



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219377416 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 21

(21) 申请号 202320476606.7
(22) 申请日 2023.03.14
(73) 专利权人 国创万密斋(湖北)生物科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市武昌区粮道街
道中山路388号(老294号)5楼506号
(72) 发明人 陈登奇 彭亮 杨世尧 唐永麒
成吉天阔 白圆通 何昊洋
陈铎元 刘俊彤 张王杰 胡元枫
(74) 专利代理机构 安徽华晟智恒知识产权代理
事务所(普通合伙) 34193
专利代理师 黄艳
(51) Int.Cl.
B02C 21/00 (2006.01)
B02C 18/14 (2006.01)

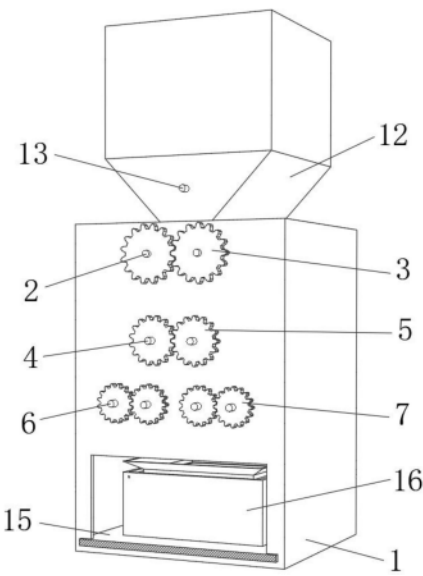
B02C 18/24 (2006.01)
B02C 4/02 (2006.01)
B02C 4/42 (2006.01)
B02C 23/02 (2006.01)
B02C 23/10 (2006.01)
B65D 88/68 (2006.01)
C11B 1/04 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种植物精油制备装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种植物精油制备装置，包括壳体，所述壳体的两侧之间转动插接有两个第一转动杆，第一转动杆的一端键连接有第一齿轮，两个第一齿轮相啮合，第一转动杆的外壁固定连接有多个破碎刀，所述壳体的顶部内壁固定连接有两个导料板，两个导料板位于破碎刀的两侧，所述壳体的两侧之间转动插接有第一研磨辊，第一研磨辊的一端键连接有第二齿轮，两个第二齿轮相啮合。本实用新型通过在两个第二齿轮相啮合的作用下带动第一研磨辊进行转动，从而对原料进行初步研磨，再在每两个第三齿轮相啮合的作用下带动第二研磨辊进行转动，从而对原料进行二次研磨，进而对原料进行充分地研磨，提升原料研磨后的磨浆出油效果。



1. 一种植物精油制备装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的两侧之间转动插接有两个第一转动杆(2),第一转动杆(2)的一端键连接有第一齿轮(3),两个第一齿轮(3)相啮合,第一转动杆(2)的外壁固定连接有多个破碎刀(8),所述壳体(1)的顶部内壁固定连接有两个导料板(9),两个导料板(9)位于破碎刀(8)的两侧,所述壳体(1)的两侧之间转动插接有第一研磨辊(4),第一研磨辊(4)的一端键连接有第二齿轮(5),两个第二齿轮(5)相啮合,所述壳体(1)的两侧之间转动插接有多个第二研磨辊(6),第二研磨辊(6)的一端键连接有第三齿轮(7),每两个第三齿轮(7)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种植物精油制备装置,其特征在于,所述壳体(1)的顶部固定连接有放料斗(12),放料斗(12)的两侧之间转动插接有第二转动杆(13),第二转动杆(13)的外壁固定连接有多个拨杆(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种植物精油制备装置,其特征在于,所述壳体(1)的一侧外壁固定连接有第一电机,第一电机的输出端与其中一个第一转动杆(2)的一端固定连接,另一个第一转动杆(2)的一端与第二转动杆(13)的一端之间通过带轮传动连接有第一皮带(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种植物精油制备装置,其特征在于,所述壳体(1)的一侧外壁固定连接有第二电机,第二电机的输出端与其中一个第二研磨辊(6)的一端固定连接,第二研磨辊(6)的一端与第一研磨辊(4)的一端通过带轮传动连接有第二皮带(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种植物精油制备装置,其特征在于,所述壳体(1)内固定连接是集料罩(11),集料罩(11)位于第二研磨辊(6)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种植物精油制备装置,其特征在于,所述壳体(1)的底部内壁滑动连接有滑动板(15),滑动板(15)的顶部固定连接收集盒(16),收集盒(16)的两侧内壁均转动连接有转动板(17),两个转动板(17)之间卡接有过滤网(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种植物精油制备装置,其特征在于,所述转动板(17)的顶部固定连接导料罩(19)。

8. 根据权利要求1所述的一种植物精油制备装置,其特征在于,所述壳体(1)的两侧内壁之间固定连接导料架(10),导料架(10)位于第一研磨辊(4)与第二研磨辊(6)之间。

一种植物精油制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物精油技术领域,尤其涉及一种植物精油制备装置。

背景技术

[0002] 目前,在制备植物精油时,会需要对原料进行粉碎磨浆处理,以此将植物原料中的油浆榨出。

[0003] 其中,经检索,授权公开号为CN111215203B的专利,公开了一种植物精油制备原料粉碎磨浆加工工艺,上述专利方案在使用过程中,由于植物原料研磨的精度不足,导致原料研磨后的磨浆出油效果不佳,不能满足于植物精油的制备使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种植物精油制备装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种植物精油制备装置,包括壳体,所述壳体的两侧之间转动插接有两个第一转动杆,第一转动杆的一端键连接有第一齿轮,两个第一齿轮相啮合,第一转动杆的外壁固定连接有多个破碎刀,所述壳体的顶部内壁固定连接有两个导料板,两个导料板位于破碎刀的两侧,所述壳体的两侧之间转动插接有第一研磨辊,第一研磨辊的一端键连接有第二齿轮,两个第二齿轮相啮合,所述壳体的两侧之间转动插接有多个第二研磨辊,第二研磨辊的一端键连接有第三齿轮,每两个第三齿轮相啮合。

[0007] 进一步的,所述壳体的顶部固定连接有料斗,料斗的两侧之间转动插接有第二转动杆,第二转动杆的外壁固定连接有多个拨杆。

[0008] 进一步的,所述壳体的一侧外壁固定连接有第一电机,第一电机的输出端与其中一个第一转动杆的一端固定连接,另一个第一转动杆的一端与第二转动杆的一端之间通过带轮传动连接有第一皮带。

[0009] 进一步的,所述壳体的一侧外壁固定连接有第二电机,第二电机的输出端与其中一个第二研磨辊的一端固定连接,第二研磨辊的一端与第一研磨辊的一端通过带轮传动连接有第二皮带。

[0010] 进一步的,所述壳体内固定连接有料罩,料罩位于第二研磨辊的下方。

[0011] 进一步的,所述壳体的底部内壁滑动连接有滑动板,滑动板的顶部固定连接有收集盒,收集盒的两侧内壁均转动连接有转动板,两个转动板之间卡接有过滤网。

[0012] 进一步的,所述转动板的顶部固定连接有料罩。

[0013] 进一步的,所述壳体的两侧内壁之间固定连接有料架,料架位于第一研磨辊与第二研磨辊之间。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.通过两个第二齿轮啮合的作用带动第一研磨辊转动,从而对原料进

行初步研磨,再在每两个第三齿轮相啮合的作用下带动第二研磨辊进行转动,从而对原料进行二次研磨,进而对原料进行充分地研磨,提升原料研磨后的磨浆出油效果。

[0016] 2.通过在第一电机的带动下第一转动杆进行转动,再在第一皮带的传动作用下带动第二转动杆进行转动,从而带动拨杆进行转动,进而避免原料堵塞放料斗的下料口,提高原料研磨的效率。

[0017] 3.通过在两个第一齿轮相啮合的作用下带动第一转动杆进行转动,从而带动破碎刀进行转动,从而对原料进行破碎,以便后续对原料的研磨。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种植物精油制备装置的剖视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种植物精油制备装置的左侧立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种植物精油制备装置的右侧立体结构示意图。

[0021] 图中:1、壳体;2、第一转动杆;3、第一齿轮;4、第一研磨辊;5、第二齿轮;6、第二研磨辊;7、第三齿轮;8、破碎刀;9、导料板;10、导料架;11、集料罩;12、放料斗;13、第二转动杆;14、拨杆;15、滑动板;16、收集盒;17、转动板;18、过滤网;19、导料罩;20、第一皮带;21、第二皮带。

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。

[0023] 参照图1-图3,一种植物精油制备装置,包括壳体1,壳体1的两侧之间转动插接有两个第一转动杆2,第一转动杆2的一端键连接有第一齿轮3,两个第一齿轮3相啮合,第一转动杆2的外壁焊接有多个破碎刀8,在两个第一齿轮3相啮合的作用下带动第一转动杆2进行转动,从而带动破碎刀8进行转动,从而对原料进行破碎,壳体1的顶部内壁焊接有两个导料板9,两个导料板9位于破碎刀8的两侧,壳体1的两侧之间转动插接有第一研磨辊4,第一研磨辊4的一端键连接有第二齿轮5,两个第二齿轮5相啮合,在两个第二齿轮5相啮合的作用下带动第一研磨辊4进行转动,从而对原料进行初步研磨,壳体1的两侧之间转动插接有多个第二研磨辊6,第二研磨辊6的一端键连接有第三齿轮7,每两个第三齿轮7相啮合,在每两个第三齿轮7相啮合的作用下带动第二研磨辊6进行转动,从而对原料进行二次研磨,进而对原料进行充分地研磨。

[0024] 壳体1的顶部焊接有放料斗12,放料斗12的两侧之间转动插接有第二转动杆13,第二转动杆13的外壁焊接有多个拨杆14,壳体1的一侧外壁通过螺栓固定有第一电机,第一电机的输出端与其中一个第一转动杆2的一端固定连接,另一个第一转动杆2的一端与第二转动杆13的一端之间通过带轮传动连接有第一皮带20,在第一电机的带动下第一转动杆2进行转动,再在第一皮带20的传动作用下带动第二转动杆13进行转动,从而带动拨杆14进行转动,进而避免原料堵塞放料斗12的下料口,壳体1的一侧外壁通过螺栓固定有第二电机,第二电机的输出端与其中一个第二研磨辊6的一端固定连接,第二研磨辊6的一端与第一研磨辊4的一端通过带轮传动连接有第二皮带21,在第二电机的带动下第二研磨辊6进行转

动,再在第二皮带21传动的作用下为第一研磨辊4和第二研磨辊6的转动提供动力,壳体1内通过螺栓固定有对物料的下落进行导向的集料罩11,集料罩11位于第二研磨辊6的下方,壳体1的底部内壁滑动连接有滑动板15,滑动板15的顶部通过螺栓固定有收集盒16,研磨后的原料落在收集盒16内,收集盒16的两侧内壁均转动连接有转动板17,两个转动板17之间卡接有过滤网18,通过过滤网18对研磨后的原料进行过滤,转动板17的顶部通过螺栓固定有导料罩19,壳体1的两侧内壁之间焊接有导料架10,导料架10位于第一研磨辊4与第二研磨辊6之间。

[0025] 本实施例的工作原理:使用时,首先,将原料从放料斗12内放入壳体1内,然后,在第一电机的带动下第一转动杆2进行转动,再在第一皮带20的传动作用下带动第二转动杆13进行转动,从而带动拨杆14进行转动,进而避免原料堵塞放料斗12的下料口,接着,原料落在两个导料板9之间,在两个第一齿轮3相啮合的作用下带动第一转动杆2进行转动,从而带动破碎刀8进行转动,从而对原料进行破碎,破碎后的原料落在第一研磨辊4上,在第二电机的带动下第二研磨辊6进行转动,再在第二皮带21传动的作用下和两个第二齿轮5相啮合的作用下带动第一研磨辊4进行转动,从而对原料进行初步研磨,初步研磨后的原料落在第二研磨辊6上,在每两个第三齿轮7相啮合的作用下带动第二研磨辊6进行转动,从而对原料进行二次研磨,进而对原料进行充分地研磨,研磨好的原料经集料罩11落在过滤网18上,过滤后的原料落在收集盒16内。

[0026] 以上所述,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。

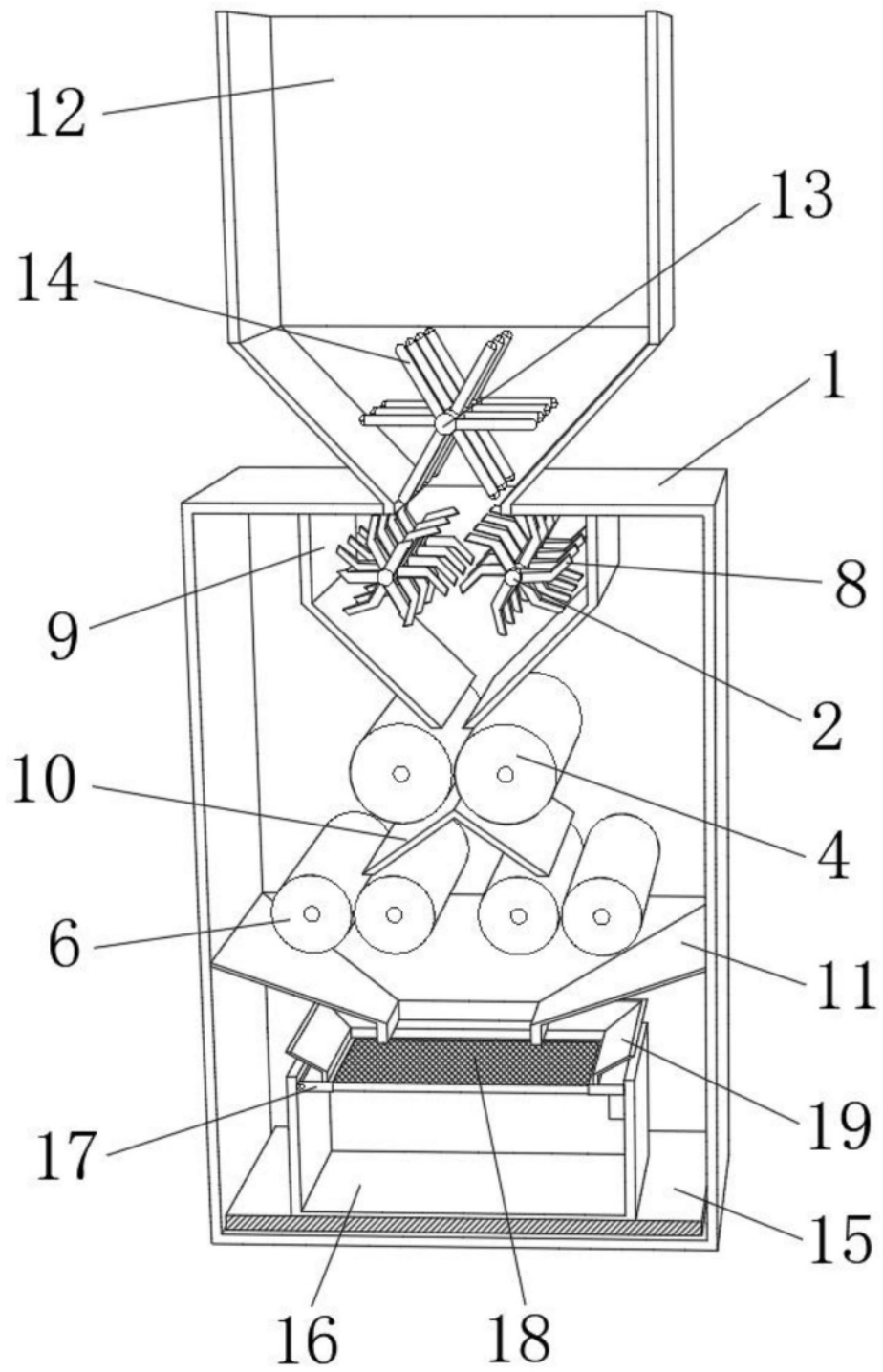


图1

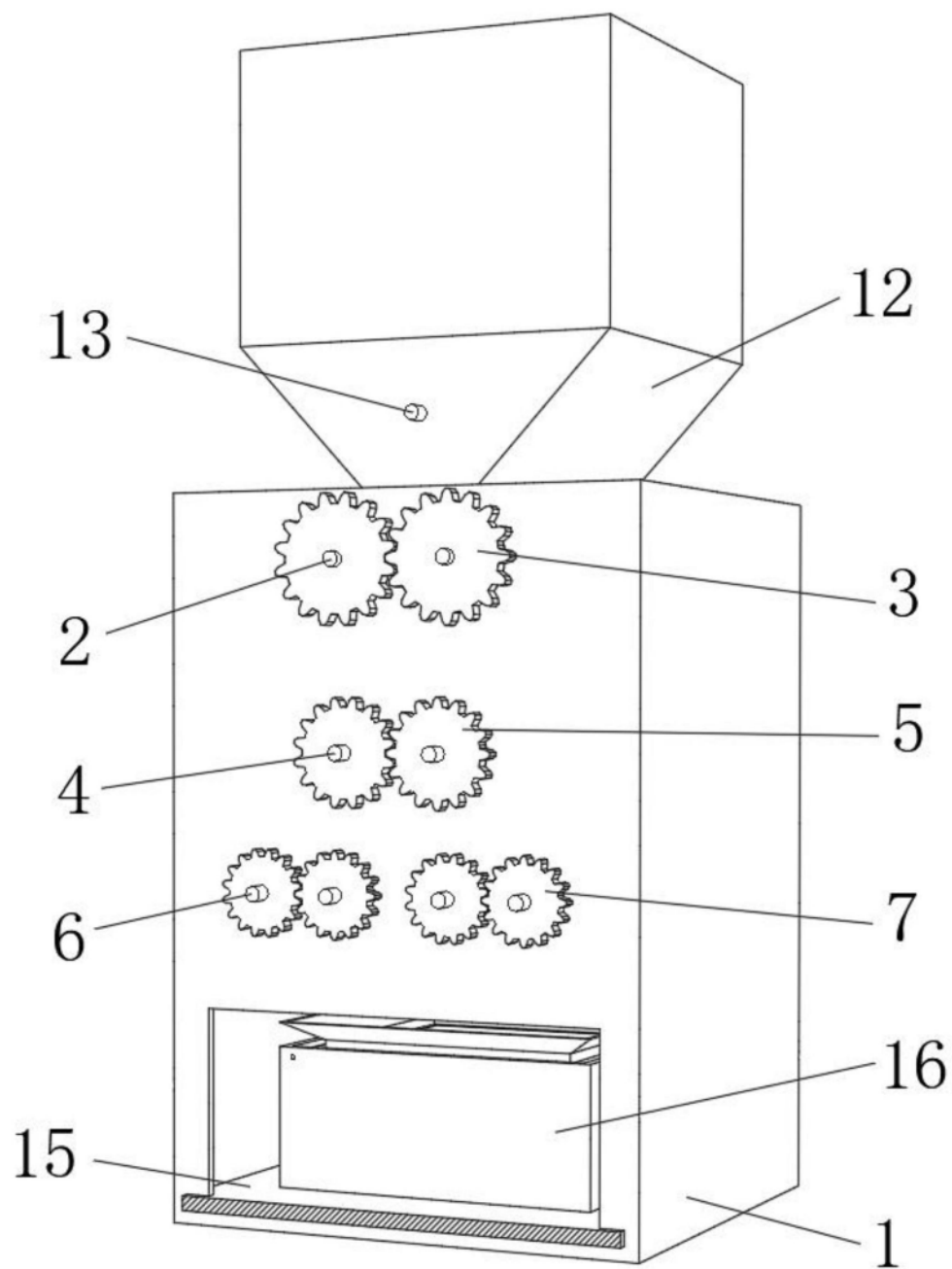


图2

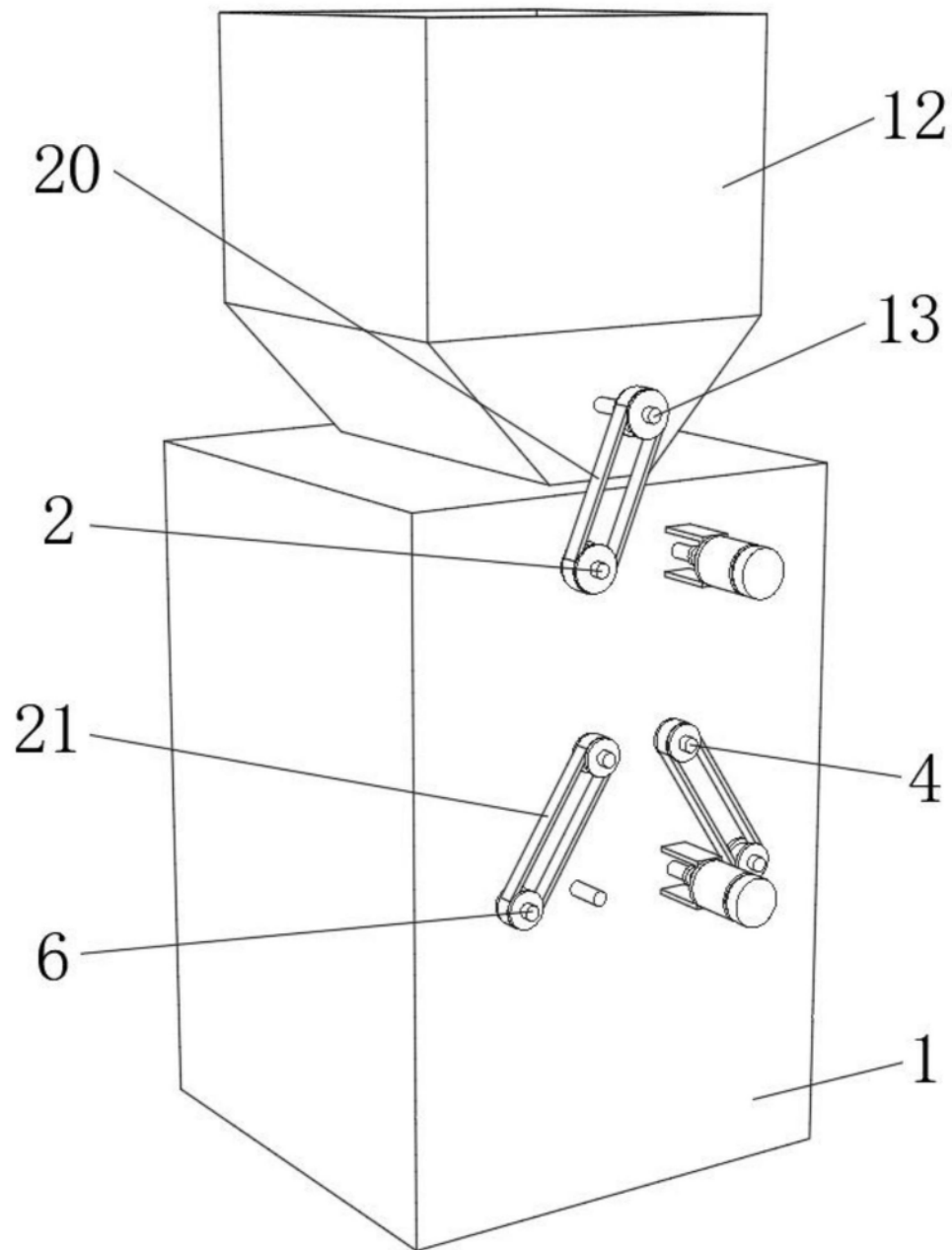


图3