



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221288131 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202322976477.0

B02C 18/16 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.04

F26B 23/00 (2006.01)

(73) 专利权人 广州聚睿新材料科技有限公司

地址 510000 广东省广州市黄埔区科丰路
31号G2栋523房

(72) 发明人 张庆锋 曹志苇

(74) 专利代理机构 广州市华创源专利事务所有
限公司 44210

专利代理师 吴宝仪

(51) Int.Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

B02C 23/18 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

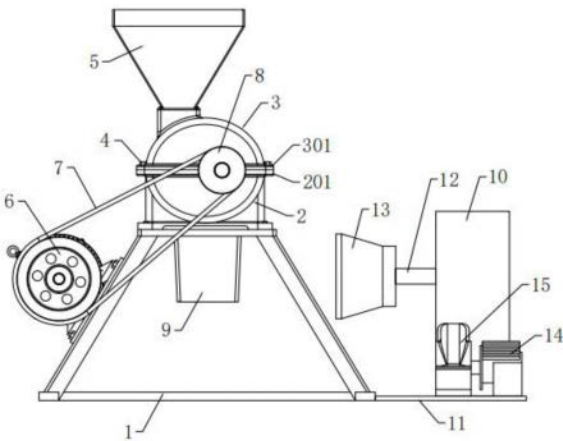
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于消光剂生产的粉碎设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于消光剂生产的粉碎设备,包括基架,基架的顶端设有下粉碎机体,下粉碎机体的顶端安装有上粉碎机体,上粉碎机体下端的外壁上固定有上矩形边框,下粉碎机体上端的外壁上固定有下矩形边框,上矩形边框顶端的拐角位置处皆安装有锁紧螺栓,上粉碎机体顶端的一侧设有注料斗,上粉碎机体与下粉碎机体的内部转动连接有转轴,上粉碎机体与下粉碎机体内部的转轴外壁上设有等间距的粉碎刀辊。本实用新型不仅达到了净化空气的目的,以提升粉碎设备使用时的环保性,还提高了粉碎设备使用时对注入于下粉碎机体以及上粉碎机体内部块状消光剂的粉碎效率,而且方便对下粉碎机体与上粉碎机体的内部进行清洁维护。



1. 一种用于消光剂生产的粉碎设备,其特征在于:包括基架(1),所述基架(1)的顶端设有下粉碎机体(2),所述下粉碎机体(2)的顶端安装有上粉碎机体(3),所述上粉碎机体(3)下端的外壁上固定有上矩形边框(301),所述下粉碎机体(2)上端的外壁上固定有下矩形边框(201),所述上矩形边框(301)顶端的拐角位置处皆安装有锁紧螺栓(4),所述锁紧螺栓(4)的底端贯穿上矩形边框(301)并与下矩形边框(201)的顶端螺纹连接,所述上粉碎机体(3)顶端的一侧设有注料斗(5),所述注料斗(5)的底端与上粉碎机体(3)的顶端相连通,所述注料斗(5)两侧的内壁上皆安装有加热块(501),所述上粉碎机体(3)与下粉碎机体(2)的内部转动连接有转轴(16),所述转轴(16)的一端延伸至上粉碎机体(3)与下粉碎机体(2)的外部,所述上粉碎机体(3)与下粉碎机体(2)内部的转轴(16)外壁上设有等间距的粉碎刀辊(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于消光剂生产的粉碎设备,其特征在于:所述基架(1)一侧的外壁上通过支架安装有第二旋转驱动件(18),所述第二旋转驱动件(18)的一端设有主动轮(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于消光剂生产的粉碎设备,其特征在于:所述基架(1)远离第二旋转驱动件(18)一侧的外壁上设有承载板(11),所述承载板(11)的顶端设有净化箱(10),所述净化箱(10)一侧的承载板(11)顶端通过支架安装有抽风机(15),所述抽风机(15)一侧的外壁上设有第一旋转驱动件(14),所述抽风机(15)的一端与净化箱(10)的表面相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种用于消光剂生产的粉碎设备,其特征在于:所述下粉碎机体(2)底端的中心位置处设有排料口(9),所述排料口(9)的顶端与下粉碎机体(2)的底端相连通。

5. 根据权利要求3所述的一种用于消光剂生产的粉碎设备,其特征在于:所述净化箱(10)靠近基架(1)一侧的外壁上设有引尘管(12),所述引尘管(12)远离净化箱(10)的一端设有吸尘罩(13)。

6. 根据权利要求2所述的一种用于消光剂生产的粉碎设备,其特征在于:所述转轴(16)的一端设有从动轮(8),所述从动轮(8)与主动轮(6)之间的外壁上缠绕有传动带(7)。

一种用于消光剂生产的粉碎设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消光剂块体粉碎技术领域,具体为一种用于消光剂生产的粉碎设备。

背景技术

[0002] 消光剂是带有环氧基的聚丙烯酸酯树脂,是一种户外型粉末涂料的消光树脂,为了方便用户的使用,在对消光剂进行生产加工时需对其进行粉碎处理,因而需使用到相应的粉碎设备。

[0003] 参考公开号为CN209588516U的一种消光剂块体烘干粉碎设备,其包括箱体、电热鼓风机、鼓风机、粉碎轴和粉碎刀片,箱体安装于支架上,箱体包括粉碎烘干箱和设备箱,粉碎烘干箱顶部设有进料口和出风口,进料口下方设有电热鼓风机出风口,电热鼓风机出风口与设备箱内的电热鼓风机连接,电热鼓风机出风口下方设有进料板,进料板上设有流料口,流料口下方设有粉碎轴,粉碎轴上设有粉碎刀片,粉碎轴通过轴承安装于粉碎烘干箱上,粉碎轴与设备箱内的电机转轴固定连接,粉碎轴的下方设有筛板,筛板下方设有加热管,加热管下方的箱体上设有鼓风机出风口,鼓风机出风口与设备箱内的鼓风机连接,该设备克服了现有技术的不足,该设备具有粉碎和烘干功能,可将粉碎后的块体彻底干燥,根据上述可知,该粉碎设备虽能够得到较好的应用,但通常不便于对粉碎过程中产生的粉尘进行吸收净化,使得粉尘散发至环境中易造成严重的污染,环保性一般,还需加以改善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于消光剂生产的粉碎设备,以解决上述背景技术中提出粉碎设备虽能够得到较好的应用,但通常不便于对粉碎过程中产生的粉尘进行吸收净化,使得粉尘散发至环境中易造成严重的污染,环保性一般的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于消光剂生产的粉碎设备,包括基架,所述基架的顶端设有下粉碎机体,所述下粉碎机体的顶端安装有上粉碎机体,所述上粉碎机体下端的外壁上固定有上矩形边框,所述下粉碎机体上端的外壁上固定有下矩形边框,所述上矩形边框顶端的拐角位置处皆安装有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的底端贯穿上矩形边框并与下矩形边框的顶端螺纹连接,所述上粉碎机体顶端的一侧设有注料斗,所述注料斗的底端与上粉碎机体的顶端相连通,所述注料斗两侧的内壁上皆安装有加热块,所述上粉碎机体与下粉碎机体的内部转动连接有转轴,所述转轴的一端延伸至上粉碎机体与下粉碎机体的外部,所述上粉碎机体与下粉碎机体内部的转轴外壁上设有等间距的粉碎刀辊。

[0006] 优选的,所述基架一侧的外壁上通过支架安装有第二旋转驱动件,所述第二旋转驱动件的一端设有主动轮,通过打开第二旋转驱动件,以驱动主动轮进行旋转。

[0007] 优选的,所述基架远离第二旋转驱动件一侧的外壁上设有承载板,所述承载板的顶端设有净化箱,所述净化箱一侧的承载板顶端通过支架安装有抽风机,所述抽风机一侧

的外壁上设有第一旋转驱动件,所述抽风机的一端与净化箱的表面相连通,通过打开第一旋转驱动件,以驱动抽风机进行运转。

[0008] 优选的,所述下粉碎机体底端的中心位置处设有排料口,所述排料口的顶端与下粉碎机体的底端相连通,通过排料口的设置,以便对下粉碎机体底部粉碎后的消光剂物料进行排出处理。

[0009] 优选的,所述净化箱靠近基架一侧的外壁上设有引尘管,所述引尘管远离净化箱的一端设有吸尘罩,通过吸尘罩的设置,以便将含尘空气经引尘管引入至净化箱的内部。

[0010] 优选的,所述转轴的一端设有从动轮,所述从动轮与主动轮之间的外壁上缠绕有传动带,通过传动带的设置,以使得主动轮旋转时经传动带带动从动轮进行旋转。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于消光剂生产的粉碎设备不仅达到了净化空气的目的,以提升粉碎设备使用时的环保性,还提高了粉碎设备使用时对注入于下粉碎机体以及上粉碎机体内部块状消光剂的粉碎效率,而且方便对下粉碎机体与上粉碎机体的内部进行清洁维护;

[0012] (1)通过第一旋转驱动件驱动抽风机进行运转,使得抽风机对净化箱内部的空气进行抽吸处理,此时净化箱的内部呈负压状态,即可使消光剂生产过程中产生的含尘空气经吸尘罩与引尘管流入至净化箱的内部,由净化箱对含尘空气净化后并经抽风机抽吸排出,以达到净化空气的目的,从而提高了粉碎设备使用时的环保性;

[0013] (2)通过第二旋转驱动件驱动主动轮进行高速旋转,因主动轮的直径大于从动轮的直径,使得主动轮经传动带带动从动轮进一步加速旋转,以使从动轮经转轴带动粉碎刀辊位于下粉碎机体与上粉碎机体的内部进行高速转动,以有效提升了粉碎刀辊的转动速率,从而提高了粉碎设备使用时对注入于下粉碎机体以及上粉碎机体内部块状消光剂的粉碎效率;

[0014] (3)通过将锁紧螺栓的底端拧出至下矩形边框的外部,随后向上拉动上粉碎机体,即可将上粉碎机体拆离于下粉碎机体的顶端,从而方便对下粉碎机体与上粉碎机体的内部进行清洁维护。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型净化箱侧视三维结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型下粉碎机体与上粉碎机体剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型下粉碎机体仰视三维结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型下粉碎机体俯视剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、基架;2、下粉碎机体;201、下矩形边框;3、上粉碎机体;301、上矩形边框;4、锁紧螺栓;5、注料斗;501、加热块;6、主动轮;7、传动带;8、从动轮;9、排料口;10、净化箱;11、承载板;12、引尘管;13、吸尘罩;14、第一旋转驱动件;15、抽风机;16、转轴;17、粉碎刀辊;18、第二旋转驱动件。

具体实施方式

[0021] 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。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。

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种用于消光剂生产的粉碎设备,包括基架1,基架1一侧的外壁上通过支架安装有第二旋转驱动件18,第二旋转驱动件18的一端设有主动轮6;

[0023] 使用时,通过打开第二旋转驱动件18,以驱动主动轮6进行旋转;

[0024] 基架1远离第二旋转驱动件18一侧的外壁上设有承载板11,承载板11的顶端设有净化箱10,净化箱10一侧的承载板11顶端通过支架安装有抽风机15,抽风机15一侧的外壁上设有第一旋转驱动件14,抽风机15的一端与净化箱10的表面相连通;

[0025] 使用时,通过打开第一旋转驱动件14,以驱动抽风机15进行运转;

[0026] 净化箱10靠近基架1一侧的外壁上设有引尘管12,引尘管12远离净化箱10的一端设有吸尘罩13;

[0027] 使用时,通过吸尘罩13的设置,以便将含尘空气经引尘管12引入至净化箱10的内部;

[0028] 转轴16的一端设有从动轮8,从动轮8与主动轮6之间的外壁上缠绕有传动带7;

[0029] 使用时,通过传动带7的设置,以使得主动轮6旋转时经传动带7带动从动轮8进行旋转;

[0030] 基架1的顶端设有下粉碎机体2,下粉碎机体2底端的中心位置处设有排料口9,排料口9的顶端与下粉碎机体2的底端相连通;

[0031] 使用时,通过排料口9的设置,以便对下粉碎机体2底部粉碎后的消光剂物料进行排出处理;

[0032] 下粉碎机体2的顶端安装有上粉碎机体3,上粉碎机体3下端的外壁上固定有上矩形边框301,下粉碎机体2上端的外壁上固定有下矩形边框201,上矩形边框301顶端的拐角位置处皆安装有锁紧螺栓4,锁紧螺栓4的底端贯穿上矩形边框301并与下矩形边框201的顶端螺纹连接;

[0033] 上粉碎机体3顶端的一侧设有注料斗5,注料斗5的底端与上粉碎机体3的顶端相连通,注料斗5两侧的内壁上皆安装有加热块501,上粉碎机体3与下粉碎机体2的内部转动连接有转轴16,转轴16的一端延伸至上粉碎机体3与下粉碎机体2的外部,上粉碎机体3与下粉碎机体2内部的转轴16外壁上设有等间距的粉碎刀辊17。

[0034] 本申请实施例在使用时,首先将待粉碎的块状消光剂注入至注料斗5的内部,使得块状消光剂经注料斗5的底部落入并接触于粉碎刀辊17,通过第二旋转驱动件18驱动主动轮6进行高速旋转,因主动轮6的直径大于从动轮8的直径,使得主动轮6经传动带7带动从动轮8进一步加速旋转,以使从动轮8经转轴16带动粉碎刀辊17位于下粉碎机体2与上粉碎机体3的内部进行高速转动,即可由高速转动中的粉碎刀辊17对块状消光剂进行粉碎处理,再通过位于注料斗5两侧的内壁上设置加热块501,当块状消光剂注入于注料斗5内部时,即可由加热块501对块状消光剂进行加热干燥,以去除块状消光剂内部存有的水分,之后通过第一旋转驱动件14驱动抽风机15进行运转,使得抽风机15对净化箱10内部的空气进行抽吸处理,此时净化箱10的内部呈负压状态,即可使消光剂生产过程中产生的含尘空气经吸尘罩13与引尘管12流入至净化箱10的内部,由净化箱10对含尘空气净化后并经抽风机15抽吸排

出,即可达到净化空气的目的,最后通过将锁紧螺栓4的底端拧出至下矩形边框201的外部,随后向上拉动上粉碎机体3,即可将上粉碎机体3拆离于下粉碎机体2的顶端,以便对下粉碎机体2与上粉碎机体3的内部进行清洁维护,从而完成该粉碎设备的使用。

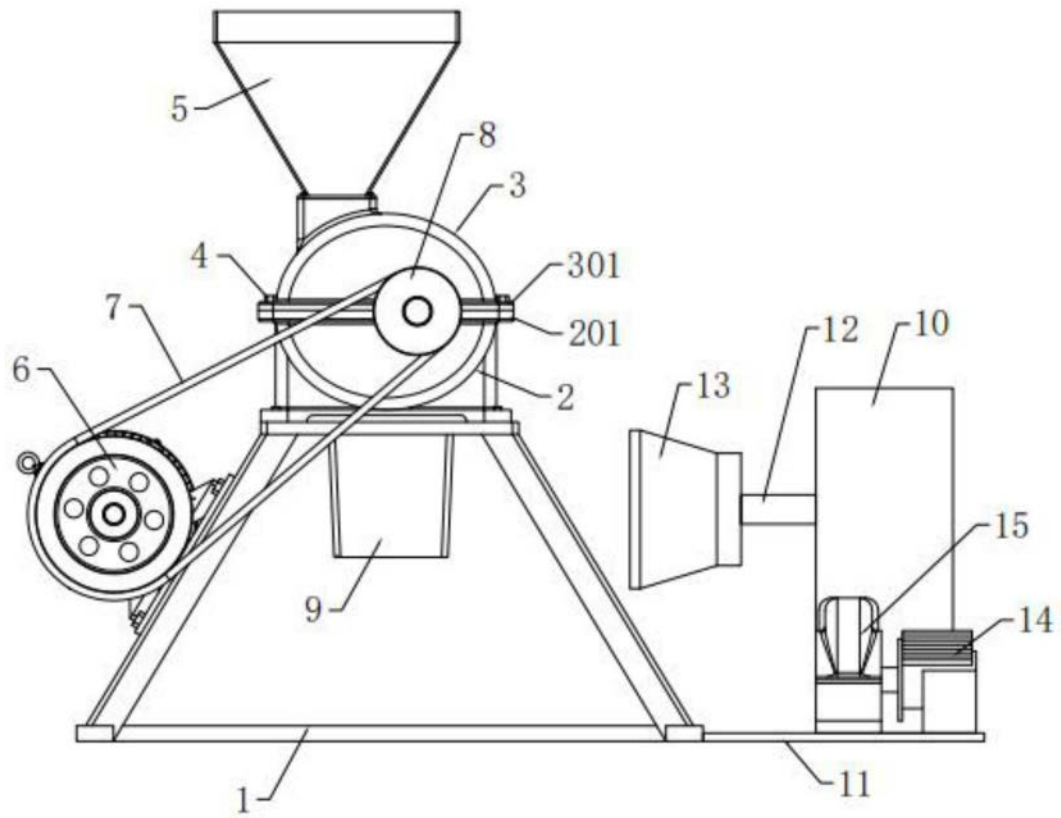


图1

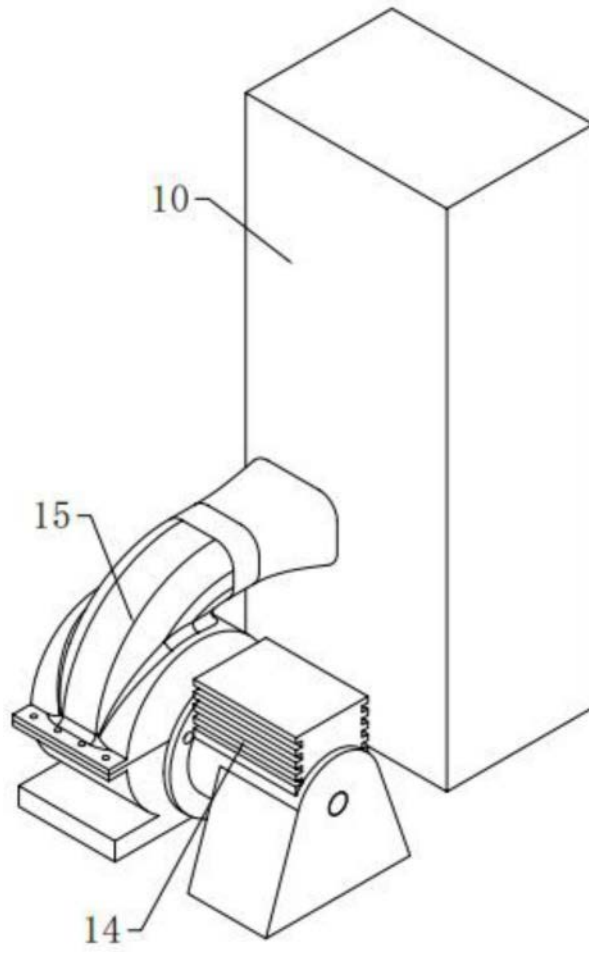


图2

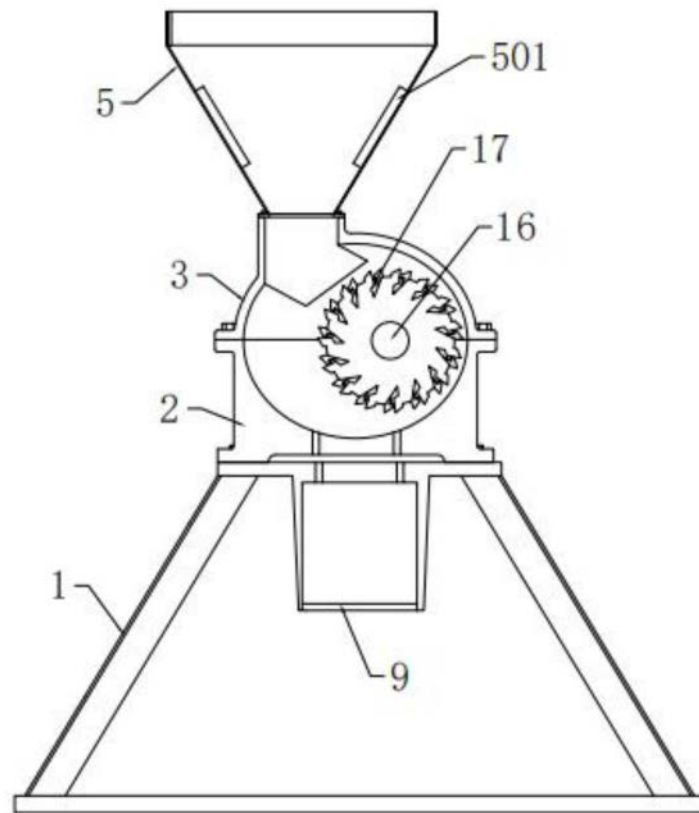


图3

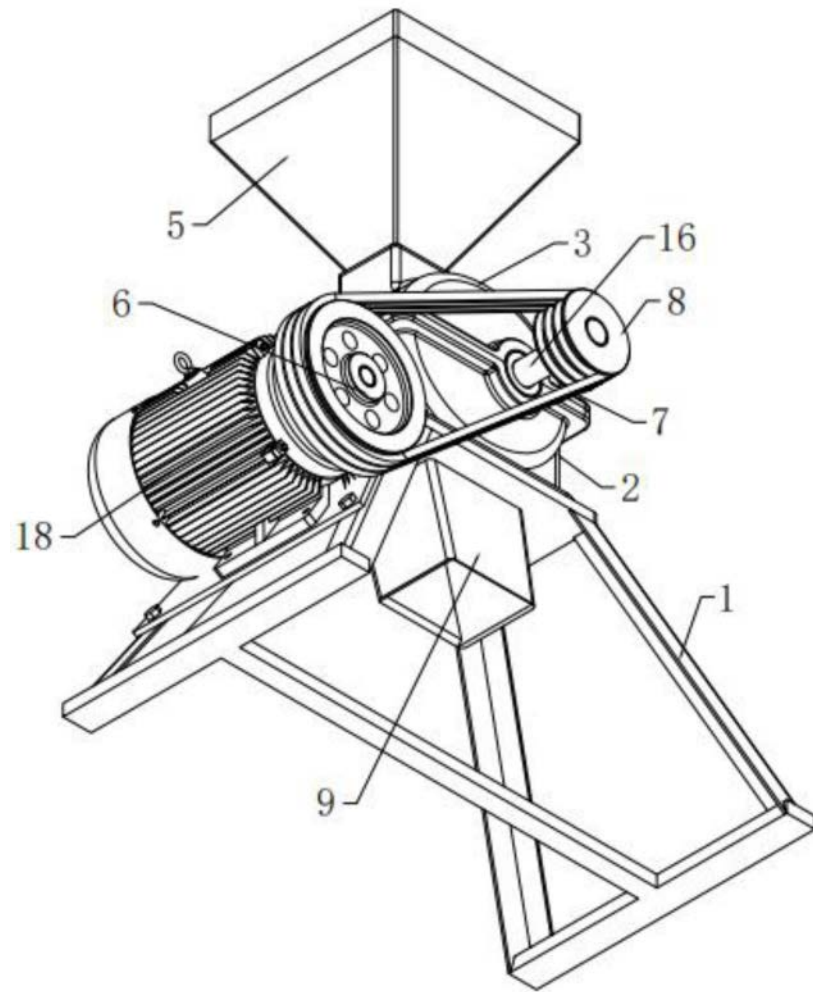


图4

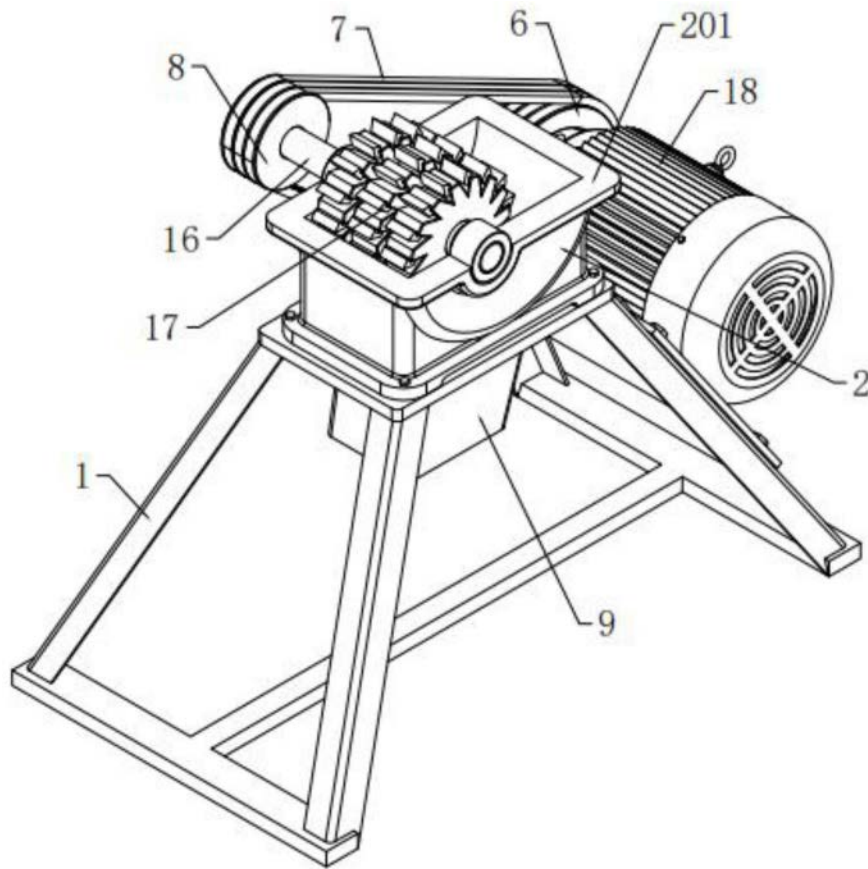


图5