



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221536595 U

(45) 授权公告日 2024.08.16

(21) 申请号 202420032753.X

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 青岛逢时宠科生物技术有限公司

地址 266100 山东省青岛市崂山区香港东路195号6号楼306

(72) 发明人 张超 冯娜 孟文杰 张昌乐

蔡书槐 李璐

(74) 专利代理机构 山东孔宣专利代理事务所

(普通合伙) 37405

专利代理师 宋明正

(51) Int. Cl.

B01J 2/20 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

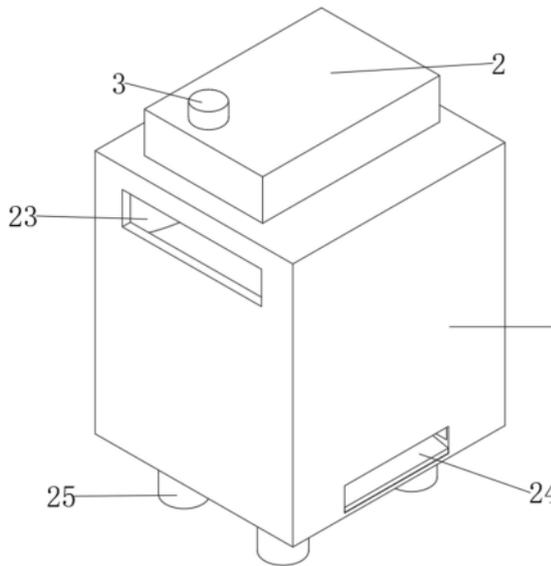
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种宠物饲料生产用混合制粒装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种宠物饲料生产用混合制粒装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定安装有防护罩,所述防护罩的顶部设置有旋转机构,所述防护罩的内壁顶部转动安装有固定杆,所述固定杆的表面固定安装有第二齿轮,所述第二齿轮的顶部设置有搅拌机构,所述固定杆的一端固定安装有旋转盖,所述箱体的内壁一侧设置有碾压机构,所述箱体的底部通过切割机构安装有碾压盘。通过第二电机带动第二旋转杆进行转动,第二旋转杆带动搅拌杆进行转动对原料进行搅拌,通过第一电机带动第一旋转杆进行旋转,第一旋转杆带动第一齿轮进行转动,第一齿轮带动第二齿轮进行转动,第二齿轮带动第二电机进行转动,使得搅拌机构可以转动搅拌提高搅拌的效率。



1. 一种宠物饲料生产用混合制粒装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的顶部固定安装有防护罩(2),所述防护罩(2)的顶部设置有旋转机构,所述防护罩(2)的内壁顶部转动安装有固定杆(6),所述固定杆(6)的表面固定安装有第二齿轮(7),所述第二齿轮(7)的顶部设置有搅拌机构,所述固定杆(6)的一端固定安装有旋转盖(11),所述箱体(1)的内壁一侧设置有碾压机构,所述箱体(1)的底部通过切割机构安装有碾压盘(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种宠物饲料生产用混合制粒装置,其特征在于,所述旋转机构包括固定安装在防护罩(2)顶部的第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定安装有第一旋转杆(4),所述第一旋转杆(4)的表面固定安装有第一齿轮(5),所述第一齿轮(5)的表面与第二齿轮(7)的表面相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种宠物饲料生产用混合制粒装置,其特征在于,所述搅拌机构包括固定安装在第二齿轮(7)顶部的第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端固定安装有第二旋转杆(9),所述第二旋转杆(9)的表面固定安装有搅拌杆(10),所述第二旋转杆(9)的表面贯穿旋转盖(11)的顶部伸入箱体(1)内。

4. 根据权利要求1所述的一种宠物饲料生产用混合制粒装置,其特征在于,所述碾压机构包括固定安装在箱体(1)内壁一侧的第三电机(14),所述第三电机(14)的输出端固定安装有第三旋转杆(15),所述第三旋转杆(15)的一端固定安装有碾压柱(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种宠物饲料生产用混合制粒装置,其特征在于,所述切割机构包括固定安装在箱体(1)底部的第四电机(17),所述第四电机(17)的输出端固定安装有第四旋转杆(18),所述第四旋转杆(18)的表面固定安装有圆环(19),所述圆环(19)的表面固定安装有刀片(20),所述第四旋转杆(18)的表面贯穿碾压盘(21)的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种宠物饲料生产用混合制粒装置,其特征在于,所述箱体(1)的内壁一侧固定安装有固定板(12),所述固定板(12)的底部设有电磁阀(13),所述箱体(1)的内壁一侧固定安装有斜板(22),所述箱体(1)的一侧贯穿开设有入料口(23),所述箱体(1)的一侧贯穿开设有出料口(24),所述箱体(1)的底部固定安装有箱腿(25)。

7. 根据权利要求4所述的一种宠物饲料生产用混合制粒装置,其特征在于,所述第三电机(14)、第三旋转杆(15)和碾压柱(16)的数量为两组,且呈对称设置。

一种宠物饲料生产用混合制粒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产加工技术领域,尤其涉及一种宠物饲料生产用混合制粒装置。

背景技术

[0002] 宠物是人类的好朋友,可以给人带来陪伴、安慰和安全感减少孤独感,在宠物的成长过程中宠物饲料必不可少,宠物饲料可以给宠物提供大量生长所需营养,而且可以省去给宠物做饭的时间,方便快捷,在饲料的生产过程中需要用到混合制粒装置来完成饲料的生产。

[0003] 现有的宠物混合制粒装置中,在对原料进行搅拌混合时,搅拌机构的搅拌位置固定单一,无法移动,对于需要添加多种原料的宠物饲料来说这样的搅拌方式的搅拌效率较低,继而影响到生产速度,对饲料的生产带来不便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种宠物饲料生产用混合制粒装置,解决了上述背景技术中的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种宠物饲料生产用混合制粒装置,包括箱体,所述箱体的顶部固定安装有防护罩,所述防护罩的顶部设置有旋转机构,所述防护罩的内壁顶部转动安装有固定杆,所述固定杆的表面固定安装有第二齿轮,所述第二齿轮的顶部设置有搅拌机构,所述固定杆的一端固定安装有旋转盖,所述箱体的内壁一侧设置有碾压机构,所述箱体的底部通过切割机构安装有碾压盘。

[0007] 优选的,所述旋转机构包括固定安装在防护罩顶部的第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有第一旋转杆,所述第一旋转杆的表面固定安装有第一齿轮,所述第一齿轮的表面与第二齿轮的表面相啮合。

[0008] 优选的,所述搅拌机构包括固定安装在第二齿轮顶部的第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有第二旋转杆,所述第二旋转杆的表面固定安装有搅拌杆,所述第二旋转杆的表面贯穿旋转盖的顶部伸入箱体内。

[0009] 优选的,所述碾压机构包括固定安装在箱体内壁一侧的第三电机,所述第三电机的输出端固定安装有第三旋转杆,所述第三旋转杆的一端固定安装有碾压柱。

[0010] 优选的,所述切割机构包括固定安装在箱体底部的第四电机,所述第四电机的输出端固定安装有第四旋转杆,所述第四旋转杆的表面固定安装有圆环,所述圆环的表面固定安装有刀片,所述第四旋转杆的表面贯穿碾压盘的底部。

[0011] 优选的,所述箱体的内壁一侧固定安装有固定板,所述固定板的底部设有电磁阀,所述箱体的内壁一侧固定安装有斜板,所述箱体的一侧贯穿开设有入料口,所述箱体的一侧贯穿开设有出料口,所述箱体的底部固定安装有箱腿。

[0012] 优选的,所述第三电机、第三旋转杆和碾压柱的数量为两组,且呈对称设置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该宠物饲料生产用混合制粒装置,通过第一电机带动第一旋转杆进行旋转,第一旋转杆带动第一齿轮进行转动,第一齿轮带动第二齿轮进行转动,第二齿轮带动第二电机进行转动,使得搅拌机构可以移动搅拌解决了搅拌机构位置单一无法移动的问题,提高搅拌的效率同时也使搅拌更加均匀,加快了饲料的生产。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正等测的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型右视图的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型A处放大图的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型侧面剖视图的结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、防护罩;3、第一电机;4、第一旋转杆;5、第一齿轮;6、固定杆;7、第二齿轮;8、第二电机;9、第二旋转杆;10、搅拌杆;11、旋转盖;12、固定板;13、电磁阀;14、第三电机;15、第三旋转杆;16、碾压柱;17、第四电机;18、第四旋转杆;19、圆环;20、刀片;21、碾压盘;22、斜板;23、入料口;24、出料口;25、箱腿。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例:参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案,一种宠物饲料生产用混合制粒装置,包括箱体1,箱体1的顶部固定安装有防护罩2,防护罩2的顶部设置有旋转机构,旋转机构包括固定安装在防护罩2顶部的第一电机3,第一电机3的输出端固定安装有第一旋转杆4,第一旋转杆4的表面固定安装有第一齿轮5,第一齿轮5的表面与第二齿轮7的表面相啮合,通过旋转机构可以使搅拌机构旋转提高搅拌效率,防护罩2的内壁顶部转动安装有固定杆6,固定杆6的表面固定安装有第二齿轮7,第二齿轮7的顶部设置有搅拌机构,搅拌机构包括固定安装在第二齿轮7顶部的第二电机8,第二电机8的输出端固定安装有第二旋转杆9,第二旋转杆9的表面固定安装有搅拌杆10,第二旋转杆9的表面贯穿旋转盖11的顶部伸入箱体1内,通过搅拌机构可以对原料进行搅拌混合,固定杆6的一端固定安装有旋转盖11,箱体1的内壁一侧设置有碾压机构,碾压机构包括固定安装在箱体1内壁一侧的第三电机14,第三电机14的输出端固定安装有第三旋转杆15,第三旋转杆15的一端固定安装有碾压柱16,第三电机14、第三旋转杆15和碾压柱16的数量为两组,且呈对称设置,这样设置可以提高碾压效率,通过碾压机构可以对饲料进行碾压使得饲料可以经过碾压盘21方便切割,箱体1的底部通过切割机构安装有碾压盘21,切割机构包括固定安装在箱体1底部的第四电机17,第四电机17的输出端固定安装有第四旋转杆18,第四旋转杆18的表面固定安装有圆环19,圆环19的表面固定安装有刀片20,第四旋转杆18的表面贯穿碾压盘21的底部,通过切割机构可以对饲料进行切割成粒,箱体1的内壁一侧固定安装有固定板12,固定板12的底部设

有电磁阀13,箱体1的内壁一侧固定安装有斜板22,箱体1的一侧贯穿开设有入料口23,箱体1的一侧贯穿开设有出料口24,箱体1的底部固定安装有箱腿25。

[0021] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0022] 在使用时:工人将饲料原料通过入料口23投放进箱体1内,通过第二电机8带动第二旋转杆9进行转动,第二旋转杆9带动搅拌杆10进行转动,使得搅拌杆10可以对原料进行搅拌,搅拌完成后打开电磁阀13使得原料掉在碾压盘21上,通过第三电机14带动第三旋转杆15进行旋转,第三旋转杆15带动碾压柱16进行旋转,碾压柱16对掉落在碾压盘21上的原料进行碾压,通过第四电机17带动第四旋转杆18进行旋转,第四旋转杆18带动碾压盘21进行旋转,第四旋转杆18带动圆环19进行转动,圆环19带动刀片20进行旋转,刀片20对碾压完的原料进行切割,切割完成后饲料掉落在斜板22上,通过出料口24掉出箱体1,通过第一电机3带动第一旋转杆4进行旋转,第一旋转杆4带动第一齿轮5进行转动,第一齿轮5带动第二齿轮7进行转动,第二齿轮7带动第二电机8进行转动,使得搅拌机构可以转动搅拌提高搅拌效率的同时也使搅拌更加均匀。

[0023] 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。

[0024] 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。

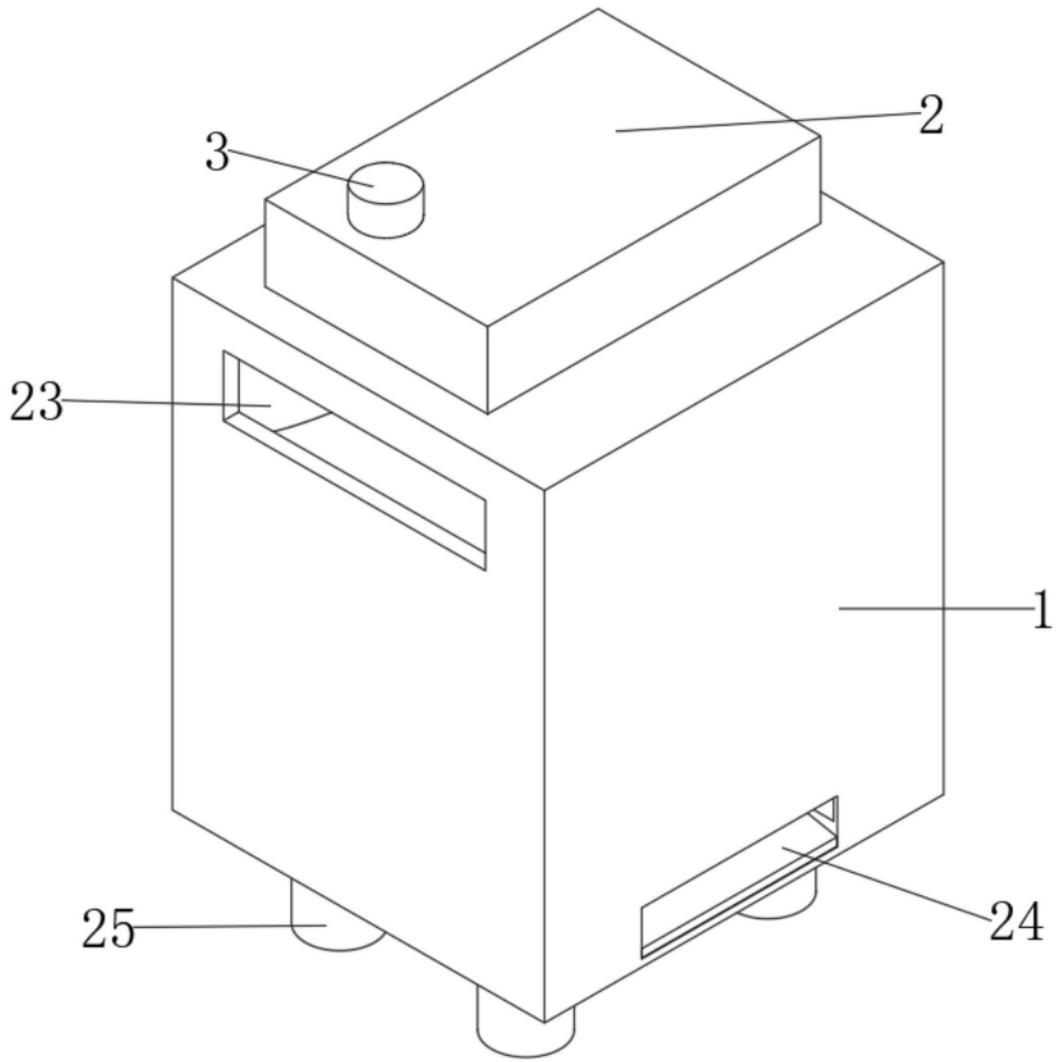


图1

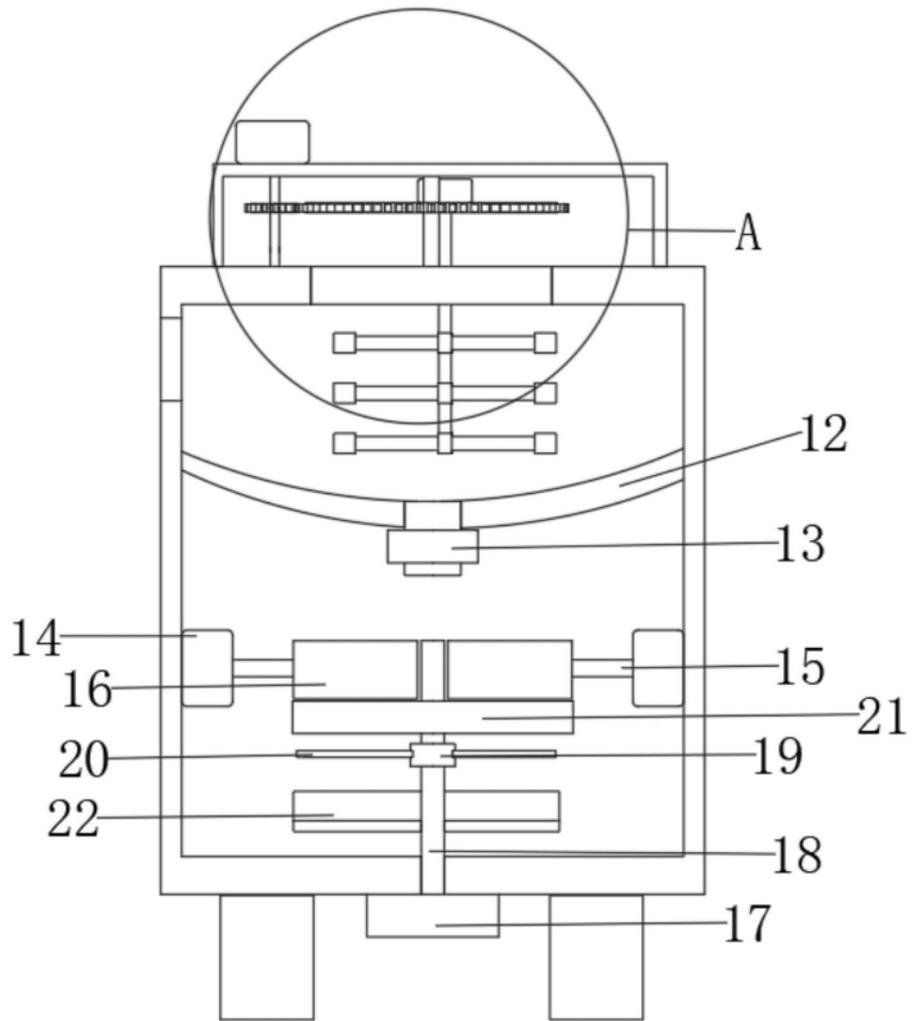


图2

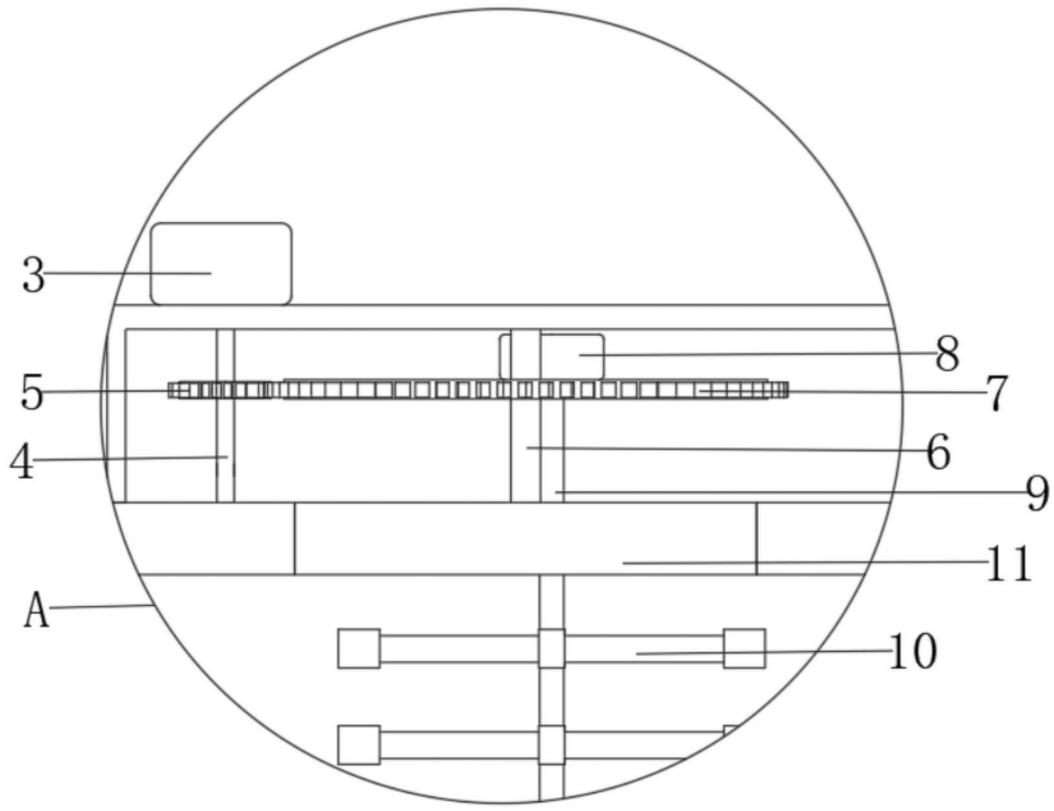


图3

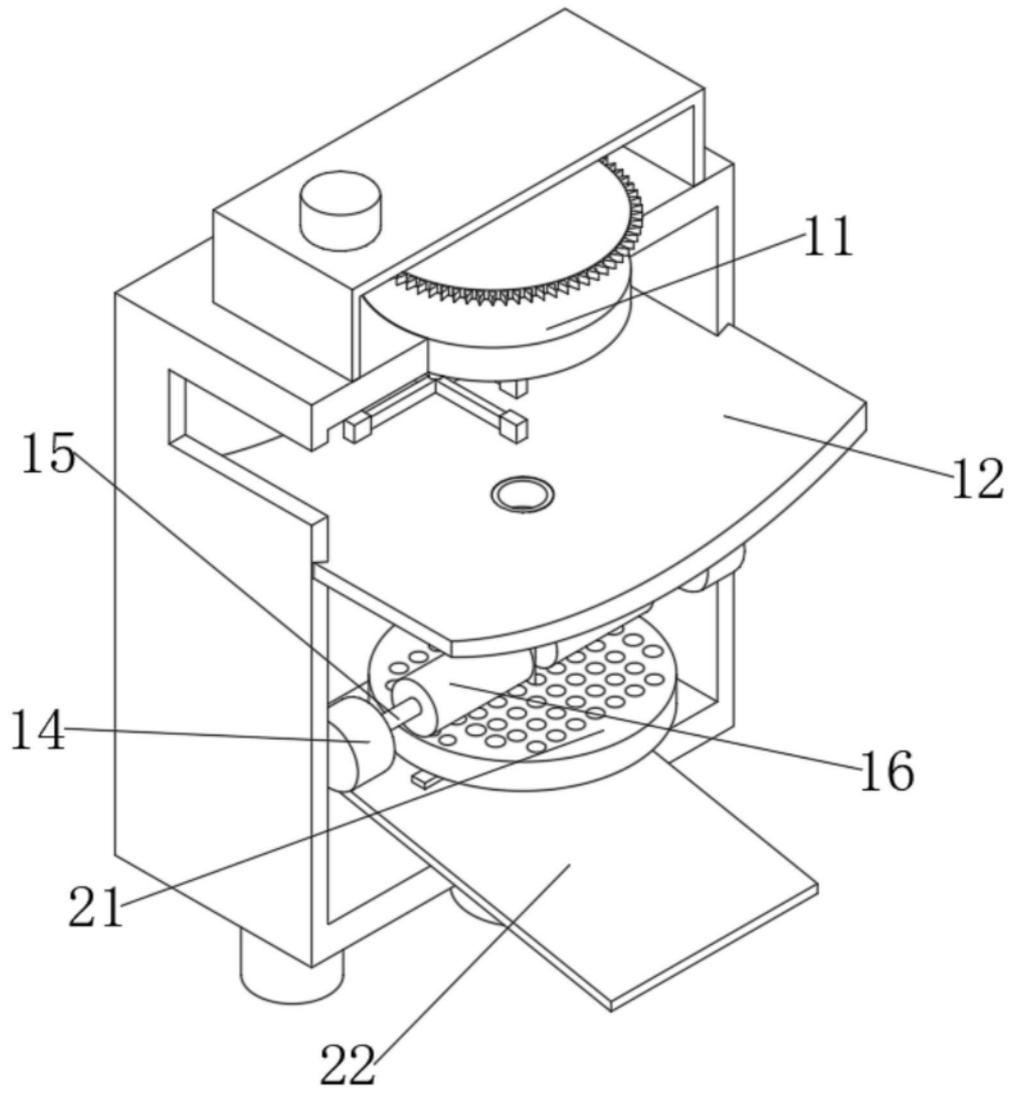


图4