



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221753447 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202420080120.6

B02C 23/18 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.12

(73) 专利权人 广东泰茂食品有限公司

地址 521000 广东省潮州市潮安区庵埠开
濠工业区

(72) 发明人 李科水 李旭锦 熊建华 杨国玲

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621

专利代理师 苏映惜

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 4/40 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

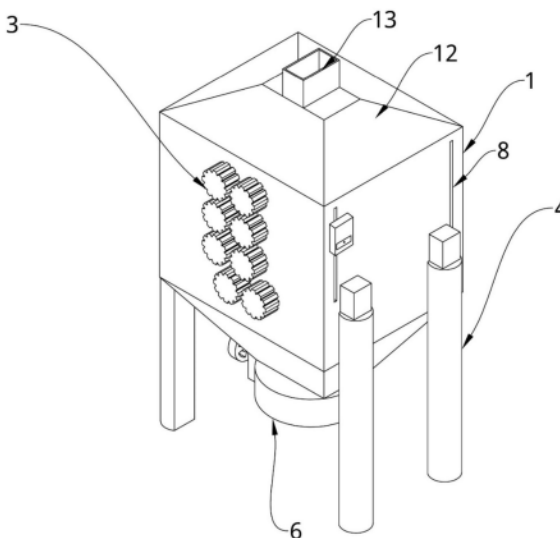
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于巧克力研磨的多辊精磨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,属于多辊精磨机领域。本实用新型的一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,包括多辊精磨机壳体内壁设置有研磨辊。本实用新型解决了现有多辊精磨机在对巧克力进行研磨时,巧克力被研磨过程中会变成细腻得巧克力粉末,而巧克力粉末会被多辊精磨机内壁表面或者研磨辊上得静电吸附住,一部分得巧克力粉被吸附在多辊精磨机内壁上,导致巧克力粉加工损耗增加的问题,本实用新型通过多辊精磨机内壁上设置有滑轨,滑轨上设置有电控滑块,电控滑块上搭载有出风机,出风机从外界抽取空气加压将空气对着多辊精磨机内壁喷出,将其上附着的巧克力粉吹落从下料口排出。



1.一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,包括多辊精磨机壳体(1)内壁设置有研磨辊(2),所述研磨辊(2)与多辊精磨机壳体(1)内壁旋转轴连接,所述多辊精磨机壳体(1)外表面设置有旋转电机(3),所述旋转电机(3)输出端延伸贯穿至多辊精磨机壳体(1)内壁,所述旋转电机(3)输出端与研磨辊(2)螺栓连接;

其特征在于:还包括滑轨(7),所述滑轨(7)设置在多辊精磨机壳体(1)内壁上,所述滑轨(7)上设置有电控滑块(9),所述电控滑块(9)上设置有出风机(10),所述出风机(10)与电控滑块(9)螺栓连接,所述多辊精磨机壳体(1)在滑轨(7)相对应位置开设有进风孔(8),所述进风孔(8)与多辊精磨机壳体(1)为一体设置,所述研磨辊(2)外表面设置有防滑花纹(11),所述多辊精磨机壳体(1)内壁上设置有吸风机底座(16),所述吸风机底座(16)上设置有吸风口(17),所述吸风机底座(16)在远离吸风口(17)相对应位置设置有吸风管(18),所述吸风管(18)在远离吸风口(17)的一端设置有连接法兰(19),所述连接法兰(19)上设置有粉末收集盒(14),所述粉末收集盒(14)上设置有抽屉(15)。

2.根据权利要求1所述的一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,其特征在于:所述多辊精磨机壳体(1)下端设置有梯形下料管(5),所述梯形下料管(5)与多辊精磨机壳体(1)为一体设置。

3.根据权利要求2所述的一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,其特征在于:所述梯形下料管(5)在远离多辊精磨机壳体(1)得一端设置有旋转蝶阀(6),所述旋转蝶阀(6)与梯形下料管(5)螺栓连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,其特征在于:所述多辊精磨机壳体(1)上设置有防尘盖(12),所述防尘盖(12)与多辊精磨机壳体(1)螺栓连接。

5.根据权利要求4所述的一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,其特征在于:所述防尘盖(12)上开设有注料口(13),所述注料口(13)与防尘盖(12)为一体设置。

6.根据权利要求1所述的一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,其特征在于:所述多辊精磨机壳体(1)上设置有支撑固定柱(4),所述支撑固定柱(4)与多辊精磨机壳体(1)焊接连接。

一种用于巧克力研磨的多辊精磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多辊精磨机领域,具体为一种用于巧克力研磨的多辊精磨机。

背景技术

[0002] 辊式精磨机是生产巧克力的基础设备,主要用于巧克力的精磨。辊式精磨机是经两个研磨辊的相反旋转而引起原料的急剧相对摩擦运动和剪切力,强大的剪切外力破坏了原料颗粒内分子之间的结构应力,从而达到迅速的粉碎和分散,进而达到各种原料的高度均匀混合;

[0003] 公告号为CN214636754U的中国专利公开了一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,包括顶部设有进料斗的机架、若干个由上至下依次排列安装于进料斗下方的研磨单元,研磨单元包括相互配合的左研磨辊和右研磨辊,左研磨辊设有左齿轮,右研磨辊设有与左齿轮啮合的右齿轮,机架安装有与右齿轮传动连接的减速电机,右齿轮的直径大于左齿轮,以使左研磨辊速度高于右研磨辊,在研磨辊之间的形成速度差;本实用新型通过设置多个研磨单元可对物料行从上而下进多次研磨,从而使研磨辊不需依靠高速度和压力进行带料,避免研磨单元在对物料研磨时产生很高的温度,可适用淀粉类或容易高温糊化的、对温度敏感物料;本实用新型属于食品研磨加工机械技术领域。

[0004] 上述专利的多辊精磨机在对巧克力进行研磨时,巧克力被研磨过程中会变成细腻得巧克力粉末,而巧克力粉末会被多辊精磨机内壁表面或者研磨辊上得静电吸附住,一部分得巧克力粉被吸附在多辊精磨机内壁上,导致巧克力粉加工损耗增加。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,通过多辊精磨机内壁上设置有滑轨,滑轨上设置有电控滑块,电控滑块上搭载有出风机,出风机从外界抽取空气加压将空气对着多辊精磨机内壁喷出,将其上附着的巧克力粉吹落从下料口排出,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,包括多辊精磨机壳体内壁设置有研磨辊,所述研磨辊与多辊精磨机壳体内壁旋转轴连接,所述多辊精磨机壳体外表面设置有旋转电机,所述旋转电机输出端延伸贯穿至多辊精磨机壳体内壁,所述旋转电机输出端与研磨辊螺栓连接,还包括滑轨,所述滑轨设置多辊精磨机壳体内壁上,所述滑轨上设置有电控滑块,所述电控滑块上设置有出风机,所述出风机与电控滑块螺栓连接,所述多辊精磨机壳体在滑轨相对应位置开设有进风孔,所述进风孔与多辊精磨机壳体为一体设置,所述研磨辊外表面设置有防滑花纹,所述多辊精磨机壳体内壁上设置有吸风机底座,所述吸风机底座上设置有吸风口,所述吸风机底座在远离吸风口相对应位置设置有吸风管,所述吸风管在远离吸风口的一端设置有连接法兰,所述连接法兰上设置有粉末收集盒,所述粉末收集盒上设置有抽屉。

[0007] 优选的,所述多辊精磨机壳体下端设置有梯形下料管,所述梯形下料管与多辊精

磨机壳体为一体设置。

[0008] 优选的,所述梯形下料管在远离多辊精磨机壳体得一端设置有旋转蝶阀,所述旋转蝶阀与梯形下料管螺栓连接。

[0009] 优选的,所述多辊精磨机壳体上设置有防尘盖,所述防尘盖与多辊精磨机壳体螺栓连接。

[0010] 优选的,所述防尘盖上开设有注料口,所述注料口与防尘盖为一体设置。

[0011] 优选的,所述多辊精磨机壳体上设置有支撑固定柱,所述支撑固定柱与多辊精磨机壳体焊接连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型由在多辊精磨机壳体上设置有防尘盖,所述防尘盖与多辊精磨机壳体螺栓连接,防尘盖上开设有注料口,所述注料口与防尘盖为一体设置,使用者将巧克力物料从注料口倒入多辊精磨机壳体内,巧克力物料落入两个研磨辊之间,旋转电机带动研磨辊旋转,研磨辊对巧克力物料进行研磨,而研磨之后得巧克力粉末从梯形下料管从旋转蝶阀排出,而需要清理多辊精磨机壳体内壁时,出风机将外界的空气从进风孔抽入,再加压将空气流吹拂在多辊精磨机壳体内壁与研磨辊表面上将沾染的巧克力粉末吹拂下来,而出风机将灰尘吹拂起来时,较重的粉末颗粒下落从旋转蝶阀自然排出,而较轻颗粒较小的粉末依然飘散的空气中难以依靠重力自然下降可能还会二次附着在多辊精磨机壳体内部,而这时吸风机底座上搭载的扇叶开始转动,将漂浮起的粉末通过吸风管吸进粉末收集盒,而粉末收集盒上设置有抽屉,抽屉内壁上涂有胶水,胶水可以把吸入抽屉内的粉末粘连住,防止粉末又倒灌进多辊精磨机壳体内部,然后工作人员只需将抽屉拉出清理掉内部的粉末即可不影响抽屉的二次使用,有效地避免了现有的多辊精磨机在对巧克力进行研磨时,巧克力被研磨过程中会变成细腻得巧克力粉末,而巧克力粉末会被多辊精磨机内壁表面或者研磨辊上得静电吸附住,一部分得巧克力粉被吸附在多辊精磨机内壁上,导致巧克力粉加工损耗增加的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体外部结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的整体内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的整体主视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的吸风机底座结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的吸风机底座后端结构示意图。

[0019] 图中:1、多辊精磨机壳体;2、研磨辊;3、旋转电机;4、支撑固定柱;5、梯形下料管;6、旋转蝶阀;7、滑轨;8、进风孔;9、电控滑块;10、出风机;11、防滑花纹;12、防尘盖;13、注料口;14、粉末收集盒;15、抽屉;16、吸风机底座;17、吸风口;18、吸风管;19、连接法兰。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 为了解决现有技术中由多辊精磨机在对巧克力进行研磨时,巧克力被研磨过程中会变成细腻得巧克力粉末,而巧克力粉末会被多辊精磨机内壁表面或者研磨辊上得静电吸附住,一部分得巧克力粉被吸附在多辊精磨机内壁上,导致巧克力粉加工损耗增加的问题,本实施例提供以下技术方案:

[0022] 一种用于巧克力研磨的多辊精磨机,包括多辊精磨机壳体1内壁设置有研磨辊2,研磨辊2与多辊精磨机壳体1内壁旋转轴连接,多辊精磨机壳体1外表面设置有旋转电机3,旋转电机3输出端延伸贯穿至多辊精磨机壳体1内壁,旋转电机3输出端与研磨辊2螺栓连接,还包括滑轨7,滑轨7设置在多辊精磨机壳体1内壁上,滑轨7上设置有电控滑块9,电控滑块9上设置有出风机10,出风机10与电控滑块9螺栓连接,多辊精磨机壳体1在滑轨7相对应位置开设有进风孔8,进风孔8与多辊精磨机壳体1为一体设置,研磨辊2外表面设置有防滑花纹11,多辊精磨机壳体1内壁上设置有吸风机底座16,吸风机底座16上设置有吸风口17,吸风机底座16在远离吸风口17相对应位置设置有吸风管18,吸风管18在远离吸风口17的一端设置有连接法兰19,连接法兰19上设置有粉末收集盒14,粉末收集盒14上设置有抽屉15;

[0023] 在本实施例中,多辊精磨机壳体1上设置有防尘盖12,所述防尘盖12与多辊精磨机壳体1螺栓连接,防尘盖12上开设有注料口13,所述注料口13与防尘盖12为一体设置,使用者将巧克力物料从注料口13倒入多辊精磨机壳体1内,巧克力物料落入两个研磨辊2之间,旋转电机3带动研磨辊2旋转,研磨辊2对巧克力物料进行研磨,而研磨之后得巧克力粉末从梯形下料管5从旋转蝶阀6排出,而需要清理多辊精磨机壳体1内壁时,出风机10将外界的空气从进风孔8抽入,再加压将空气流吹拂在多辊精磨机壳体1内壁与研磨辊2表面上将沾染的巧克力粉末吹拂下来,而出风机10将灰尘吹拂起来时,较重的粉末颗粒下落从旋转蝶阀6自然排出,而较轻颗粒较小的粉末依然飘散的空气中难以依靠重力自然下降可能还会二次附着在多辊精磨机壳体1内部,而这时吸风机底座16上搭载的扇叶开始转动,将漂浮起的粉末通过吸风管18吸进粉末收集盒14,而粉末收集盒14上设置有抽屉15,抽屉15内壁上涂有胶水,胶水可以把吸入抽屉15内的粉末粘连住,防止粉末又倒灌进多辊精磨机壳体1内部,然后工作人员只需将抽屉15拉出清理掉内部的粉末即可不影响抽屉15的二次使用;

[0024] 在本实施例中,多辊精磨机壳体1下端设置有梯形下料管5,所述梯形下料管5与多辊精磨机壳体1为一体设置;

[0025] 在本实施例中,梯形下料管5在远离多辊精磨机壳体1得一端设置有旋转蝶阀6,所述旋转蝶阀6与梯形下料管5螺栓连接,多辊精磨机壳体1上设置有防尘盖12,所述防尘盖12与多辊精磨机壳体1螺栓连接,防尘盖12上开设有注料口13,所述注料口13与防尘盖12为一体设置;

[0026] 在本实施例中,多辊精磨机壳体1上设置有支撑固定柱4,所述支撑固定柱4与多辊精磨机壳体1焊接连接;

[0027] 工作原理:多辊精磨机壳体1上设置有防尘盖12,所述防尘盖12与多辊精磨机壳体1螺栓连接,防尘盖12上开设有注料口13,所述注料口13与防尘盖12为一体设置,使用者将巧克力物料从注料口13倒入多辊精磨机壳体1内,巧克力物料落入两个研磨辊2之间,旋转电机3带动研磨辊2旋转,研磨辊2对巧克力物料进行研磨,而研磨之后得巧克力粉末从梯形下料管5从旋转蝶阀6排出,而需要清理多辊精磨机壳体1内壁时,出风机10将外界的空气从

进风孔8抽入,再加压将空气流吹拂在多辊精磨机壳体1内壁与研磨辊2表面上将沾染的巧克力粉末吹拂下来,而出风机10将灰尘吹拂起来时,较重的粉末颗粒下落从旋转蝶阀6自然排出,而较轻颗粒较小的粉末依然飘散的空气中难以依靠重力自然下降可能还会二次附着在多辊精磨机壳体1内部,而这时吸风机底座16上搭载的扇叶开始转动,将漂浮起的粉末通过吸风管18吸进粉末收集盒14,而粉末收集盒14上设置有抽屉15,抽屉15内壁上涂有胶水,胶水可以把吸入抽屉15内的粉末粘连住,防止粉末又倒灌进多辊精磨机壳体1内部,然后工作人员只需将抽屉15拉出清理掉内部的粉末即可不影响抽屉15的二次使用。

[0028] 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。

[0029] 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。

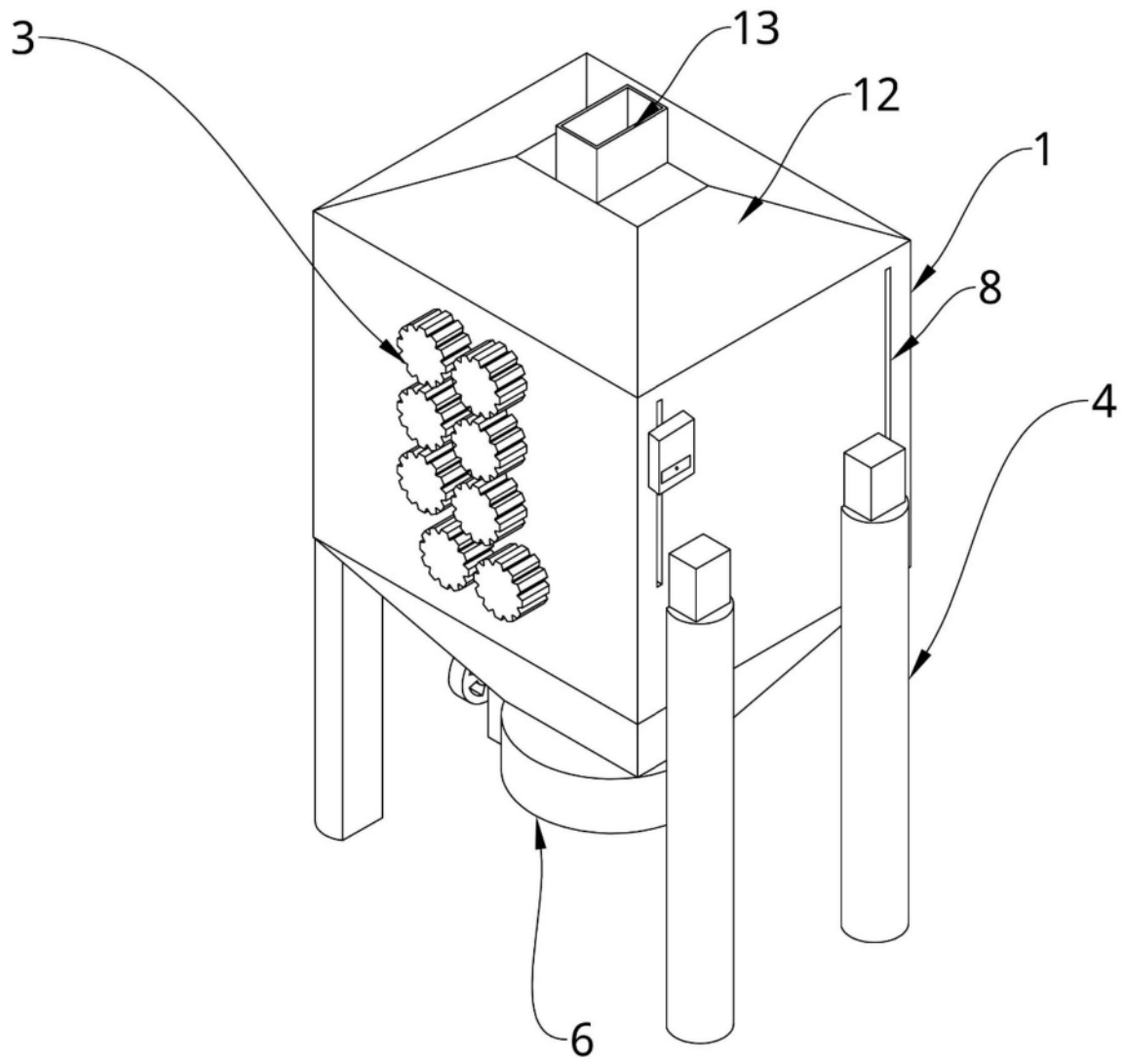


图1

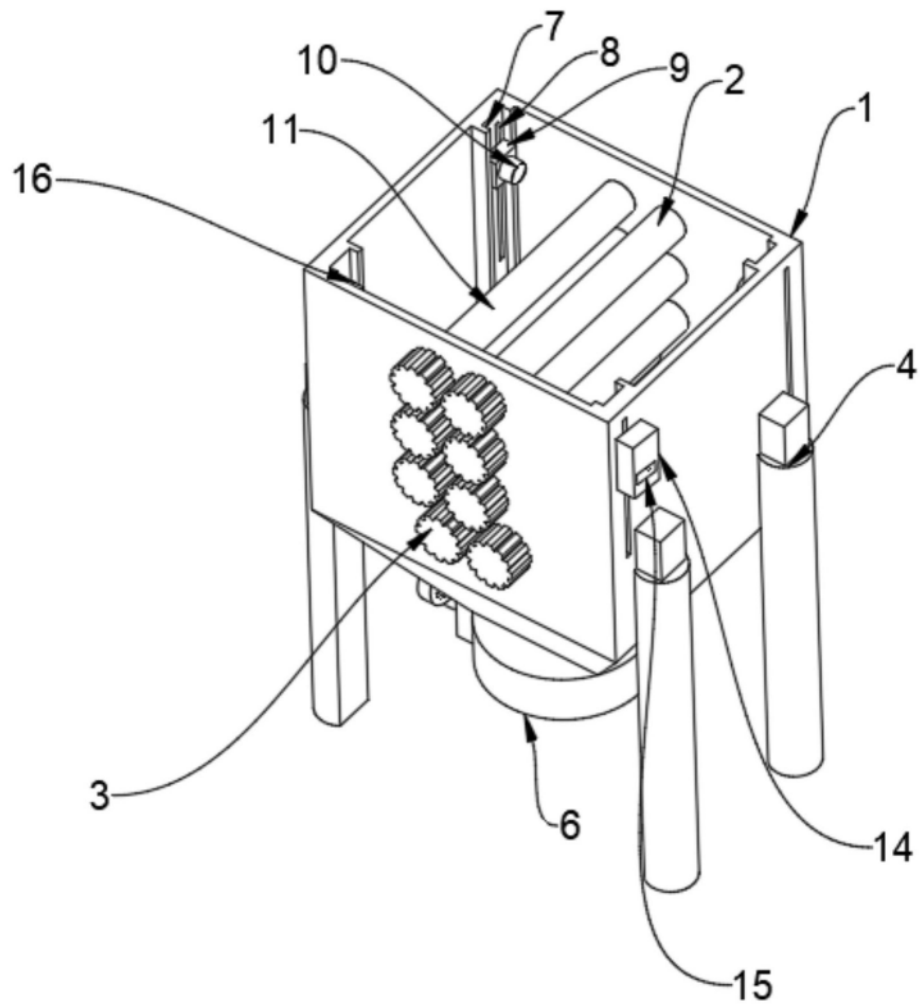


图2

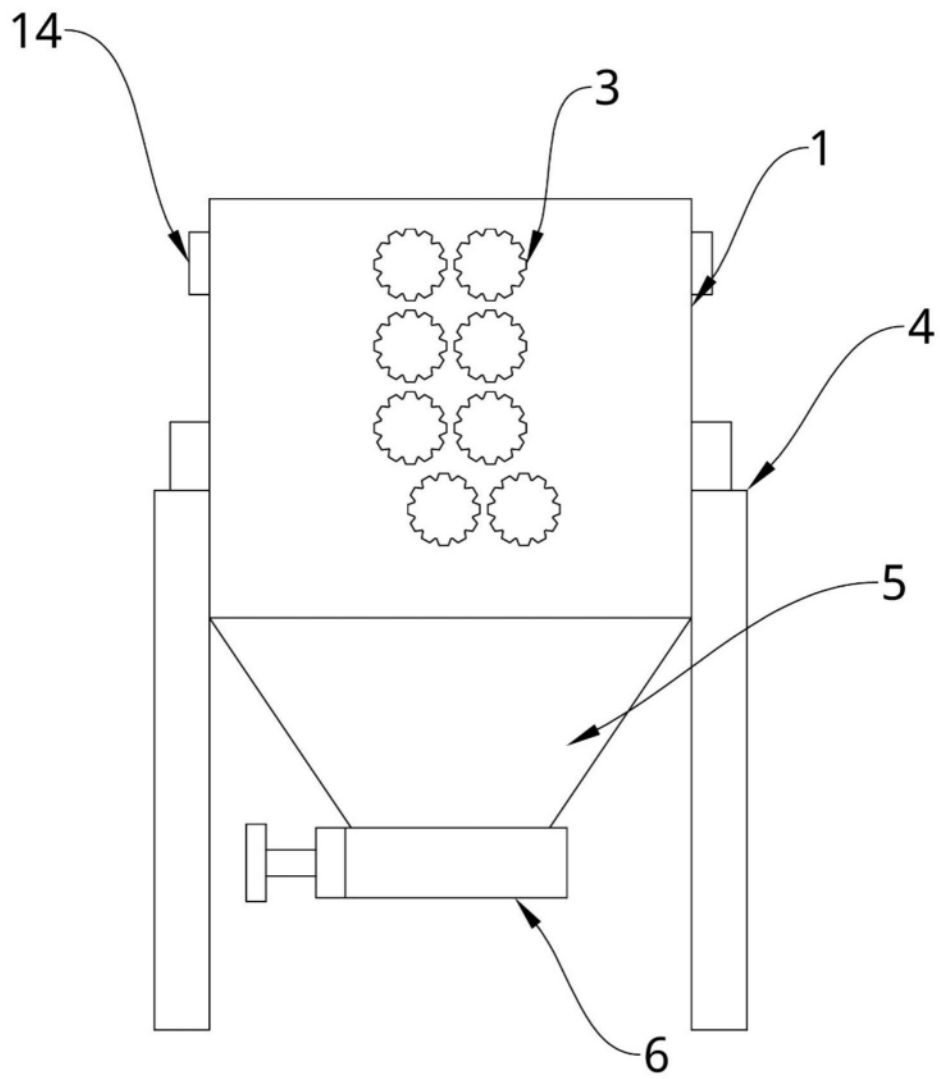


图3

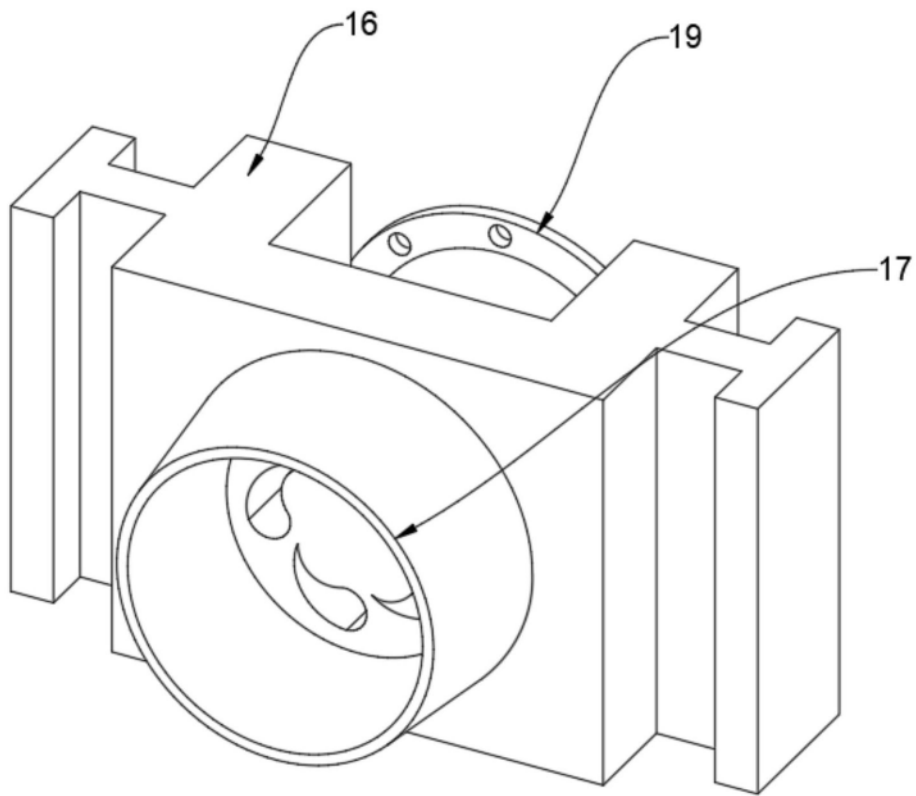


图4

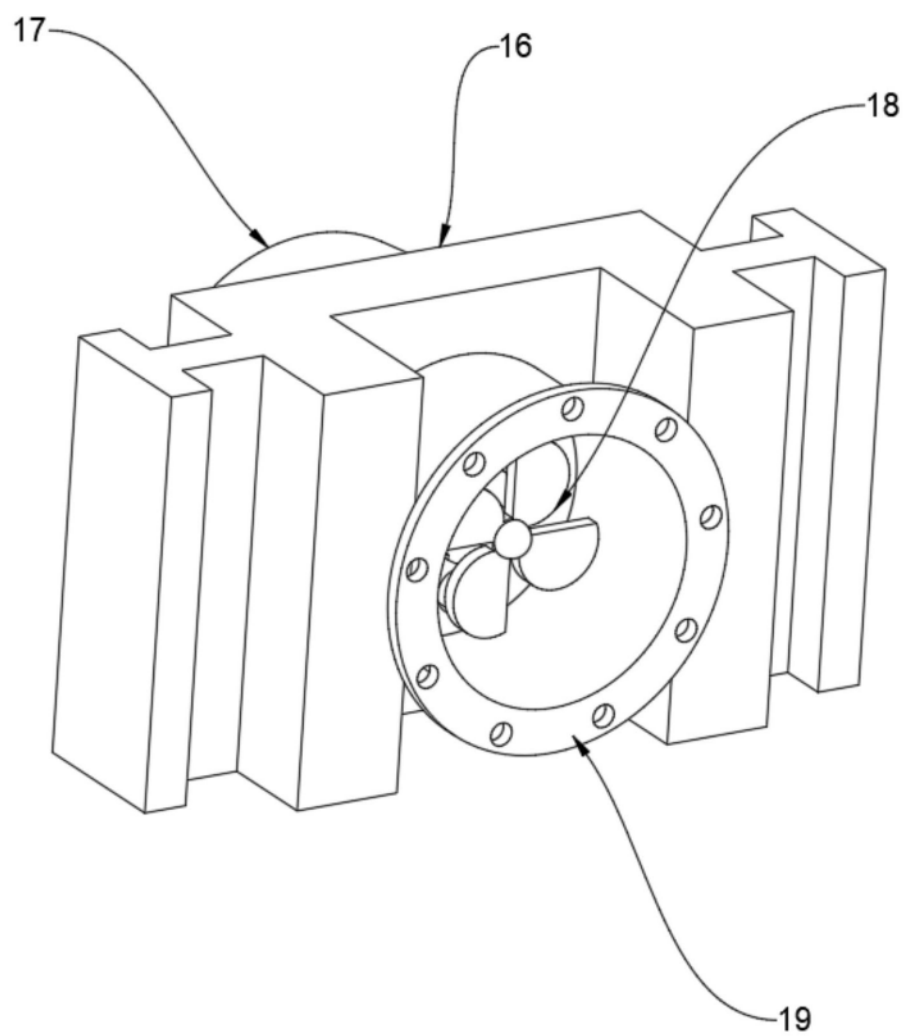


图5