



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215540506 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121796935.7

(22) 申请日 2021.08.03

(73) 专利权人 明光科迪新材料有限公司

地址 239400 安徽省滁州市明光市化工集中区三棵树路以西W7路以北

(72) 发明人 匡民明 陆明 刘敏

(74) 专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司
34141

代理人 张雁

(51) Int. Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 9/093 (2006.01)

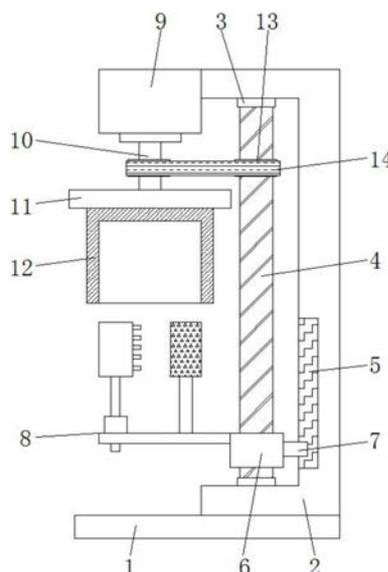
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸

(57) 摘要

本实用新型涉及色浆加工设备领域,具体为一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,包括平台座,所述平台座的顶部固定安装有U型架,U型架的上下端内侧面均固定安装有轴承座,两个轴承座之间转动连接有丝杆,U型架的右侧面设有滑轨,丝杆的外表面活动套接有丝杆螺母,丝杆螺母的右端固定连接有与滑轨滑动连接的滑杆,丝杆螺母的左端设有清洁机构,U型架顶部的左侧固定安装有电机,且电机的输出端固定安装有转轴,转轴的底部固定安装有连接板,连接板的底部设有分散缸,丝杆的外表面和转轴的外表面均固定套接有带轮,且两个带轮之间连接有皮带。解决了分散缸清洁困难的问题。



1. 一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,包括平台座(1),其特征在于:所述平台座(1)的顶部固定安装有U型架(2),U型架(2)的上下端内侧面均固定安装有轴承座(3),两个轴承座(3)之间转动连接有丝杆(4),U型架(2)的右侧面设有滑轨(5),丝杆(4)的外表面活动套接有丝杆螺母(6),丝杆螺母(6)的右端固定连接有与滑轨(5)滑动连接的滑杆(7);

丝杆螺母(6)的左端设有清洁机构(8),U型架(2)顶部的左侧固定安装有电机(9),且电机(9)的输出端固定安装有转轴(10),转轴(10)的底部固定安装有连接板(11),连接板(11)的底部设有分散缸(12),丝杆(4)的外表面和转轴(10)的外表面均固定套接有带轮(13),且两个带轮(13)之间连接有皮带(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,其特征在于:清洁机构(8)包括与丝杆螺母(6)左端固定连接的条形板(81),条形板(81)上表面的左右侧分别固定安装有加压泵(82)和支杆(83),加压泵(82)的上下端均连通有水管(84),水管(84)的顶部设有水箱(85),且水箱(85)的右端设有喷水管(86),支杆(83)的顶部螺纹连接有清洁刷(87)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,其特征在于:分散缸(12)与连接板(11)之间为螺纹连接,且分散缸(12)顶部外表面和连接板(11)的下方的内侧面分别设有外螺纹和相适配的内螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,其特征在于:两个带轮(13)的大小尺寸相同,且两个带轮(13)处于同一竖直高度,两个带轮(13)的轮心之间的间距为十二厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,其特征在于:喷水管(86)的数量为五个,且五个喷水管(86)呈竖直等距离分布在水箱(85)的右侧面。

6. 根据权利要求1所述的一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,其特征在于:清洁刷(87)为圆柱形,且清洁刷(87)的右端与分散缸(12)的右侧内壁相齐平。

7. 根据权利要求1所述的一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,其特征在于:滑轨(5)的竖直长度大于分散缸(12)的深度。

8. 根据权利要求1所述的一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,其特征在于:电机(9)为正反式电机,且电机(9)能够使得连接板(11)以三转/分钟转动,同时丝杆螺母(6)以零点一米/分钟沿着丝杆(4)移动。

一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及色浆生产中设备领域,具体为一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸。

背景技术

[0002] 色浆的生产中需要利用分散缸进行处理,但是色浆容易粘接在分散缸的内壁上,当进行不同颜色的色浆加工时就需要对分散缸进行清洁,避免色浆发生交叉污染引起色差的问题,传统的分散缸都是采用人工对内壁进行清洁,存在清洁效率低,清洁效果差的问题。

[0003] 针对上述存在的问题提出了本实用新型,该种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸利用电机带动分散缸的转动配合上下移动的清洁机构,能够快速地完成对分散缸内壁的清洁,清洁效果好。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,解决了分散缸内壁清洁效率低,清洁效果差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,包括平台座,所述平台座的顶部固定安装有U型架,U型架的上下端内侧面均固定安装有轴承座,两个轴承座之间转动连接有丝杆,U型架的右侧面设有滑轨,丝杆的外表面活动套接有丝杆螺母,丝杆螺母的右端固定连接有与滑轨滑动连接的滑杆;

[0008] 丝杆螺母的左端设有清洁机构,U型架顶部的左侧固定安装有电机,且电机的输出端固定安装有转轴,转轴的底部固定安装有连接板,连接板的底部设有分散缸,丝杆的外表面和转轴的外表面均固定套接有带轮,且两个带轮之间连接有皮带。

[0009] 优选的,清洁机构包括与丝杆螺母左端固定连接的条形板,条形板上表面的左右侧分别固定安装有加压泵和支杆,加压泵的上下端均连通有水管,水管的顶部设有水箱,且水箱的右端设有喷水管,支杆的顶部螺纹连接有清洁刷。

[0010] 优选的,分散缸与连接板之间为螺纹连接,且分散缸顶部外表面和连接板的下方的内侧面分别设有外螺纹和相适配的内螺纹。

[0011] 优选的,两个带轮的大小尺寸相同,且两个带轮处于同一竖直高度,两个带轮的轮心之间的间距为十二厘米。

[0012] 优选的,喷水管的数量为五个,且五个喷水管呈竖直等距离分布在水箱的右侧面。

[0013] 优选的,清洁刷为圆柱形,且清洁刷的右端与分散缸的右侧内壁相齐平。

[0014] 优选的,滑轨的竖直长度大于分散缸的深度。

[0015] 优选的,电机为正反式电机,且电机能够使得连接板以三转/分钟转动,同时丝杆

螺母以零点一米/分钟沿着丝杆移动。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,具备以下有益效果:

[0018] 1、通过设置的水管、加压泵、水箱、喷水管以及清洁刷之间的配合,能够对清洁刷进行不间断的水洗操作,保证清洁刷始终处于洁净状态,进而保证对分散缸的清洁效果。

[0019] 2、通过设置的电机、转轴、连接板、丝杆、丝杆螺母、滑杆以及滑轨之间的配合,使得分散缸稳定转动的同时,清洁机构稳定的上下移动,完成对分散缸内壁的清洁处理。

[0020] 3、整体机构紧凑,操作简单,清洁效率高,一个电机即可完成分散缸的旋转和清洁机构的上下移动,更加节能。

附图说明

[0021] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0022] 图1为本实用新型主体的正视图;

[0023] 图2为本实用新型清洁机构示意图;

[0024] 图3为本实用新型两个带轮连接关系的俯视图。

[0025] 图中:1平台座、2U型架、3轴承座、4丝杆、5滑轨、6丝杆螺母、7滑杆、8清洁机构、81条形板、82加压泵、83支杆、84水管、85水箱、86喷水管、87清洁刷、9电机、10转轴、11连接板、12分散缸、13带轮、14皮带。

具体实施方式

[0026] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式,借此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0027] 图1-3为本实用新型的一个实施例,一种用于色浆生产过程中自清洁多功能分散缸,包括平台座1,平台座1的顶部固定安装有U型架2,U型架2的上下端内侧面均固定安装有轴承座3,两个轴承座3之间转动连接有丝杆4,U型架2的右侧面设有滑轨5,丝杆4的外表面活动套接有丝杆螺母6,丝杆螺母6的右端固定连接有与滑轨5滑动连接的滑杆7;

[0028] 丝杆螺母6的左端设有清洁机构8,清洁机构8包括与丝杆螺母6左端固定连接的条形板81,条形板81上表面的左右侧分别固定安装有加压泵82和支杆83,加压泵82的上下端均连通有水管84,水管84的底部设有外接伸缩软水管84,水管84的顶部设有水箱85,且水箱85的右端设有喷水管86,喷水管86的数量为五个,且五个喷水管86呈竖直等距离分布在水箱85的右侧面,这样后期能对清洁刷87进行水洗,保证清洁刷87始终处于干净状态,进而提高对分散缸12的清洁效果,支杆83的顶部螺纹连接有清洁刷87,清洁刷87为圆柱形,且清洁刷87的右端与分散缸12的右侧内壁相齐平,这样保证能对分散缸12进行有效的清洁处理,U型架2顶部的左侧固定安装有电机9,电机9为正反式电机9,且电机9能够使得连接板11以三转/分钟转动,同时丝杆螺母6以零点一米/分钟沿着丝杆4移动,且电机9的输出端固定安装有转轴10,转轴10的底部固定安装有连接板11,连接板11的底部设有分散缸12,滑轨5的竖直长度大于分散缸12的深度,保证能够完成对分散缸12内部完整的清洁处理,防止出现清

洁死角,分散缸12与连接板11之间为螺纹连接,且分散缸12顶部外表面和连接板11的下方的内侧面分别设有外螺纹和相适配的内螺纹,方便分散缸12与连接板11的拆卸,丝杆4的外表面和转轴10的外表面均固定套接有带轮13,两个带轮13的大小尺寸相同,且两个带轮13处于同一竖直高度,这样使得皮带14处于水平状态,两个带轮13的轮心之间的间距为十二厘米,且两个带轮13之间连接有皮带14

[0029] 本实施例工作时,将待清洁的分散缸12与连接板11螺纹连接住,之后启动电机9,并接通外接的伸缩软水管84,这样外界的水进入到加压泵82,经加压后通过水管84进入到水箱85内,再从水箱85右侧的喷水管86喷出,电机9带动转轴10转动,转轴10的转动使得左侧的带轮13随之转动,由于左右两个带轮13连接皮带14,于是带动右侧的带轮13转动,进而使得丝杆4在两个轴承座3之间转动,这样丝杆螺母6在滑杆7和滑轨5的限制下沿着丝杆4向上移动,转轴10的转动使得连接板11转动,于是使得分散缸12开始转动,丝杆螺母6稳定上移使得清洁机构8向上移动,配合转动的分散缸12,利用清洁刷87对分散缸12进行清洁,清洁的同时喷水管86对清洁刷87进行水洗,保证清洁刷87的干净程度,提高对分散缸12的清洁效率和清洁效果,清洁完成后关闭电机9和外界的伸缩软水管84,反向转动分散缸12并取下分散缸12即可。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 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。

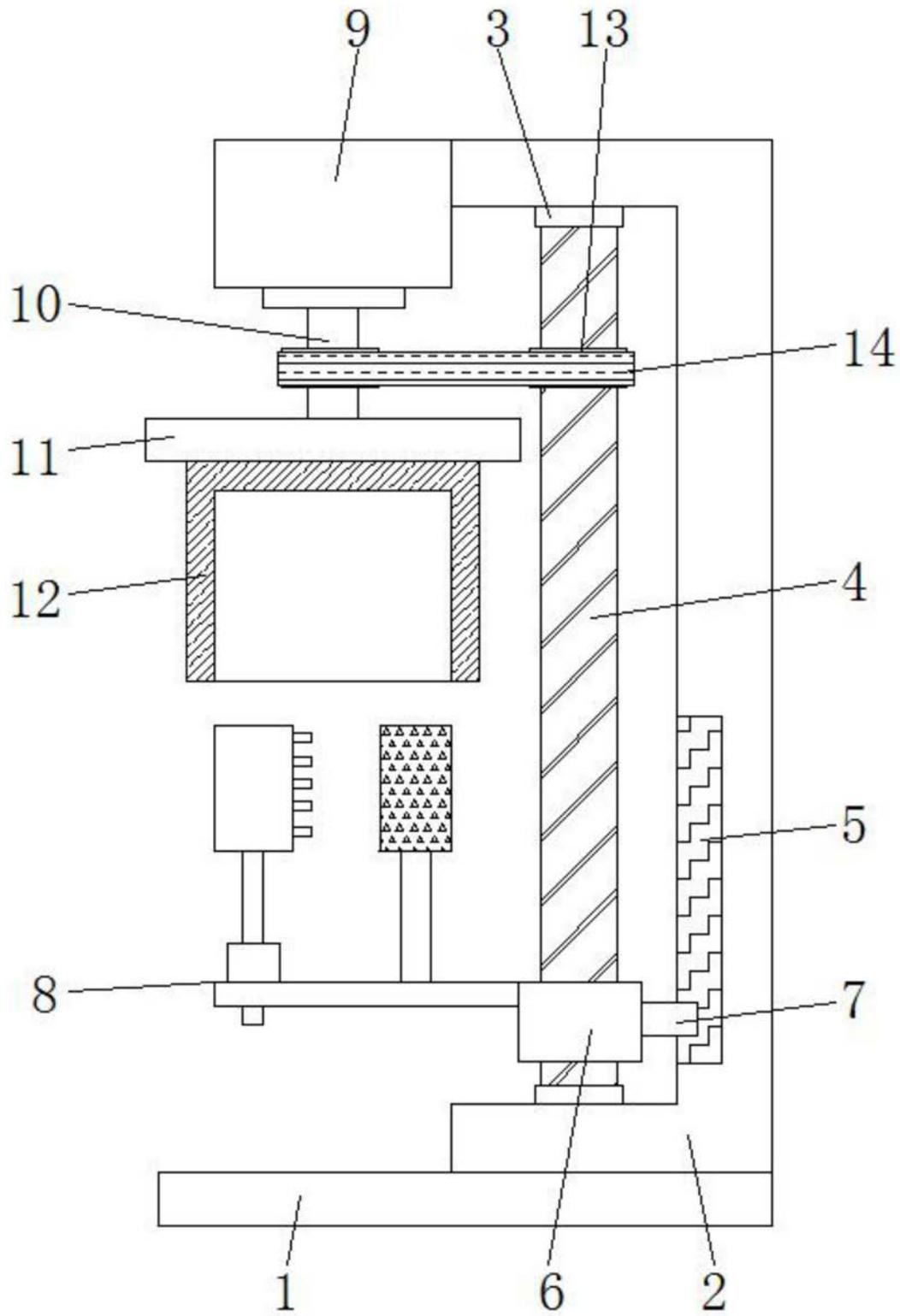


图1

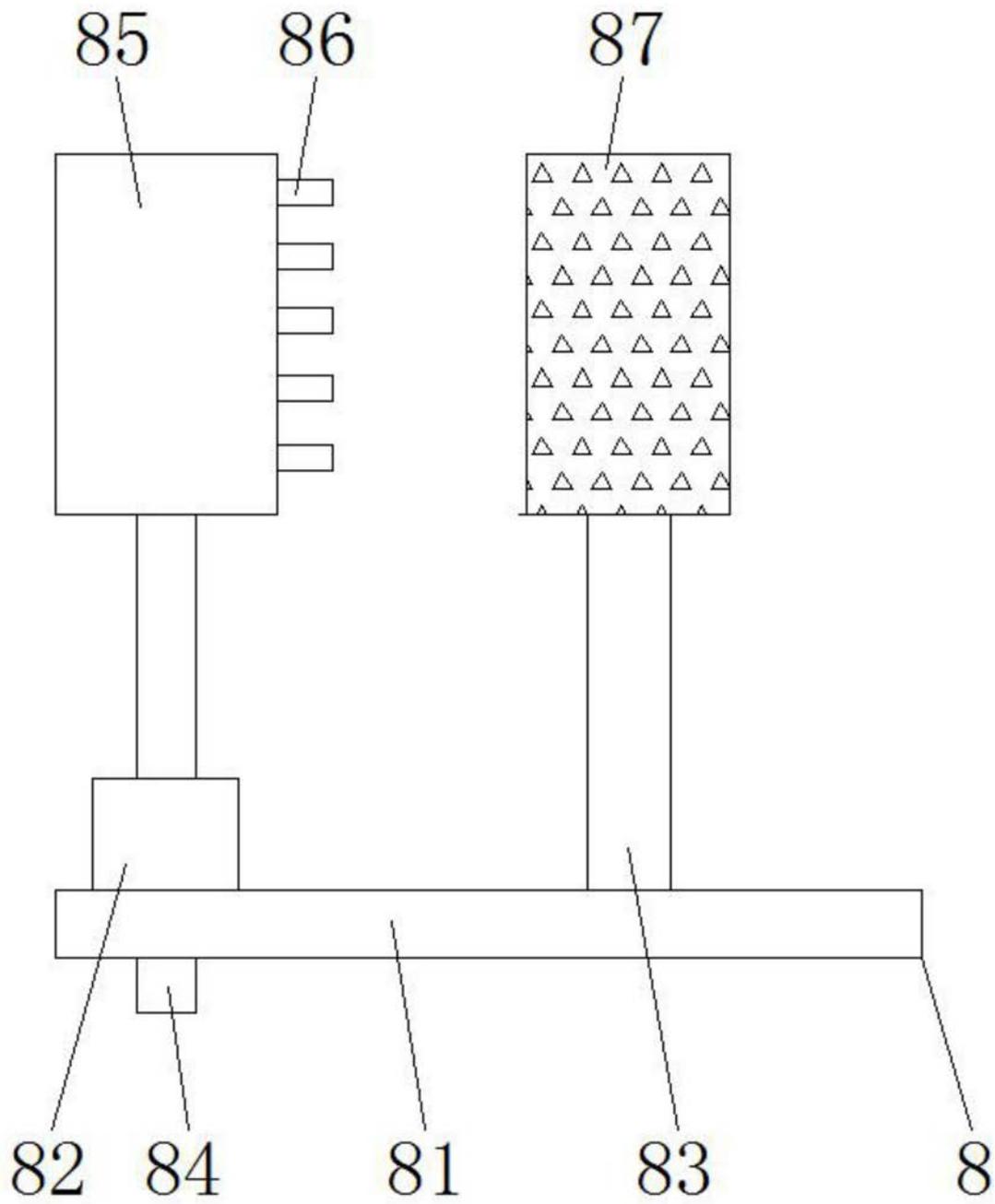


图2

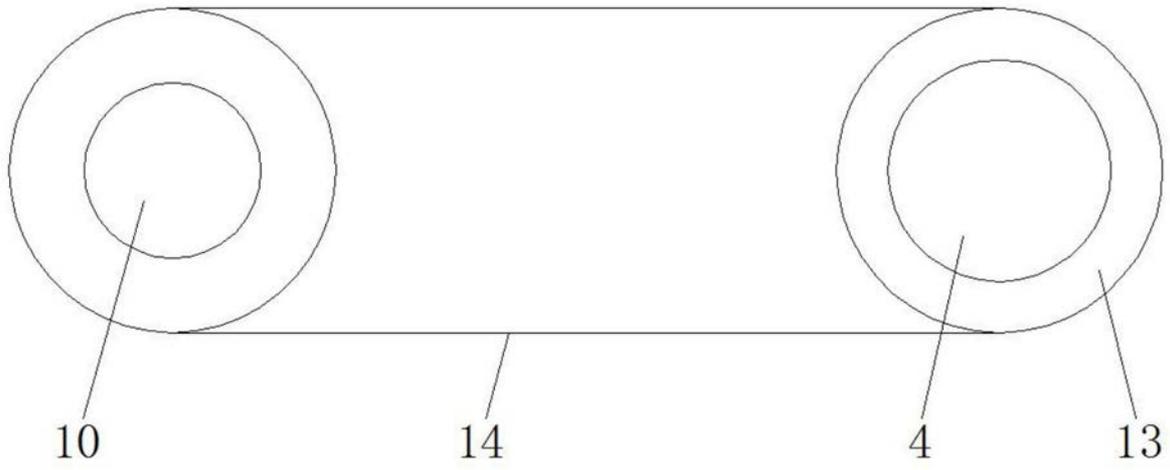


图3