(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115090399 A
(43)申请公布日 2022.09.23

(21)申请号 202210550821.7

(22)申请日 2022.05.18

(71)申请人 宁夏龙海诚农牧机械制造有限公司
地址 751100 宁夏回族自治区吴忠市利通区南环路南侧(金属物流园)

(72)发明人 谭学军 谭金龙 谭金海 马建军

(74)专利代理机构 银川长征知识产权代理事务所 64102
专利代理师 程彬

(51)Int.Cl.
*B02C 21/02*(2006.01)
*B02C 4/08*(2006.01)
*B02C 4/06*(2006.01)
*B02C 4/28*(2006.01)
*B02C 13/13*(2006.01)
*B02C 13/26*(2006.01)
*B02C 13/286*(2006.01)
*B02C 13/284*(2006.01)
*B02C 13/28*(2006.01)
*B02C 23/24*(2006.01)
*B02C 23/16*(2006.01)
*A23N 17/00*(2006.01)

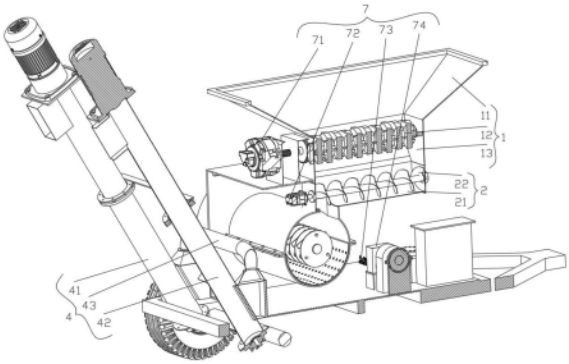
权利要求书2页 说明书5页 附图14页

(54)发明名称

# 一种柴油机动力的高水份物料破碎机

(57)摘要

本发明公开一种柴油机动力的高水份物料破碎机，其中：预破碎机构包括料斗、破碎对辊和预破碎仓；破碎对辊配装连接在预破碎仓的内部；预破碎仓的上端固定连通连接有料斗；预破碎仓的下端固定连通连接有送料机构；送料机构的入料口与预破碎仓连接，出料口与风力粉碎输送机构连接；风力粉碎输送机构的入料口与送料机构连通连接，出料口与出料机构连通连接；风力粉碎输送机构与主动力输入机构配装连接，破碎对辊、送料机构、出料机构分别与副动力输入机构配装连接；电控柜分别与预破碎机构、送料机构、风力粉碎输送机构、出料机构电连接。有益效果：使用方便、运行稳定、破碎效果极佳、且破碎的力度、功率可调，可自动调节喂料速率。




CN 115090399 A

1.一种柴油机动力的高水份物料破碎机，包括预破碎机构(1)、送料机构(2)、风力粉碎输送机构(3)、出料机构(4)、架体(5)、主动力输入机构(6)、副动力输入机构(7)和电控柜(8)，其特征在于：所述预破碎机构(1)包括料斗(11)、破碎对辊(12)和预破碎仓(13)；所述破碎对辊(12)配装连接在预破碎仓(13)的内部；所述预破碎仓(13)的上端固定连通连接有料斗(11)；所述预破碎仓(13)的下端固定连通连接有送料机构(2)；所述送料机构(2)的入料口与预破碎仓(13)连接，出料口与风力粉碎输送机构(3)连接；所述风力粉碎输送机构(3)的入料口与送料机构(2)连通连接，出料口与出料机构(4)连通连接；所述风力粉碎输送机构(3)固定连接在架体(5)上；所述风力粉碎输送机构(3)与主动力输入机构(6)配装连接，破碎对辊(12)、送料机构(2)、出料机构(4)分别与副动力输入机构(7)配装连接；所述电控柜(8)分别与预破碎机构(1)、送料机构(2)、风力粉碎输送机构(3)、出料机构(4)电连接。

2.如权利要求1所述的一种柴油机动力的高水份物料破碎机，其特征在于：所述送料机构(2)包括输送仓(21)和螺旋叶片(22)；所述输送仓(21)位于预破碎仓(13)的下端，并与预破碎仓(13)连通连接；所述螺旋叶片(22)配装连接在输送仓(21)的内部，螺旋输送叶片(22)与副动力输入机构(7)配装连接；所述出料机构(4)包括第一螺旋输送装置(41)、第二螺旋输送装置(42)和出料连接管道(43)；所述第一螺旋输送装置(41)与风力破碎输送机构(3)的出料口连通连接；述第一螺旋输送装置(41)和第二螺旋输送装置(42)的入料口处用出料连接管道(43)连通连接；所述第一螺旋输送装置(41)、第二螺旋输送装置(42)为螺旋式输送机。

3.如权利要求1所述的一种柴油机动力的高水份物料破碎机，其特征在于：所述风力粉碎输送机构(3)包括锤片机构(31)、筛底(32)、叶片轮机构(33)、粉碎仓(34)和出料仓(35)；所述粉碎仓(34)呈圆筒状，出料仓(35)呈圆饼状，粉碎仓(34)与出料仓(35)同轴固定连接，且两者的内部空间连通，组成一个空腔；所述粉碎仓(34)的周面与送料机构(2)的出料口固定连通连接；所述锤片机构(31)同轴配装连接在粉碎仓(34)的内部；所述筛底(32)为半圆筒形，其上设置有若干均匀阵列的通孔；所述筛底(32)与粉碎仓(34)用调节螺栓活动连接，与锤片机构(31)之间的最小距离为零到三厘米；所述叶片轮机构(33)与锤片机构(31)同轴固定连接，位于出料仓(35)的内部；所述锤片机构(31)与主动力输入机构(6)配装连接。

4.如权利要求3所述的一种柴油机动力的高水份物料破碎机，其特征在于：所述锤片机构(31)包括主轴(311)、锤片组(312)、间隔板(313)和主轴皮带轮(314)；所述主轴(311)的一端与主轴皮带轮(314)同轴固定连接；所述主轴皮带轮(314)与主动力输入机构(6)配装连接；所述主轴(311)上同轴固定连接有若干个呈圆形的间隔板(311)，若干个间隔板(311)沿主轴(311)的轴向呈均匀线性整列布置，相邻的两个间隔板(311)之间配装连接有锤片组(312)；所述锤片组(312)包括若干个呈圆周阵列布置的锤片组成，其圆周阵列的中心为主轴(311)的中轴线，且锤片的一端与间隔板(313)铰接连接；

所述叶片轮机构(33)包括叶片(331)、叶片转轴(332)和叶片底板(333)；所述叶片转轴(332)的一端与主轴(311)同轴固定连接，另一端与呈圆形的叶片底板(333)同轴固定连接；所述叶片底板(333)靠近锤片机构(31)的一侧与若干叶片(331)固定连接，若干个叶片(331)沿主轴(311)的中轴线呈圆周阵列布置；所述叶片(331)的一端与叶片转轴(332)固定连接，另一端延伸到叶片底板(333)的边缘轮廓处；

所述粉碎仓(34)包括上仓体(341)、下仓体(342)、内衬层(343)、导流条(344)和调风口

(345)；所述上仓体(341)、下仓体(342)分别为一个半筒体，对接可拆卸连接成一个圆筒体；所述筛底(32)与下仓体(342)配装连接；所述内衬层(343)可拆卸连接在上仓体(341)的内部曲面上，其形状与上仓体(341)的内部曲面呈相似关系；所述内衬层(343)远离上仓体(341)的一面上固定连接有若干导流条(344)；所述上仓体(341)远离叶片轮机构(33)的端面上设置有若干个调风口(345)；

若干所述导流条(344)敷贴在内衬层(343)上，均位于同一个螺旋曲线的轨迹上，该螺旋曲线的直径与内衬层(343)的直径相同，螺旋的输送方向为从锤片机构(31)到叶片轮机构(33)；

所述调风口(345)包括开设在上仓体(341)端面上的圆形通孔和调风挡板，调风挡板呈圆形，其直径大于圆形通孔的直径，用紧固螺栓活动连接在上仓体(341)的端面上。

5.如权利要求3所述的一种柴油机动力的高水份物料破碎机，其特征在于：所述主动力输入机构(6)包括输入皮带轮(61)、转速检测装置(62)和皮带(63)；所述输入皮带轮(61)与柴油机的输出轴连接，输入皮带轮的重量等于柴油机转子的重量；所述输入皮带轮(61)用皮带与主轴皮带轮(314)配装连接，且输入皮带轮(61)的直径大于主轴皮带轮(314)的直径；所述输入皮带轮(61)的后方同轴设置有转速检测装置(62)；所述转速检测装置(62)与电控柜(8)电连接；

所述副动力输入机构(7)包括第一液压马达(71)、第二液压马达(72)、油泵(73)和油泵增速箱(74)；所述第一液压马达(71)与预破碎机构(1)配装连接，为其提供动力；所述第二液压马达(72)与送料机构(2)配装连接，为其提供动力；所述油泵(73)共有两个，均为二连油泵，分别与第一液压马达(71)和第二液压马达(72)连接；所述油泵增速箱(74)包括一个大齿轮和两个小齿轮，两个小齿轮啮合在大齿轮上，大齿轮与输入皮带轮(61)同轴配装连接，两个油泵(73)与油泵增速箱(74)的两个小齿轮轴配装连接；所述油泵(73)与电控柜(8)电连接。

6.如权利要求1-5任一项所述的一种柴油机动力的高水份物料破碎机，其特征在于：所述架体(5)包括底架、牵引架和车轮机构，风力破碎输送机构(3)、出料机构(4)、主动力输入机构(6)、副动力输入机构(7)和电控柜(8)分别固定连接在底架上；底架与牵引架固定连接，且在其下方配装连接有车轮机构。

# 一种柴油机动力的高水份物料破碎机

## 技术领域

[0001] 本发明涉及农牧机械领域，具体涉及一种柴油机动力的高水份物料破碎机。

## 背景技术

[0002] 在粉碎、破碎的领域，涉及到的物料拥有各种不同的理化性质，其中高税负物料是一种特殊的存在，如湿玉米作为饲料使用时，需要将收获的湿玉米连粒带棒进行破碎、破碎，经由发酵工艺后，以便牛羊等牲畜食用；而进行发酵时，湿玉米粒的外皮如果没被破开，则不能完成发酵过程；如牲畜食用了破粒不完全的玉米粒，以牲畜的消化能力，不足以吸收营养物质，造成了能源的浪费；因此湿玉米粒破碎的质量、玉米籽粒的整粒度就尤为关键。并且，高水份物料在破碎过程中相较于低水份或无水物料，破碎过程中容易结团，流动性相对较差，破碎难度较高。

## 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种结构合理、可自由移动、使用方便、运行稳定、破碎效果极佳、且破碎的力度、功率可调，并且出料流畅，可自动调节喂料速率的智能化柴油机动力的高水份物料破碎机。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的：

本发明的一种柴油机动力的高水份物料破碎机，包括预破碎机构、送料机构、风力粉碎输送机构、出料机构、架体、主动力输入机构、副动力输入机构和电控柜，其中：预破碎机构包括料斗、破碎对辊和预破碎仓；破碎对辊配装连接在预破碎仓的内部；预破碎仓的上端固定连通连接有料斗；预破碎仓的下端固定连通连接有送料机构；送料机构的入料口与预破碎仓连接，出料口与风力粉碎输送机构连接；风力粉碎输送机构的入料口与送料机构连通连接，出料口与出料机构连通连接；风力粉碎输送机构固定连接在架体上；风力粉碎输送机构与主动力输入机构配装连接，破碎对辊、送料机构、出料机构分别与副动力输入机构配装连接；电控柜分别与预破碎机构、送料机构、风力粉碎输送机构、出料机构电连接。

[0005] 上述的一种柴油机动力的高水份物料破碎机，其中：送料机构包括输送仓和螺旋叶片；输送仓位于预破碎仓的下端，并与预破碎仓连通连接；螺旋叶片配装连接在输送仓的内部，螺旋输送叶片与副动力输入机构配装连接；出料机构包括第一螺旋输送装置、第二螺旋输送装置和出料连接管道；第一螺旋输送装置与风力破碎输送机构的出料口连通连接；述第一螺旋输送装置和第二螺旋输送装置的入料口处用出料连接管道连通连接；第一螺旋输送装置、第二螺旋输送装置为螺旋式输送机。

[0006] 上述的一种柴油机动力的高水份物料破碎机，其中：风力粉碎输送机构包括锤片机构、筛底、叶片轮机构、粉碎仓和出料仓；粉碎仓呈圆筒状，出料仓呈圆饼状，粉碎仓与出料仓同轴固定连接，且两者的内部空间连通，组成一个空腔；粉碎仓的周面与送料机构的出料口固定连通连接；锤片机构同轴配装连接在粉碎仓的内部；筛底为半圆筒形，其上设置有若干均匀阵列的通孔；筛底与粉碎仓用调节螺栓活动连接，与锤片机构之间的最小距离为

零到三厘米;叶片轮机构与锤片机构同轴固定连接,位于出料仓的内部;锤片机构与主动力输入机构配装连接。

[0007] 上述的一种柴油机动力的高水份物料破碎机,其中:锤片机构包括主轴、锤片组、间隔板和主轴皮带轮;主轴的一端与主轴皮带轮同轴固定连接;主轴皮带轮与主动力输入机构配装连接;主轴上同轴固定连接有若干个呈圆形的间隔板,若干个间隔板沿主轴的轴向呈均匀线性整列布置,相邻的两个间隔板之间配装连接有锤片组;锤片组包括若干个呈圆周阵列布置的锤片组成,其圆周阵列的中心为主轴的中轴线,且锤片的一端与间隔板铰接连接;

叶片轮机构包括叶片、叶片转轴和叶片底板;叶片转轴的一端与主轴同轴固定连接,另一端与呈圆形的叶片底板同轴固定连接;叶片底板靠近锤片机构的一侧与若干叶片固定连接,若干个叶片沿主轴的中轴线呈圆周阵列布置;叶片的一端与叶片转轴固定连接,另一端延伸到叶片底板的边缘轮廓处;

粉碎仓包括上仓体、下仓体、内衬层、导流条和调风口;上仓体、下仓体分别为一个半筒体,对接可拆卸连接成一个圆筒体;筛底与下仓体配装连接;内衬层可拆卸连接在上仓体的内部曲面上,其形状与上仓体的内部曲面呈相似关系;内衬层远离上仓体的一面上固定连接有若干导流条;上仓体远离叶片轮机构的端面上设置有若干个调风口;

若干导流条敷贴在内衬层上,均位于同一个螺旋曲线的轨迹上,该螺旋曲线的直径与内衬层的直径相同,螺旋的输送方向为从锤片机构到叶片轮机构;

调风口包括开设在上仓体端面上的圆形通孔和调风挡板,调风挡板呈圆形,其直径大于圆形通孔的直径,用紧固螺栓活动连接在上仓体的端面上。

[0008] 上述的一种柴油机动力的高水份物料破碎机,其中:主动力输入机构包括输入皮带轮、转速检测装置和皮带;输入皮带轮与柴油机的输出轴连接,输入皮带轮的重量等于柴油机转子的重量;输入皮带轮用皮带与主轴皮带轮配装连接,且输入皮带轮的直径大于主轴皮带轮的直径;输入皮带轮的后方同轴设置有转速检测装置;转速检测装置与电控柜电连接;

副动力输入机构包括第一液压马达、第二液压马达、油泵和油泵增速箱;第一液压马达与预破碎机构配装连接,为其提供动力;第二液压马达与送料机构配装连接,为其提供动力;油泵共有两个,均为二连油泵,分别与第一液压马达和第二液压马达连接;油泵增速箱包括一个大齿轮和两个小齿轮,两个小齿轮啮合在大齿轮上,大齿轮与输入皮带轮同轴配装连接,两个油泵与油泵增速箱的两个小齿轮轴配装连接;油泵与电控柜电连接。

[0009] 上述的一种柴油机动力的高水份物料破碎机,其中:架体包括底架、牵引架和车轮机构,风力破碎输送机构、出料机构、主动力输入机构、副动力输入机构和电控柜分别固定连接在底架上;底架与牵引架固定连接,且在其下方配装连接有车轮机构。

[0010] 本发明的有益效果在于:结构合理、可自由移动、使用方便、运行稳定、破碎效果极佳、且破碎的力度、功率可调,并且出料流畅,可智能化自动调节喂料速率。

## 附图说明

[0011] 图1:本发明的立体结构剖视图;

图2:本发明的立体结构示意图;

图3:本发明的另一立体结构示意图;

图4:本发明的侧视图;

图5:本发明的另一侧视图;

图6:本发明的俯视图;

图7:本发明风力粉碎输送机构的立体结构示意图;

图8:本发明风力粉碎输送机构的另一立体结构示意图;

图9:本发明风力粉碎输送机构的立体结构剖视图;

图10:本发明风力粉碎输送机构的侧视图;

图11:本发明叶片轮机构的立体结构示意图;

图12:本发明叶片的立体结构示意图;

图13:本发明锤片机构的立体结构示意图;

图14:本发明筛底的立体结构示意图;

图中:1-预破碎机构、2-送料机构、3-风力粉碎输送机构、4-出料机构、5-架体、6-主动力输入机构、7-副动力输入机构、8-电控柜、11-料斗、12-破碎对辊、13-预破碎仓、21-输送仓、22-螺旋叶片、31-锤片机构、32-筛底、33-叶片轮机构、34-粉碎仓、35-出料仓、311-主轴、312-锤片组、313-间隔板、314-主轴皮带轮、331-叶片、332-叶片转轴、333-叶片底板、341-上仓体、342-下仓体、343-内衬层、344-导流条、345-调风口、41-第一螺旋输送装置、42-第二螺旋输送装置、43-出料连接管道、61-输入皮带轮、62-转速检测装置、63-皮带、71-第一液压马达、72-第二液压马达、73-油泵、74-油泵增速箱。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步说明:

实施例:如图1-14所示,一种柴油机动力的高水份物料破碎机,包括预破碎机构1、送料机构2、风力粉碎输送机构3、出料机构4、架体5、主动力输入机构6、副动力输入机构7和电控柜8,其中:预破碎机构1包括料斗11、破碎对辊12和预破碎仓13;破碎对辊12配装连接在预破碎仓13的内部;预破碎仓13的上端固定连通连接有料斗11;预破碎仓13的下端固定连通连接有送料机构2;送料机构2的入料口与预破碎仓13连接,出料口与风力粉碎输送机构3连接;风力粉碎输送机构3的入料口与送料机构2连通连接,出料口与出料机构4连通连接;风力粉碎输送机构3固定连接在架体5上;风力粉碎输送机构3与主动力输入机构6配装连接,破碎对辊12、送料机构2、出料机构4分别与副动力输入机构7配装连接;电控柜8分别与预破碎机构1、送料机构2、风力粉碎输送机构3、出料机构4电连接。

[0013] 工作时,将主动力机构6的输入皮带轮61与柴油机的输出轴同轴连接,完成准备工作;然后将高水份物料投放入料斗11内,启动柴油机后,破碎对辊12、螺旋叶片22、锤片机构31、叶片轮机构33、第一螺旋输送装置41、第二螺旋输送装置42在主动力输入机构6或副动力输入机构7的带动下运转;此时料斗11内的高水份物料被破碎对辊12破碎,进入下方的输送仓21,在螺旋叶片22的带动下进入粉碎仓34;然后在锤片机构31的作用下进行进一步粉碎过程,同时在叶片轮机构33产生的风力作用下向出料仓35移动,并且在这个移动的过程中,进一步增加物料自身之间的碰撞,完成粉碎过程;

粉碎后的物料进入出料仓35后,由出料机构4完成出料,另外可以在第一螺旋输送

装置41、第二螺旋输送装置42设置喷头，喷头的与装有菌液的容器相连通，用泵将菌液从喷头泵出，为粉碎后的物料进行添加菌种作业。

[0014] 其中，转速检测装置62的设置，可用来调节本法明的运转，电机转速检测装置62包括一个边缘带有均匀阵列缺口的圆形板和红外传感器，缺口圆形板随主轴311一同转动，由红外传感器计算出主轴的转速；当转速检测装置62检测到当前主轴311转速低于柴油机的额定转速后，说明此时风力粉碎输送机构3内的物料达到饱和状态，由转速检测装置62向电控柜8发出信号，电控柜8再控制与第一液压马达71相连的油泵73，降低其泵油量，从而降低第一液压马达71的转速，进一步降低破碎对辊12的转速，减少物料的供给量；

当转速检测装置62检测到当前主轴311转速高于柴油机的额定转速后，说明此时风力粉碎输送机构3内的物料不充足，由转速检测装置62向电控柜8发出信号，电控柜8再控制与第一液压马达71相连的油泵73，增大其泵油量，从而提升第一液压马达71的转速，进一步提升破碎对辊12的转速，增加物料的供给量；

最后，电控柜8内设有预设程序，当两个油泵73运行5-60秒后，就控制两个油泵73反转5-10秒，即第一液压马达71和第二液压马达72反转5-10秒，可大大提高卸料效率，防止卡料。

[0015] 其中：送料机构2包括输送仓21和螺旋叶片22；输送仓21位于预破碎仓13的下端，并与预破碎仓13连通连接；螺旋叶片22配装连接在输送仓21的内部，螺旋输送叶片22与副动力输入机构7配装连接；出料机构4包括第一螺旋输送装置41、第二螺旋输送装置42和出料连接管道43；第一螺旋输送装置41与风力破碎输送机构3的出料口连通连接；述第一螺旋输送装置41和第二螺旋输送装置42的入料口处用出料连接管道43连通连接；第一螺旋输送装置41、第二螺旋输送装置42为螺旋式输送机。输送仓21上还设有检视窗，以便于观察内部物料的运转情况。第一螺旋输送装置41、第二螺旋输送装置42固定连接在架体5上，向后倾斜呈一定的角度，以便成品物料排出。

[0016] 其中：风力粉碎输送机构3包括锤片机构31、筛底32、叶片轮机构33、粉碎仓34和出料仓35；粉碎仓34呈圆筒状，出料仓35呈圆饼状，粉碎仓34与出料仓35同轴固定连接，且两者的内部空间连通，组成一个空腔；粉碎仓34的周面与送料机构2的出料口固定连通连接；锤片机构31同轴配装连接在粉碎仓34的内部；筛底32为半圆筒形，其上设置有若干均匀阵列的通孔；筛底32与粉碎仓34用调节螺栓活动连接，与锤片机构31之间的最小距离为零到三厘米；叶片轮机构33与锤片机构31同轴固定连接，位于出料仓35的内部；锤片机构31与主动力输入机构6配装连接。筛底32的设置，筛底32的高度调整即调整了物料在粉碎仓34内被锤片机构31捶打的次数和频率，从而实现对破碎的力度、功率的调节。

[0017] 其中：锤片机构31包括主轴311、锤片组312、间隔板313和主轴皮带轮314；主轴311的一端与主轴皮带轮314同轴固定连接；主轴皮带轮314与主动力输入机构6配装连接；主轴311上同轴固定连接有若干个呈圆形的间隔板311，若干个间隔板311沿主轴311的轴向呈均匀线性整列布置，相邻的两个间隔板311之间配装连接有锤片组312；锤片组312包括若干个呈圆周阵列布置的锤片组成，其圆周阵列的中心为主轴311的中轴线，且锤片的一端与间隔板313铰接连接；

其中：叶片轮机构33包括叶片331、叶片转轴332和叶片底板333；叶片转轴332的一端与主轴311同轴固定连接，另一端与呈圆形的叶片底板333同轴固定连接；叶片底板333靠

近锤片机构31的一侧与若干叶片331固定连接，若干个叶片331沿主轴311的中轴线呈圆周阵列布置；叶片331的一端与叶片转轴332固定连接，另一端延伸到叶片底板333的边缘轮廓处；

粉碎仓34包括上仓体341、下仓体342、内衬层343、导流条344和调风口345；上仓体341、下仓体342分别为一个半筒体，对接可拆卸连接成一个圆筒体；筛底32与下仓体342配装连接；内衬层343可拆卸连接在上仓体341的内部曲面上，其形状与上仓体341的内部曲面呈相似关系；内衬层343远离上仓体341的一面上固定连接有若干导流条344；上仓体341远离叶片轮机构33的端面上设置有若干个调风口345；调风口345保证了负压的形成，避免物料的堵塞。

[0018] 若干导流条344敷贴在内衬层343上，均位于同一个螺旋曲线的轨迹上，该螺旋曲线的直径与内衬层343的直径相同，螺旋的输送方向为从锤片机构31到叶片轮机构33；导流条344的设置，加强了物料向叶片轮机构33运动的趋势。

[0019] 调风口345包括开设在上仓体341端面上的圆形通孔和调风挡板，调风挡板呈圆形，其直径大于圆形通孔的直径，用紧固螺栓活动连接在上仓体341的端面上。

[0020] 其中：主动力输入机构6包括输入皮带轮61、转速检测装置62和皮带63；输入皮带轮61与柴油机的输出轴连接，输入皮带轮的重量等于柴油机转子的重量；输入皮带轮61用皮带与主轴皮带轮314配装连接，且输入皮带轮61的直径大于主轴皮带轮314的直径；输入皮带轮61的后方同轴设置有转速检测装置62；转速检测装置62与电控柜8电连接；

副动力输入机构7包括第一液压马达71、第二液压马达72、油泵73和油泵增速箱74；第一液压马达71与预破碎机构1配装连接，为其提供动力；第二液压马达72与送料机构2配装连接，为其提供动力；油泵73共有两个，均为二连油泵，分别与第一液压马达71和第二液压马达72连接；油泵增速箱74包括一个大齿轮和两个小齿轮，两个小齿轮啮合在大齿轮上，大齿轮与输入皮带轮61同轴配装连接，两个油泵73与油泵增速箱74的两个小齿轮轴配装连接；油泵73与电控柜8电连接。

[0021] 架体5包括底架、牵引架和车轮机构，风力破碎输送机构3、出料机构4、主动力输入机构6、副动力输入机构7和电控柜8分别固定连接在底架上；底架与牵引架固定连接，且在其下方配装连接有车轮机构。

[0022] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

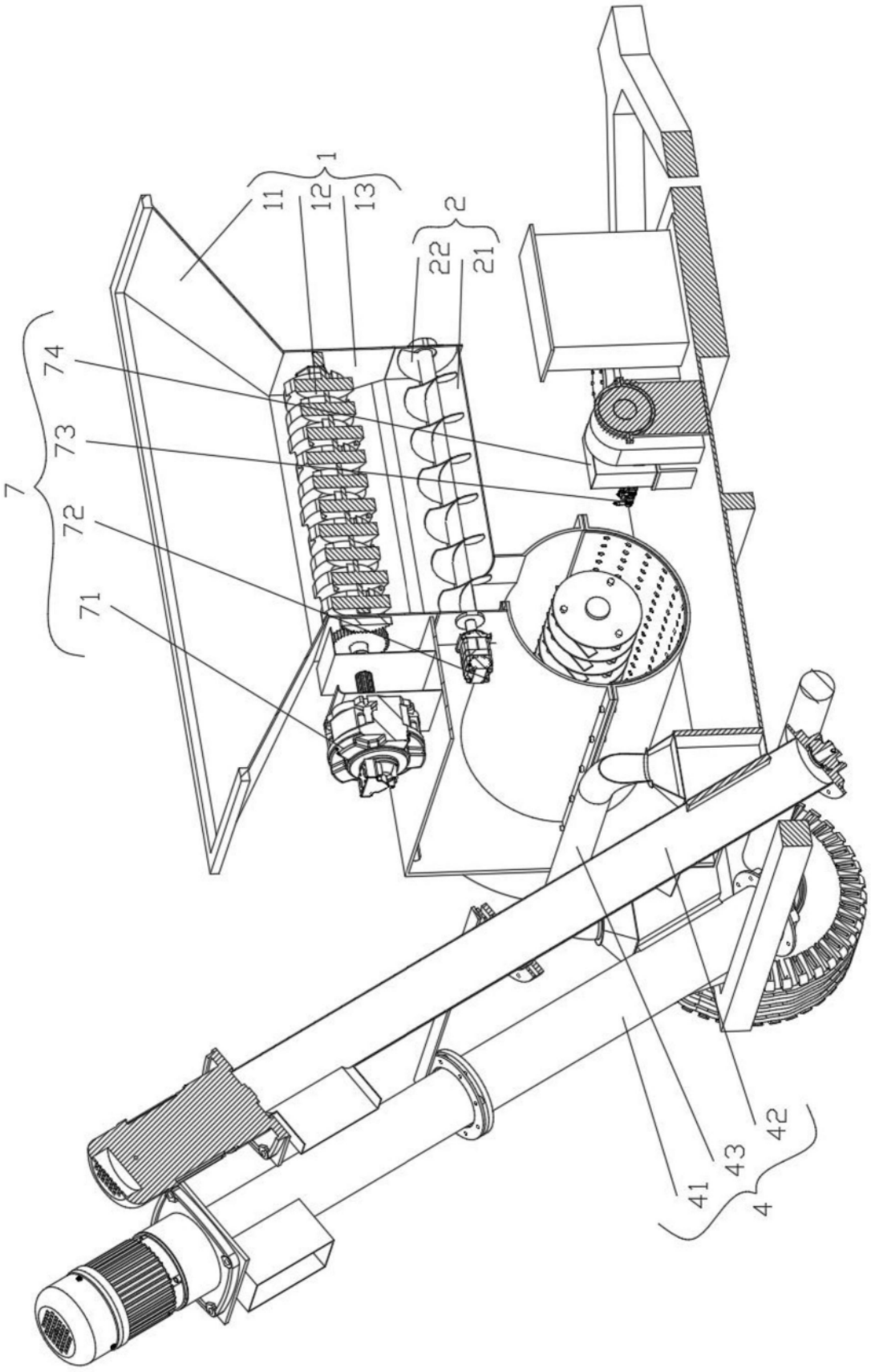



图1

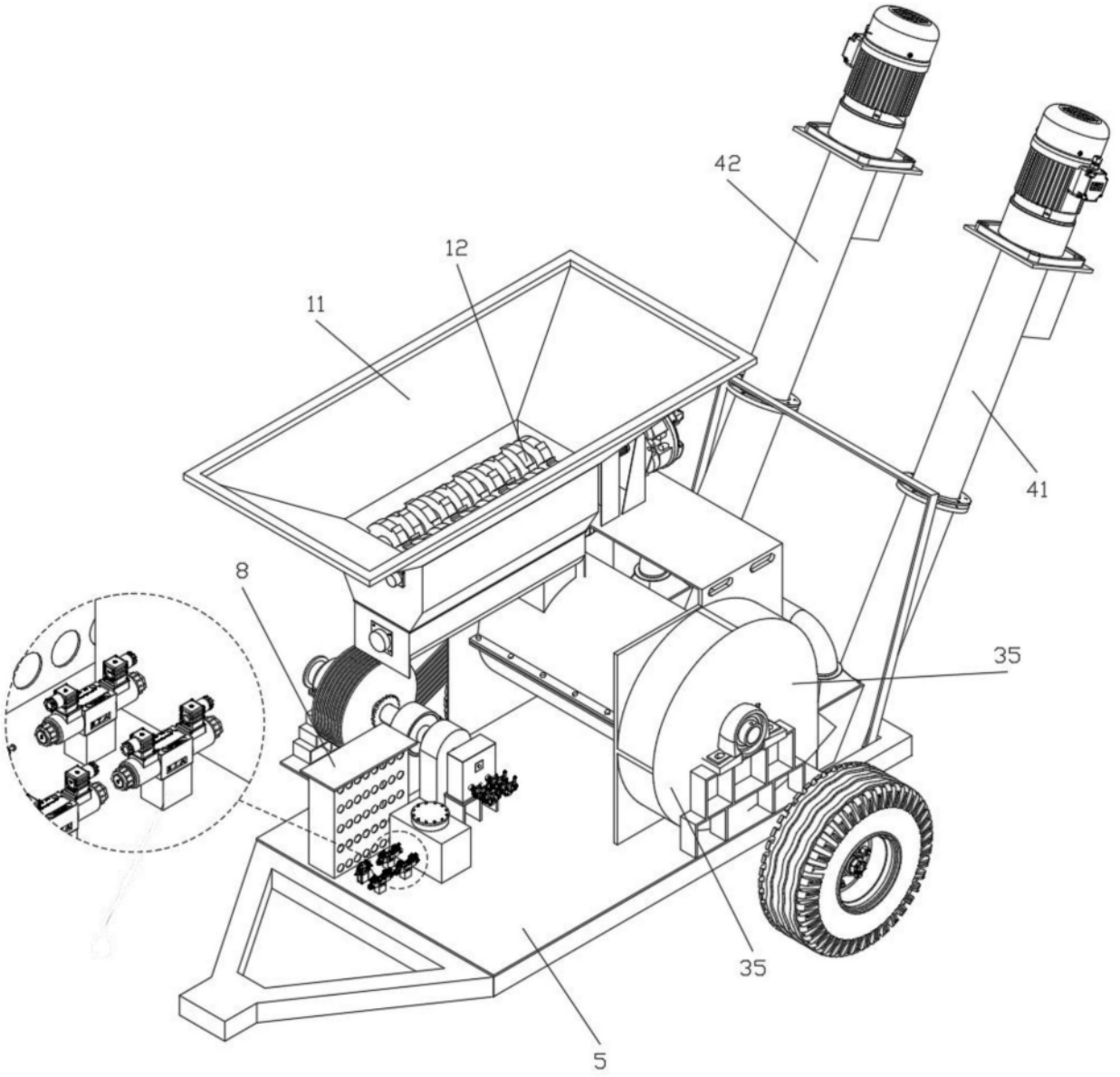



图2

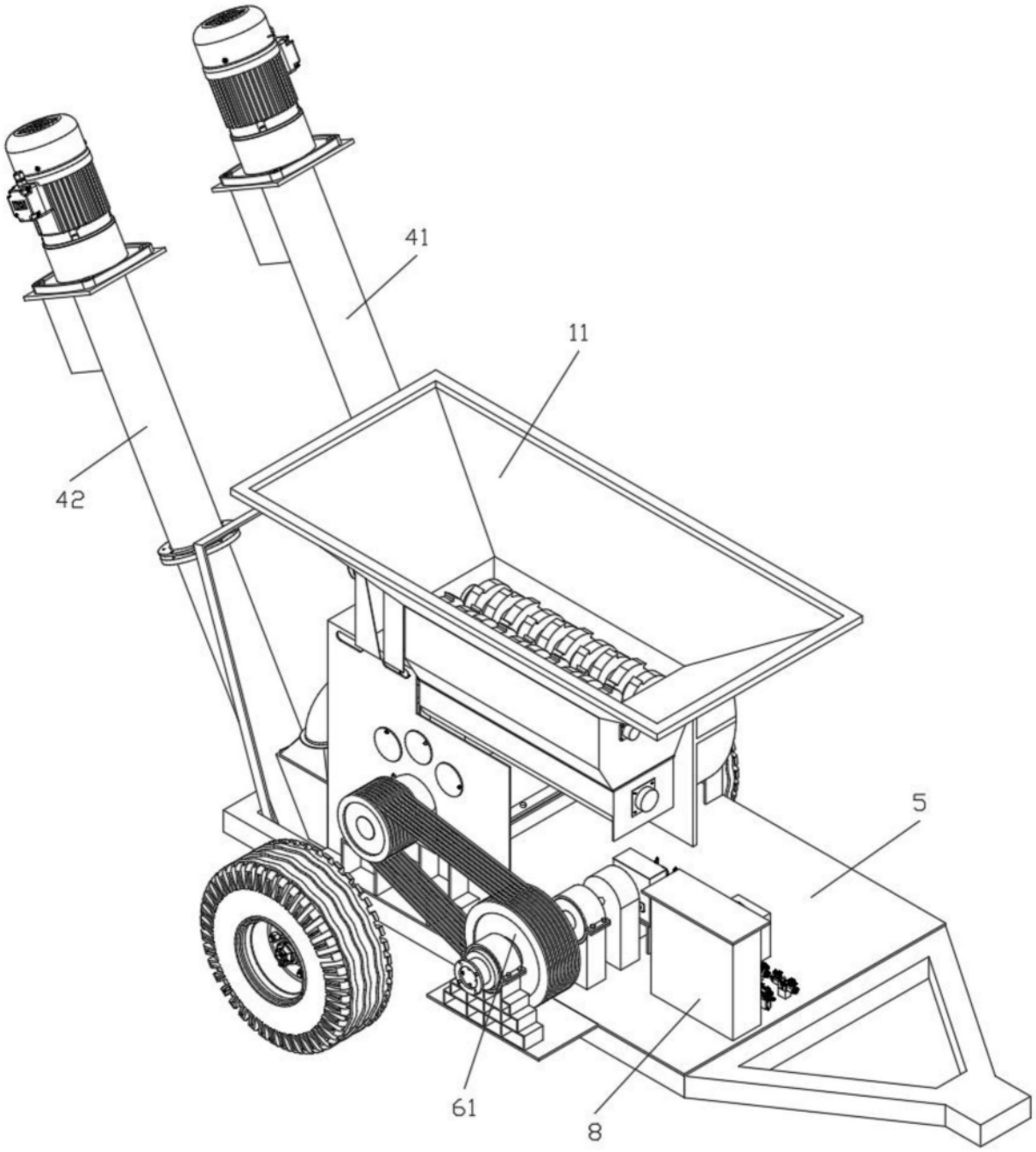



图3

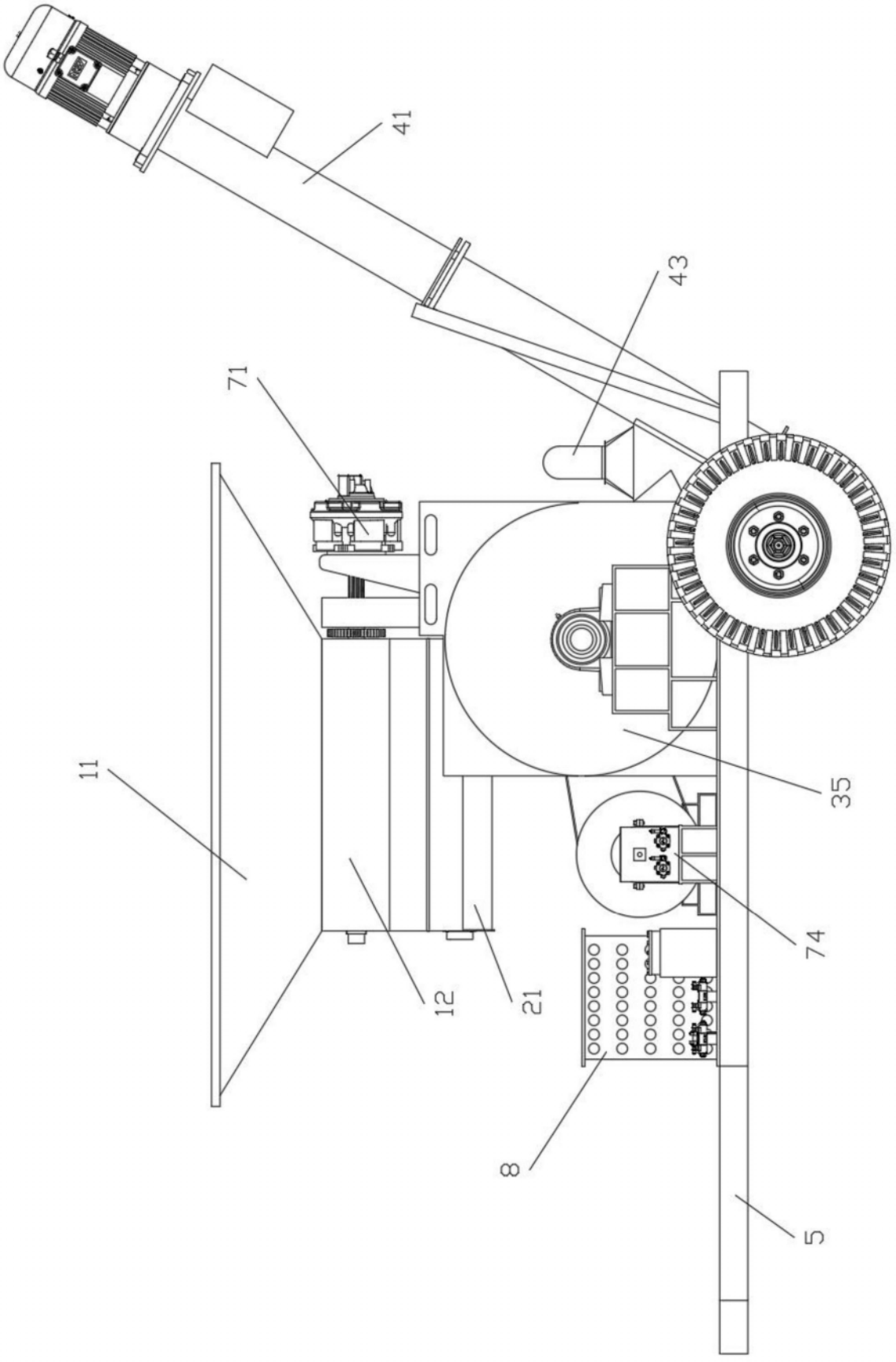



图4

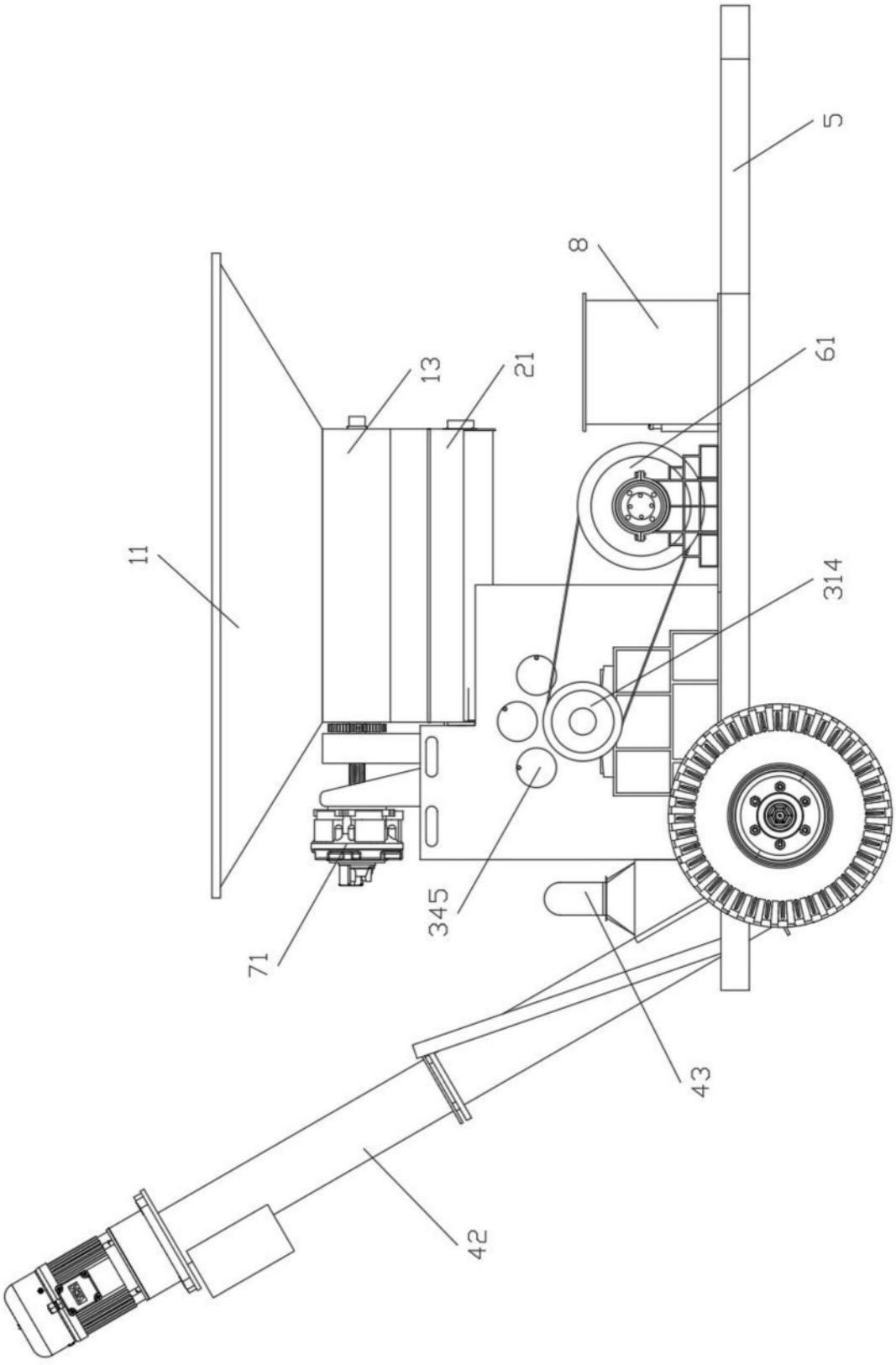



图5

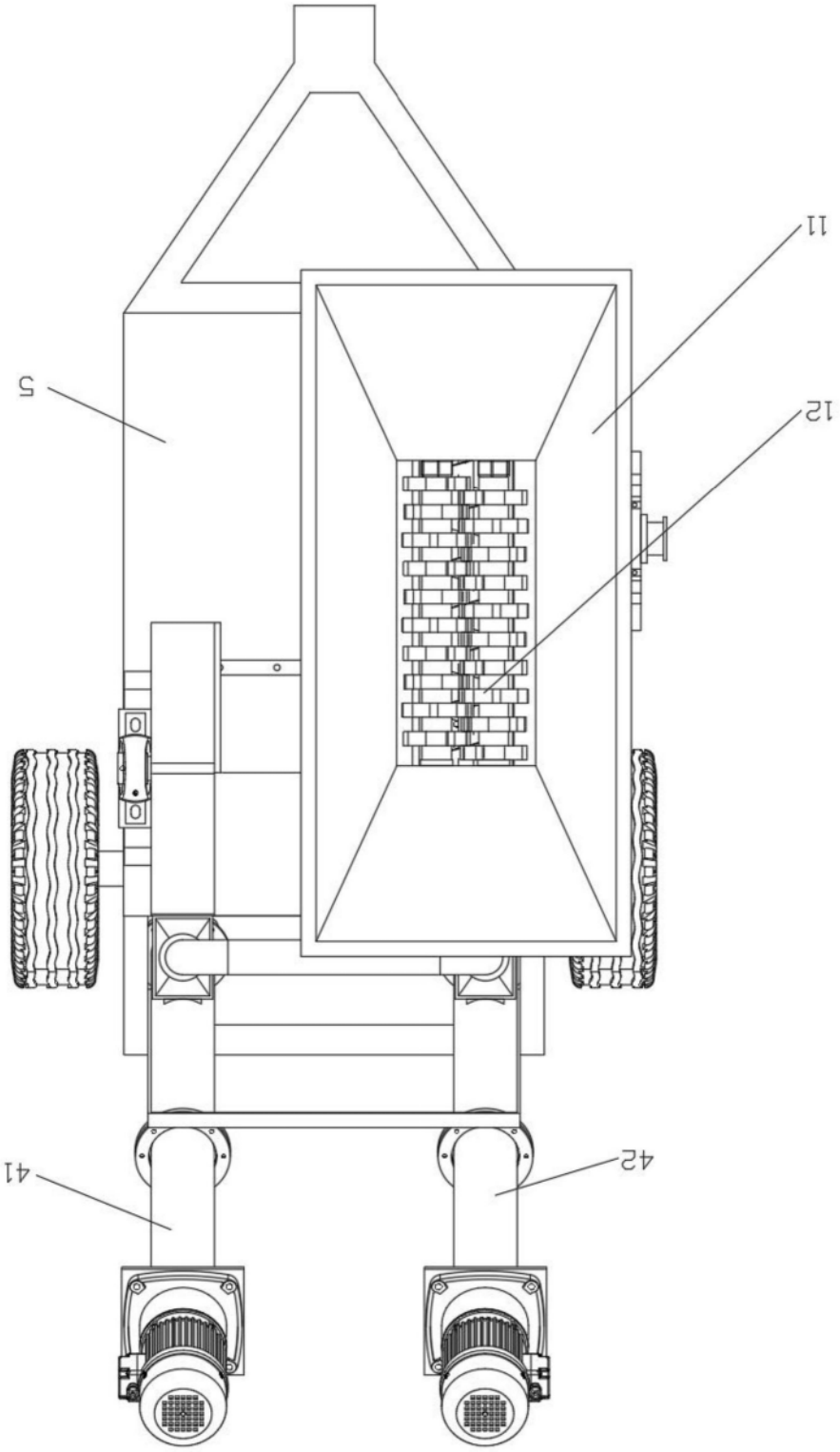



图6

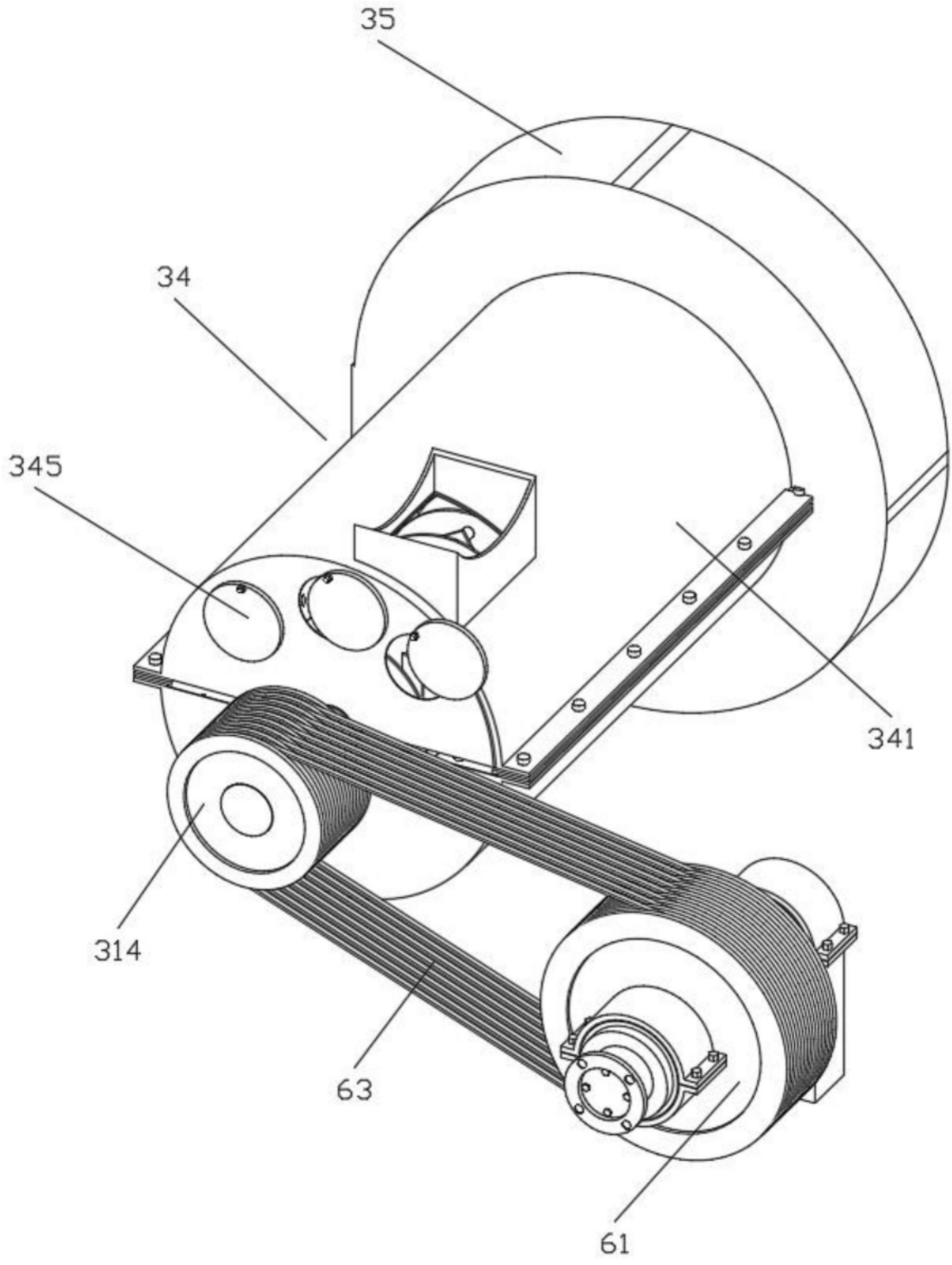



图7

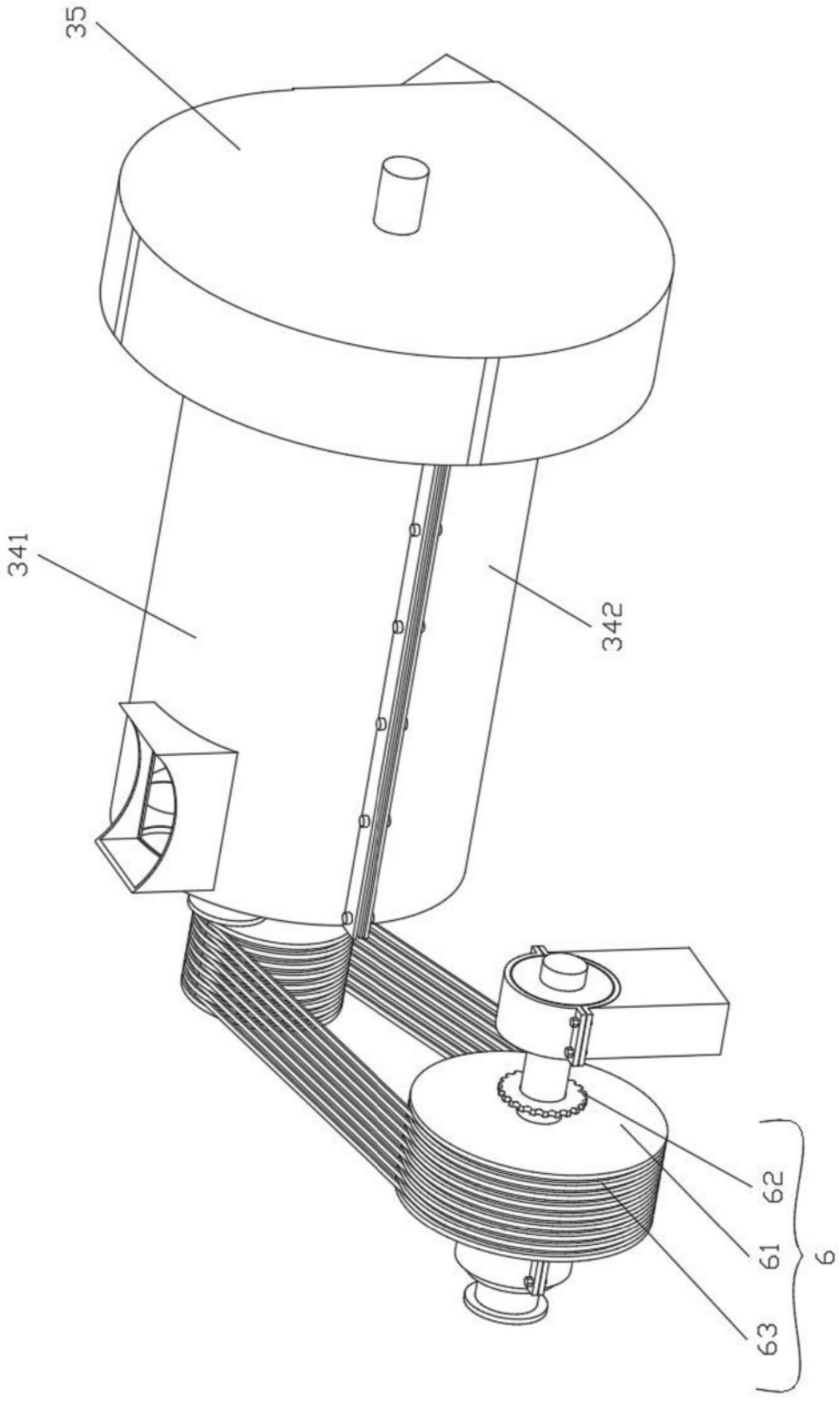



图8

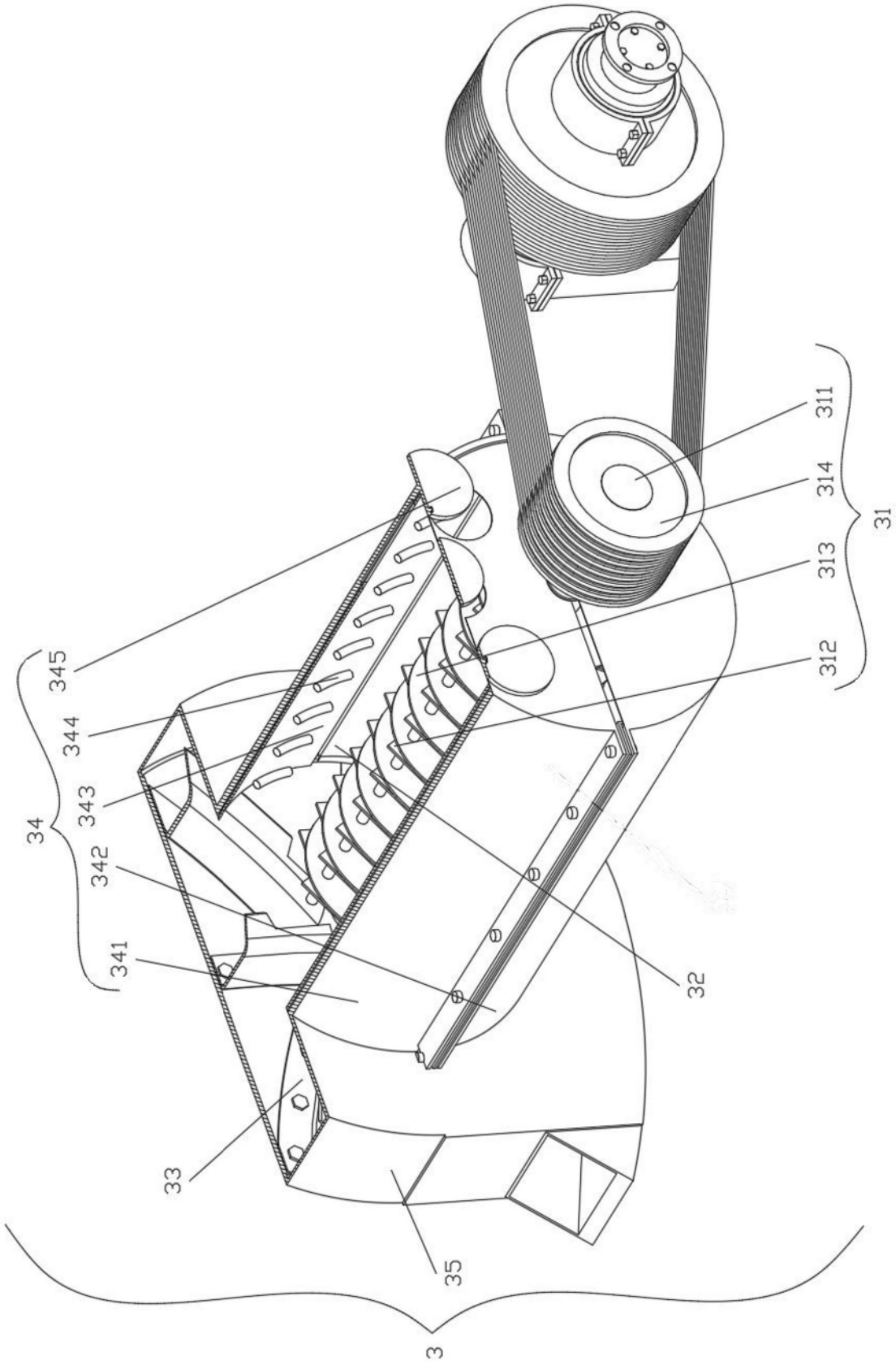



图9

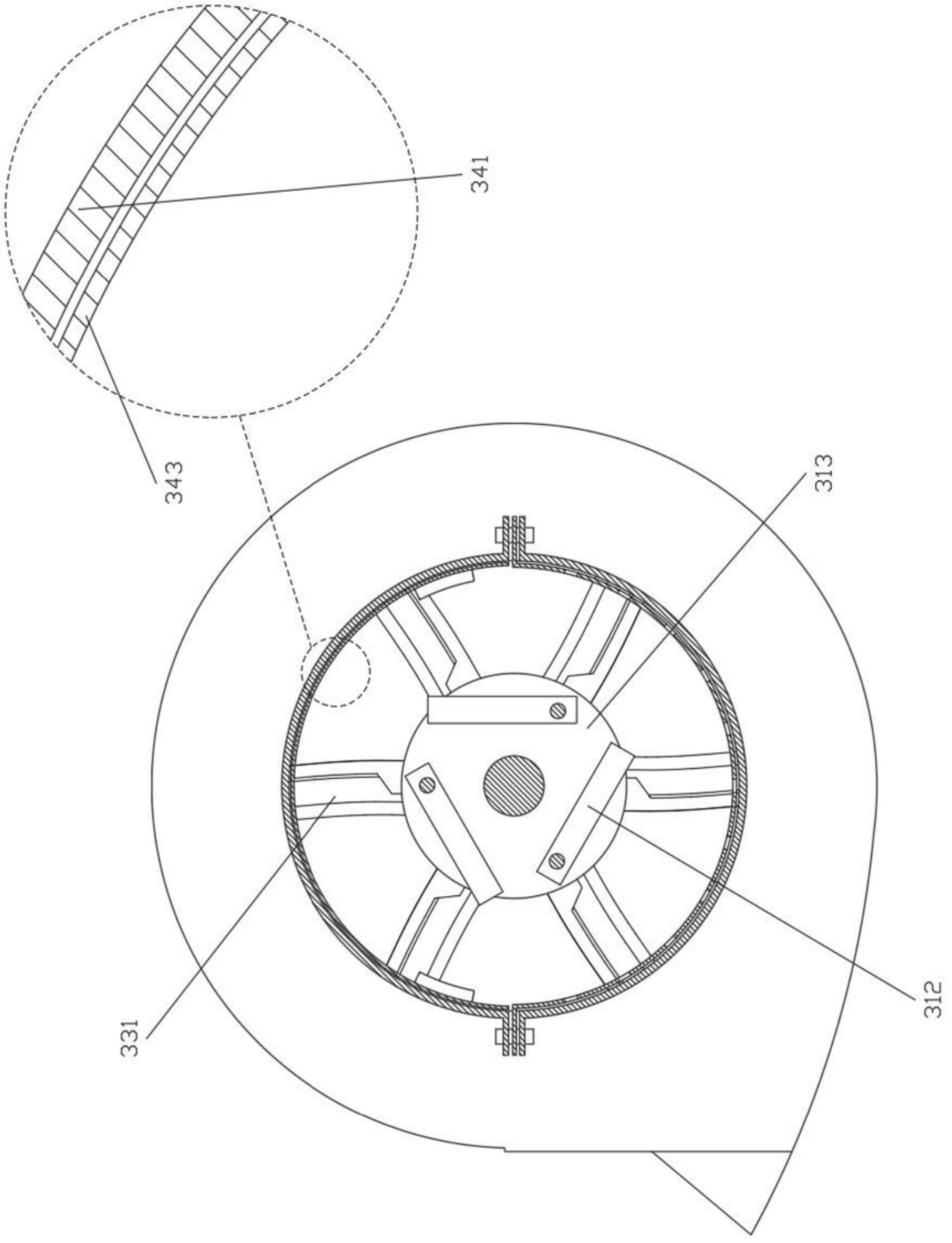



图10

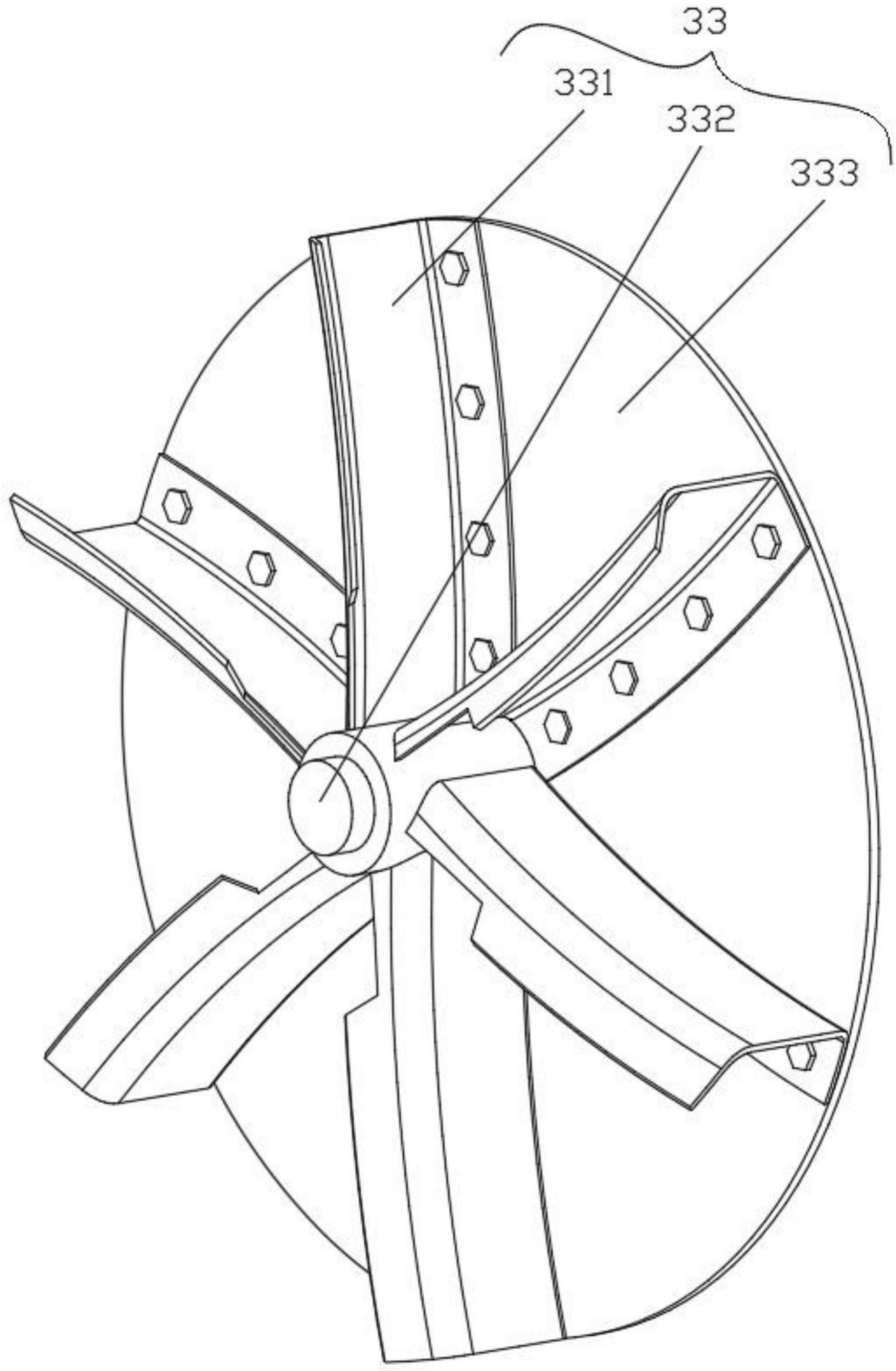



图11

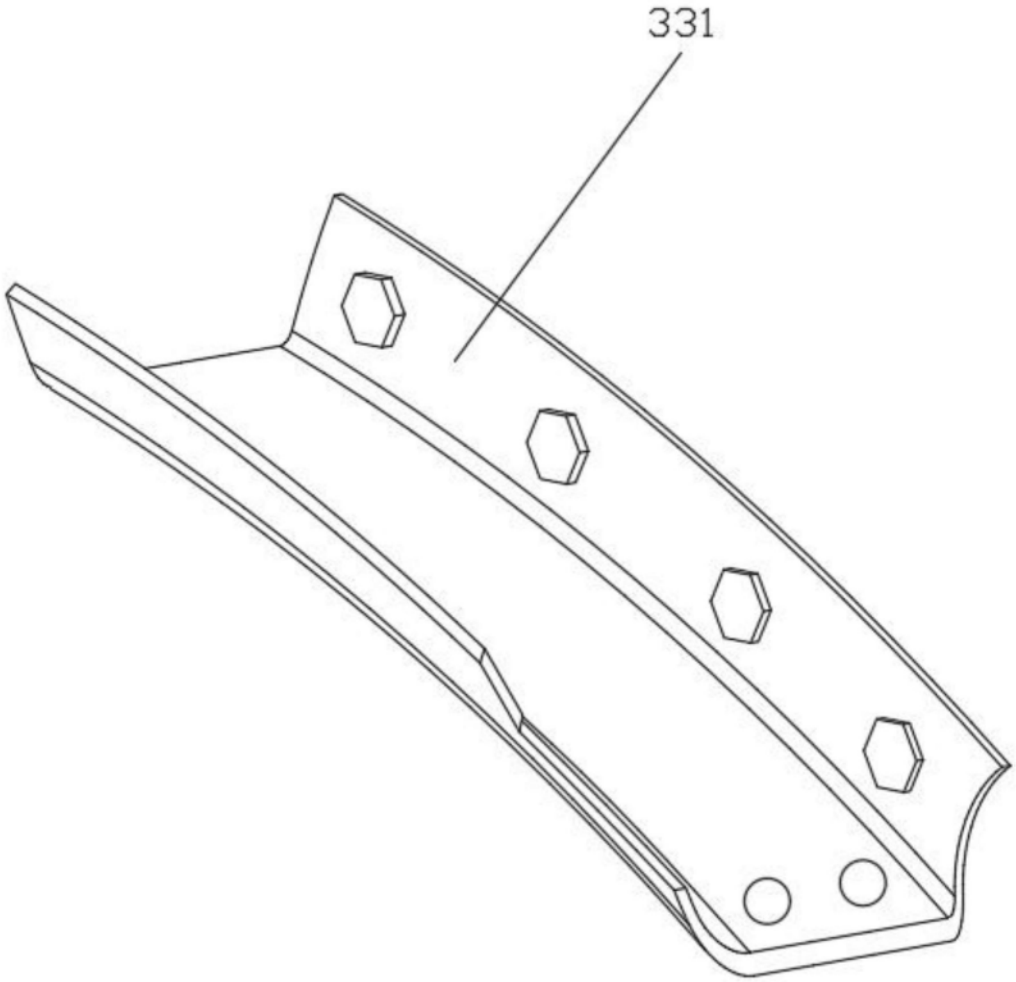



图12

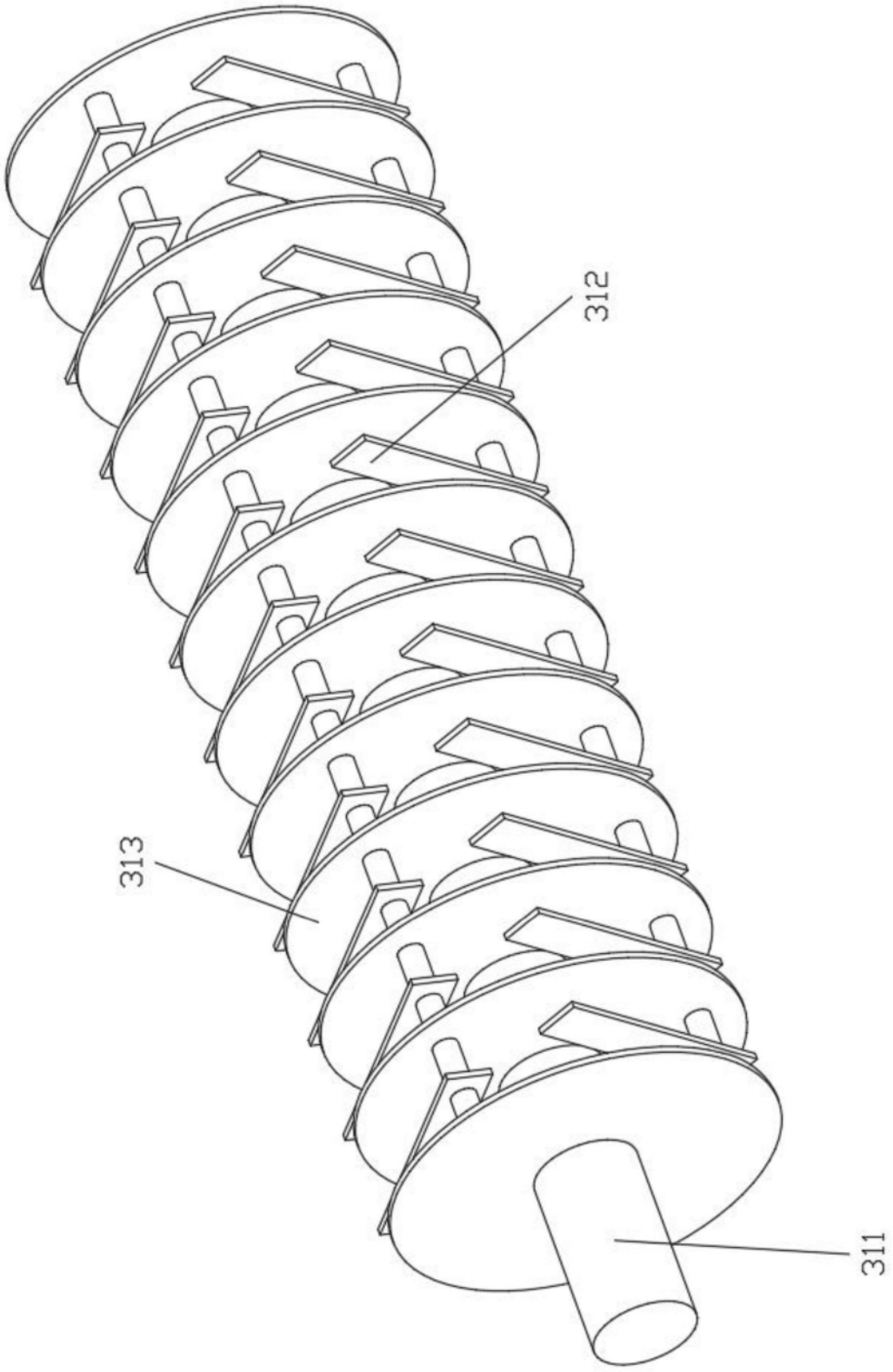



图13

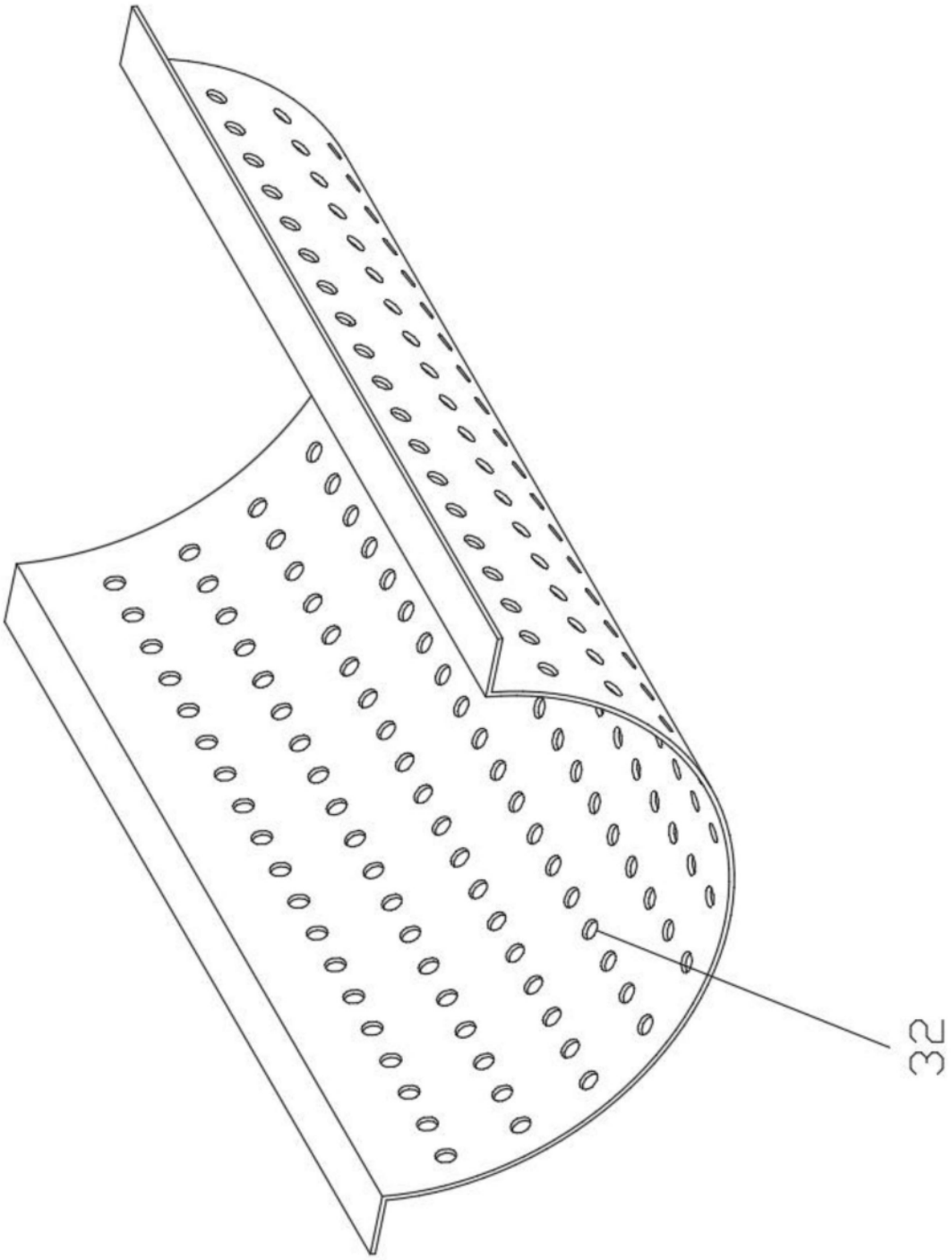



图14