



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109201278 B

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201811108352.3 *B02C 13/30*(2006.01)  
 (22)申请日 2018.09.21 *B02C 4/02*(2006.01)  
 (65)同一申请的已公布的文献号 *B02C 4/42*(2006.01)  
 申请公布号 CN 109201278 A *B02C 4/40*(2006.01)  
 (43)申请公布日 2019.01.15 *B02C 19/20*(2006.01)

审查员 鄢群峰

(73)专利权人 景德镇市珏昊瓷业有限公司  
 地址 333000 江西省景德镇市昌南新区外环路

(72)发明人 郑吉冬

(74)专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129  
 代理人 邓澄宇

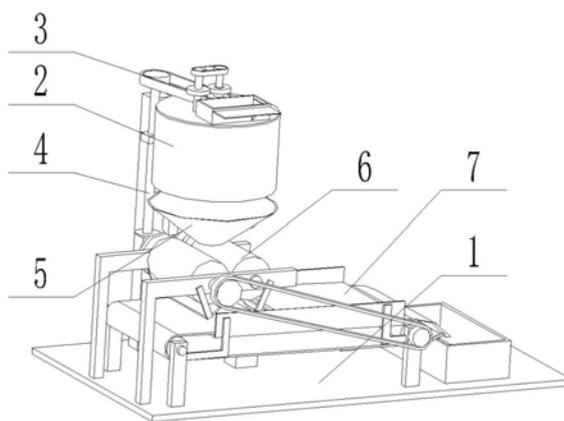
(51)Int.Cl.  
*B02C 21/00*(2006.01)  
*B02C 13/18*(2006.01)

权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54)发明名称  
 一种陶瓷机械磨粉机

(57)摘要

本发明涉及陶瓷磨粉装置领域,特别是涉及一种陶瓷机械磨粉机,包括基座、打磨筒、打磨装置、传动轴、收集斗和碾磨滚筒,所述的基座包括底板、支杆、收集斗支架、打磨筒架、传递轴架和滚筒支架;支杆固定连接在底板的一侧;收集斗支架固定连接在支杆的中端;打磨筒架固定连接在支杆的顶端;传递轴架固定连接在打磨筒架的侧端;滚筒支架设有两个,两个滚筒支架对称设置在底板后端的两侧;所述的打磨筒包括打磨筒体和入料口,入料口连接并连通在打磨筒体顶面的一侧;打磨筒体固定连接在打磨筒架上。本发明通过三次不同方式打磨可避免单次单方式打磨的局限性和难以将陶瓷粉末打磨均匀的缺点,节约加工的时间,提高生产效率。



1. 一种陶瓷机械磨粉机,包括基座(1)、打磨筒(2)、打磨装置(3)、传动轴(4)、收集斗(5)和碾磨滚筒(6),其特征在于:所述的基座(1)包括底板(1-1)、支杆(1-2)、收集斗支架(1-3)、打磨筒架(1-4)、传递轴架(1-5)和滚筒支架(1-6);支杆(1-2)固定连接在底板(1-1)的一侧;收集斗支架(1-3)固定连接在支杆(1-2)的中端;打磨筒架(1-4)固定连接在支杆(1-2)的顶端;传递轴架(1-5)固定连接在打磨筒架(1-4)的侧端;滚筒支架(1-6)设有两个,两个滚筒支架(1-6)对称设置在底板(1-1)后端的两侧;

所述的打磨筒(2)包括打磨筒体(2-1)和入料口(2-2),入料口(2-2)连接并连通在打磨筒体(2-1)顶面的一侧;打磨筒体(2-1)固定连接在打磨筒架(1-4)上;打磨筒体(2-1)的底端设有筛网;

所述的打磨装置(3)包括内转轴(3-1)、外转轴(3-2)、上叶片(3-3)、下叶片(3-4)、从动带轮I(3-5)、主动齿轮I(3-6)、从动带轮II(3-7)、主动带轮II(3-8)、从动轴(3-9)和从动齿轮I(3-10);外转轴(3-2)的内部设有通孔,内转轴(3-1)转动配合连接在外转轴(3-2)内部的通孔内;上叶片(3-3)固定连接在外转轴(3-2)的中端;下叶片(3-4)固定连接在内转轴(3-1)的底端;从动带轮I(3-5)与主动齿轮I(3-6)均固定连接在外转轴(3-2)的顶端;从动带轮II(3-7)固定连接在内转轴(3-1)的顶端;主动带轮II(3-8)通过皮带与从动带轮II(3-7)带传动连接;主动带轮II(3-8)固定连接在从动轴(3-9)的顶端;从动齿轮I(3-10)固定连接在从动轴(3-9)的中端;从动齿轮I(3-10)与主动齿轮I(3-6)通过啮合传动;外转轴(3-2)转动配合连接在打磨筒体(2-1)顶端的中端;上叶片(3-3)与下叶片(3-4)位于打磨筒体(2-1)的内部;从动带轮I(3-5)与主动齿轮I(3-6)位于打磨筒体(2-1)的上方;从动轴(3-9)通过带座轴承转动配合连接在打磨筒体(2-1)的顶端;

所述的传动轴(4)包括传动轴本体(4-1)、主动带轮I(4-2)和从动锥齿轮(4-3);主动带轮I(4-2)和从动锥齿轮(4-3)分别固定连接在传动轴本体(4-1)的上下两端;传动轴本体(4-1)转动配合连接在传递轴架(1-5)内,主动带轮I(4-2)通过皮带与从动带轮I(3-5)带传动连接;

所述的收集斗(5)固定连接在收集斗支架(1-3)上,收集斗(5)设置在打磨筒体(2-1)的下方;

所述的碾磨滚筒(6)包括主动滚筒轴(6-1)、主动齿轮II(6-3)、从动带轮III(6-4)、电机(6-5)、主动带轮III(6-6)、从动滚筒轴(6-7)、从动齿轮II(6-10)和主动锥齿轮(6-11);主动滚筒轴(6-1)和从动滚筒轴(6-7)的两端分别转动配合连接在两端的滚筒支架(1-6)内;主动齿轮II(6-3)和从动齿轮II(6-10)分别固定连接在主动滚筒轴(6-1)和从动滚筒轴(6-7)上;主动齿轮II(6-3)和从动齿轮II(6-10)通过啮合传动;从动带轮III(6-4)和主动锥齿轮(6-11)分别固定连接在主动滚筒轴(6-1)和从动滚筒轴(6-7)的一端;主动带轮III(6-6)固定连接在电机(6-5)的输出轴上;主动带轮III(6-6)与从动带轮III(6-4)通过皮带带传动连接;主动锥齿轮(6-11)与从动锥齿轮(4-3)啮合传动;电机(6-5)固定连接在底板(1-1)上;

所述的打磨筒(2)还包括滑动板(2-3);滑动板(2-3)滑动配合连接在入料口(2-2)内;

所述的打磨筒(2)还包括磁铁(2-4);磁铁(2-4)固定连接在滑动板(2-3)的外端;

所述的入料口(2-2)的材质为铁制;

所述的碾磨滚筒(6)还包括主动滚筒(6-2)、主动带轮IV(6-8)和从动滚筒(6-9);主动滚筒(6-2)和从动滚筒(6-9)分别固定连接在主动滚筒轴(6-1)和从动滚筒轴(6-7)的中端,

主动带轮IV (6-8) 固定连接在从动滚筒轴 (6-7) 的另一端;

所述的基座 (1) 还包括刮板I (1-7); 刮板I (1-7) 设有两个, 两个刮板I (1-7) 相对设置; 两个刮板I (1-7) 两端的支架分别固定连接在两端的打磨筒架 (1-4) 上, 两个刮板I (1-7) 分别与位于主动滚筒 (6-2) 和从动滚筒 (6-9) 的下端贴合; 两个刮板I (1-7) 的尖端分别与主动滚筒 (6-2) 和从动滚筒 (6-9) 贴合;

所述的一种陶瓷机械磨粉机还包括压磨带 (7), 所述的压磨带 (7) 包括主动辊轴架 (7-1)、从动辊轴架 (7-2)、主动辊轴 (7-3)、主动辊 (7-4)、从动带轮IV (7-5)、从动辊轴 (7-6)、从动辊 (7-7)、传送带 (7-8)、挡板 (7-9)、托板 (7-10)、磨板 (7-11) 和刮板II (7-12); 主动辊轴架 (7-1) 设有两个, 主动辊轴 (7-3) 的两端分别转动配合连接在两个主动辊轴架 (7-1) 内; 从动辊轴架 (7-2) 设有两个, 从动辊轴 (7-6) 的两端分别转动配合连接在两个从动辊轴架 (7-2) 内; 主动辊 (7-4) 固定连接在主动辊轴 (7-3) 的中端; 从动带轮IV (7-5) 固定连接在主动辊轴 (7-3) 的一端; 从动辊 (7-7) 固定连接在从动辊轴 (7-6) 的中端; 主动辊 (7-4) 通过传送带 (7-8) 与从动辊 (7-7) 带传动连接; 挡板 (7-9) 的底端设有两个L形支架, 两个L形支架分别固定连接在一侧的主动辊轴架 (7-1) 和从动辊轴架 (7-2) 上, 挡板 (7-9) 设有两个, 两个挡板 (7-9) 分别设置在两侧的主动辊轴架 (7-1) 和从动辊轴架 (7-2) 上; 两个挡板 (7-9) 板体的内侧分别与传送带 (7-8) 的两端贴合; 托板 (7-10) 的两端分别固定连接在两端挡板 (7-9) 板体的底端; 磨板 (7-11) 的两端分别固定连接在两端挡板 (7-9) 板体的中端, 传送带 (7-8) 滑动配合连接在磨板 (7-11) 与托板 (7-10) 之间; 磨板 (7-11) 的后端为向上的弧面, 磨板 (7-11) 的前端与托板 (7-10) 之间的距离逐渐减小; 刮板II (7-12) 两端的支脚分别固定连接在两个主动辊轴架 (7-1) 上; 刮板II (7-12) 的尖端与传送带 (7-8) 的前端贴合; 主动辊轴架 (7-1) 和从动辊轴架 (7-2) 均固定连接在底板 (1-1) 上; 从动带轮IV (7-5) 与主动带轮IV (6-8) 通过皮带带传动连接; 传送带 (7-8) 的后端设置在主动滚筒 (6-2) 和从动滚筒 (6-9) 的下方;

所述的基座 (1) 还包括收纳箱 (1-8); 收纳箱 (1-8) 固定连接在底板 (1-1) 上; 收纳箱 (1-8) 设置在刮板II (7-12) 的下端。

## 一种陶瓷机械磨粉机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及陶瓷磨粉装置领域,特别是涉及一种陶瓷机械磨粉机。

### 背景技术

[0002] 例如专利申请号为CN201520336033.3的一种陶瓷机械磨粉机,包括磨粉底盘以及与该磨粉底盘配合磨粉的磨粉上盘,其中,该磨粉底盘包括第一底板以及固定安装在该第一底板上的若干根磨粉针,该磨粉上盘包括第二底板以及固定安装在第二底板与若干该磨粉针配合磨粉的磨粉柱,该第一底板的中部开设有轴孔,该第一底板具有底面以及顶面,该轴孔外围的该底面上凸设有一个圆形凸肋,该圆形凸肋与该轴孔之间设置有若干条状凸肋。该实用新型仅通过一种方式对陶瓷颗粒进行打磨,局限性较大,且较难将陶瓷颗粒打磨均匀。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种陶瓷机械磨粉机,可通过不同的方式对陶瓷颗粒进行多级打磨。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种陶瓷机械磨粉机,包括基座、打磨筒、打磨装置、传动轴、收集斗和碾磨滚筒,所述的基座包括底板、支杆、收集斗支架、打磨筒架、传递轴架和滚筒支架;支杆固定连接在底板的一侧;收集斗支架固定连接在支杆的中端;打磨筒架固定连接在支杆的顶端;传递轴架固定连接在打磨筒架的侧端;滚筒支架设有两个,两个滚筒支架对称设置在底板后端的两侧;

[0006] 所述的打磨筒包括打磨筒体和入料口,入料口连接并连通在打磨筒体顶面的一侧;打磨筒体固定连接在打磨筒架上;打磨筒体的底端设有筛网;

[0007] 所述的打磨装置包括内转轴、外转轴、上叶片、下叶片、从动带轮I、主动齿轮I、从动带轮II、主动带轮II、从动轴和从动齿轮I;外转轴的内部设有通孔,内转轴转动配合连接在外转轴内部的通孔内;上叶片固定连接在外转轴的中端;下叶片固定连接在内转轴的底端;从动带轮I与主动齿轮I均固定连接在外转轴的顶端;从动带轮II固定连接在内转轴的顶端;主动带轮II通过皮带与从动带轮II带传动连接;主动带轮II固定连接在从动轴的顶端;从动齿轮I固定连接在从动轴的中端;从动齿轮I与主动齿轮I通过啮合传动;外转轴转动配合连接在打磨筒体顶端的中端;上叶片与下叶片位于打磨筒体的内部;从动带轮I与主动齿轮I位于打磨筒体的上方;从动轴通过带座轴承转动配合连接在打磨筒体的顶端;

[0008] 所述的传动轴包括传动轴本体、主动带轮I和从动锥齿轮;主动带轮I和从动锥齿轮分别固定连接在传动轴本体的上下两端;传动轴本体转动配合连接在传递轴架内,主动带轮I通过皮带与从动带轮I带传动连接;

[0009] 所述的收集斗固定连接在收集斗支架上,收集斗设置在打磨筒体的下方;

[0010] 所述的碾磨滚筒包括主动滚筒轴、主动齿轮II、从动带轮III、电机、主动带轮III、从

动滚筒轴、从动齿轮Ⅱ和主动锥齿轮；主动滚筒轴和从动滚筒轴的两端分别转动配合连接在两端的滚筒支架内；主动齿轮Ⅱ和从动齿轮Ⅱ分别固定连接在主动滚筒轴和从动滚筒轴上；主动齿轮Ⅱ和从动齿轮Ⅱ通过啮合传动；从动带轮Ⅲ和主动锥齿轮分别固定连接在主动滚筒轴和从动滚筒轴的一端；主动带轮Ⅲ固定连接在电机的输出轴上；主动带轮Ⅲ与从动带轮Ⅲ通过皮带带传动连接；主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合传动；电机固定连接在底板上；

[0011] 所述的打磨筒还包括滑动板；滑动板滑动配合连接在入料口内。

[0012] 所述的打磨筒还包括磁铁；磁铁固定连接在滑动板的外端。

[0013] 所述的入料口的材质为铁制。

[0014] 所述的碾磨滚筒还包括主动滚筒、主动带轮Ⅳ和从动滚筒；主动滚筒和从动滚筒分别固定连接在主动滚筒轴和从动滚筒轴的中端，主动带轮Ⅳ固定连接在从动滚筒轴的另一端。

[0015] 所述的基座还包括刮板Ⅰ；刮板Ⅰ设有两个，两个刮板Ⅰ相对设置；两个刮板Ⅰ两端的支架分别固定连接在两端的打磨筒架上，两个刮板Ⅰ分别与位于主动滚筒和从动滚筒的下端贴合；两个刮板Ⅰ的尖端分别与主动滚筒和从动滚筒贴合；

[0016] 所述的一种陶瓷机械磨粉机还包括压磨带，所述的压磨带包括主动辊轴架、从动辊轴架、主动辊轴、主动辊、从动带轮Ⅳ、从动辊轴、从动辊、传送带、挡板、托板、磨板和刮板Ⅱ；主动辊轴架设有两个，主动辊轴的两端分别转动配合连接在两个主动辊轴架内；从动辊轴架设有两个，从动辊轴的两端分别转动配合连接在两个从动辊轴架内；主动辊固定连接在主动辊轴的中端；从动带轮Ⅳ固定连接在主动辊轴的一端；从动辊固定连接在从动辊轴的中端；主动辊通过传送带与从动辊带传动连接；挡板的底端设有两个L形支架，两个L形支架分别固定连接在一侧的主动辊轴架和从动辊轴架上，挡板设有两个，两个挡板分别设置在两侧的主动辊轴架和从动辊轴架上；两个挡板板体的内侧分别与传送带的两端贴合；托板的两端分别固定连接在两端挡板板体的底端；磨板的两端分别固定连接在两端挡板板体的中端，传送带滑动配合连接在磨板与托板之间；磨板的后端为向上的弧面，磨板的前端与托板之间的距离逐渐减小；刮板Ⅱ两端的支脚分别固定连接在两个主动辊轴架上；刮板Ⅱ的尖端与传送带的前端贴合；主动辊轴架和从动辊轴架均固定连接在底板上；从动带轮Ⅳ与主动带轮Ⅳ通过皮带带传动连接；传送带的后端设置在主动滚筒和从动滚筒的下方。

[0017] 所述的基座还包括收纳箱；收纳箱固定连接在底板上；收纳箱设置在刮板Ⅱ的下端。

[0018] 本发明的有益效果：

[0019] 本发明通过打磨筒可对陶瓷颗粒进行初步的粉碎和打磨，在打磨筒内的陶瓷颗粒被粉碎后，被粉碎的颗粒会从打磨筒底端的筛网下落至收集斗；收集斗可将打磨筒底端下落的粉碎颗粒集中并输送至碾磨滚筒的上方；通过碾磨滚筒对粉碎的陶瓷颗粒进行碾压，进行第二次打磨；由碾磨滚筒打磨完成的陶瓷粉末会落在压磨带上，通过传送带带动陶瓷粉末在磨板上摩擦，进行第三次打磨；被打磨完成的陶瓷粉末最后下落至收纳箱；通过三次不同方式打磨可避免单次单方式打磨的局限性和难以将陶瓷粉末打磨均匀的缺点，节约加工的时间，提高生产效率。

## 附图说明

- [0020] 图1是本发明的整体结构示意图一；
- [0021] 图2是本发明的整体结构示意图二；
- [0022] 图3是本发明的基座结构示意图；
- [0023] 图4是本发明的打磨筒结构示意图；
- [0024] 图5是本发明的打磨装置结构示意图；
- [0025] 图6是本发明的传动轴结构示意图；
- [0026] 图7是本发明的碾磨滚筒结构示意图；
- [0027] 图8是本发明的压磨带结构示意图一；
- [0028] 图9是本发明的压磨带结构示意图二；
- [0029] 图10是本发明的压磨带结构示意图三；
- [0030] 图11是本发明的压磨带剖面结构示意图。
- [0031] 图中：基座1；底板1-1；支杆1-2；收集斗支架1-3；打磨筒架1-4；传递轴架1-5；滚筒支架1-6；刮板I1-7；收纳箱1-8；打磨筒2；打磨筒体2-1；入料口2-2；滑动板2-3；磁铁2-4；打磨装置3；内转轴3-1；外转轴3-2；上叶片3-3；下叶片3-4；从动带轮I3-5；主动齿轮I3-6；从动带轮II3-7；主动带轮II3-8；从动轴3-9；从动齿轮I3-10；传动轴4；传动轴本体4-1；主动带轮I4-2；从动锥齿轮4-3；收集斗5；碾磨滚筒6；主动滚筒轴6-1；主动滚筒6-2；主动齿轮II6-3；从动带轮III6-4；电机6-5；主动带轮III6-6；从动滚筒轴6-7；主动带轮IV6-8；从动滚筒6-9；从动齿轮II6-10；主动锥齿轮6-11；压磨带7；主动辊轴架7-1；从动辊轴架7-2；主动辊轴7-3；主动辊7-4；从动带轮IV7-5；从动辊轴7-6；从动辊7-7；传送带7-8；挡板7-9；托板7-10；磨板7-11；刮板II7-12。

## 具体实施方式

[0032] 下面结合附图1-11对本发明作进一步详细说明。

[0033] 具体实施方式一：

[0034] 如图1-11所示，一种陶瓷机械磨粉机，包括基座1、打磨筒2、打磨装置3、传动轴4、收集斗5和碾磨滚筒6，所述的基座1包括底板1-1、支杆1-2、收集斗支架1-3、打磨筒架1-4、传递轴架1-5和滚筒支架1-6；支杆1-2固定连接在底板1-1的一侧；收集斗支架1-3固定连接在支杆1-2的中端；打磨筒架1-4固定连接在支杆1-2的顶端；传递轴架1-5固定连接在打磨筒架1-4的侧端；滚筒支架1-6设有两个，两个滚筒支架1-6对称设置在底板1-1后端的两侧；

[0035] 所述的打磨筒2包括打磨筒体2-1和入料口2-2，入料口2-2连接并连通在打磨筒体2-1顶面的一侧；打磨筒体2-1固定连接在打磨筒架1-4上；打磨筒体2-1的底端设有筛网；使用本发明时，先将欲处理的陶瓷颗粒从入料口2-2加入打磨筒体2-1中。

[0036] 所述的打磨装置3包括内转轴3-1、外转轴3-2、上叶片3-3、下叶片3-4、从动带轮I3-5、主动齿轮I3-6、从动带轮II3-7、主动带轮II3-8、从动轴3-9和从动齿轮I3-10；外转轴3-2的内部设有通孔，内转轴3-1通过带座轴承在外转轴3-2内部的通孔内沿其轴线旋转并轴向固定；上叶片3-3固定连接在外转轴3-2的中端；下叶片3-4固定连接在内转轴3-1的底端；从动带轮I3-5与主动齿轮I3-6均固定连接在外转轴3-2的顶端；从动带轮II3-7固定连接在内转轴3-1的顶端；主动带轮II3-8通过皮带与从动带轮II3-7带传动连接；主动带轮II

3-8固定连接在从动轴3-9的顶端;从动齿轮I3-10固定连接在从动轴3-9的中端;从动齿轮I3-10与主动齿轮I3-6通过啮合传动;外转轴3-2通过带座轴承在打磨筒体2-1顶端的中端沿其轴线旋转并轴向固定;上叶片3-3与下叶片3-4位于打磨筒体2-1的内部;从动带轮I3-5与主动齿轮I3-6位于打磨筒体2-1的上方;从动轴3-9通过带座轴承转动配合连接在打磨筒体2-1的顶端;使用打磨装置3时,从动带轮I3-5带动外转轴3-2转动,外转轴3-2带动上叶片3-3转动,同时外转轴3-2带动主动齿轮I3-6转动,主动齿轮I3-6带动从动齿轮I3-10转动,从动齿轮I3-10带动从动轴3-9转动,从动轴3-9带动主动带轮II3-8转动,主动带轮II3-8通过皮带带动从动带轮II3-7转动,从动带轮II3-7带动内转轴3-1转动,内转轴3-1带动下叶片3-4与上叶片3-3反向转动;通过下叶片3-4与上叶片3-3的互相反向转动对打磨筒体2-1内的陶瓷颗粒进行打碎和研磨,达到第一级打磨的标准的陶瓷粉末会经筛网下落,未达到要求的陶瓷粉末被筛出并留在打磨筒体2-1内继续打磨。

[0037] 所述的传动轴4包括传动轴本体4-1、主动带轮I4-2和从动锥齿轮4-3;主动带轮I4-2和从动锥齿轮4-3分别固定连接在传动轴本体4-1的上下两端;传动轴本体4-1通过带座轴承在传递轴架1-5内沿其轴线旋转并轴向固定,主动带轮I4-2通过皮带与从动带轮I3-5带传动连接;主动带轮I4-2通过皮带带动从动带轮I3-5转动,从动锥齿轮4-3通过传动轴本体4-1带动主动带轮I4-2转动。

[0038] 所述的收集斗5固定连接在收集斗支架1-3上,收集斗5设置在打磨筒体2-1的下方;由打磨筒体2-1内下落的陶瓷粉末会由收集斗5的开口收集起来,并由收集斗5底端的小口集中排出。

[0039] 所述的碾磨滚筒6包括主动滚筒轴6-1、主动齿轮II6-3、从动带轮III6-4、电机6-5、主动带轮III6-6、从动滚筒轴6-7、从动齿轮II6-10和主动锥齿轮6-11;主动滚筒轴6-1和从动滚筒轴6-7的两端分别通过带座轴承在两端的滚筒支架1-6内沿其轴线旋转并轴向固定;主动齿轮II6-3和从动齿轮II6-10分别固定连接在主动滚筒轴6-1和从动滚筒轴6-7上;主动齿轮II6-3和从动齿轮II6-10通过啮合传动;从动带轮III6-4和主动锥齿轮6-11分别固定连接在主动滚筒轴6-1和从动滚筒轴6-7的一端;主动带轮III6-6固定连接在电机6-5的输出轴上;主动带轮III6-6与从动带轮III6-4通过皮带带传动连接;主动锥齿轮6-11与从动锥齿轮4-3啮合传动;电机6-5固定连接在底板1-1上;电机6-5通过电源和导线控制,电机6-5带动主动带轮III6-6转动,主动带轮III6-6通过皮带带动从动带轮III6-4转动,从动带轮III6-4通过主动滚筒轴6-1带动主动齿轮II6-3转动,主动齿轮II6-3带动从动齿轮II6-10转动,从动齿轮II6-10通过从动滚筒轴6-7带动主动锥齿轮6-11转动,主动锥齿轮6-11带动从动锥齿轮4-3转动。

[0040] 所述的打磨筒2还包括滑动板2-3;滑动板2-3滑动配合连接在入料口2-2内。入料口2-2的开口处设有一个滑动板2-3,可在入料口2-2内滑动,防止在打磨筒2工作时有陶瓷颗粒从入料口2-2进出,在加料时将滑动板2-3即可打开入料口2-2的开口,添加完毕后,将滑动板2-3推入滑动板2-3即刻关闭入料口2-2的开口。

[0041] 所述的打磨筒2还包括磁铁2-4;磁铁2-4固定连接在滑动板2-3的外端。

[0042] 所述的入料口2-2的材质为铁制。滑动板2-3通过磁铁2-4可在关闭入料口2-2的开口时固定在入料口2-2上。

[0043] 所述的碾磨滚筒6还包括主动滚筒6-2、主动带轮IV6-8和从动滚筒6-9;主动滚筒

6-2和从动滚筒6-9分别固定连接在主动滚筒轴6-1和从动滚筒轴6-7的中端,主动带轮IV6-8固定连接在从动滚筒轴6-7的另一端。由收集斗5底端下落的陶瓷粉末会掉落在主动滚筒6-2与从动滚筒6-9之间,主动滚筒6-2与从动滚筒6-9的间隙小于筛网的网眼的直径,主动滚筒轴6-1与从动滚筒轴6-7分别带动主动滚筒6-2与从动滚筒6-9转动,使主动滚筒6-2与从动滚筒6-9相向转动,对陶瓷粉末进行挤压研磨,研磨完成后的陶瓷粉末将会下落。

[0044] 所述的基座1还包括刮板I1-7;刮板I1-7设有两个,两个刮板I1-7相对设置;两个刮板I1-7两端的支架分别固定连接在两端的打磨筒架1-4上,两个刮板I1-7分别与位于主动滚筒6-2和从动滚筒6-9的下端贴合;两个刮板I1-7的尖端分别与主动滚筒6-2和从动滚筒6-9贴合;两个刮板I1-7的尖端分别与主动滚筒6-2与从动滚筒6-9的底面贴合,将主动滚筒6-2与从动滚筒6-9上黏住的陶瓷粉末刮下并使粉末沿刮板I1-7下落。

[0045] 所述的一种陶瓷机械磨粉机还包括压磨带7,所述的压磨带7包括主动辊轴架7-1、从动辊轴架7-2、主动辊轴7-3、主动辊7-4、从动带轮IV7-5、从动辊轴7-6、从动辊7-7、传送带7-8、挡板7-9、托板7-10、磨板7-11和刮板II7-12;主动辊轴架7-1设有两个,主动辊轴7-3的两端分别通过带座轴承在两个主动辊轴架7-1内沿其轴线转动并轴向固定;从动辊轴架7-2设有两个,从动辊轴7-6的两端分别通过带座轴承在两个从动辊轴架7-2内沿其轴线转动并轴向固定;主动辊7-4固定连接在主动辊轴7-3的中端;从动带轮IV7-5固定连接在主动辊轴7-3的一端;从动辊7-7固定连接在从动辊轴7-6的中端;主动辊7-4通过传送带7-8与从动辊7-7带传动连接;挡板7-9的底端设有两个L形支架,两个L形支架分别固定连接在一侧的主动辊轴架7-1和从动辊轴架7-2上,挡板7-9设有两个,两个挡板7-9分别设置在两侧的主动辊轴架7-1和从动辊轴架7-2上;两个挡板7-9板体的内侧分别于传送带7-8的两端贴合;托板7-10的两端分别固定连接在两端挡板7-9板体的底端;磨板7-11的两端分别固定连接在两端挡板7-9板体的中端,传送带7-8滑动配合连接在磨板7-11与托板7-10之间;磨板7-11的后端为向上的弧面,磨板7-11的前端与托板7-10之间的距离逐渐减小;刮板II7-12两端的支脚分别固定连接在两个主动辊轴架7-1上;刮板II7-12的尖端与传送带7-8的前端贴合;主动辊轴架7-1和从动辊轴架7-2均固定连接在底板1-1上;从动带轮IV7-5与主动带轮IV6-8通过皮带带传动连接;传送带7-8的后端设置在主动滚筒6-2和从动滚筒6-9的下方。使用压磨带7时,从动滚筒轴6-7带动从动滚筒6-9转动,从动滚筒6-9通过皮带带动从动带轮IV7-5转动,从动带轮IV7-5通过主动辊轴7-3带动主动辊7-4转动,主动辊7-4通过传送带7-8带动从动辊7-7转动,由碾磨滚筒6下落的陶瓷粉末会掉落至传送带7-8,并随传送带7-8的转动跟随移动,在传送带7-8向前传送陶瓷粉末的过程中,会与磨板7-11产生摩擦,磨板7-11的后端设有向上逐渐升高的弧度,便于陶瓷粉末进入磨板7-11与传送带7-8之间,挡板7-9用于防止粉末从传送带7-8两侧脱落,托板7-10用于托住传送带7-8,防止传送带7-8因重力或与磨板7-11的相互作用力而产生形变,磨板7-11的前端与托板7-10之间的距离逐渐减小,使传送带7-8与磨板7-11之间的间距逐渐减小,在传送带7-8上被向前传送的陶瓷粉末在传送带7-8与磨板7-11之间的摩擦力会逐渐增加,陶瓷粉末在传送带7-8上越被向前推送,就会在传送带7-8与磨板7-11之间被打磨得更精细,直至在传送带7-8上被传出磨板7-11的前端,陶瓷粉末在传送带7-8的前端会被刮板II7-12从传送带7-8上铲起,并由刮板II7-12上下落。

[0046] 所述的基座1还包括收纳箱1-8;收纳箱1-8固定连接在底板1-1上;收纳箱1-8设置

在刮板 II 7-12 的下端。刮板 II 7-12 上下落的陶瓷粉末会最终下落至收纳箱 1-8 中被收集起来。本发明中所述的固定连接是指通过焊接、螺纹固定等方式进行固定, 结合不同的使用环境, 使用不同的固定方式

[0047] 本发明的工作原理为:

[0048] 使用本发明时, 先将欲处理的陶瓷颗粒从入料口 2-2 加入打磨筒体 2-1 中。使用打磨装置 3 时, 从动带轮 I 3-5 带动外转轴 3-2 转动, 外转轴 3-2 带动上叶片 3-3 转动, 同时外转轴 3-2 带动主动齿轮 I 3-6 转动, 主动齿轮 I 3-6 带动从动齿轮 I 3-10 转动, 从动齿轮 I 3-10 带动从动轴 3-9 转动, 从动轴 3-9 带动主动带轮 II 3-8 转动, 主动带轮 II 3-8 通过皮带带动从动带轮 II 3-7 转动, 从动带轮 II 3-7 带动内转轴 3-1 转动, 内转轴 3-1 带动下叶片 3-4 与上叶片 3-3 反向转动; 通过下叶片 3-4 与上叶片 3-3 的互相反向转动对打磨筒体 2-1 内的陶瓷颗粒进行打碎和研磨, 达到第一级打磨的标准的陶瓷粉末会经筛网下落, 未达到要求的陶瓷粉末被筛出并留在打磨筒体 2-1 内继续打磨。主动带轮 I 4-2 通过皮带带动从动带轮 I 3-5 转动, 从动锥齿轮 4-3 通过传动轴本体 4-1 带动主动带轮 I 4-2 转动。由打磨筒体 2-1 内下落的陶瓷粉末会由收集斗 5 的开口收集起来, 并由收集斗 5 底端的小口集中排出。电机 6-5 通过电源和导线控制, 电机 6-5 带动主动带轮 III 6-6 转动, 主动带轮 III 6-6 通过皮带带动从动带轮 III 6-4 转动, 从动带轮 III 6-4 通过主动滚筒轴 6-1 带动主动齿轮 II 6-3 转动, 主动齿轮 II 6-3 带动从动齿轮 II 6-10 转动, 从动齿轮 II 6-10 通过从动滚筒轴 6-7 带动主动锥齿轮 6-11 转动, 主动锥齿轮 6-11 带动从动锥齿轮 4-3 转动。入料口 2-2 的开口处设有一个滑动板 2-3, 可在入料口 2-2 内滑动, 防止在打磨筒 2 工作时有陶瓷颗粒从入料口 2-2 进出, 在加料时将滑动板 2-3 即可打开入料口 2-2 的开口, 添加完毕后, 将滑动板 2-3 推入滑动板 2-3 即刻关闭入料口 2-2 的开口。滑动板 2-3 通过磁铁 2-4 可在关闭入料口 2-2 的开口时固定在入料口 2-2 上。由收集斗 5 底端下落的陶瓷粉末会掉落在主动滚筒 6-2 与从动滚筒 6-9 之间, 主动滚筒 6-2 与从动滚筒 6-9 的间隙小于筛网的网眼的直径, 主动滚筒轴 6-1 与从动滚筒轴 6-7 分别带动主动滚筒 6-2 与从动滚筒 6-9 转动, 使主动滚筒 6-2 与从动滚筒 6-9 相向转动, 对陶瓷粉末进行挤压研磨, 研磨完成后的陶瓷粉末将会下落。两个刮板 I 1-7 的尖端分别与主动滚筒 6-2 与从动滚筒 6-9 的底面贴合, 将主动滚筒 6-2 与从动滚筒 6-9 上黏住的陶瓷粉末刮下并使粉末沿刮板 I 1-7 下落。使用压磨带 7 时, 从动滚筒轴 6-7 带动从动滚筒 6-9 转动, 从动滚筒 6-9 通过皮带带动从动带轮 IV 7-5 转动, 从动带轮 IV 7-5 通过主动辊轴 7-3 带动主动辊 7-4 转动, 主动辊 7-4 通过传送带 7-8 带动从动辊 7-7 转动, 由碾磨滚筒 6 下落的陶瓷粉末会掉落至传送带 7-8, 并随传送带 7-8 的转动跟随移动, 在传送带 7-8 向前传送陶瓷粉末的过程中, 会与磨板 7-11 产生摩擦, 磨板 7-11 的后端设有向上逐渐升高的弧度, 便于陶瓷粉末进入磨板 7-11 与传送带 7-8 之间, 挡板 7-9 用于防止粉末从传送带 7-8 两侧脱落, 托板 7-10 用于托住传送带 7-8, 防止传送带 7-8 因重力或与磨板 7-11 之间的相互作用力而产生形变, 磨板 7-11 的前端与托板 7-10 之间的距离逐渐减小, 使传送带 7-8 与磨板 7-11 之间的间距逐渐减小, 在传送带 7-8 上被向前传送的陶瓷粉末在传送带 7-8 与磨板 7-11 之间的摩擦力会逐渐增加, 陶瓷粉末在传送带 7-8 上越被向前推送, 就会在传送带 7-8 与磨板 7-11 之间被打磨得更精细, 直至在传送带 7-8 上被传出磨板 7-11 的前端, 陶瓷粉末在传送带 7-8 的前端会被刮板 II 7-12 从传送带 7-8 上铲起, 并由刮板 II 7-12 上下落, 收纳箱 1-8 设置在刮板 II 7-12 的下端, 刮板 II 7-12 上下落的陶瓷粉末会最终下落至收纳箱 1-8 中被收集起来。

[0049] 当然,上述说明并非对发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

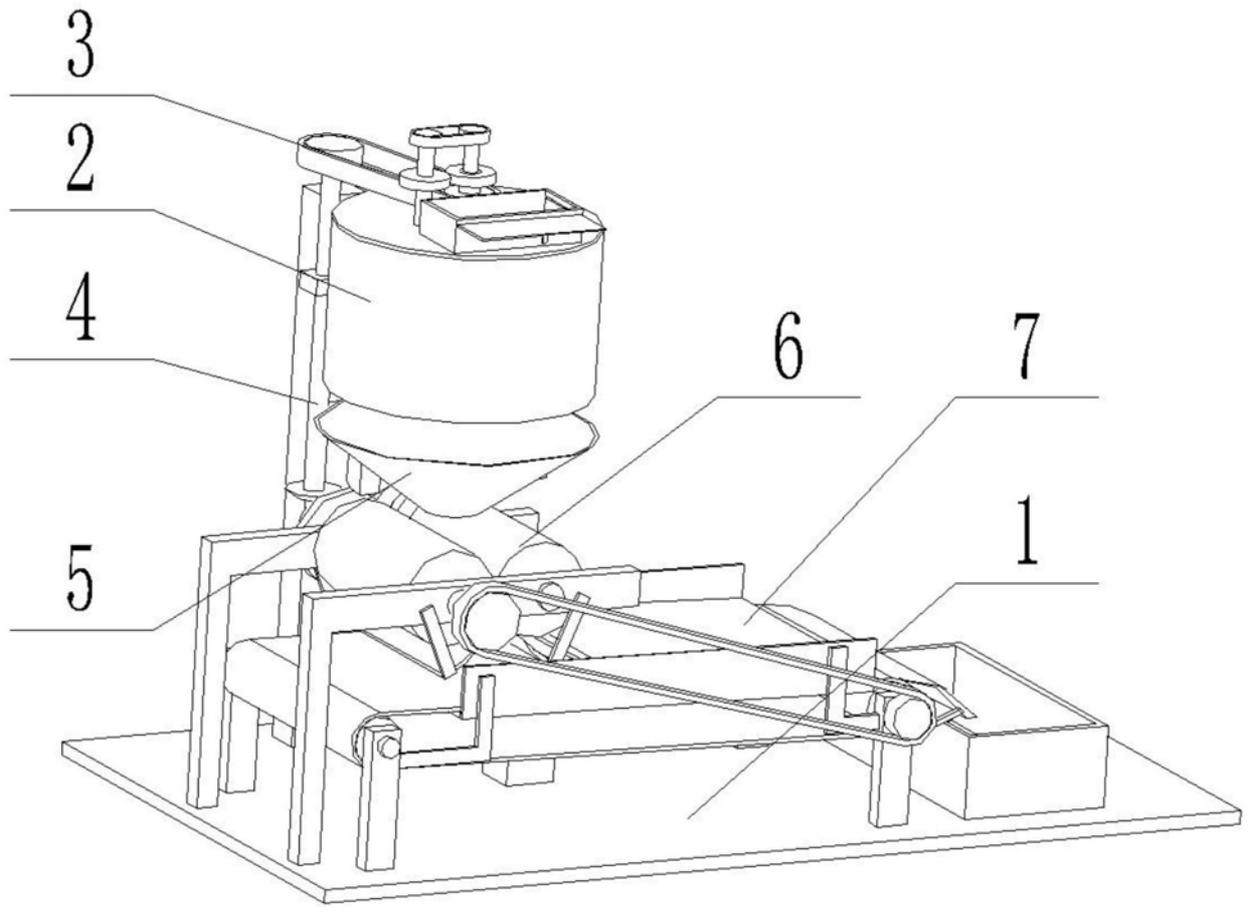


图1

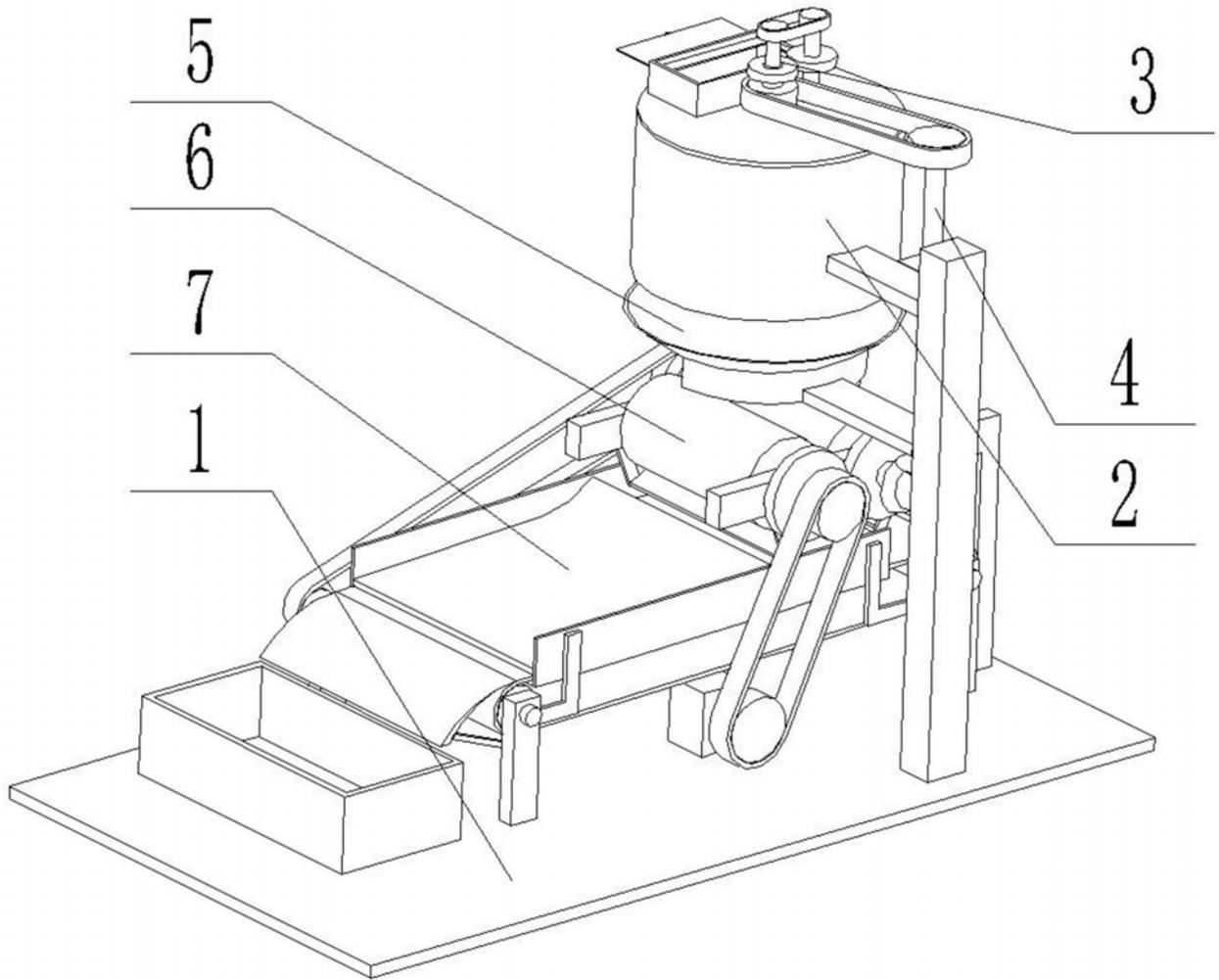


图2

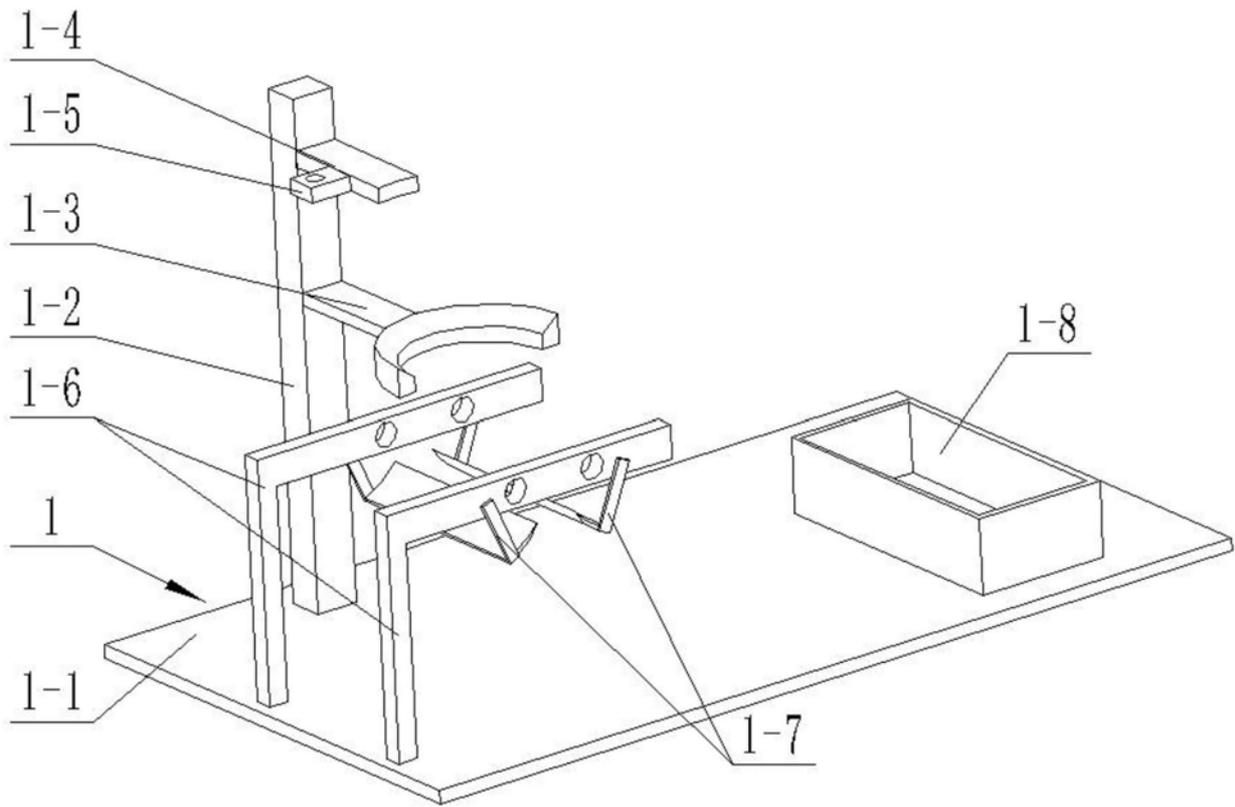


图3

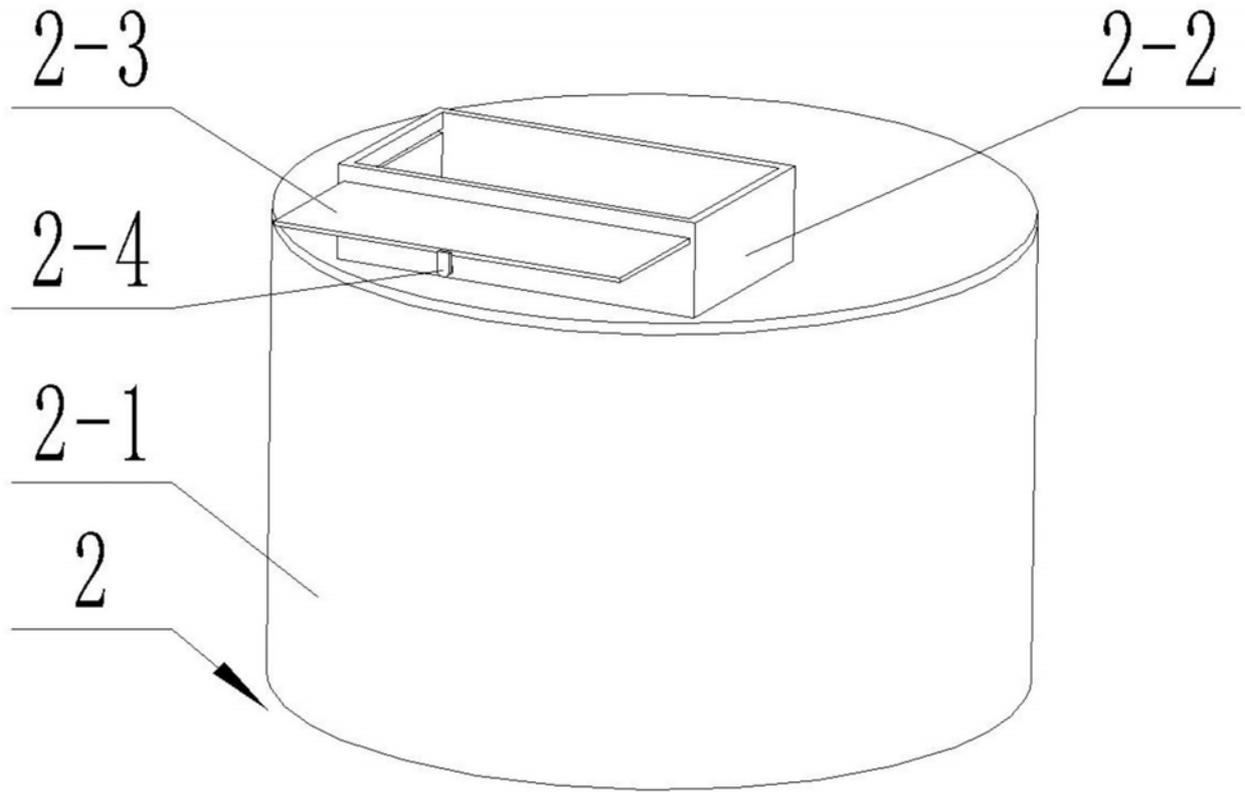


图4

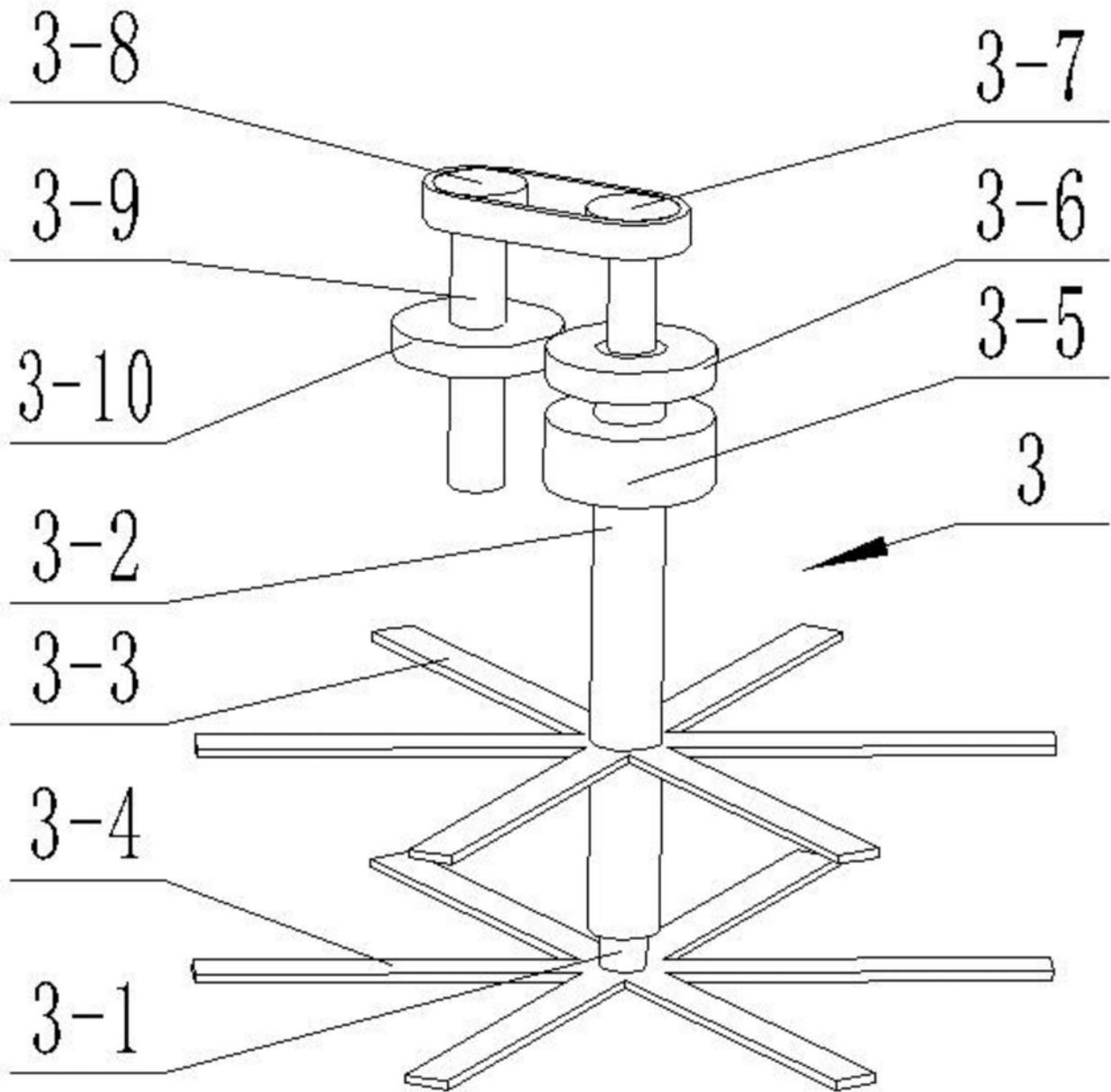


图5

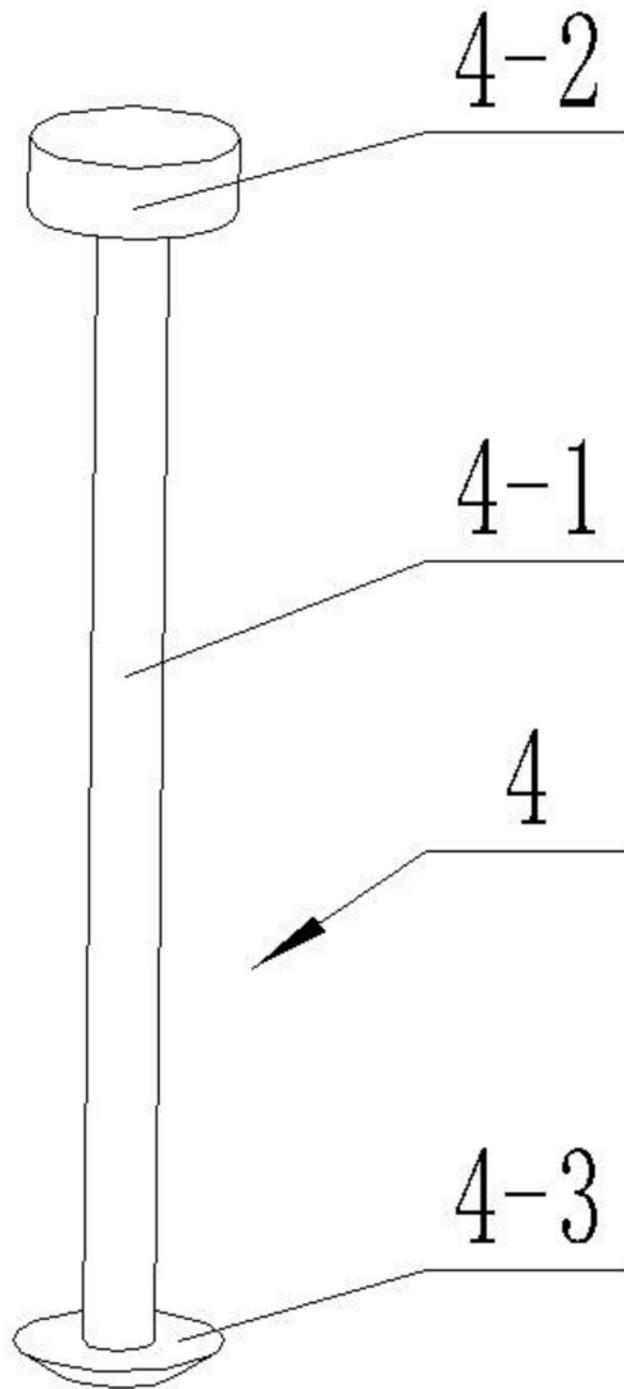


图6

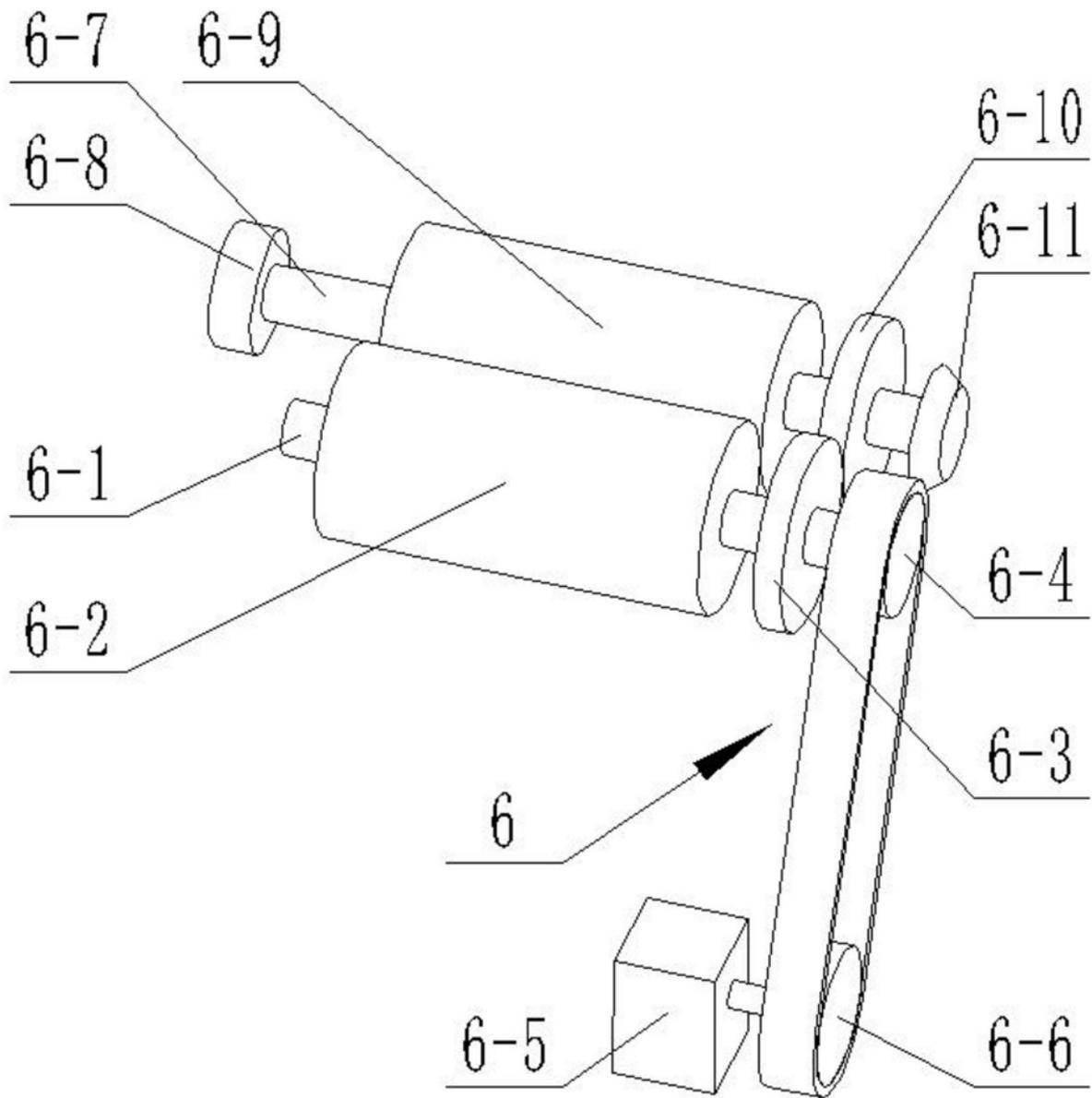


图7

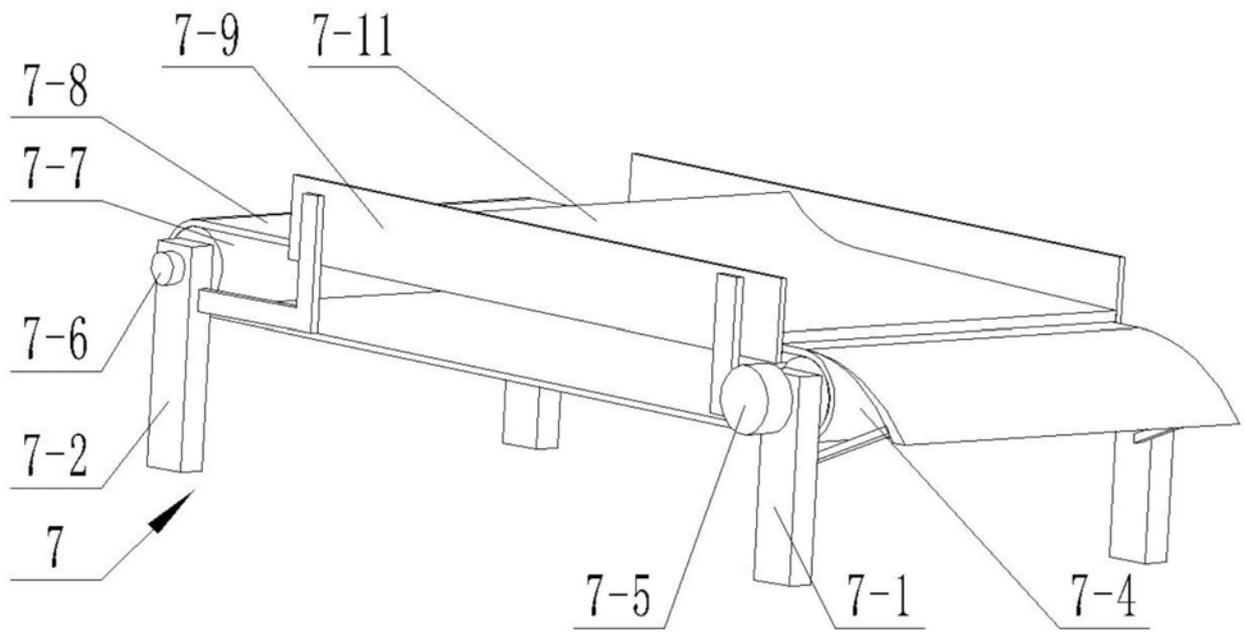


图8

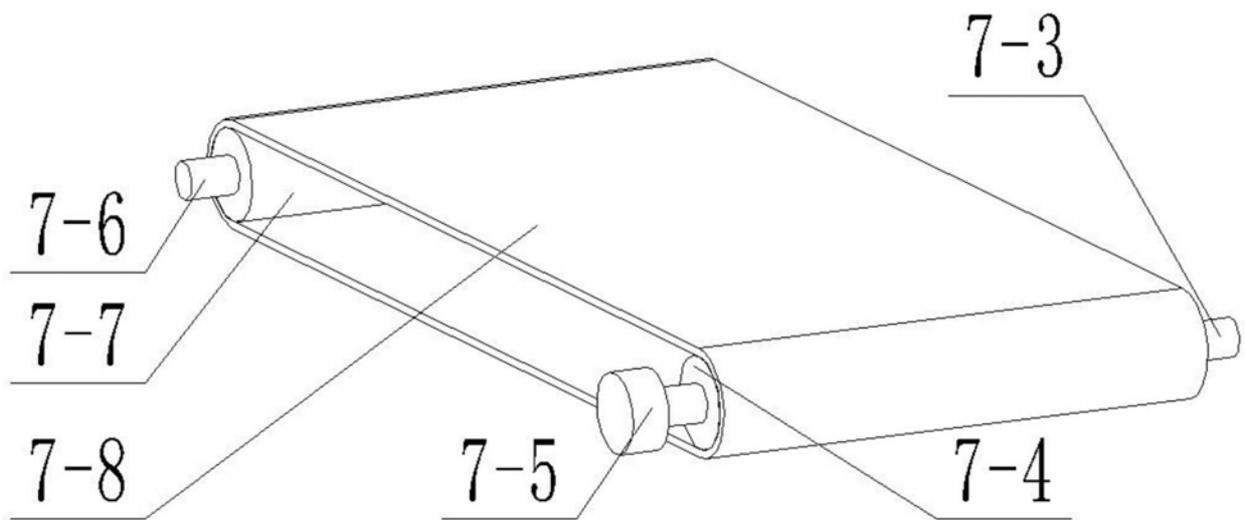


图9

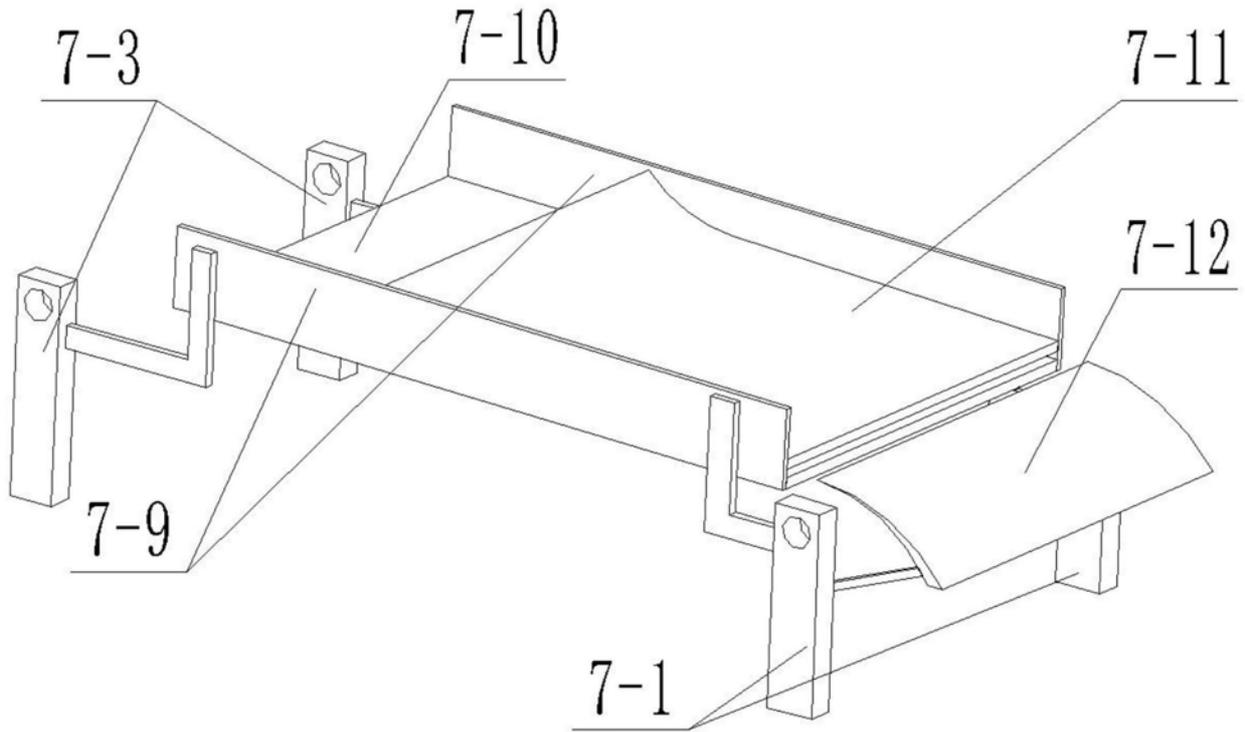


图10

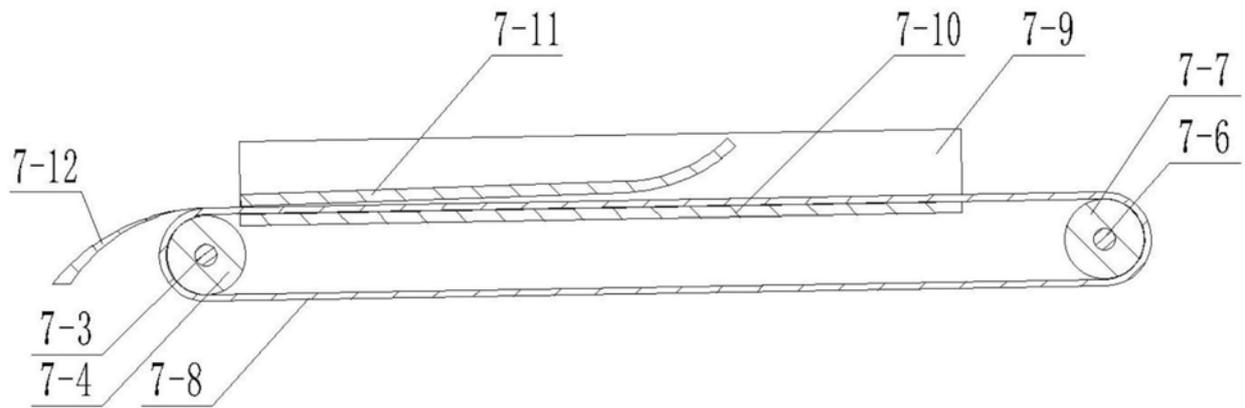


图11