



(21) 申请号 202322542980.5

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 甘肃鸿运道森家环保科技有限公司

地址 730100 甘肃省兰州市榆中县定远镇
民丰综合楼9层905室

(72) 发明人 王廷红 魏欢 丁国颂 刘彦鹏

(74) 专利代理机构 兰州中科华西专利代理有限公司 62002

专利代理师 徐星

(51) Int. Cl.

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 4/26 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

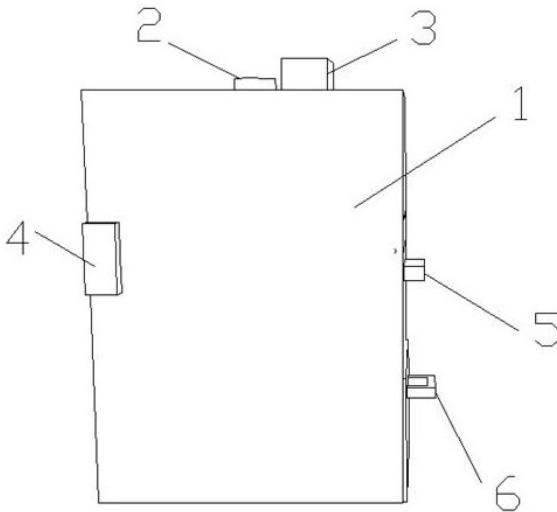
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种涂料生产过滤装置

(57) 摘要

本实用新型涉及涂料生产技术领域,具体为一种涂料生产过滤装置,包括箱体进料口、粉碎装置、过滤单元、震动装置和收集箱,其特征在于:所述箱体的顶端中心被进料口的底端贯穿固定,在进料口的右侧粉碎装置的底端同时贯穿箱体的顶端上侧,箱体的内部中心设有过滤单元,在过滤单元的右端下侧箱体的右侧内壁连接震动装置,箱体的底端上侧连接收集箱的顶端,下料口旁边的高速转动圆盘可以使涂料粉末均匀的打碎然后下落的过滤网内可以使涂料粉末可以均匀混合减少因粉末混合不均匀导致涂料成品质量较低的问题固定转轴外侧的碾压筒在过滤网上移动,使一些大颗粒的涂料粉末压碎,同时箱体右侧的震动棒可以震动过滤网提高过滤速度,提高装置过滤效率。



1. 一种涂料生产过滤装置,包括箱体(1)进料口(2)、粉碎装置(3)、过滤单元(4)、震动装置(5)和收集箱(6),其特征在于:所述箱体(1)的顶端中心被进料口(2)的底端贯穿固定,在进料口(2)的右侧粉碎装置(3)的底端同时贯穿箱体(1)的顶端上侧,箱体(1)的内部中心设有过滤单元(4),在过滤单元(4)的右端下侧箱体(1)的右侧内壁连接震动装置(5),箱体(1)的底端上侧连接收集箱(6)的顶端。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料生产过滤装置,其特征在于:所述粉碎装置(3)中第一电机(301)的底侧连接固定轴承(302)的顶端,固定轴承(302)的底端连接固定转动轴(303)的顶端,且圆盘(304)的顶端上侧连接转动轴(303)的底端。

3. 根据权利要求1所述的一种涂料生产过滤装置,其特征在于:所述过滤单元(4)中的第二电机(401)的后端连接箱体(1)的前端左侧,右移动组(402)的前端固定在箱体(1)的内壁,滑轨(403)的后侧连接箱体(1)的内壁后侧,在右移动组(402)与滑轨(403)的上方箱体(1)的内壁设有内斜板(404),在右移动组(402)和滑轨(403)的底端设有过滤网(405)。

4. 根据权利要求3所述的一种涂料生产过滤装置,其特征在于:所述右移动组(402)中右箱体(4021)的内部两侧均设有限位齿轮(4022),两组限位齿轮(4022)的外侧连接链条(4023),在链条(4023)的内部设有移动齿轮(4024),且移动齿轮(4024)的前侧连接固定转轴(4025)的右端,固定转轴(4025)的外侧套有碾压筒(4026)。

5. 根据权利要求1所述的一种涂料生产过滤装置,其特征在于:所述震动装置(5)中贯穿箱体(1)的右端内壁的固定块(502)的右侧连接第三电机(501)的左端,固定块(502)的左端上侧连接震动棒(503)的底端。

6. 根据权利要求1所述的一种涂料生产过滤装置,其特征在于:所述收集箱(6)的外侧均在箱体(1)的底端内侧,且收集箱(6)的右端穿透箱体(1)的右侧,且把手(601)的左端连接收集箱(6)的右侧。

一种涂料生产过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料生产技术领域,具体为一种涂料生产过滤装置。

背景技术

[0002] 涂料,我们平常所说的油漆只是其中的一种。指涂布于物体表面在一定的条件下能形成薄膜而起保护、装饰或其他特殊功能(绝缘、防锈、防霉、耐热等)的一类液体或固体材料。因早期的涂料大多以植物油为主要原料,故又称作油漆。现在合成树脂已取代了植物油,故称为涂料。涂料并非液态,粉末涂料是涂料品种一大类。涂料属于有机化工高分子材料,所形成的涂膜属于高分子化合物类型在涂料生产过程中,涂料生产过程中存在的大颗粒涂料粉末但是现有的过滤装置不能再大颗粒的材料进行二次碾压,且涂料颗粒混合不均匀导致涂料成品质量较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种涂料生产过滤装置,以解决上述背景技术中提出的大颗粒粉末不能二次碾压以及涂料颗粒混合不均匀现象的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种涂料生产过滤装置,包括箱体进料口、粉碎装置、过滤单元、震动装置和收集箱,其特征在于:所述箱体的顶端中心被进料口的底端贯穿固定,在进料口的右侧粉碎装置的底端同时贯穿箱体的顶端上侧,箱体的内部中心设有过滤单元,在过滤单元的右端下侧箱体的右侧内壁连接震动装置,箱体的底端上侧连接收集箱的顶端。

[0005] 优选的,所述粉碎装置中第一电机的底侧连接固定轴承的顶端,固定轴承的底端连接固定转动轴的顶端,且圆盘的顶端上侧连接转动轴的底端。

[0006] 优选的,所述过滤单元中的第二电机的后端连接箱体的前端左侧,右移动组的前端固定在箱体的内壁,滑轨的后侧连接箱体的内壁后侧,在右移动组与滑轨的上方箱体的内壁设有内斜板,在右移动组和滑轨的底端设有过滤网。

[0007] 优选的,所述右移动组中右盒体的内部两侧均设有限位齿轮,两组限位齿轮的外侧连接链条,在链条的内部设有移动齿轮,且移动齿轮的前侧连接固定转轴的右端,固定转轴的外侧套有碾压筒。

[0008] 优选的,所述震动装置中贯穿箱体的右端内壁的固定块的右侧连接第三电机的左端,固定块的左端上侧连接震动棒的底端。

[0009] 优选的,所述收集箱的外侧均在箱体的底端内侧,且收集箱的右端穿透箱体的右侧,且把手的左端连接收集箱的右侧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该一种涂料生产过滤装置设置有粉碎装置通过在下料口旁边的高速转动圆盘可以使涂料粉末均匀的打碎然后下落的过滤网内可以使涂料粉末可以均匀混合减少因粉末混合不均匀导致涂料成品质量较低的问题。

[0012] 2、该一种涂料生产过滤装置设置有过滤单元通过内部的链条以及固定齿轮的作用下,固定转轴外侧的碾压筒在过滤网上移动,使一些大颗粒的涂料粉末压碎,避免二次过滤,同时箱体右侧的震动棒可以震动过滤网提高过滤速度,提高装置过滤效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构正视图示意图;

[0014] 图2为本实用新型的结构侧视图示意图;

[0015] 图3为本实用新型正视图剖面示意图;

[0016] 图4为本实用新型正视图剖面局部放大示意图;

[0017] 图5为本实用新型右移动组局部结构放大示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、进料口;3、粉碎装置;301、第一电机;302、固定轴承;303、转动轴;304、圆盘;4、过滤单元;401、第二电机;402、右移动组;4021、右箱体;4022、限位齿轮;4023、链条;4024、移动齿轮;4025、固定转轴;4026、碾压筒;403、滑轨;404、内斜板;405、过滤网;5、震动装置;501、第三电机;502、固定块;503、震动棒;6、收集箱;601、把手。

具体实施方式

[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1-5,本实用新型提供一种实施例:

[0021] 一种涂料生产过滤装置,包括箱体1进料口2、粉碎装置3、过滤单元4、震动装置5和收集箱6,其特征在于:箱体1的顶端中心被进料口2的底端贯穿固定,在进料口2的右侧粉碎装置3的底端同时贯穿箱体1的顶端上侧,箱体1的内部中心设有过滤单元4,在过滤单元4的右端下侧箱体1的右侧内壁连接震动装置5,箱体1的底端上侧连接收集箱6的顶端。

[0022] 作为本实用新型进一步的粉碎装置3中第一电机301的底侧连接固定轴承302的顶端,固定轴承302的底端连接固定转动轴303的顶端,且圆盘304的顶端上侧连接转动轴303的底端方便涂料粉末均匀打碎。

[0023] 作为本实用新型更进一步的,过滤单元4中的第二电机401的后端连接箱体1的前端左侧,右移动组402的前端固定在箱体1的内壁,滑轨403的后侧连接箱体1的内壁后侧,在右移动组402与滑轨403的上方箱体1的内壁设有内斜板404,在右移动组402和滑轨403的底端设有过滤网405,右移动组402中右箱体4021的内部两侧均设有限位齿轮4022,两组限位齿轮4022的外侧连接链条4023,在链条4023的内部设有移动齿轮4024,且移动齿轮4024的前侧连接固定转轴4025的右端,固定转轴4025的外侧套有碾压筒4026,在大颗粒粉末的情况下可碾压避免二次过滤提高装置过滤效率。

[0024] 根据附图4所示,震动装置5中贯穿箱体1的右端内壁的固定块502的右侧连接第三电机501的左端,固定块502的左端上侧连接震动棒503的底端通过震动提高过滤效率。

[0025] 根据附图3所示收集箱6的外侧均在箱体1的底端内侧,且收集箱6的右端穿透箱体1的右侧,且把手601的左端连接收集箱6的右侧方便收取涂料粉末。

[0026] 工作原理：当需要使用本产品时涂料粉末通过下料口2进入箱体1内，在启动第一电机301时内部的转动轴303转动带动圆盘304高速旋转使涂料粉末可均匀的打散在箱体1内，启动第三电机501，固定在固定块502顶端的震动棒503可震动过滤网405，加速过滤网上的涂料粉末下落，遇到大颗粒的涂料粉末时需启动第二电机401在第二电机402带动右箱体4021内部的两组限位齿轮4022，在限位齿轮4022的外侧套有链条4023，通过链条4023转动使内部的移动齿轮4024移动，移动齿轮4024前侧连接的固定转轴4025外侧套接的碾压筒4026可以移动碾压大颗粒涂料粉末继续过滤减少重复过滤提高效率。

[0027] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

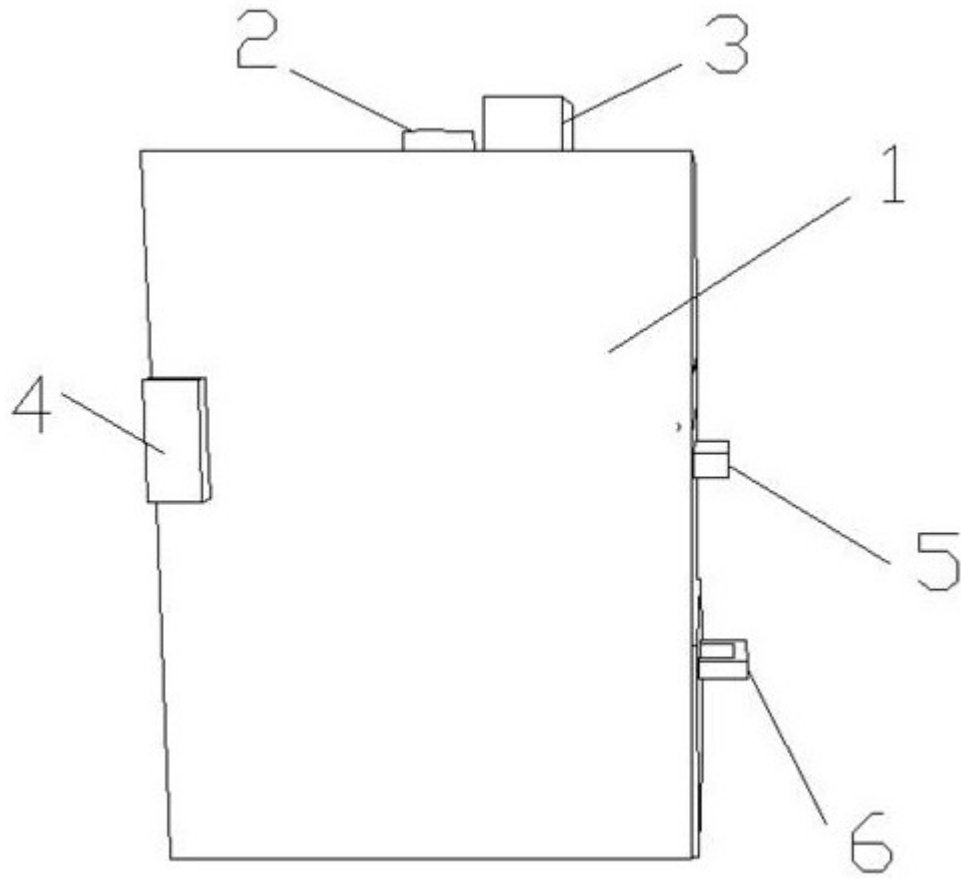


图1

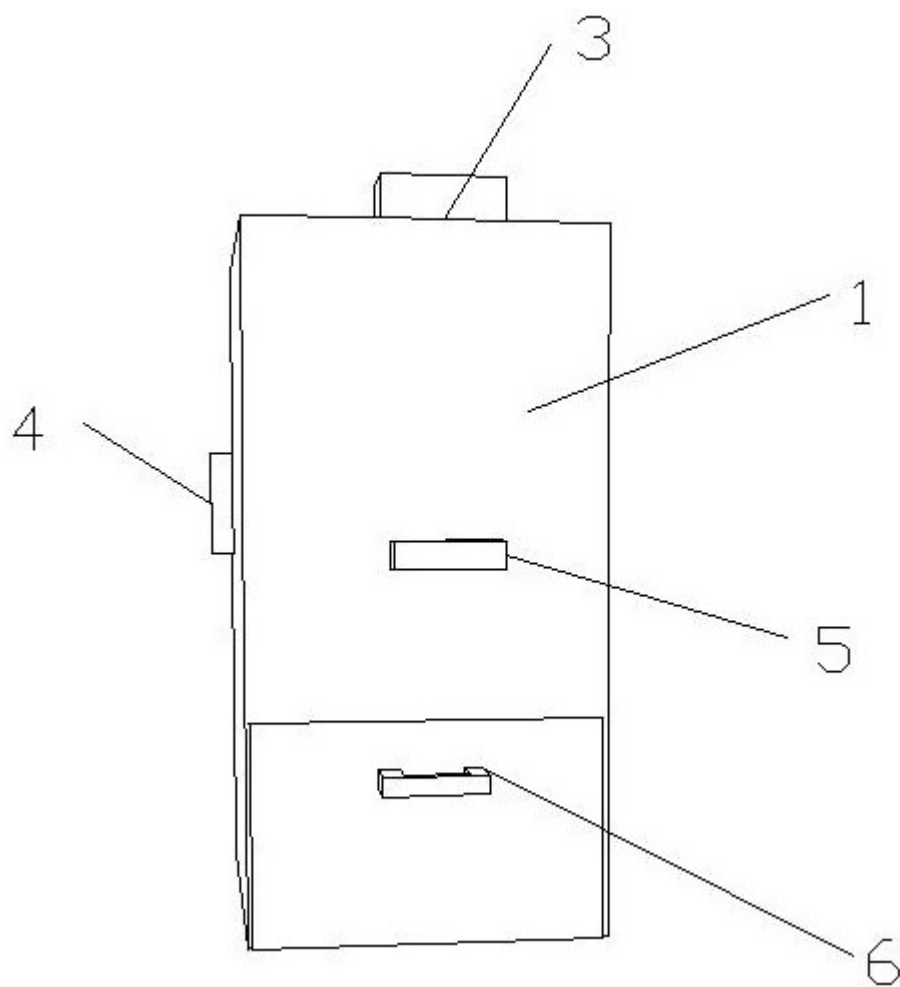


图2

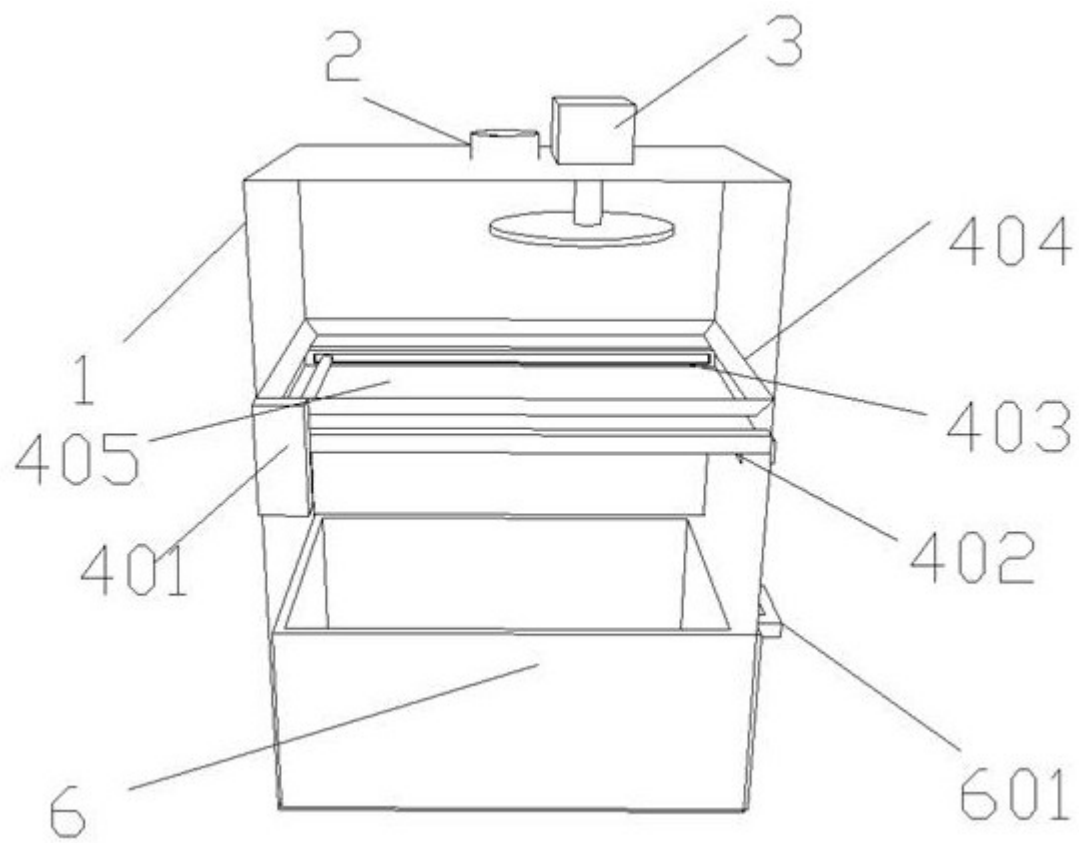


图3

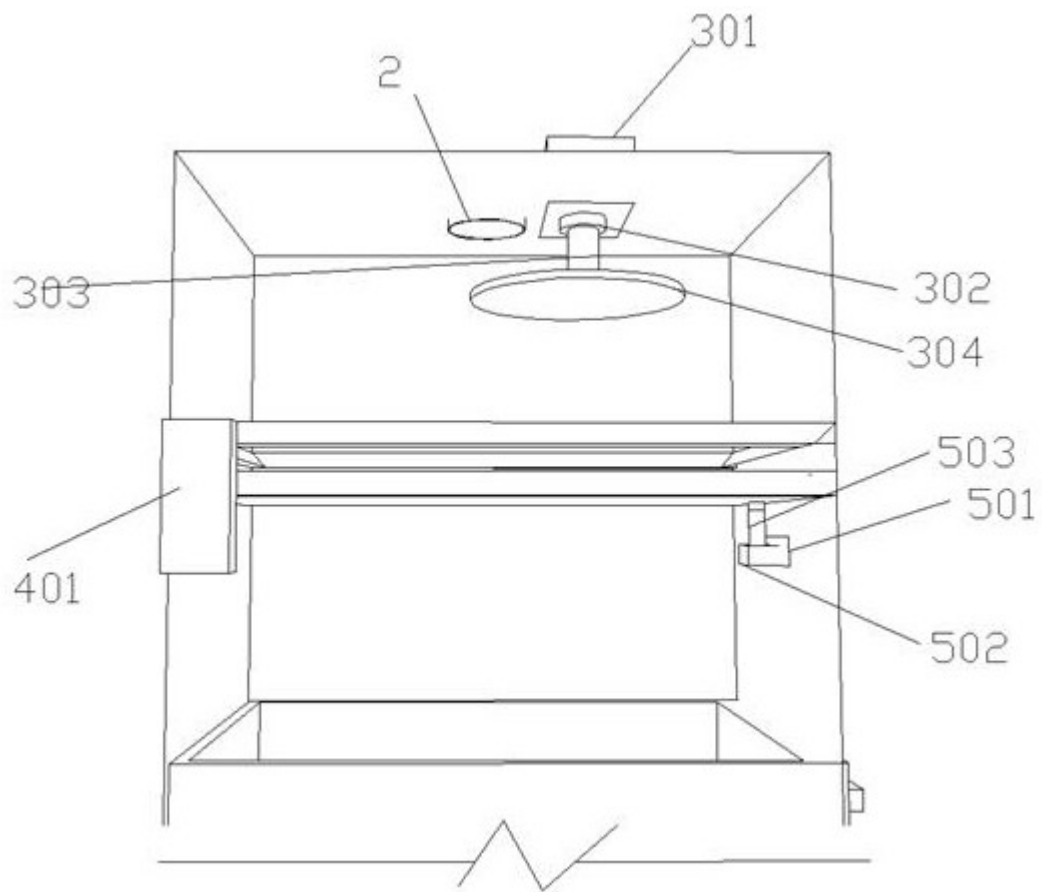


图4

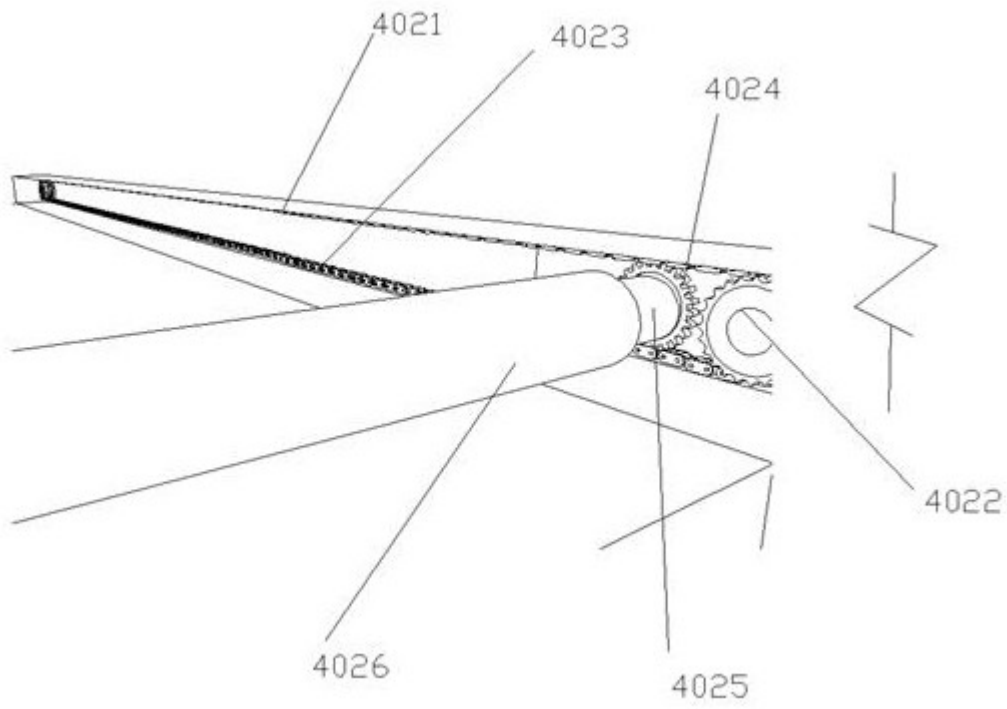


图5