(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 215413047 U
(45)授权公告日 2022.01.04

(21)申请号 202121921204.0
(22)申请日 2021.08.17
(73)专利权人 连云港正泽生物科技有限公司
地址 222000 江苏省连云港市赣榆区金山镇工业集中区园区南路
(72)发明人 柴政宇
(74)专利代理机构 连云港中联润智专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 32572
代理人 陆军
(51)Int.Cl.
F26B 17/20(2006.01)
F26B 25/02(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)

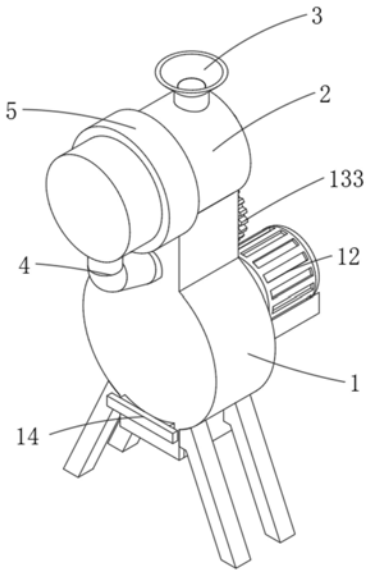
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置

(57)摘要

本实用新型属于鸡肉粉的制备技术领域，尤其是宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置，针对了对鸡肉粉制备原料进行干燥处理时对干燥产生的热量利用率较低以及在粉碎处理时热量过高和耗时较长的问题，现提出如下方案，其包括粉碎箱，粉碎箱还包括干燥筒；本实用新型中通过驱动电机的驱动，带动粉碎叶片、扇叶和螺旋叶片进行同步转动，从而使得原料在经螺旋叶片输送时，通过加热套对原料进行干燥处理，并且通过扇叶的转动，对原料产生的热量对前端的原料进行预热干燥处理，从而提高对原料的干燥效果，并且扇叶的转动可对粉碎叶片进行粉碎处理产生的热量进行一定程度的降温处理，从而有效防止原料在进行粉碎处理时热量过高。



CN 215413047 U

1.宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置,包括粉碎箱(1),其特征在于,所述粉碎箱(1)还包括

干燥筒(2),所述干燥筒(2)与粉碎箱(1)的顶部固定,所述干燥筒(2)的顶部一侧连通有进料斗(3),所述干燥筒(2)与粉碎箱(1)的一侧侧壁连通有输送管(4),所述干燥筒(2)位于输送管(4)内侧的外表面紧固套接有加热套(5),所述干燥筒(2)的内壁转动连接有转轴a(6),所述转轴a(6)的外表面紧固套接有螺旋叶片(7);

转轴b(8),所述转轴b(8)与粉碎箱(1)的内壁转动连接,所述转轴b(8)与转轴a(6)的外端均同轴安装有带轮(9),两个所述带轮(9)的外表面设置有皮带(10),所述转轴b(8)的外表面紧固套接有多个呈等距分布的粉碎叶片(11),所述粉碎箱(1)的外侧安装有与转轴b(8)连接的驱动电机(12),所述粉碎箱(1)位于粉碎叶片(11)的上方设置有干燥组件(13)。

2.根据权利要求1所述的宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置,其特征在于,干燥组件(13)包括

转轴c(131),所述转轴c(131)与粉碎箱(1)的侧壁转动连接,所述粉碎箱(1)的内部设置有与转轴c(131)外表面紧固套接的扇叶(132),所述扇叶(132)与输送管(4)呈相对设置,所述转轴c(131)与转轴a(6)的外端表面均紧固套接有齿轮(133),两个所述齿轮(133)相互啮合;

通孔(134),所述通孔(134)设置有多个,多个所述通孔(134)呈均匀分布开设于干燥筒(2)的底面。

3.根据权利要求1所述的宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置,其特征在于,所述粉碎叶片(11)与粉碎箱(1)的内壁接触,多个所述粉碎叶片(11)呈交错分布于转轴b(8)的外表面。

4.根据权利要求1所述的宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置,其特征在于,所述输送管(4)的底部与粉碎箱(1)的侧壁呈倾斜分布,所述输送管(4)的顶部与干燥筒(2)的底面呈垂直分布。

5.根据权利要求1所述的宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的底部侧壁滑动贯穿有挡板(14),所述挡板(14)的上表面呈弧面设置。

6.根据权利要求1所述的宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的底部内壁连通有出料斗(15),所述出料斗(15)呈倒立的四棱台状。

宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鸡肉粉的制备技术领域，尤其涉及宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置。

背景技术

[0002] 鸡肉是我们日常生活中最常见的食物之一，其富含丰富的营养价值，在饲料级别的鸡肉粉生产加工过程中，为了让鸡的营养价值充分体现，通常会采用粉碎装置，将清洁后鸡架以及鸡肉充分粉碎，在进行加工，从而形成更富有营养的食物或者酱料。

[0003] 在对鸡肉粉的制备过程中，由于鸡肉粉的加工原料中其鸡架以及鸡肉需要进行蒸煮处理后，对其进行干燥除水处理，继而对其通过粉碎装置进行粉碎处理，从而提高粉碎处理时的加工效果，但是原料在经干燥处理的过程中，其对干燥产生的热量利用率较低，并且原料在进行粉碎处理时需产生大量的热量，热量过高则易影响鸡肉粉的加工品质，并且其热量较多时，需进行自燃冷却或者降温装置对其进行降温处理，才能对鸡肉粉原料进行导出，需耗费大量的时间。

[0004] 因此，需要宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置，用以解决对鸡肉粉制备原料进行干燥处理时对干燥产生的热量利用率较低以及在粉碎处理时热量过高和耗时较长的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出的宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置，解决了对鸡肉粉制备原料进行干燥处理时对干燥产生的热量利用率较低以及在粉碎处理时热量过高和耗时较长的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置，包括粉碎箱，粉碎箱还包括

[0007] 干燥筒，干燥筒与粉碎箱的顶部固定，干燥筒的顶部一侧连通有进料斗，干燥筒与粉碎箱的一侧侧壁连通有输送管，干燥筒位于输送管内侧的外表面紧固套接有加热套，干燥筒的内壁转动连接有转轴a，转轴a的外表面紧固套接有螺旋叶片；

[0008] 转轴b，转轴b与粉碎箱的内壁转动连接，转轴b与转轴a的外端均同轴安装有带轮，两个带轮的外表面设置有皮带，转轴b的外表面紧固套接有多个呈等距分布的粉碎叶片，粉碎箱的外侧安装有与转轴b连接的驱动电机，粉碎箱位于粉碎叶片的上方设置有干燥组件。

[0009] 优选的，干燥组件包括

[0010] 转轴c，转轴c与粉碎箱的侧壁转动连接，粉碎箱的内部设置有与转轴c外表面紧固套接的扇叶，扇叶与输送管呈相对设置，转轴c与转轴a的外端表面均紧固套接有齿轮，两个齿轮相互啮合；

[0011] 通孔，通孔设置有多个，多个通孔呈均匀分布开设于干燥筒的底面。

[0012] 优选的，粉碎叶片与粉碎箱的内壁接触，多个粉碎叶片呈交错分布于转轴b的外表

面。

[0013] 优选的，输送管的底部与粉碎箱的侧壁呈倾斜分布，输送管的顶部与干燥筒的底面呈垂直分布。

[0014] 优选的，粉碎箱的底部侧壁滑动贯穿有挡板，挡板的上表面呈弧面设置。

[0015] 优选的，粉碎箱的底部内壁连通有出料斗，出料斗呈倒立的四棱台状。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0017] 1、本实用新型中通过驱动电机的驱动，带动粉碎叶片、扇叶和螺旋叶片进行同步转动，从而使得原料在经螺旋叶片输送时，通过加热套对原料进行干燥处理，并且通过扇叶的转动，对经加热干燥处理的原料产生的热量通过通孔的作用，对前端的原料进行预热干燥处理，从而提高对原料的干燥效果，并且扇叶的转动可对粉碎叶片进行粉碎处理产生的热量进行一定程度的降温处理，从而有效防止原料在进行粉碎处理时热量过高，并且经冷却降温的鸡肉粉原料可直接进行出料处理，有效缩短其粉碎处理的耗时。

[0018] 2、本实用新型中粉碎叶片交错式设置，从而提高对原料的粉碎效果，挡板弧面设置，使得原料在经干燥和初步的降温处理后进入至粉碎箱内，通过粉碎叶片的转动，从而提高对原料的粉碎效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型提出的宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置的齿轮处结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型提出的宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置的粉碎叶片处局部示意图；

[0022] 图4为本实用新型提出的宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置的干燥组件处局部结构示意图。

[0023] 图中：1、粉碎箱；2、干燥筒；3、进料斗；4、输送管；5、加热套；6、转轴a；7、螺旋叶片；8、转轴b；9、带轮；10、皮带；11、粉碎叶片；12、驱动电机；13、干燥组件；131、转轴c；132、扇叶；133、齿轮；134、通孔；14、挡板；15、出料斗。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-4，宠物级饲料鸡肉粉制备用粉碎干燥装置，包括粉碎箱1，粉碎箱1还包括干燥筒2，干燥筒2与粉碎箱1的顶部固定，干燥筒2的顶部一侧连通有进料斗3，干燥筒2与粉碎箱1的一侧侧壁连通有输送管4，干燥筒2位于输送管4内侧的外表面紧固套接有加热套5，干燥筒2的内壁转动连接有转轴a6，转轴a6的外表面紧固套接有螺旋叶片7；转轴b8，转轴b8与粉碎箱1的内壁转动连接，转轴b8与转轴a6的外端均同轴安装有带轮9，两个带轮9的外表面设置有皮带10，转轴b8的外表面紧固套接有多个呈等距分布的粉碎叶片11，粉碎箱1的

外侧安装有与转轴b8连接的驱动电机12，粉碎箱1位于粉碎叶片11的上方设置有干燥组件13，具体的，加热套5用于对干燥筒2进行加热处理，从而使得螺旋叶片7在干燥筒2内输送时进行充分的干燥，并且配合干燥组件13的作用，对螺旋叶片7加热套5前端的原料进行一定程度的预热处理，从而提高其对热量的利用，并且有效提高对原料的干燥处理效果。

[0026] 干燥组件13包括转轴c131，转轴c131与粉碎箱1的侧壁转动连接，粉碎箱1的内部设置有与转轴c131外表面紧固套接的扇叶132，扇叶132与输送管4呈相对设置，转轴c131与转轴a6的外端表面均紧固套接有齿轮133，两个齿轮133相互啮合；通孔134，通孔134设置有多个，多个通孔134呈均匀分布开设于干燥筒2的底面，具体的，通孔134的设置，使得经加热干燥的原料在经扇叶132转动时，对其热量进行导流输送至干燥筒2内，对经螺旋输送的原料的进行预热处理，从而提高对原料的干燥效果，从而便于对鸡肉原料的粉碎加工处理。

[0027] 粉碎叶片11与粉碎箱1的内壁接触，多个粉碎叶片11呈交错分布于转轴b8的外表面，具体的，粉碎叶片11交错式设置，从而提高对原料的粉碎效果。

[0028] 输送管4的底部与粉碎箱1的侧壁呈倾斜分布，输送管4的顶部与干燥筒2的底面呈垂直分布，具体的，输送管4形状的设置，使得经预热干燥和加热干燥的原料更好的输送至粉碎箱1内进行粉碎处理。

[0029] 粉碎箱1的底部侧壁滑动贯穿有挡板14，挡板14的上表面呈弧面设置，具体的，挡板14弧面设置，使得原料在经干燥和初步的降温处理后进入至粉碎箱1内，通过粉碎叶片11的转动，从而提高对原料的粉碎效果。

[0030] 粉碎箱1的底部内壁连通有出料斗15，出料斗15呈倒立的四棱台状，具体的，出料斗15形状的设置，便于鸡肉原料进行粉碎处理完成后，通过对挡板14对粉碎箱1的底部进行打开处理，从而提高对粉碎的鸡肉粉的出料效果。

[0031] 工作原理：在对鸡肉粉进行加工处理时，将鸡肉以及淀粉等原料经初步混合放置于进料斗3中，此时通过驱动电机12的驱动，带动转轴b8带动粉碎叶片11同步转动，通过带轮9和皮带10的传动作用，使得转轴a6和螺旋叶片7进行同步转动，并且通过两个齿轮133的啮合传动作用，使得转轴c131带动扇叶132进行同步转动，从而使得螺旋叶片7在对原料进行输送处理时，通过扇叶132的转动，并且用过通孔134的作用对干燥筒2内部的原料进行初步的风干，并且通过螺旋叶片7输送至加热套5处形成对原料的加热干燥处理，经加热干燥处理完成的原料通过输送管4进入至粉碎箱1内部，并通过扇叶132的风力作用，对加热干燥的原料进行一定程度的散热处理，有效防止原料在粉碎处理时热量过高，并且其吹散的热气通过通孔134的作用可对原料的输送进行预热，从而提高对热量的利用率，此时通过交错分布的粉碎叶片11对原料进行充分粉碎处理，此时通过扇叶132的作用，可对粉碎处理时的热气进行一定的导流，从而加速对粉碎处理时对原料进行一定程度的降温冷却处理，从而便于其加工完成后通过对挡板14的抽拉，通过出料斗15对鸡肉粉进行出料处理，操作简单。

[0032] 驱动电机12与加热套5均可采用市场购置，驱动电机12与加热套5均配有电源，在本领域属于成熟技术，已充分公开，因此说明书中不重复赘述。

[0033] 以上，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。

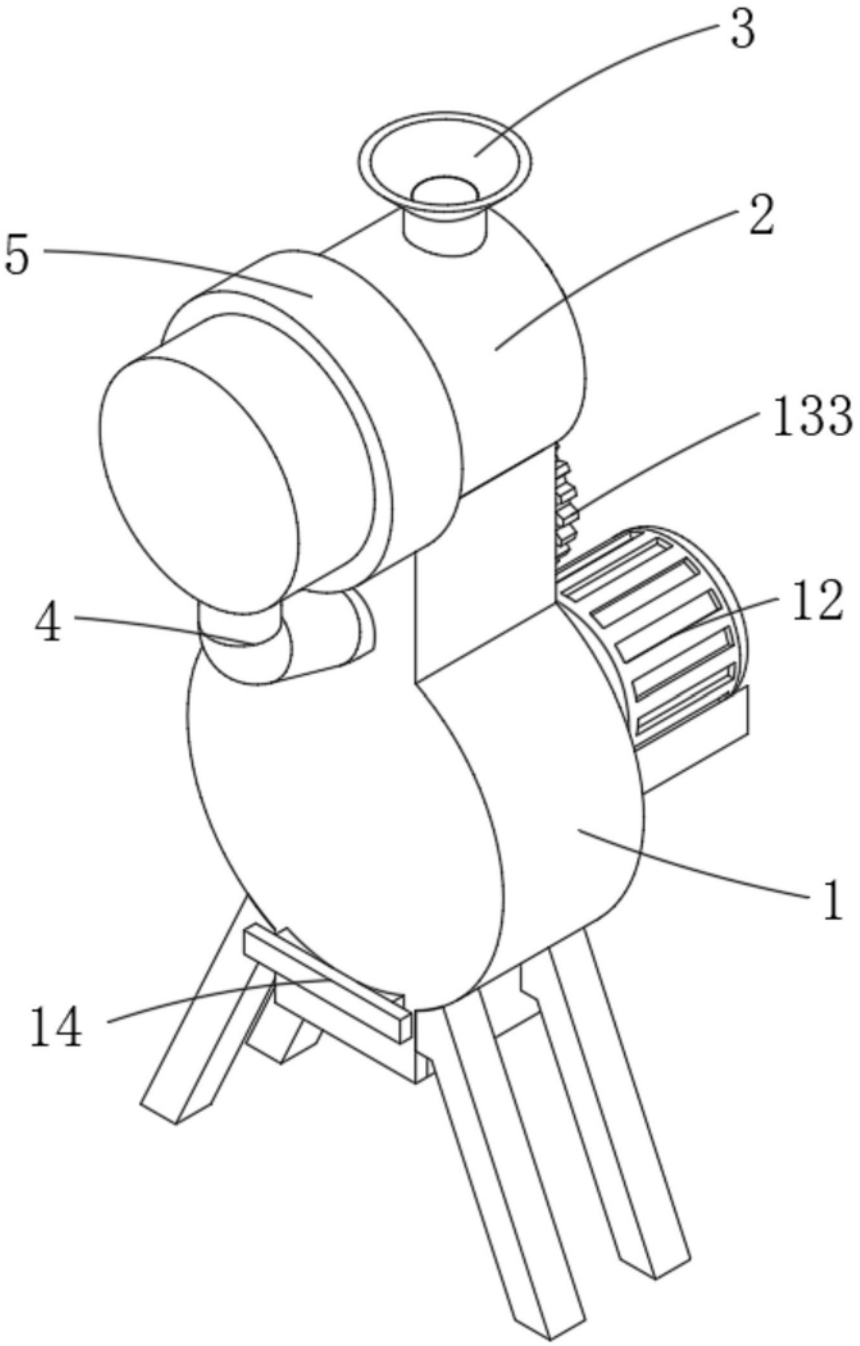


图1

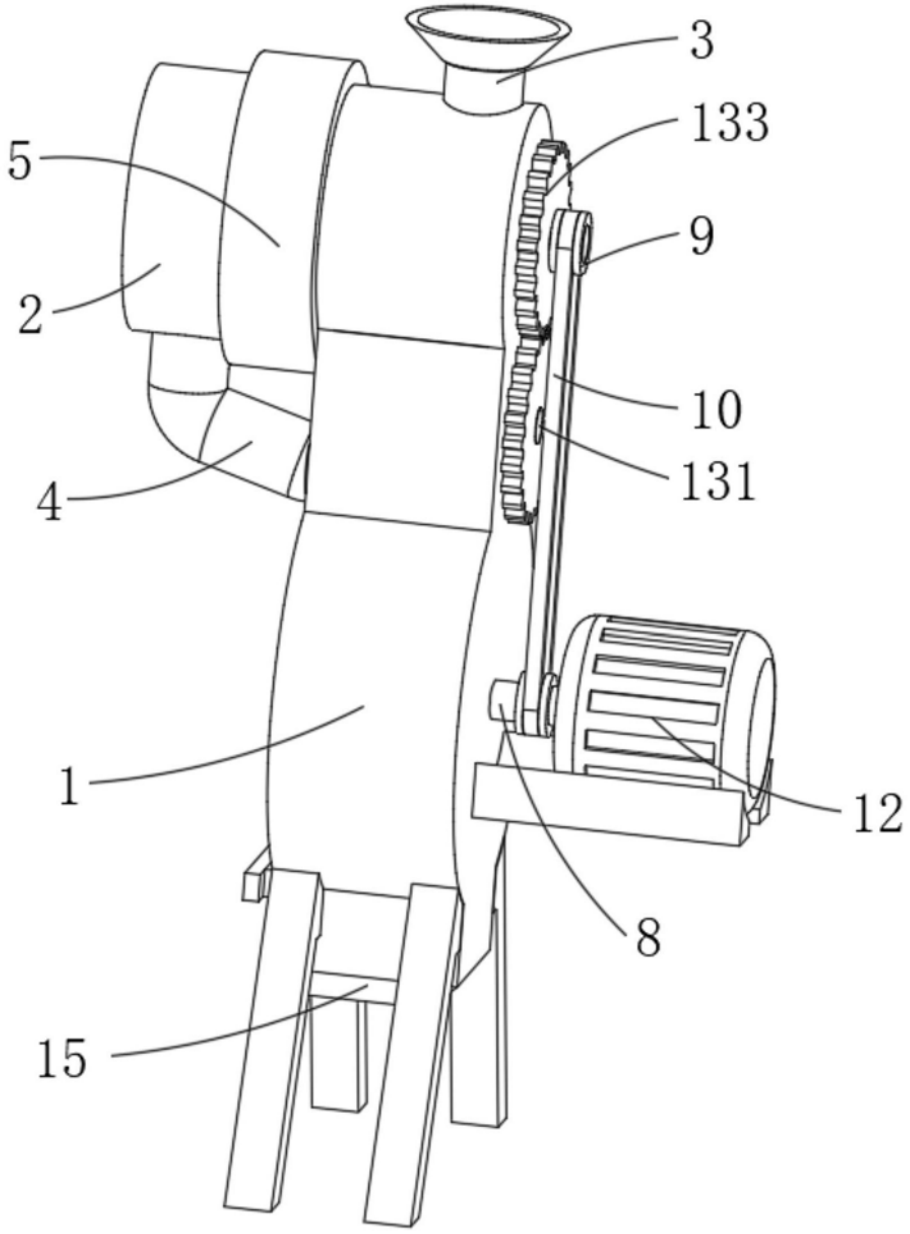


图2

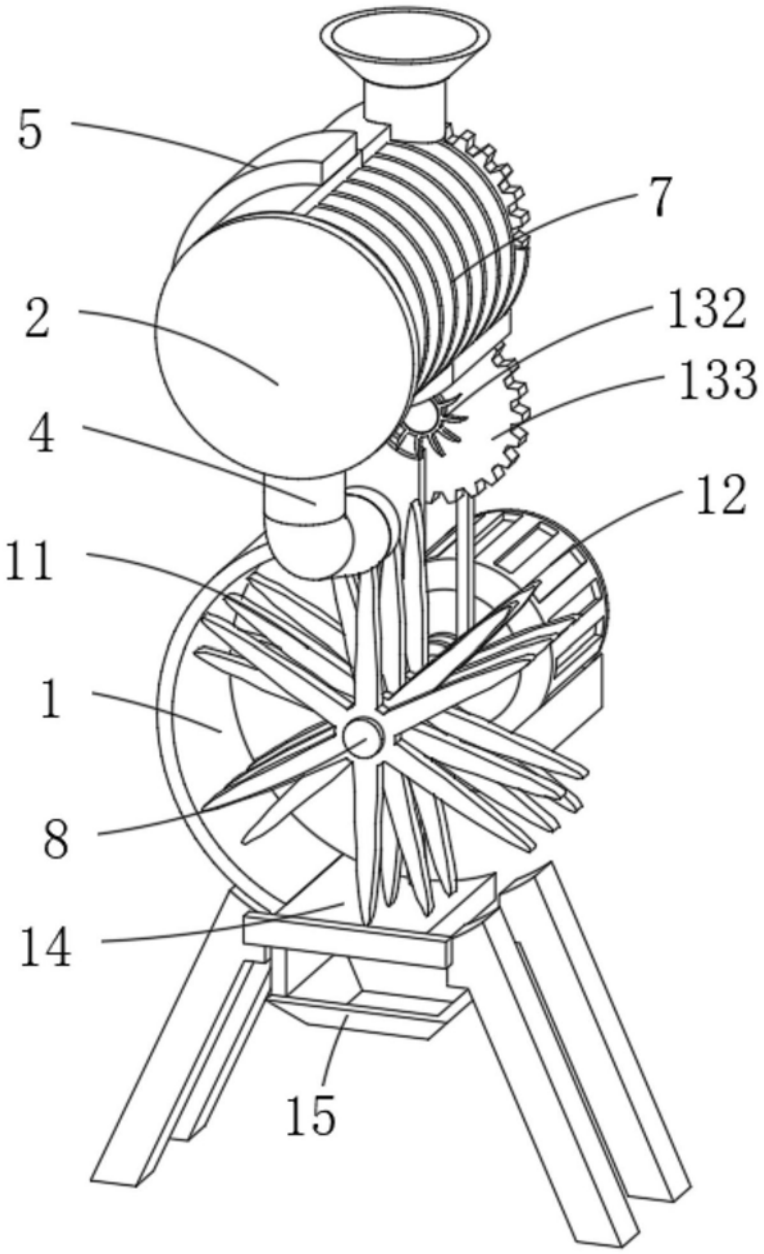


图3

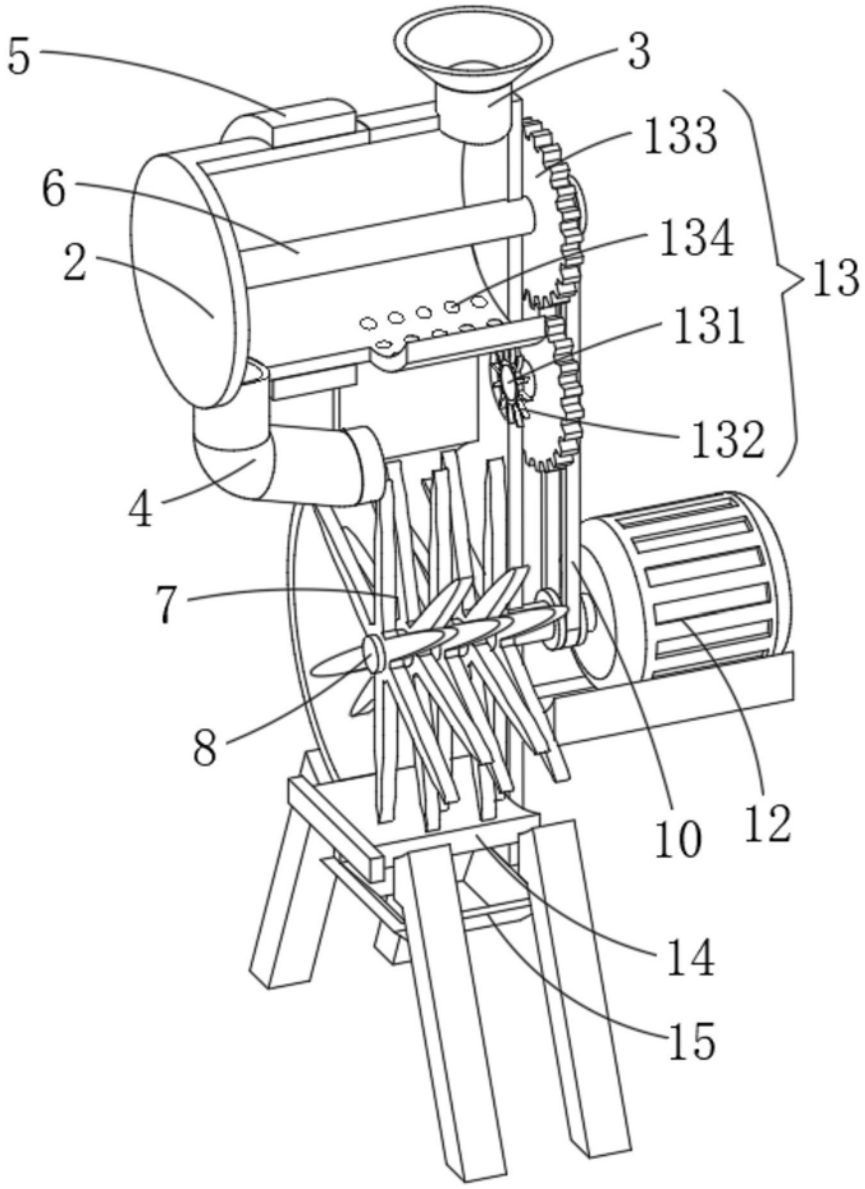


图4