(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222369299 U
(45)授权公告日 2025.01.21

(21)申请号 202420617675.X

(22)申请日 2024.03.28

(73)专利权人 浙江诸暨铜岩山矿业有限公司
地址 311824 浙江省绍兴市诸暨市浬浦镇五美村

(72)发明人 谢小东 戴道斌

(74)专利代理机构 浙江维创盈嘉专利代理有限公司 33477
专利代理师 李明

(51)Int.Cl.
B02C 23/02(2006.01)
B02C 2/00(2006.01)

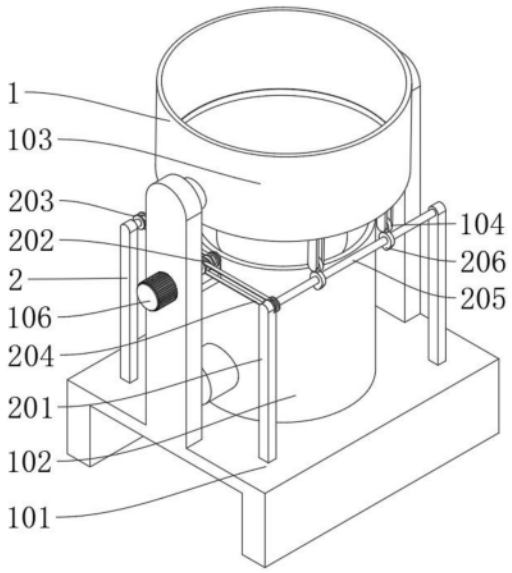
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种圆锥破碎机的防积料结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种圆锥破碎机的防积料结构,包括下料装置,所述下料装置底部设置有旋转装置;所述旋转装置包括两个对称设置的支架,所述支架顶部转动设置有支撑轴,所述支撑轴中间前后对称设置有两个凸轮,所述支架前端设置有第二带轮,所述第二带轮内侧设置有第一带轮,所述第一带轮和所述第二带轮之间设置有皮带;本实用新型所述的一种圆锥破碎机的防积料结构,左右侧凸轮安装方向相反,左侧凸轮向上拨动滚轮时,下料筒在底座的支撑下向右倾斜,同理右侧凸轮带动滚轮上移时下料筒向左倾斜,由此实现下料筒左右反复晃动,使其内存放的物料得以通畅下落,防止物料堆积,提高下料速度,便于大批量连续进行加工,提高生产速度。



CN 222369299 U

1.一种圆锥破碎机的防积料结构,包括下料装置(1),其特征在于:所述下料装置(1)底部设置有旋转装置(2);

所述旋转装置(2)包括两个对称设置的支架(201),所述支架(201)顶部转动设置有支撑轴(205),所述支撑轴(205)中间前后对称设置有两个凸轮(206),所述支架(201)前端设置有第二带轮(203),所述第二带轮(203)内侧设置有第一带轮(202),所述第一带轮(202)和所述第二带轮(203)之间设置有皮带(204),所述下料装置(1)包括底座(101),所述底座(101)底部安装有加工机(102),所述底座(101)顶部转动设置有下料筒(103),所述下料筒(103)底部对称转动设置有四个滚轮(104),所述底座(101)前面转动设置有转轴(105),所述转轴(105)前端安装有电机(106),所述下料筒(103)为漏斗形,所述滚轮(104)与所述下料筒(103)铰链连接。

2.根据权利要求1所述的一种圆锥破碎机的防积料结构,其特征在于:所述电机(106)与所述底座(101)螺栓连接。

3.根据权利要求1所述的一种圆锥破碎机的防积料结构,其特征在于:所述第一带轮(202)与所述转轴(105)平键连接。

4.根据权利要求1所述的一种圆锥破碎机的防积料结构,其特征在于:所述支撑轴(205)与所述支架(201)轴承连接,所述支架(201)与所述底座(101)焊接在一起。

一种圆锥破碎机的防积料结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于圆锥破碎机结构设计技术领域,特别是涉及一种圆锥破碎机的防积料结构。

背景技术

[0002] 圆锥破碎机是一种工业设备,用于将各种材料粉碎为更小的颗粒或粉末。它通常由圆锥形的破碎腔、旋转的破碎头和一套传动系统组成,适用于处理矿石、矿石、建筑废料、化工原料等多种物料。圆锥破碎机的工作原理是通过旋转的破碎头对物料进行压碾和研磨,达到粉碎的效果。根据不同的物料硬度和粒度要求,可以调整破碎机的参数和设置,以达到最佳的破碎效果。在工业生产中,圆锥破碎机广泛应用于矿山、冶金、建筑、化工等行业,对原料的细碎和中碎起着关键作用。

[0003] 现有圆锥破碎机工作时顶部进料处容易堵塞,没有防积料结构,容易影响加工连续性,生产速度较慢。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种圆锥破碎机的防积料结构,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种圆锥破碎机的防积料结构,包括下料装置,所述下料装置底部设置有旋转装置;所述旋转装置包括两个对称设置的支架,所述支架顶部转动设置有支撑轴,所述支撑轴中间前后对称设置有两个凸轮,所述支架前端设置有第二带轮,所述第二带轮内侧设置有第一带轮,所述第一带轮和所述第二带轮之间设置有皮带,所述下料装置包括底座,所述底座底部安装有加工机,所述底座顶部转动设置有下料筒,所述下料筒底部对称转动设置有四个滚轮,所述底座前面转动设置有转轴,所述转轴前端安装有电机,所述下料筒为漏斗形,所述滚轮与所述下料筒铰链连接。

[0007] 进一步地:所述电机与所述底座螺栓连接。

[0008] 进一步地:所述第一带轮与所述转轴平键连接。

[0009] 进一步地:所述支撑轴与所述支架轴承连接,所述支架与所述底座焊接在一起。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 底座支撑电机驱动转轴旋转,同时带动两个第一带轮转动,两个第一带轮分别通过皮带带动两侧第二带轮旋转,第二带轮在支架的支撑下带动支撑轴同步转动,支撑轴带动凸轮转动,由于左右侧凸轮安装方向相反,因此左侧凸轮向上拨动滚轮时,右侧凸轮不带动其上滚轮上移,此时下料筒在底座的支撑下向右倾斜,同理右侧凸轮带动滚轮上移时下料筒向左倾斜,由此实现下料筒左右反复晃动,使其内存放的物料得以通畅下落,防止物料堆积,提高下料速度,便于大批量连续进行加工,提高生产速度。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型所述一种圆锥破碎机的防积料结构的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型所述一种圆锥破碎机的防积料结构的下料装置的结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型所述一种圆锥破碎机的防积料结构的旋转装置的结构示意图。

[0016] 附图标记中:1、下料装置;101、底座;102、加工机;103、下料筒;104、滚轮;105、转轴;106、电机;2、旋转装置;201、支架;202、第一带轮;203、第二带轮;204、皮带;205、支撑轴;206、凸轮。

具体实施方式

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0020] 请参阅图1-图3,一种圆锥破碎机的防积料结构,包括下料装置1,下料装置1底部设置有旋转装置2。

[0021] 本实施例中:下料装置1包括底座101,底座101底部安装有加工机102,底座101顶部转动设置有下料筒103,下料筒103底部对称转动设置有四个滚轮104,底座101前面转动设置有转轴105,转轴105前端安装有电机106,电机106与底座101螺栓连接,下料筒103为漏斗形,滚轮104与下料筒103铰链连接,待破碎物料倒入下料筒103内,而后落入加工机102内部完成破碎,为防止物料在下料筒103内堵塞,因此底座101支撑电机106驱动转轴105旋转,同时带动两个第一带轮202转动;

[0022] 本实施例中:旋转装置2包括两个对称设置的支架201,支架201顶部转动设置有支

撑轴205,支撑轴205中间前后对称设置有两个凸轮206,支架201前端设置有第二带轮203,第二带轮203内侧设置有第一带轮202,第一带轮202和第二带轮203之间设置有皮带204,第一带轮202与转轴105平键连接,第一带轮202与转轴105平键连接,支撑轴205与支架201轴承连接,支架201与底座101焊接在一起,两个第一带轮202分别通过皮带204带动两侧第二带轮203旋转,第二带轮203在支架201的支撑下带动支撑轴205同步转动,支撑轴205带动凸轮206转动,由于左右侧凸轮206安装方向相反,因此左侧凸轮206向上拨动滚轮104时,右侧凸轮206不带动其上滚轮104上移,此时下料筒103在底座101的支撑下向右倾斜,同理右侧凸轮206带动滚轮104上移时下料筒103向左倾斜,由此实现下料筒103左右反复晃动,使其内存放的物料得以通畅下落,防止物料堆积,提高下料速度,便于大批量连续进行加工,提高生产速度。

[0023] 工作原理:待破碎物料倒入下料筒103内,而后落入加工机102内部完成破碎,为防止物料在下料筒103内堵塞,因此底座101支撑电机106驱动转轴105旋转,同时带动两个第一带轮202转动,两个第一带轮202分别通过皮带204带动两侧第二带轮203旋转,第二带轮203在支架201的支撑下带动支撑轴205同步转动,支撑轴205带动凸轮206转动,由于左右侧凸轮206安装方向相反,因此左侧凸轮206向上拨动滚轮104时,右侧凸轮206不带动其上滚轮104上移,此时下料筒103在底座101的支撑下向右倾斜,同理右侧凸轮206带动滚轮104上移时下料筒103向左倾斜,由此实现下料筒103左右反复晃动,使其内存放的物料得以通畅下落,防止物料堆积,提高下料速度,便于大批量连续进行加工,提高生产速度。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

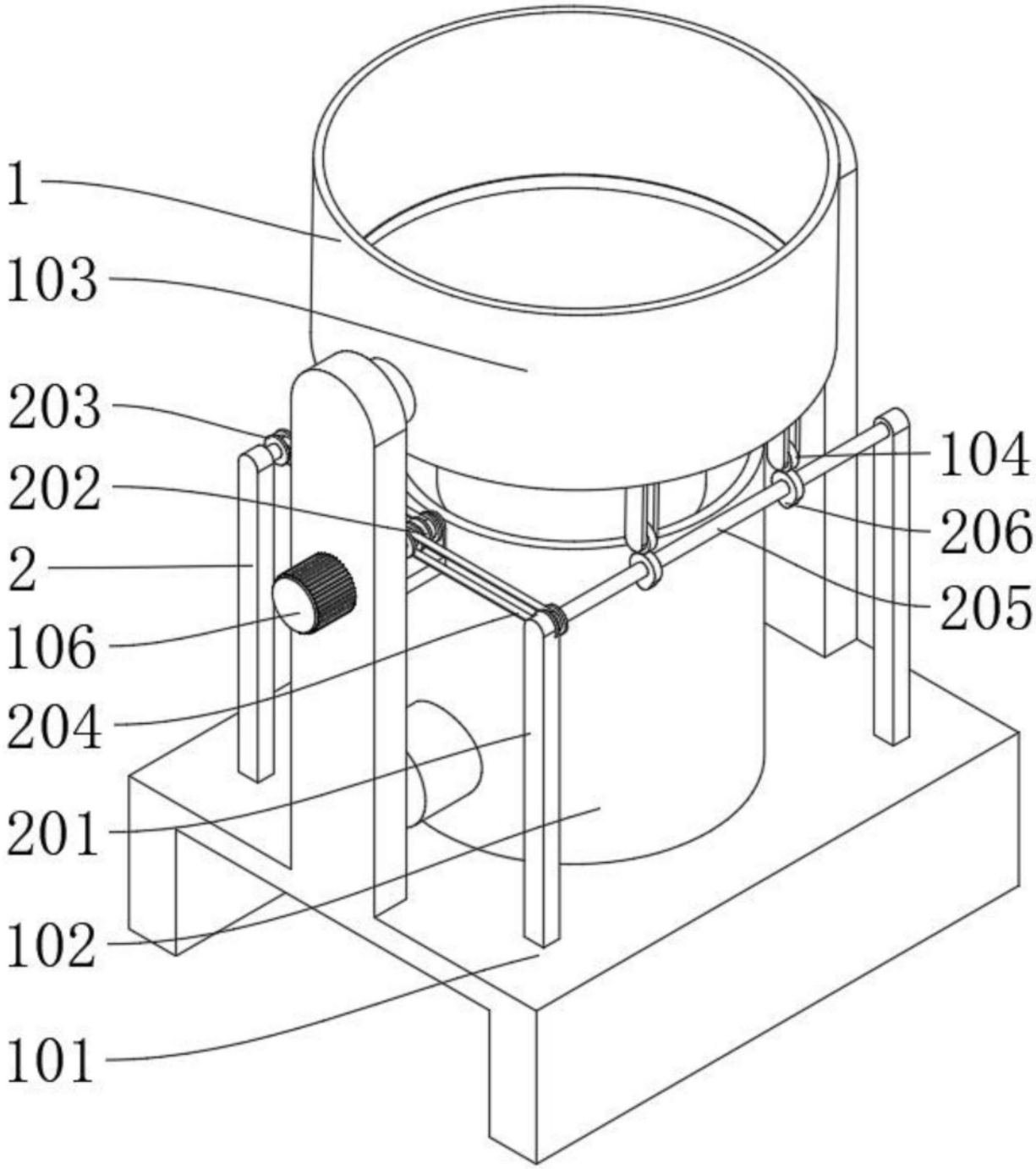


图1

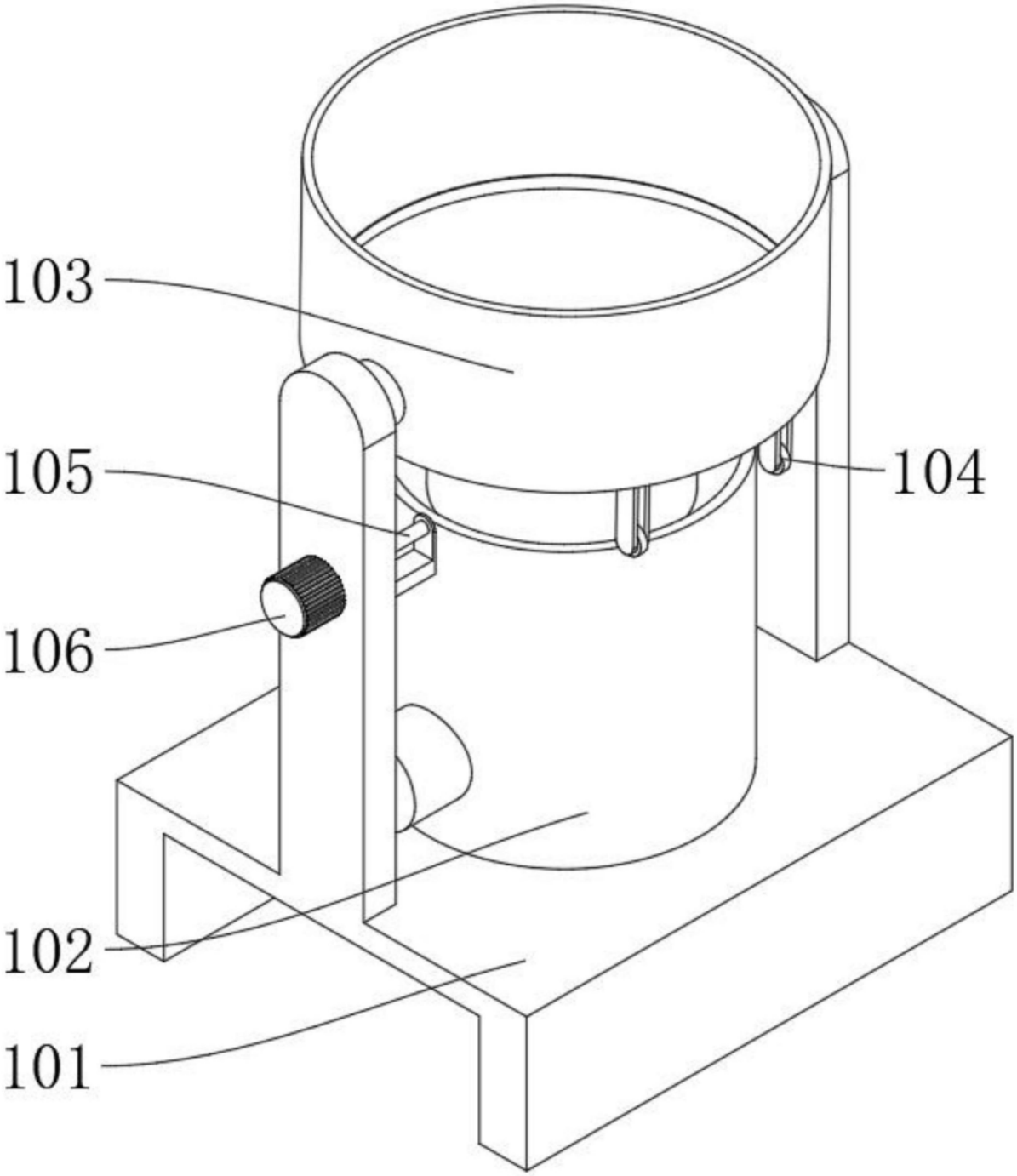


图2

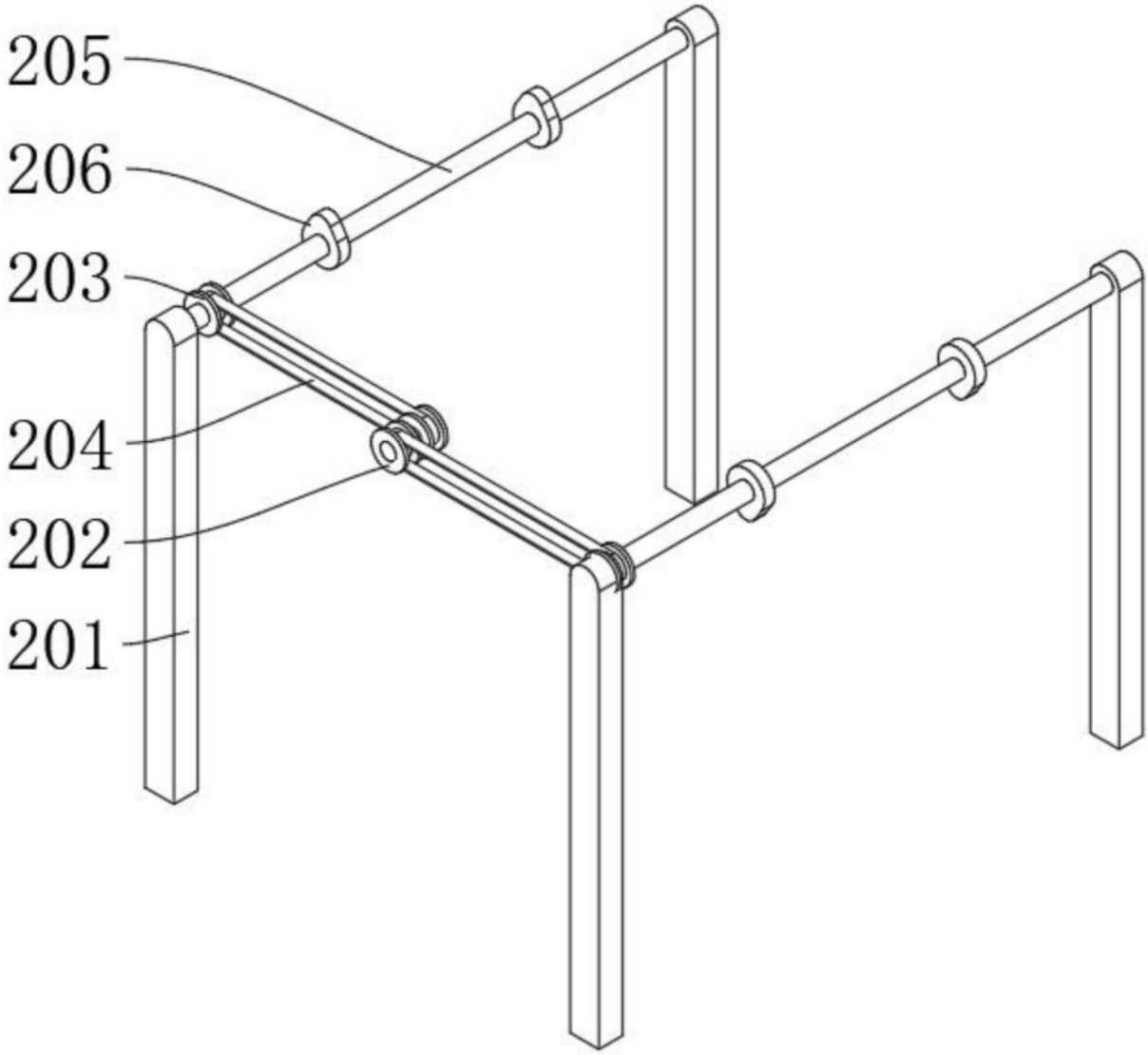


图3