



(21) 申请号 201711325967.7

(22) 申请日 2017.12.13

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107899673 A

(43) 申请公布日 2018.04.13

(73) 专利权人 瑞安市永历制药机械有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市湖岭镇
鹿木彭埠村

(72) 发明人 彭永力

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司

33211

专利代理师 程安

(51) Int. Cl.

B02C 13/06 (2006.01)

B02C 13/26 (2006.01)

B02C 13/30 (2006.01)

B02C 13/28 (2006.01)

B02C 13/286 (2006.01)

审查员 马伟峰

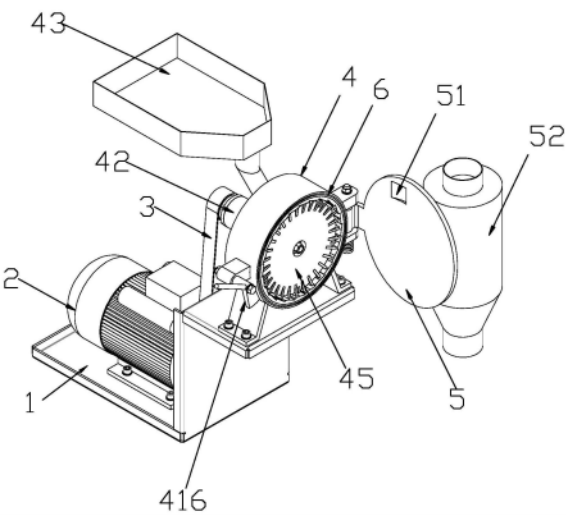
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种超微粉碎机

(57) 摘要

本发明涉及一种超微粉碎机,包括有底座,所述底座上安装有驱动电机,所述驱动电机通过传动机构连接有粉碎机构,粉碎机构包括一端开口的粉碎机构主体,粉碎机构主体内部设有与开口相连通的粉碎腔,粉碎机构主体中部设有驱动轴,驱动轴一端设置于粉碎腔中另一端凸出于粉碎腔与开口连通一端的另一端并通过传动机构与驱动电机连接,粉碎机构主体靠近传动机构的一端连接有与粉碎腔内部连通的进料斗,粉碎腔内壁设有环壁设置的粉碎腔齿,所述驱动轴在粉碎腔中设有与粉碎腔齿配合并将从进料斗通往粉碎腔中的物料进行粉碎的粉碎动盘,粉碎机构主体设有开口的一端连接有可水平开启或闭合该开口的粉碎腔盖。



1. 一种超微粉碎机,包括有底座,所述底座上安装有驱动电机,所述驱动电机通过传动机构连接有粉碎机构,其特征在于:所述粉碎机构包括一端开口的粉碎机构主体,所述粉碎机构主体内部设有与开口相连通的粉碎腔,所述粉碎机构主体中部设有驱动轴,所述驱动轴一端设置于粉碎腔中另一端凸出于粉碎腔与开口连通一端的另一端并通过传动机构与驱动电机连接,所述粉碎机构主体靠近传动机构的一端连接有与粉碎腔内部连通的进料斗,所述粉碎腔内壁设有环壁设置的粉碎腔齿,所述驱动轴在粉碎腔中设有与粉碎腔齿配合并将从进料斗通往粉碎腔中的物料进行粉碎的粉碎动盘,所述粉碎机构主体设有开口的一端连接有可水平开启或闭合该开口的粉碎腔盖,所述粉碎腔盖上设有出料口,粉碎腔盖远离粉碎机构主体的一端设有连通出料口的布袋,布袋另一端连接有出料分离筒,所述粉碎腔盖与粉碎机构主体连接的一端设有可沿垂直方向调整粉碎腔盖从而促使出料口与粉碎腔相对位置发生改变的调整机构,所述粉碎机构主体相对设置调整机构的另一端设有粉碎腔盖锁紧机构,所述粉碎机构主体设有相对设立的调整机构第一连接部及调整机构第二连接部,所述调整机构依次穿设于调整机构第一连接部、粉碎腔盖及调整机构第二连接部并在调整机构第二连接部处设有调整机构锁紧螺母,所述调整机构包括有调整手柄,所述调整手柄与调整机构第一连接部之间设有一端抵接于调整机构第一连接部另一端抵接于调整手柄的弹簧。

2. 根据权利要求1所述的一种超微粉碎机,其特征在于:所述粉碎动盘包括有设置于粉碎动盘远离开口一面的粉碎叶片及设置于粉碎动盘周面对经过粉碎叶片粉碎后的物料进行再粉碎的粉碎齿条,所述粉碎叶片及粉碎齿条靠近粉碎腔齿的一端处于同一圆周,所述粉碎叶片及粉碎齿条与粉碎腔齿之间均设有粉碎间隙。

3. 根据权利要求2所述的一种超微粉碎机,其特征在于:所述粉碎腔齿靠近粉碎间隙处设有可容纳经过粉碎叶片粉碎后的物料进入粉碎间隙进行再粉碎的过料间隙。

4. 根据权利要求3所述的一种超微粉碎机,其特征在于:所述粉碎叶片与粉碎腔底部之间形成第一粉碎空间,所述粉碎动盘与粉碎腔盖之间形成第二粉碎空间,所述第一粉碎空间大于第二粉碎空间。

5. 根据权利要求2所述的一种超微粉碎机,其特征在于:所述粉碎腔盖锁紧机构包括有一端插设于粉碎机构主体另一端连接有可促使粉碎腔盖靠近碎粉腔盖锁紧机构的一端与粉碎机构主体连接或分离的压紧板。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的一种超微粉碎机,其特征在于:所述粉碎机构主体朝向开口一端的周面设有密封圈。

7. 根据权利要求1所述的一种超微粉碎机,其特征在于:所述传动机构为皮带轮。

一种超微粉碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及粉碎机领域，具体涉及一种超微粉碎机。

背景技术

[0002] 目前市场上销售的超微粉碎机一般为配套型机组，其包括有粉碎机部分、吸尘部分、分选部分、集料部分等组成，有的小型超微粉碎机虽然采用了上述几个功能集一体的结构，单其粉碎效果达不到要求。而粉碎效果能到达要求的超微粉碎机组体积比较庞大，相应的资金投入也比较大，因而迫切需要一种粉碎效果理想且成本合理的粉碎机。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术的不足，

[0004] 提供粉碎效果好、占用空间小、结构紧凑的一种超微粉碎机。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供了如下技术方案：一种超微粉碎机，包括有底座，所述底座上安装有驱动电机，所述驱动电机通过传动机构连接有粉碎机构，其特征在于：所述粉碎机构包括一端开口的粉碎机构主体，所述粉碎机构主体内部设有与开口相连通的粉碎腔，所述粉碎机构主体中部设有驱动轴，所述驱动轴一端设置于粉碎腔中另一端凸出于粉碎腔与开口连通一端的另一端并通过传动机构与驱动电机连接，所述粉碎机构主体靠近传动机构的一端连接有与粉碎腔内部连通的进料斗，所述粉碎腔内壁设有环壁设置的粉碎腔齿，所述驱动轴在粉碎腔中设有与粉碎腔齿配合并将从进料斗通往粉碎腔中的物料进行粉碎的粉碎动盘，所述粉碎机构主体设有开口的一端连接有可水平开启或闭合该开口的粉碎腔盖，所述粉碎腔盖上设有出料口，所述粉碎腔盖与粉碎机构主体连接的一端设有可沿垂直方向调整粉碎腔盖从而促使出料口与粉碎腔相对位置发生改变的调整机构，所述粉碎机构主体相对设置调整机构的另一端设有粉碎腔盖锁紧机构，所述粉碎机构主体设有相对设立的调整机构第一连接部及调整机构第二连接部，所述调整机构依次穿设于调整机构第一连接部、粉碎腔盖及调整机构第二连接部并在调整机构第二连接部处设有调整机构锁紧螺母，所述调整机构包括有调整手柄，所述调整手柄与调整机构第一连接部之间设有一端抵接于调整机构第一连接部另一端抵接于调整手柄的弹簧。

[0006] 上述的一种超微粉碎机可进一步设置为：所述粉碎动盘包括有设置于粉碎动盘远离开口一面的粉碎叶片及设置于粉碎动盘周面对经过粉碎叶片粉碎后的物料进行再粉碎的粉碎齿条，所述粉碎叶片及粉碎齿条靠近粉碎腔齿的一端处于同一圆周，所述粉碎叶片及粉碎齿条与粉碎腔齿之间均设有粉碎间隙。

[0007] 上述的一种超微粉碎机可进一步设置为：所述粉碎腔齿靠近粉碎间隙处设有可容纳经过粉碎叶片粉碎后的物料进入粉碎间隙进行再粉碎的过料间隙。

[0008] 上述的一种超微粉碎机可进一步设置为：所述粉碎腔盖锁紧机构包括有一端插设于粉碎机构主体另一端连接有可促使粉碎腔盖靠近碎粉腔盖锁紧机构的一端与粉碎机构主体连接或分离的压紧板。

[0009] 上述的一种超微粉碎机可进一步设置为:所述粉碎机构主体朝向开口一端的周面设有密封圈。

[0010] 上述的一种超微粉碎机可进一步设置为:所述传动机构为皮带轮。

[0011] 本发明的工作原理为:先转动粉碎动盘固定好后把粉碎腔盖关好,然后将粉碎腔盖锁紧装置锁好,通电开始从进料口送料。粉碎腔靠近进料口的第一粉碎腔内通过粉碎叶片先进行粉碎,并腔内形成风压,风把达到一定力度的颗粒吹出粉碎动盘和粉碎腔内齿圈之间形成的过料缝隙,通过此缝隙时颗粒在粉碎间隙中再进行粉碎,到第二粉碎腔空间的物料粉末通过粉碎腔盖上的出料口进入粉碎腔盖上设置的物料分离器(分离布袋)内,设置的调整机构可以调整出料口相对粉碎腔的相对位置,出料口越靠近粉碎动盘轴线,由于重力及离心力的作用,从出料口吹出来的物料颗粒越细,反之颗粒则越大,物料分离器一端与出料口连接另一端连接有接料筒,粉碎好的粉末通过自身重量和风压吹出的速度直接移送到接料筒内,风从分离布袋连接口吹出。

[0012] 本发明的有益效果为:整体结构更紧凑,对物料的粉碎效果更好。

[0013] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步详细说明。

附图说明

[0014] 图1为本发明实施例的立体示意图1。

[0015] 图2为本发明实施例的立体示意图2。

[0016] 图3为本发明实施例的俯视图。

[0017] 图4为本发明实施例的粉碎动盘放大示意图。

[0018] 图5为本发明实施例的正视示意图。

实施方式

[0019] 参见图1-图5所示:一种超微粉碎机,包括有底座1,底座1上安装有驱动电机2,驱动电机2通过皮带轮3连接有粉碎机构,粉碎机构包括一端开口的粉碎机构主体4,粉碎机构主体4内部设有与开口相连通的粉碎腔,粉碎机构主体4中部设有驱动轴42,驱动轴42一端设置于粉碎腔中另一端凸出于粉碎腔与开口连通一端的另一端并通过皮带轮3与驱动电机2连接,粉碎机构主体4靠近皮带轮3的一端连接有与粉碎腔内部连通的进料斗43,粉碎腔内壁设有环壁设置的粉碎腔齿44,驱动轴42在粉碎腔中设有与粉碎腔齿44配合并将从进料斗43通往粉碎腔中的物料进行粉碎的粉碎动盘45,粉碎机构主体4设有开口的一端连接粉碎腔盖5,粉碎腔盖5上设有出料口51,粉碎腔盖5远离粉碎机构主体4的一端设有连通出料口51的布袋(此处省略),布袋另一端连接有出料分离筒52,粉碎腔盖5与粉碎机构主体4连接的一端设有可沿垂直方向调整粉碎腔盖5从而促使出料口51与粉碎腔41相对位置发生改变的调整机构,粉碎机构主体4相对设置调整机构的另一端设有粉碎腔盖锁紧机构,粉碎动盘45包括有设置于粉碎动盘45远离开口一面的粉碎叶片46及设置于粉碎动盘45周面对经过粉碎叶片46粉碎后的物料进行再粉碎的粉碎齿条47,粉碎叶片46及粉碎齿条47靠近粉碎腔齿44的一端处于同一圆周,粉碎叶片46及粉碎齿条47与粉碎腔齿44之间均设有粉碎间隙48,粉碎腔齿44靠近粉碎间隙48处设有可容纳经过粉碎叶片46粉碎后的物料进入粉碎间隙48进行再粉碎的过料间隙49,粉碎叶片46与粉碎腔底部之间形成第一粉碎空间49,粉碎动

盘45与粉碎腔盖5之间形成第二粉碎空间451,第一粉碎空间49大于第二粉碎空间451,粉碎机构主体4设有相对设立的调整机构第一连接部411及调整机构第二连接部412,调整机构依次穿设于调整机构第一连接部411、粉碎腔盖5及调整机构第二连接部412并在调整机构第二连接部412处设有调整机构锁紧螺母413,调整机构包括有调整手柄414,调整手柄414与调整机构第一连接部411之间设有一端抵接于调整机构第一连接部411另一端抵接于调整手柄414的弹簧415,粉碎腔盖锁紧机构包括有一端插设于粉碎机构主体4另一端连接有可促使粉碎腔盖5靠近碎粉腔盖锁紧机构的一端与粉碎机构主体4连接或分离的压紧板416,粉碎机构主体4朝向开口一端的周面设有密封圈6。

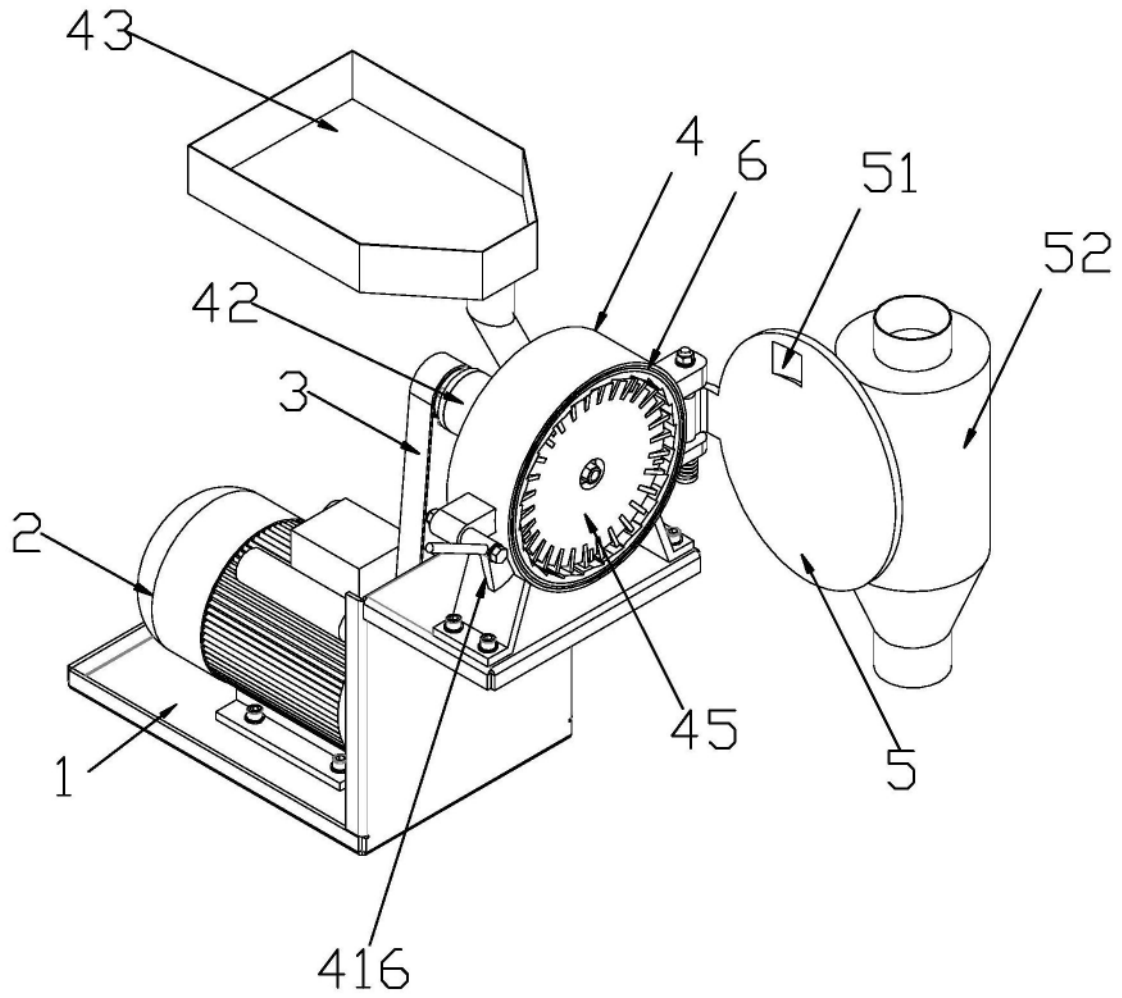


图1

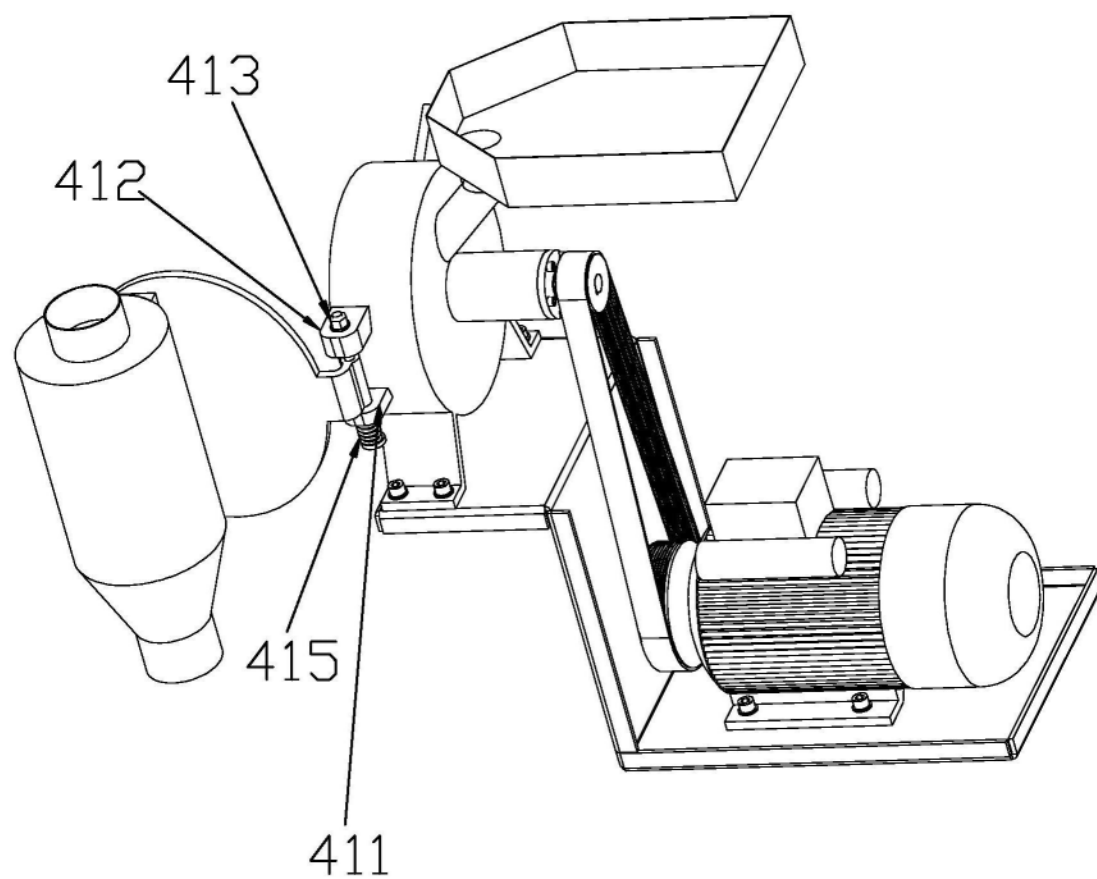


图2

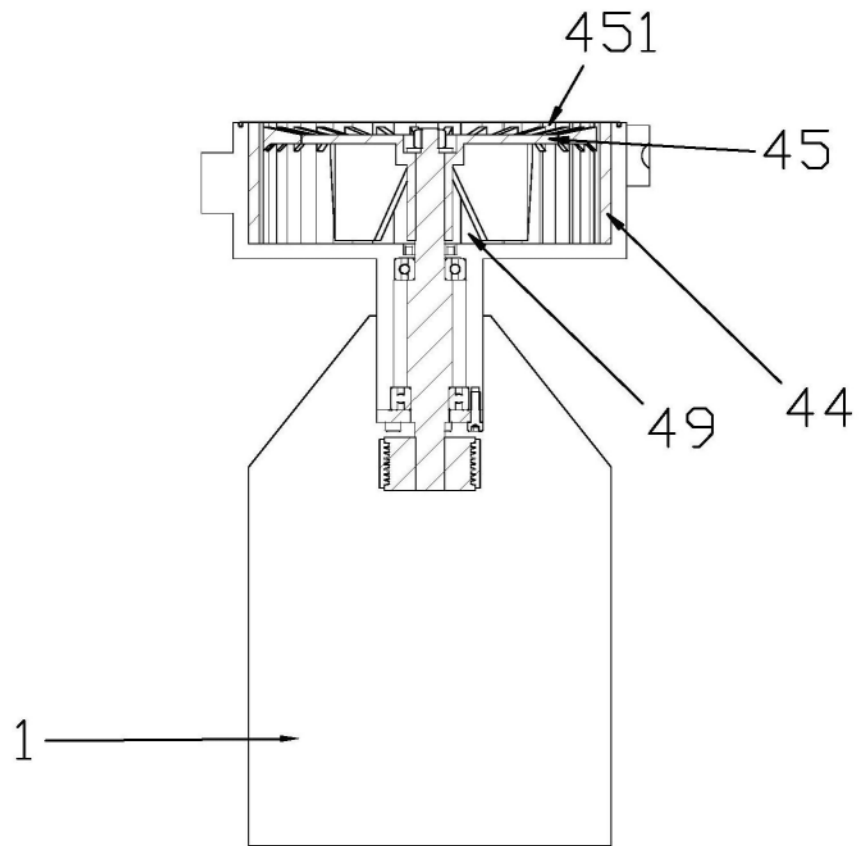


图3

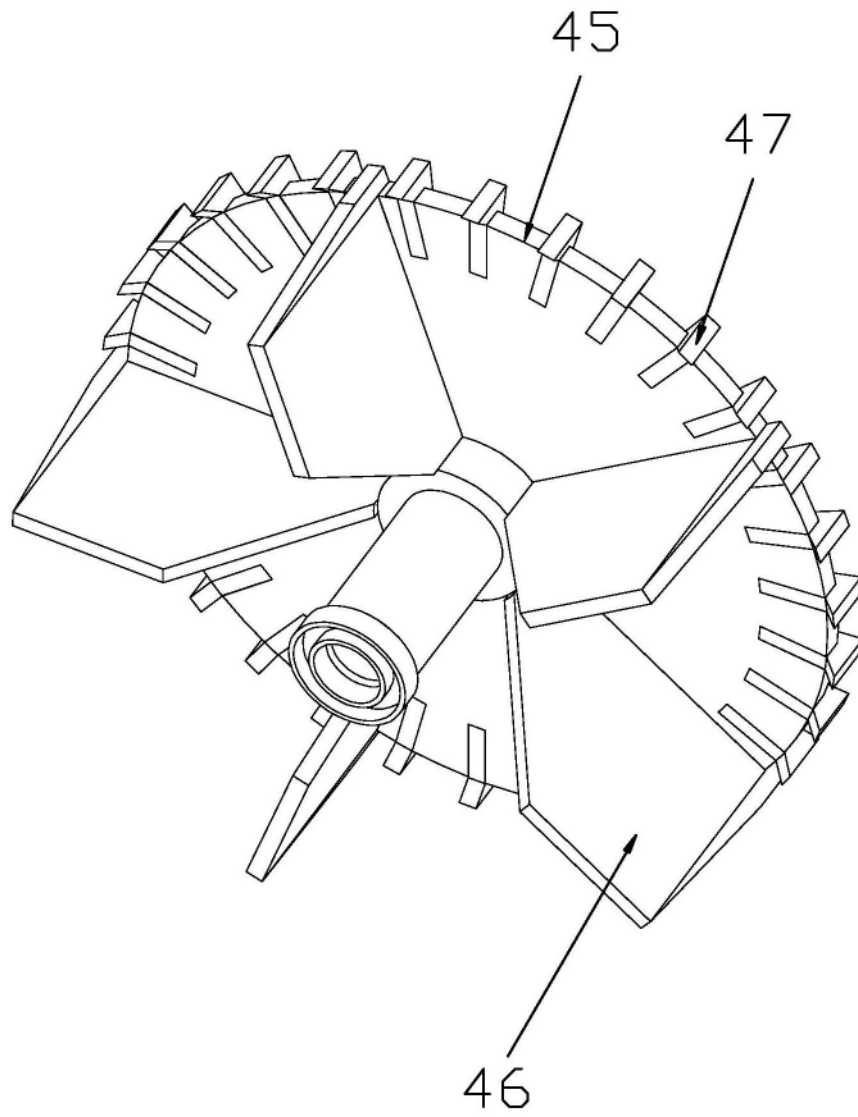


图4

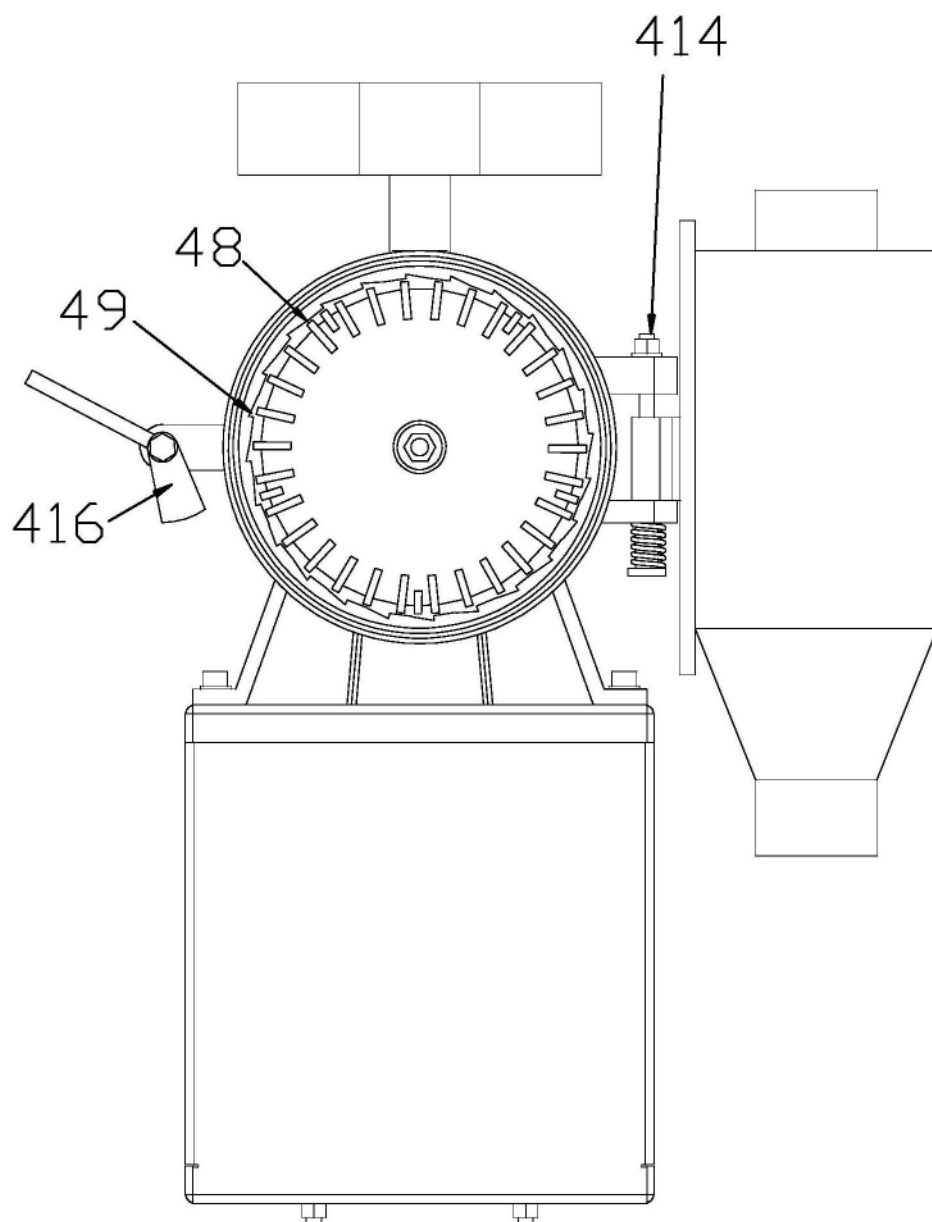


图5