



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113045910 A

(43) 申请公布日 2021.06.29

(21) 申请号 202110297918.7

(22) 申请日 2021.03.19

(71) 申请人 合肥高尧化工科技有限公司
地址 230001 安徽省合肥市庐阳区阜南路
169号

(72) 发明人 薛小宁 赵云华

(74) 专利代理机构 合肥集知匠心知识产权代理
事务所(普通合伙) 34173
代理人 郑琍玉

(51) Int. Cl.
C09C 1/02 (2006.01)
C09C 3/04 (2006.01)

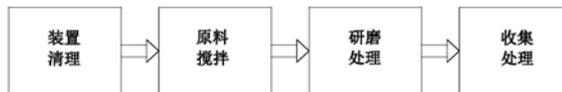
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺,采用了一种碳酸钙粉末制备装置,包括底部机架、制备箱、搅拌机构、粉碎研磨机构以及收集框,本发明可以解决以下难题:a传统的改性纳米碳酸钙粉末在制备过程中大多数是用原料直接粉碎研磨得到,少数是用湿法制得的,生产制备过程中易产生粉尘会造成环境的污染,同时原料直接进行研磨,颗粒物之间的直径大小较不均匀,影响改性纳米碳酸钙粉末的品质,b由于碳酸钙原料是不溶于水的,当用湿法制备改性纳米碳酸钙粉末时,碳酸钙与水混合后的浆料随时会产生沉淀,传统的湿法对碳酸钙粉末进行研磨时,不能对浆料随时进行搅拌,影响浆料后续的研磨制备。



1. 一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺, 该种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺采用了一种碳酸钙粉末制备装置, 该碳酸钙粉末制备装置包括底部机架(1)、制备箱(2)、搅拌机构(3)、粉碎研磨机构(4)以及收集框(5), 其特征在于: 所述的底部机架(1)上端面安装有制备箱(2), 制备箱(2)上端面开设有进口, 制备箱(2)右端面下侧开设有出口, 制备箱(2)上端面位于进口处安装有搅拌机构(3), 制备箱(2)内部安装有粉碎研磨机构(4), 且粉碎研磨机构(4)左侧位于进口正下方, 制备箱(2)下端面位于粉碎研磨机构(4)右侧正下方的位置安装有收集框(5); 其中:

所述的搅拌机构(3)包括搅拌箱(31)、转动电机(32)、搅拌辊(33)、连接架(34)、搅拌滤网(35)、加热条(36)、清扫架(37)以及清扫海绵(38), 其中所述的搅拌箱(31)安装在制备箱(2)上端面, 搅拌箱(31)上端面右侧开设有进料口, 搅拌箱(31)下端面位于进口的正上方开设有出料口, 转动电机(32)通过电机座安装在搅拌箱(31)内部上端面, 搅拌辊(33)设置在搅拌箱(31)内部, 搅拌辊(33)一端通过法兰盘安装在转动电机(32)输出轴下端面, 搅拌辊(33)另一端通过轴承安装在搅拌箱(31)下端面, 搅拌辊(33)圆周面上沿其轴线方向周向均匀设置有多组连接架(34), 每组连接架(34)之间安装有搅拌滤网(35), 且加热条(36)安装在每组连接架(34)之间, 搅拌辊(33)下端面左右对称安装有清扫架(37), 清扫架(37)下端面安装有清扫海绵(38), 且清扫海绵(38)下端面贴靠在搅拌箱(31)内部下端面;

所述的粉碎研磨机构(4)包括研磨机架(41)、支撑架(42)、粉碎电机(43)、转动辊(44)、限流板(45)、一号研磨辊(46)、研磨支链(47)、一号带轮(48)以及一号皮带(49), 其中所述的研磨机架(41)自左向右倾斜向下安装在制备箱(2)内部, 制备箱(2)内部下端面位于研磨机架(41)的正下方安装有支撑架(42), 支撑架(42)上端面通过电机座安装有粉碎电机(43), 粉碎电机(43)输出轴通过法兰盘安装有转动辊(44), 研磨机架(41)内部开设有一号凹槽, 一号凹槽内部自左向右通过轴承安装有多组一号研磨辊(46), 一号凹槽位于一号研磨辊(46)的右侧安装有限流板(45), 一号凹槽内部位于限流板(45)的右侧安装有研磨支链(47), 一号带轮(48)分别安装在一号研磨辊(46)与转动辊(44)上, 一号皮带(49)安装在一号带轮(48)上, 转动辊(44)与一号研磨辊(46)之间通过一号带轮(48)与一号皮带(49)相互配合转动连接;

采用上述碳酸钙粉末制备装置对碳酸钙粉末制备湿法研磨加工的工艺, 包括以下步骤:

第一步、装置清理: 通过人工对上述装置内部的杂质进行清理;

第二步、原料搅拌: 将碳酸钙与水混合后的浆料放进搅拌机构(3)进行搅拌处理;

第三步、研磨处理: 经过搅拌处理的浆料进入制备箱(2)内部, 粉碎研磨机构(4)启动对浆料进行研磨处理;

第四步、收集处理: 将研磨改性处理后的浆料进行收集处理, 以备下一步制备使用。

2. 根据权利要求1所述的一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺, 其特征在于: 所述的研磨支链(47)包括二号带轮(471)、二号皮带(472)、调节带轮(473)、转轴(474)、移动块(475)、限位螺栓(476)、二号研磨辊(477)以及伸缩组件(478), 其中所述的二号带轮(471)安装在转动辊(44)上, 二号研磨辊(477)通过轴承安装在一号凹槽内部, 二号研磨辊(477)后端面开设有矩形槽, 移动块(475)滑动设置在矩形槽内部, 转轴(474)固定安装在移动块(475)后端面, 调节带轮(473)安装在转轴(474)后端面, 调节带轮(473)的直径自前往

后依次增大,二号皮带(472)一端安装在带轮上,二号皮带(472)另一端安装在调节带轮(473)上,移动块(475)上开设有限位螺纹孔,二号研磨辊(477)位于限位螺纹孔正上方自前向后均匀开设有多组螺纹通孔,限位螺栓(476)通过螺纹通孔转动安装在限位螺纹孔内部,伸缩组件(478)安装在支撑架(42)上,且伸缩组件(478)一端贴靠在二号皮带(472)上。

3.根据权利要求1所述的一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺,其特征在于:所述的限流板(45)包括伸缩气缸(451)、限流机架(452)以及限流竖板(453),其中所述的限流机架(452)安装在一号凹槽内部,限流机架(452)内部开设有二号凹槽,限流竖板(453)滑动设置在二号凹槽内部,伸缩气缸(451)通过气缸座安装在制备箱(2)内部上端面,伸缩气缸(451)驱动轴下端面与限流竖板(453)相连接,限流机架(452)位于一号凹槽的部分自上而下均匀开设有限流槽,限流竖板(453)下方自上而下均匀设置有多组引流槽,且引流槽与限流槽相互配合。

4.根据权利要求1所述的一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺,其特征在于:所述的出料口处安装有限流滤网,制备箱(2)左端面上方开设有除杂口,制备箱(2)内部位于进口的下方安装有滤板,滤板一端设置在进口正下方,滤板另一端穿过除杂口设置在制备箱(2)外部,制备箱(2)左端面位于除杂口的下方安装有杂物框。

5.根据权利要求2所述的一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺,其特征在于:所述的伸缩组件(478)包括伸缩弹簧杆(4781)、固定块(4782)、转动轴(4783)以及三号带轮(4784),其中所述的伸缩弹簧杆(4781)前后对称安装在支撑架(42)上,伸缩弹簧杆(4781)上端安装有固定块(4782),固定块(4782)之间通过轴承安装有转动轴(4783),转动轴(4783)上安装有三号带轮(4784),且三号带轮(4784)贴靠在二号皮带(472)上。

6.根据权利要求1所述的一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺,其特征在于:所述的研磨机架(41)右侧安装有导流板,且导流板下端设置在收集框(5)内部。

一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及改性纳米碳酸钙粉末制备领域,特别涉及一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺。

背景技术

[0002] 改性纳米碳酸钙又称超微细碳酸钙,即超细碳酸钙其应用最成熟的行业是塑料工业主要应用于高档塑料制品,可改善塑料母料的流变性,提高其成型性,用作塑料填料具有增韧补强的作用,提高塑料的弯曲强度和弯曲弹性模量,热变形温度和尺寸稳定性,同时还赋予塑料滞热性,常用于油墨产品中体现出了优异的分散性和透明性和极好的光泽、及优异的油墨吸收性和高干燥性。纳米碳酸钙在树脂型油墨中作油墨填料,具有稳定性好,光泽度高,不影响印刷油墨的干燥性能.适应性强等优点;改性纳米碳酸钙粉末通常是将改性纳米碳酸钙进行研磨制得,广泛用于工业生产中。

[0003] 目前,改性纳米碳酸钙粉末在制备过程中存在的以下难题:a传统的改性纳米碳酸钙粉末在制备过程中大多数是用原料直接粉碎研磨得到,少数是用湿法制得的,生产制备过程中易产生粉尘会造成环境的污染,同时原料直接进行研磨,颗粒物之间的直径大小较不均匀,影响改性纳米碳酸钙粉末的品质,b由于碳酸钙原料是不溶于水的,当用湿法制备改性纳米碳酸钙粉末时,碳酸钙与水混合后的浆料随时会产生沉淀,传统的湿法对碳酸钙粉末进行研磨时,不能对浆料随时进行搅拌,导致浆料内部的碳酸钙粉末会发生沉底现象,影响浆料后续的研磨制备。

发明内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本发明提供了一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺,可以解决改性纳米碳酸钙粉末在制备过程中存在的以下难题:a传统的改性纳米碳酸钙粉末在制备过程中大多数是用原料直接粉碎研磨得到,少数是用湿法制得的,生产制备过程中易产生粉尘会造成环境的污染,同时原料直接进行研磨,颗粒物之间的直径大小较不均匀,影响改性纳米碳酸钙粉末的品质,b由于碳酸钙原料是不溶于水的,当用湿法制备改性纳米碳酸钙粉末时,碳酸钙与水混合后的浆料随时会产生沉淀,传统的湿法对碳酸钙粉末进行研磨时,不能对浆料随时进行搅拌,导致浆料内部的碳酸钙粉末会发生沉底现象,影响浆料后续的研磨制备。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺,该种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺采用了一种碳酸钙粉末制备装置,该碳酸钙粉末制备装置包括底部机架、制备箱、搅拌机构、粉碎研磨机构以及收集框,所述的底部机架上端面安装有制备箱,制备箱上端面开设有进口,制备箱右端面下侧开设有出口,制备箱上端面位于进口处安装有搅拌机构,制备箱内部安装有粉碎研磨机构,

且粉碎研磨机构左侧位于进口正下方,制备箱下端面位于粉碎研磨机构右侧正下方的位置安装有收集框。

[0008] 所述的搅拌机构包括搅拌箱、转动电机、搅拌辊、连接架、搅拌滤网、加热条、清扫架以及清扫海绵,其中所述的搅拌箱安装在制备箱上端面,搅拌箱上端面右侧开设有进料口,搅拌箱下端面位于进口的正上方开设有出料口,转动电机通过电机座安装有搅拌箱内部上端面,搅拌辊设置在搅拌箱内部,搅拌辊一端通过法兰盘安装在转动电机输出轴下端面,搅拌辊另一端通过轴承安装在搅拌箱下端面,搅拌辊圆周面上沿其轴线方向周向均匀设置有多组连接架,每组连接架之间安装有搅拌滤网,且加热条安装在每组连接架之间,搅拌辊下端面左右对称安装有清扫架,清扫架下端面安装有清扫海绵,且清扫海绵下端面贴靠在搅拌箱内部下端面。

[0009] 所述的粉碎研磨机构包括研磨机架、支撑架、粉碎电机、转动辊、限流板、一号研磨辊、研磨支链、一号带轮以及一号皮带,其中所述的研磨机架自左向右倾斜向下安装在制备箱内部,制备箱内部下端面位于研磨机架的正下方安装有支撑架,支撑架上端面通过电机座安装有粉碎电机,粉碎电机输出轴通过法兰盘安装有转动辊,研磨机架内部开设有一号凹槽,一号凹槽内部自左向右通过轴承安装有多组一号研磨辊,一号凹槽位于一号研磨辊的右侧安装有限流板,一号凹槽内部位于限流板的右侧安装有研磨支链,一号带轮分别安装在一号研磨辊与转动辊上,一号皮带安装在一号带轮上,转动辊与一号研磨辊之间通过一号带轮与一号皮带相互配合转动连接。

[0010] 采用上述碳酸钙粉末制备装置对碳酸钙粉末制备湿法研磨加工的工艺,包括以下步骤:

[0011] 第一步、装置清理:通过人工对上述装置内部的杂质进行清理;

[0012] 第二步、原料搅拌:将碳酸钙与水混合后的浆料放进搅拌机构进行搅拌处理;

[0013] 第三步、研磨处理:经过搅拌处理的浆料进入制备箱内部,粉碎研磨机构启动对浆料进行研磨处理;

[0014] 第四步、收集处理:将研磨改性处理后的浆料进行收集处理,以备下一步制备使用。

[0015] 优选的,所述的研磨支链包括二号带轮、二号皮带、调节带轮、转轴、移动块、限位螺栓、二号研磨辊以及伸缩组件,其中所述的二号带轮安装在转动辊上,二号研磨辊通过轴承安装在一号凹槽内部,二号研磨辊后端面开设有矩形槽,移动块滑动设置在矩形槽内部,转轴固定安装在移动块后端面,调节带轮安装在转轴后端面,调节带轮的直径自前向后依次增大,二号皮带一端安装在带轮上,二号皮带另一端安装在调节带轮上,移动块上开设有限位螺纹孔,二号研磨辊位于限位螺纹孔正上方自前向后均匀开设有多组螺纹通孔,限位螺栓通过螺纹通孔转动安装在限位螺纹孔内部,伸缩组件安装在支撑架上,且伸缩组件一端贴靠在二号皮带上。

[0016] 优选的,所述的限流板包括伸缩气缸、限流机架以及限流竖板,其中所述的限流机架安装在一号凹槽内部,限流机架内部开设有一号凹槽,限流竖板滑动设置在二号凹槽内部,伸缩气缸通过气缸座安装在制备箱内部上端面,伸缩气缸驱动轴下端面与限流竖板相连接,限流机架位于一号凹槽的部分自上而下均匀开设有限流槽,限流竖板下方自上而下均匀设置有多组引流槽,且引流槽与限流槽相互配合。

[0017] 优选的,所述的出料口处安装有限流滤网,制备箱左端面上方开设有除杂口,制备箱内部位于进口的下方安装有滤板,滤板一端设置在进口正下方,滤板另一端穿过除杂口设置在制备箱外部,制备箱左端面位于除杂口的下方安装有杂物框。

[0018] 优选的,所述的伸缩组件包括伸缩弹簧杆、固定块、转动轴以及三号带轮,其中所述的伸缩弹簧杆前后对称安装在支撑架上,伸缩弹簧杆上端安装有固定块,固定块之间通过轴承安装有转动轴,转动轴上安装有三号带轮,且三号带轮贴靠在二号皮带上。

[0019] 优选的,所述的研磨机架右侧安装有导流板,且导流板下端设置在收集框内部。

[0020] (三)有益效果

[0021] 1.本发明提供了一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺,可以解决改性纳米碳酸钙粉末在制备过程中存在的以下难题:a传统的改性纳米碳酸钙粉末在制备过程中大多数是用原料直接粉碎研磨得到,少数是用湿法制得的,生产制备过程中易产生粉尘会造成环境的污染,同时原料直接进行研磨,颗粒物之间的直径大小较不均匀,影响改性纳米碳酸钙粉末的品质,b由于碳酸钙原料是不溶于水的,当用湿法制备改性纳米碳酸钙粉末时,碳酸钙与水混合后的浆料随时会产生沉淀,传统的湿法对碳酸钙粉末进行研磨时,不能对浆料随时进行搅拌,导致浆料内部的碳酸钙粉末会发生沉底现象,影响浆料后续的研磨制备。

[0022] 2.本发明设计的粉碎研磨机构中,通过一号研磨辊与研磨支链相互配合可以对浆料进行分级研磨,使得浆料内部的碳酸钙粉末研磨的更加充分,研磨之前用水与碳酸钙粉末进行混合,避免干法研磨过程中存在粉尘较大等问题,浆料在研磨过程中研磨面积增大,研磨效果更佳。

[0023] 3.本发明设计的搅拌机构中,连接架通过与搅拌滤网相互配合可以对混合后的浆料进行搅拌处理,避免浆料长时间静置会产生沉淀现象,影响浆料后续的研磨效果,其中清扫架与清扫海绵相互配合可以对搅拌箱内部少许的碳酸钙粉末沉淀进行清扫处理,避免碳酸钙粉末在搅拌箱内部产生堆积现象。

附图说明

[0024] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0025] 图1是本发明工艺流程图;

[0026] 图2是本发明立体结构示意图;

[0027] 图3是本发明制备箱内部安装结构示意图;

[0028] 图4是本发明搅拌机构内部安装结构示意图;

[0029] 图5是本发明研磨支链局部安装结构示意图;

[0030] 图6是本发明图3的A处局部放大图;

[0031] 图7是本发明图3的B处局部放大图;

[0032] 图8是本发明搅拌机构局部立体结构示意图;

[0033] 图9是本发明调节带轮立体结构示意图。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定

和覆盖的多种不同方式实施。

[0035] 如图1至图9所示,一种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺,该种改性纳米碳酸钙粉末制备湿法研磨加工工艺采用了一种碳酸钙粉末制备装置,该碳酸钙粉末制备装置包括底部机架1、制备箱2、搅拌机构3、粉碎研磨机构4以及收集框5,所述的底部机架1上端面安装有制备箱2,制备箱2上端面开设有进口,制备箱2右端面下侧开设有出口,制备箱2上端面位于进口处安装有搅拌机构3,制备箱2内部安装有粉碎研磨机构4,且粉碎研磨机构4左侧位于进口正下方,制备箱2下端面位于粉碎研磨机构4右侧正下方的位置安装有收集框5。

[0036] 所述的搅拌机构3包括搅拌箱31、转动电机32、搅拌辊33、连接架34、搅拌滤网35、加热条36、清扫架37以及清扫海绵38,其中所述的搅拌箱31安装在制备箱2上端面,搅拌箱31上端面右侧开设有进料口,搅拌箱31下端面位于进口的正上方开设有出料口,转动电机32通过电机座安装在搅拌箱31内部上端面,搅拌辊33设置在搅拌箱31内部,搅拌辊33一端通过法兰盘安装在转动电机32输出轴下端面,搅拌辊33另一端通过轴承安装在搅拌箱31下端面,搅拌辊33圆周面上沿其轴线方向周向均匀设置有多组连接架34,每组连接架34之间安装有搅拌滤网35,且加热条36安装在每组连接架34之间,搅拌辊33下端面左右对称安装有清扫架37,清扫架37下端面安装有清扫海绵38,且清扫海绵38下端面贴靠在搅拌箱31内部下端面,具体工作时,将混合后的浆料通过进料口倒入搅拌箱31内部,转动电机32启动带动搅拌辊33转动,搅拌辊33转动过程中通过连接架34带动搅拌滤网35对浆料进行搅拌处理,避免混合的浆料发生沉淀,其中加热条36的使用可以提高浆料温度,使得碳酸钙粉末与水的混合更加均匀,不易发生分离现象,清扫架37与清扫海绵38相互配合使得可以对搅拌箱31底部进行进行清洁处理,避免碳酸钙粉末在搅拌箱31内部发生沉淀。

[0037] 所述的粉碎研磨机构4包括研磨机架41、支撑架42、粉碎电机43、转动辊44、限流板45、一号研磨辊46、研磨支链47、一号带轮48以及一号皮带49,其中所述的研磨机架41自左向右倾斜向下安装在制备箱2内部,制备箱2内部下端面位于研磨机架41的正下方安装有支撑架42,支撑架42上端面通过电机座安装有粉碎电机43,粉碎电机43输出轴通过法兰盘安装有转动辊44,研磨机架41内部开设有一号凹槽,一号凹槽内部自左向右通过轴承安装有多组一号研磨辊46,一号凹槽位于一号研磨辊46的右侧安装有限流板45,一号凹槽内部位于限流板45的右侧安装有研磨支链47,一号带轮48分别安装在一号研磨辊46与转动辊44上,一号皮带49安装在一号带轮48上,转动辊44与一号研磨辊46之间通过一号带轮48与一号皮带49相互配合转动连接,具体工作时,当浆料通过进口掉落在研磨机架41上,粉碎电机43启动带动转动辊44转动,转动辊44转动过程中通过一号带轮48与一号皮带49相互配合带动一号研磨辊46转动对浆料进行初次研磨处理,研磨后的浆料通过限流板45继续向下流动,同时转动辊44带动研磨支链47对研磨后的浆料进行二次研磨处理,一号研磨辊46与研磨支链47相互配合对浆料进行分级研磨处理,使得浆料研磨更加充分,研磨效果更佳。

[0038] 所述的研磨机架41右侧安装有导流板,且导流板下端设置在收集框5内部,导流板的设置避免浆料落入造成浆料在收集框5中飞溅,造成环境的污染以及浆料的浪费。

[0039] 所述的限流板45包括伸缩气缸451、限流机架452以及限流竖板453,其中所述的限流机架452安装在一号凹槽内部,限流机架452内部开设有二号凹槽,限流竖板453滑动设置在二号凹槽内部,伸缩气缸451通过气缸座安装在制备箱2内部上端面,伸缩气缸451驱动轴

下端面与限流竖板453相连接,限流机架452位于一号凹槽的部分自上而下均匀开设有限流槽,限流竖板453下方自上而下均匀设置有多组引流槽,且引流槽与限流槽相互配合,具体工作时,根据浆料的稀释程度,伸缩气缸451启动带动县里竖板移动,限流竖板453移动过程中通过引流槽与限流槽相互配合可以调节浆料流量大小,避免浆料流动过快导致二号研磨辊477研磨不充分,影响浆料的研磨效果。

[0040] 所述的研磨支链47包括二号带轮471、二号皮带472、调节带轮473、转轴474、移动块475、限位螺栓476、二号研磨辊477以及伸缩组件478,其中所述的二号带轮471安装在转动辊44上,二号研磨辊477通过轴承安装在一号凹槽内部,二号研磨辊477后端面开设有矩形槽,移动块475滑动设置在矩形槽内部,转轴474固定安装在移动块475后端面,调节带轮473安装在转轴474后端面,调节带轮473的直径自前往后依次增大,二号皮带472一端安装在带轮上,二号皮带472另一端安装在调节带轮473上,移动块475上开设有限位螺纹孔,二号研磨辊477位于限位螺纹孔正上方自前向后均匀开设有多组螺纹通孔,限位螺栓476通过螺纹通孔转动安装在限位螺纹孔内部,伸缩组件478安装在支撑架42上,且伸缩组件478一端贴靠在二号皮带472上,具体工作时,根据浆料流量大小,调节移动块475的相对位置,通过限位螺栓476将移动块475与二号研磨辊477固定锁紧,转动辊44转动过程中通过二号带轮471与二号皮带472相互配合带动调节带轮473在转轴474上转动,调节带轮473转动过程中带动二号研磨辊477对浆料进行二次研磨处理,使得浆料的研磨效果更佳,其中调节带轮473直径不同可以带动二号研磨辊477获得不同转速,使得研磨效果更佳,其中伸缩组件478的使用可以调节二号皮带472的使用长度,避免二号皮带472在调节带轮473上发生打滑现象,影响二号研磨辊477对浆料的二次研磨处理。

[0041] 所述的伸缩组件478包括伸缩弹簧杆4781、固定块4782、转动轴4783以及三号带轮4784,其中所述的伸缩弹簧杆4781前后对称安装在支撑架42上,伸缩弹簧杆4781上端安装有固定块4782,固定块4782之间通过轴承安装有转动轴4783,转动轴4783上安装有三号带轮4784,且三号带轮4784贴靠在二号皮带472上,三号带轮4784与转动轴4783相互配合对二号皮带472起导向传动作用,伸缩弹簧杆4781与固定块4782相互配合通过三号带轮4784可以对二号皮带472进行张紧,使得二号皮带472不会发生相对滑动,影响二号研磨辊477的研磨效果。

[0042] 采用上述碳酸钙粉末制备装置对碳酸钙粉末制备湿法研磨加工的工艺,包括以下步骤:

[0043] 第一步、装置清理:通过人工对上述装置内部的杂质进行清理;

[0044] 第二步、原料搅拌:将碳酸钙与水混合后的浆料放进搅拌机构3进行搅拌处理;

[0045] 第三步、研磨处理:经过搅拌处理的浆料进入制备箱2内部,粉碎研磨机构4启动对浆料进行研磨处理;

[0046] 第四步、收集处理:将研磨改性处理后的浆料进行收集处理,以备下一步制备使用。

[0047] 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,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。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。

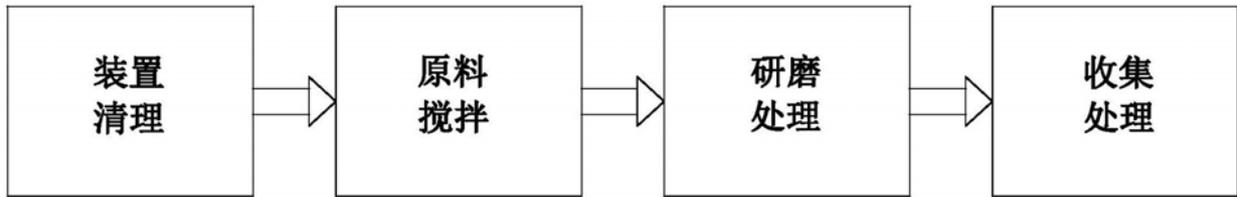


图1

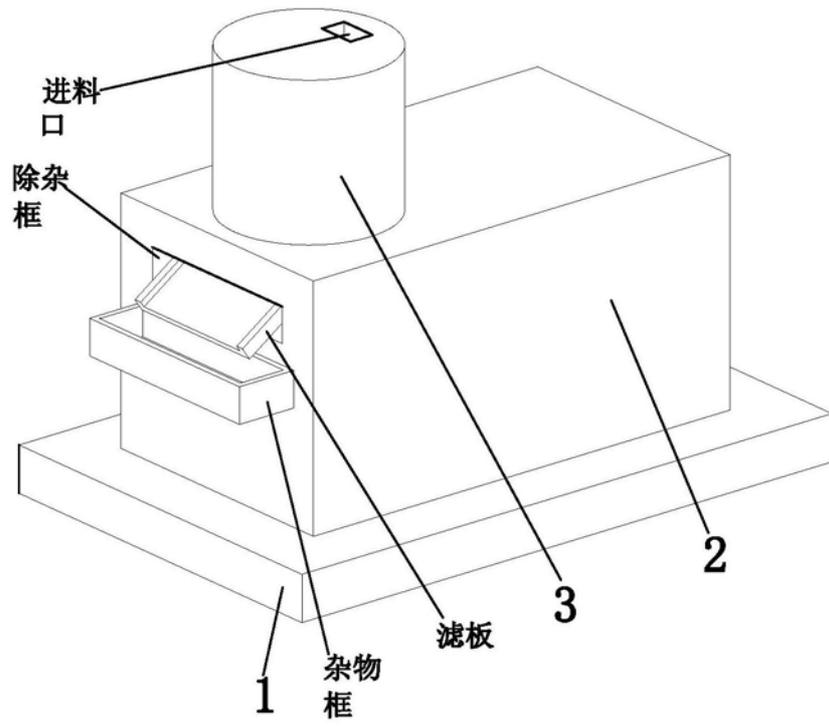


图2

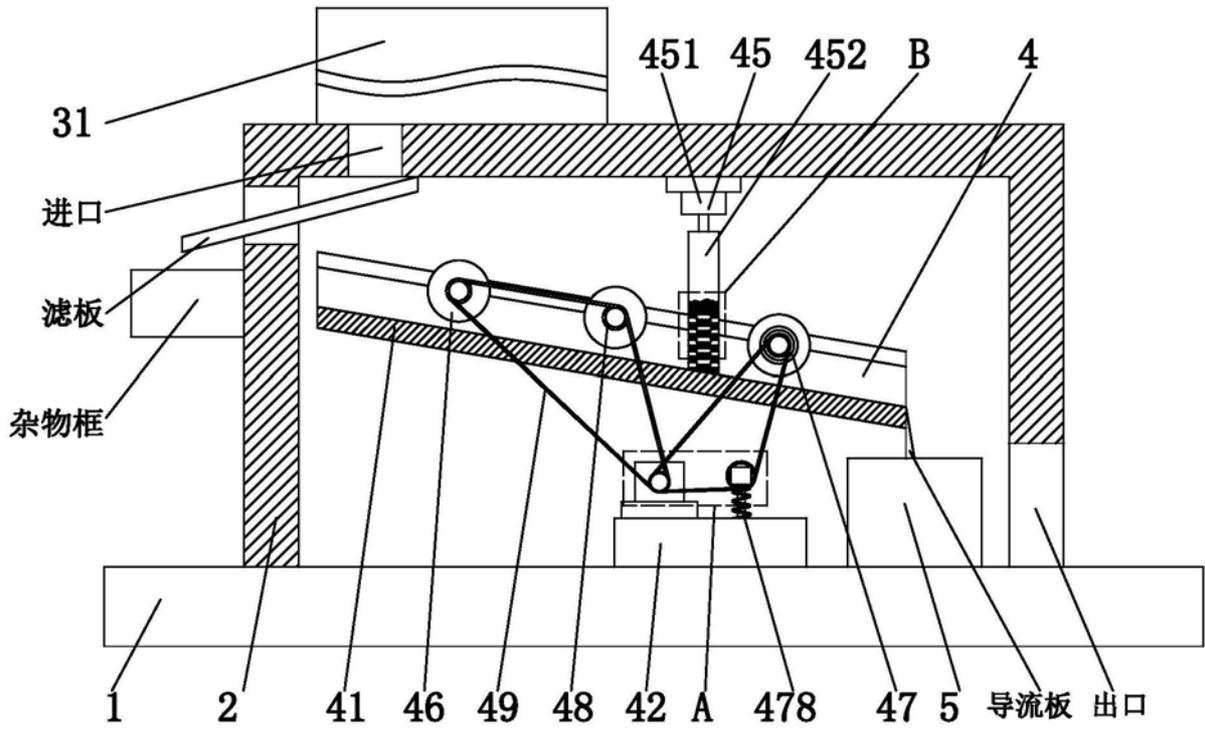


图3

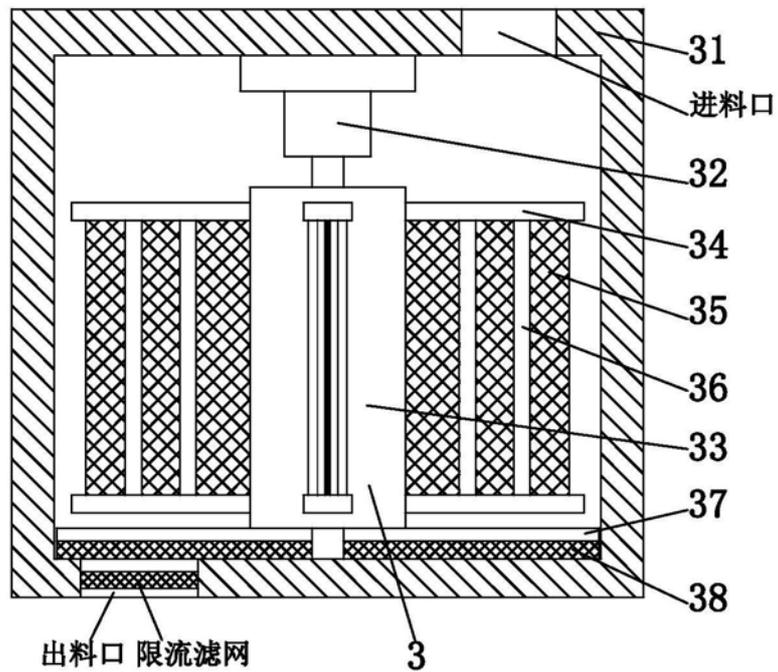


图4

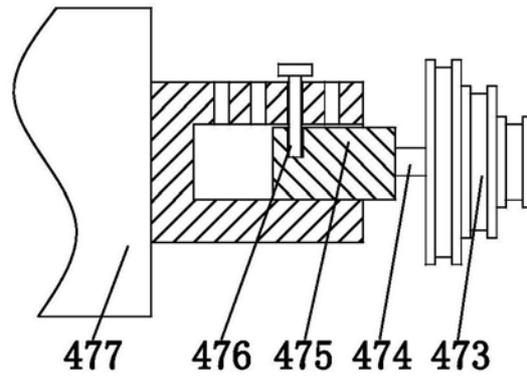


图5

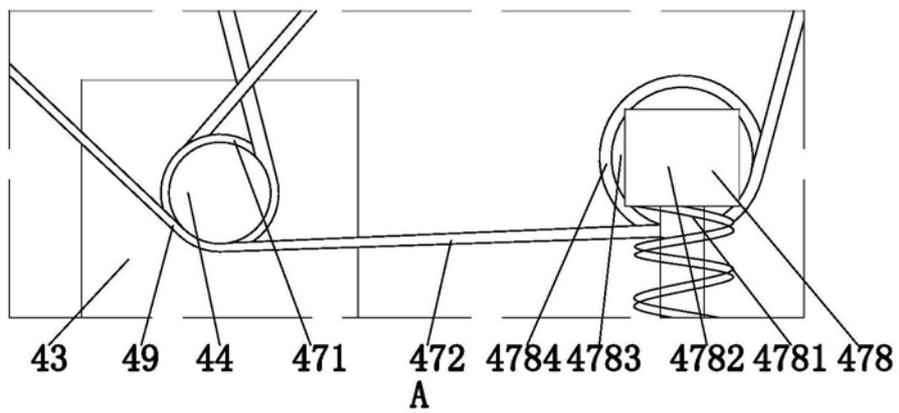


图6

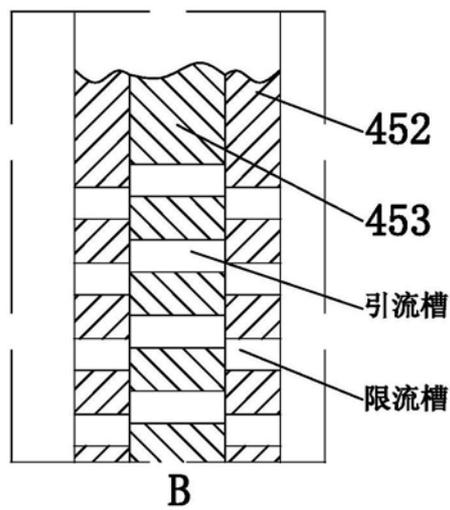


图7

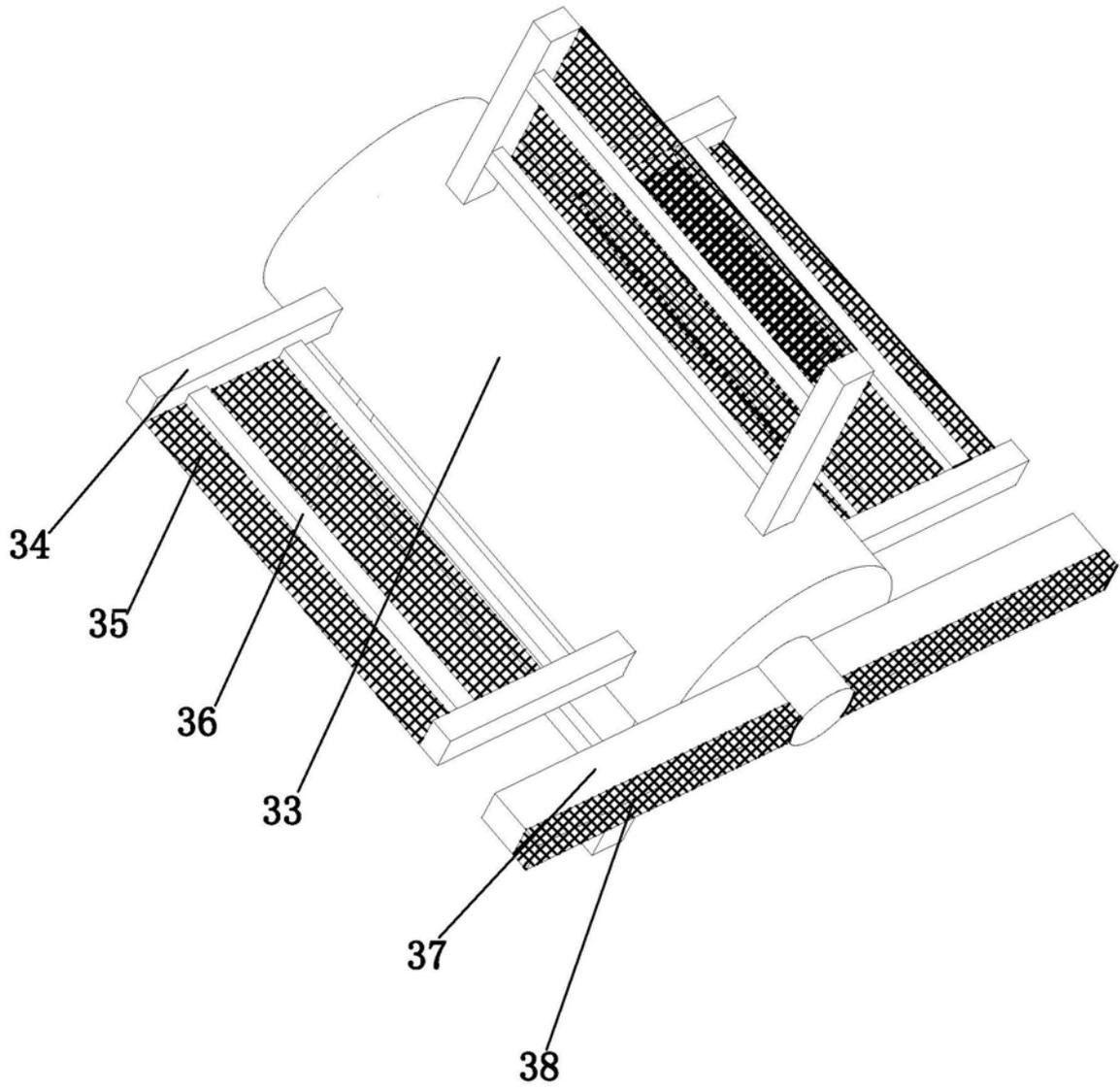


图8

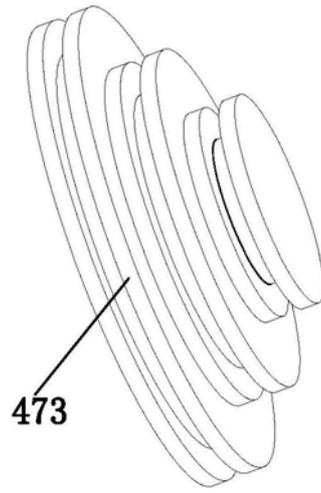


图9