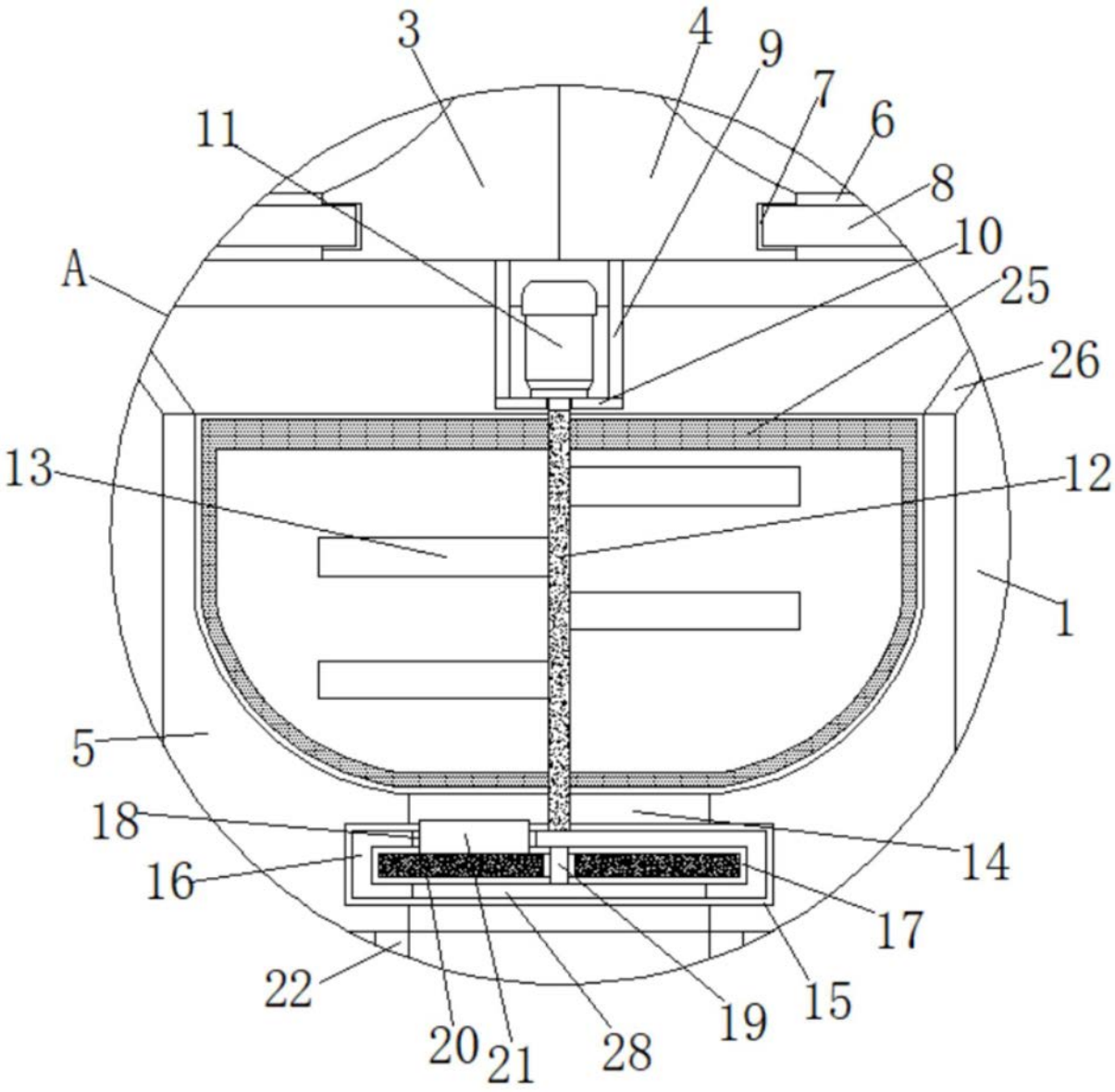


图2

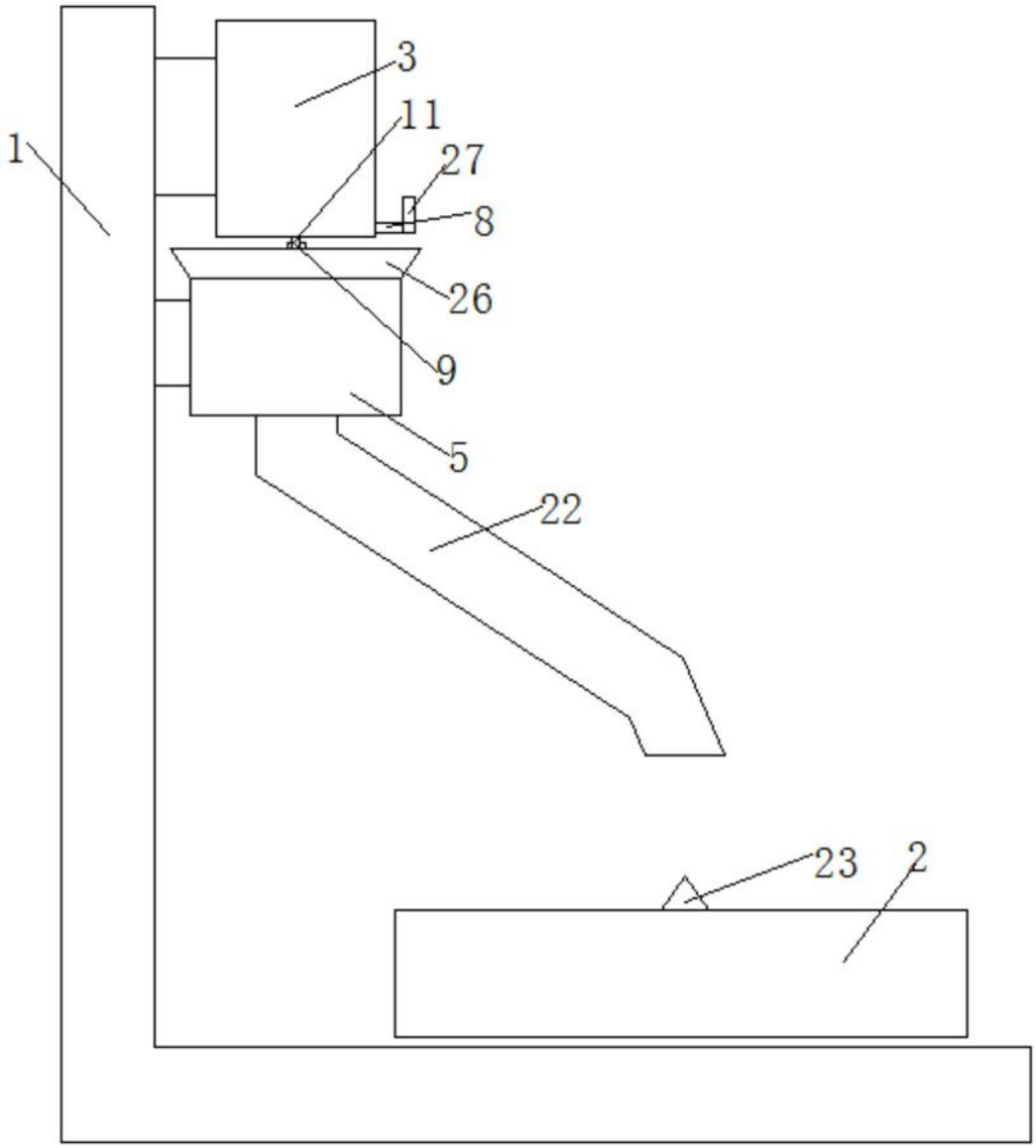


图3

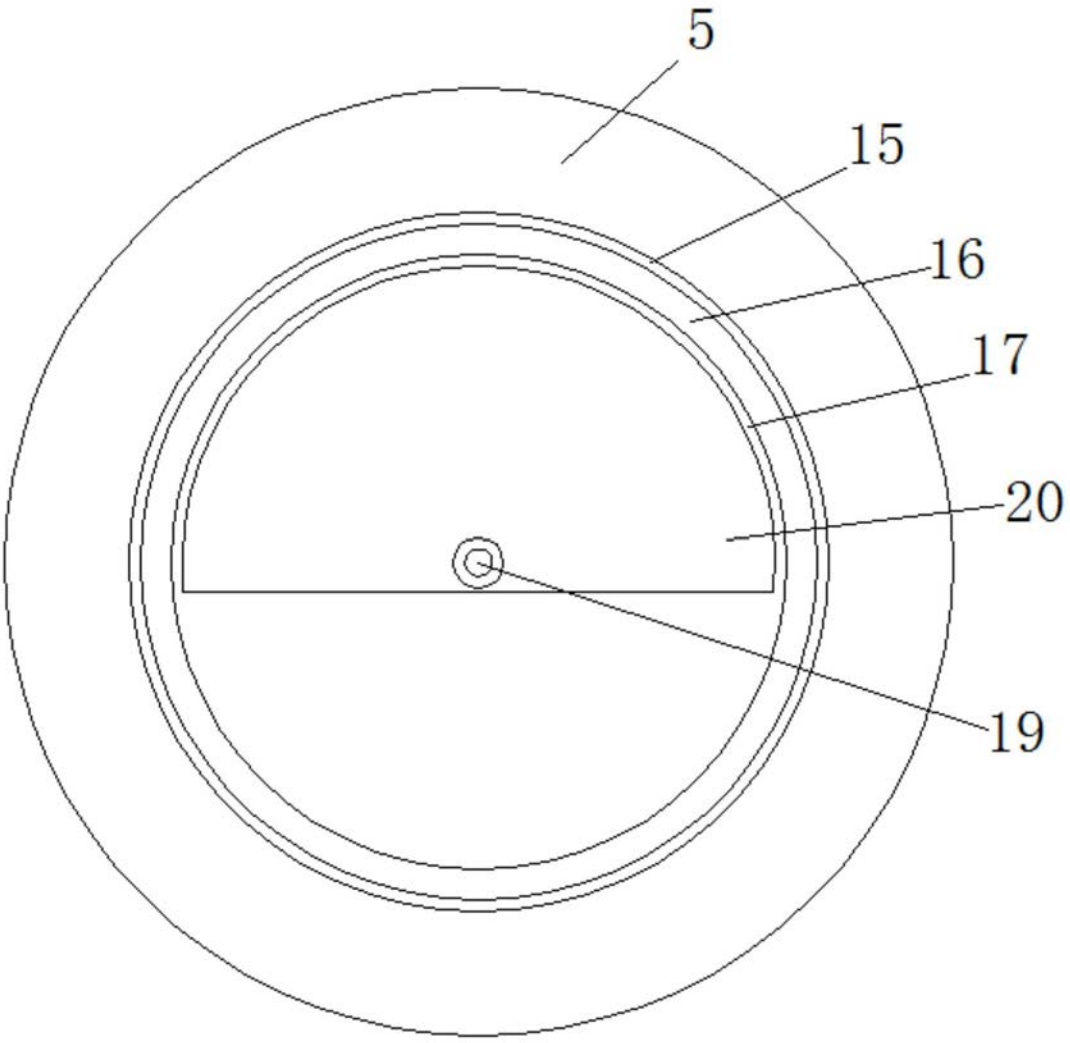


图4

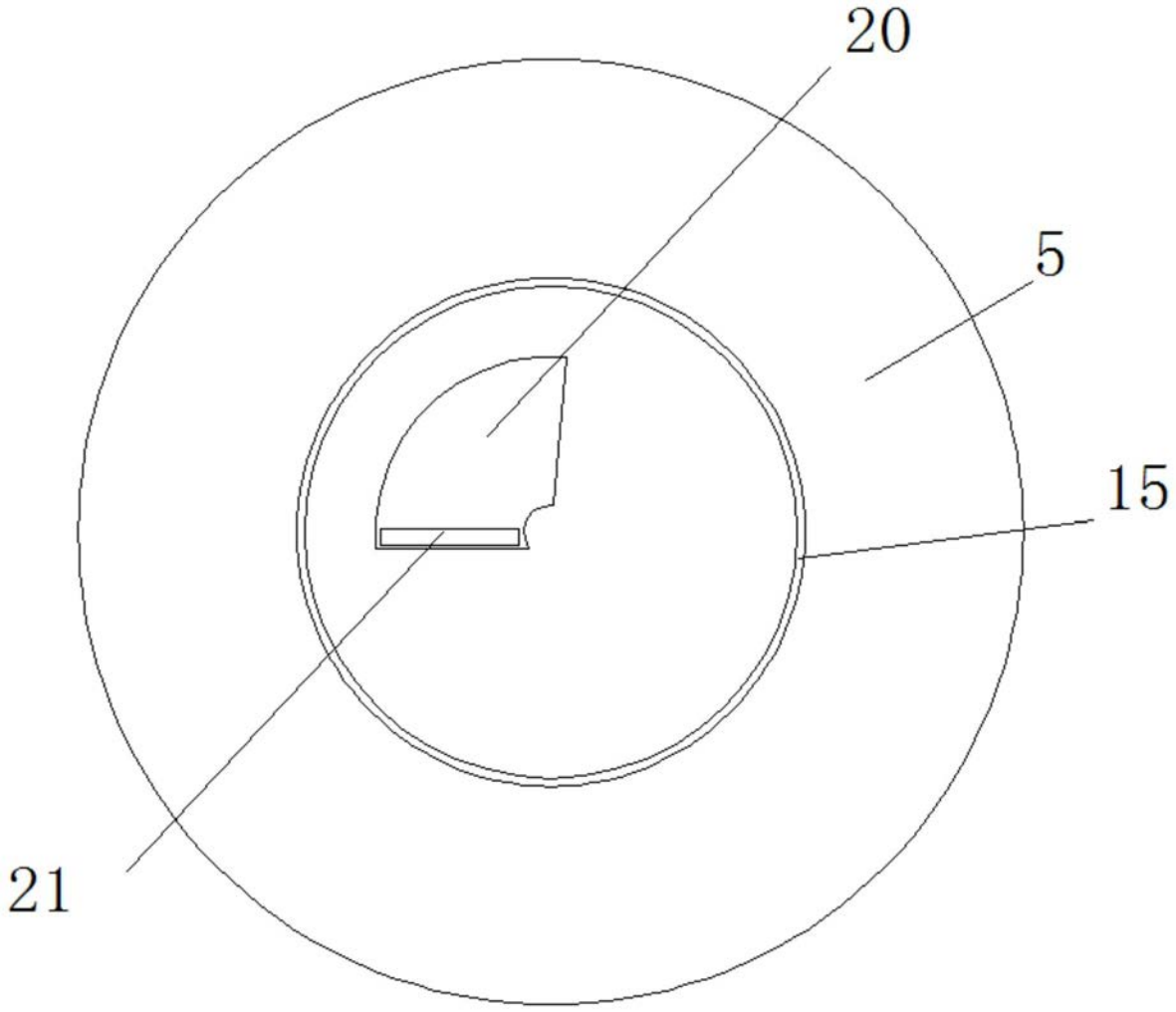


图5

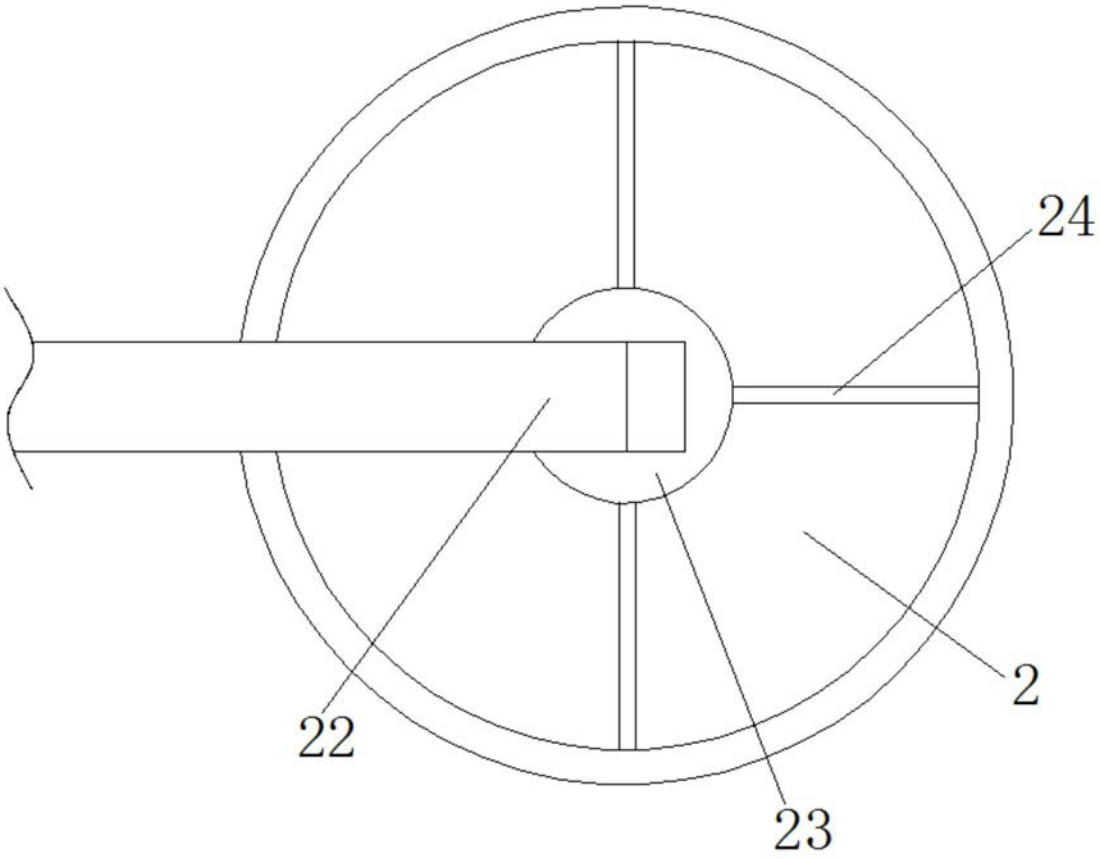


图6

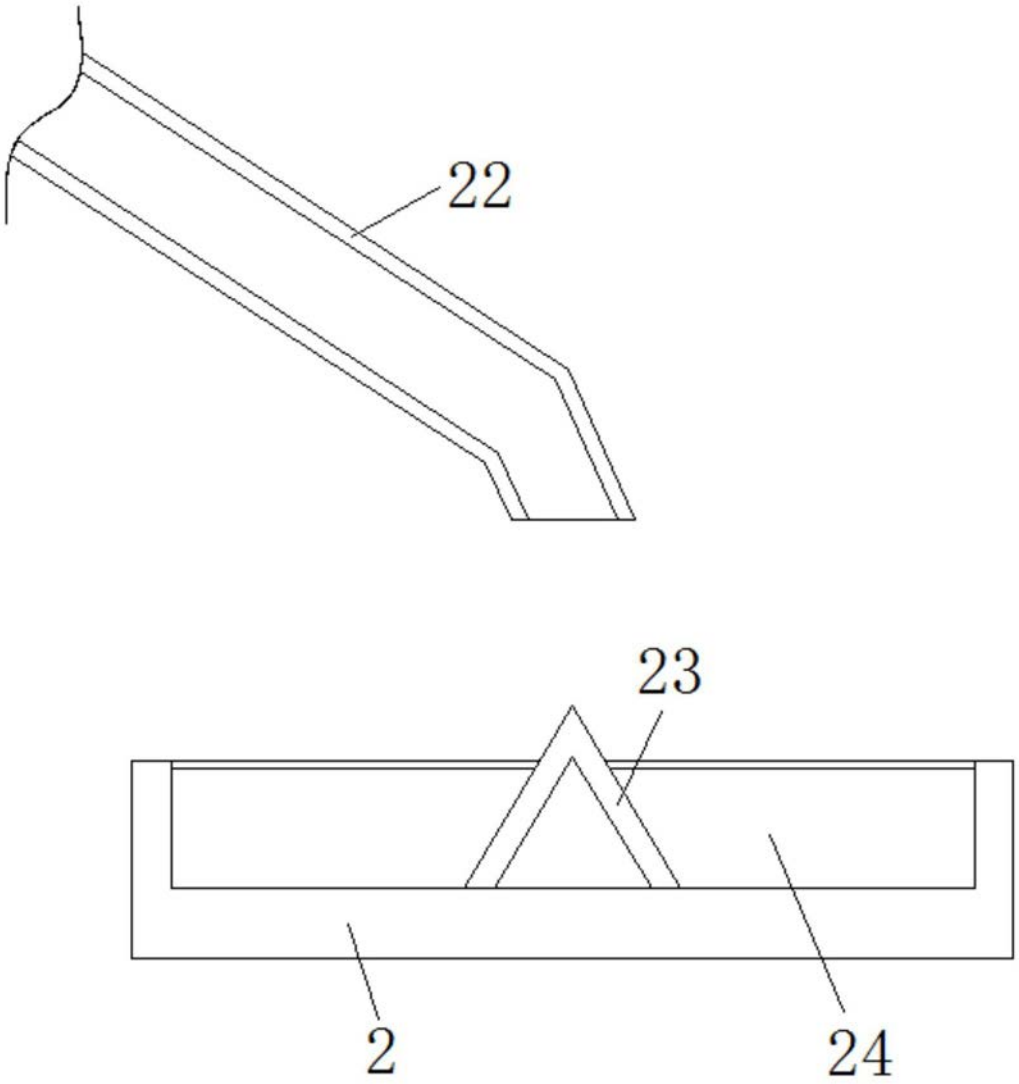


图7