(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215237505 U
(45)授权公告日 2021.12.21

(21)申请号 202121190108.3

(22)申请日 2021.05.31

(73)专利权人 重庆斯登德工贸有限公司
地址 401120 重庆市渝北区双凤桥街道创新路16号4幢

(72)发明人 索明骄

(74)专利代理机构 重庆市知贝贝知识产权代理事务所(普通合伙) 50257
代理人 陈立新

(51)Int.Cl.
*B21H 3/06*(2006.01)
*B21H 9/00*(2006.01)

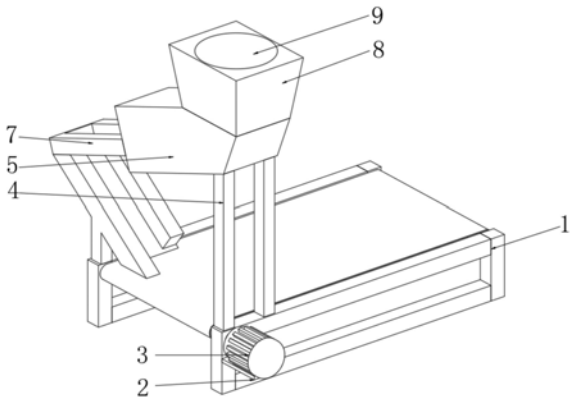
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

双头螺杆搓丝用整料结构

(57)摘要

本实用新型涉及整料结构技术领域，具体的说是双头螺杆搓丝用整料结构，包括固定架，所述固定架一侧通过螺栓固定安装有电机台，所述电机台上表面连接有传送机构，所述固定架上表面一侧通过焊接固定安装有两个支撑柱，两个所述支撑柱的上端固定连接在固定块的下表面，所述固定块上贯穿开设有滑槽，所述固定块的上表面一侧固定安装有放料台，所述放料台上表面贯穿设置有放料口，所述固定块一端表面连接有下料机构，通过设置在固定架上的放料口、滑槽、下料机构，使螺杆通过放料口进入滑槽中，然后滑动进入下料机构中，通过下料机构使螺杆摆正后平稳的滑动到传送机构上，从而使螺杆摆放整齐，降低了工作人员的工作强度，并使设备的工作效率大大提升。




CN 215237505 U

1.双头螺杆搓丝用整料结构,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)一侧通过螺栓固定安装有电机台(2),所述电机台(2)上表面连接有传送机构(3),所述固定架(1)上表面一侧通过焊接固定安装有两个支撑柱(4),两个所述支撑柱(4)的上端固定连接在固定块(5)的下表面,所述固定块(5)上贯穿开设有滑槽(6),所述固定块(5)的上表面一侧固定安装有放料台(8),所述放料台(8)上表面贯穿设置有放料口(9),所述固定块(5)一端表面连接有下料机构(7)。

2.根据权利要求1所述的双头螺杆搓丝用整料结构,其特征在于:所述滑槽(6)的一端直径比另一端直径大,所述滑槽(6)倾斜设置在固定块(5)内部,所述滑槽(6)直径大的一端与放料口(9)的一端连接。

3.根据权利要求1所述的双头螺杆搓丝用整料结构,其特征在于:所述下料机构(7)包括倾斜板(701)、限位槽(702)、连接板(703)、限位块(704)和固定柱(705),所述倾斜板(701)的一端倾斜固定安装在固定块(5)的一端。

4.根据权利要求3所述的双头螺杆搓丝用整料结构,其特征在于:所述倾斜板(701)上开设有限位槽(702),所述限位槽(702)靠近滑槽(6)的一端比另一端的长度小,所述倾斜板(701)下表面倾斜安装有连接板(703)。

5.根据权利要求4所述的双头螺杆搓丝用整料结构,其特征在于:所述连接板(703)一侧表面两侧固定安转有两个限位块(704),所述连接板(703)的下端设置在传送机构(3)的上方,所述连接板(703)一侧表面固定安装有两个固定柱(705),两个所述固定柱(705)固定安装在固定架(1)的上表面一侧。

6.根据权利要求1所述的双头螺杆搓丝用整料结构,其特征在于:所述传送机构(3)包括电机(301)、传动轴(302)和传送带(303),所述电机(301)固定安装在电机台(2)的上表面,所述传动轴(302)有两个,其中一个所述传动轴(302)的两端通过两个轴承转动连接在固定架(1)的一端内壁上。

7.根据权利要求6所述的双头螺杆搓丝用整料结构,其特征在于:另一个所述传动轴(302)的两端通过两个轴承转动连接在固定架(1)的另一端内壁上,其中一个所述传动轴(302)的一端贯穿固定架(1)与电机(301)的输出端固定连接,两个所述传动轴(302)与传送带(303)旋转连接。

# 双头螺杆搓丝用整料结构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及整料结构技术领域，具体而言，涉及双头螺杆搓丝用整料结构。

## 背景技术

[0002] 双头螺杆也是螺杆的一种，双头螺杆在生产时需要对螺柱杆进行螺纹搓丝处理，搓丝之前需要将其摆放整齐，以备之后搓丝，传统使用的设备需要通过工作人员将螺杆摆放整齐，然后进行搓丝处理，人工摆放工作效率较低，且会使工作人员的工作强度增加，因此我们提出了双头螺杆搓丝用整料结构。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供双头螺杆搓丝用整料结构，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 双头螺杆搓丝用整料结构，包括固定架，所述固定架一侧通过螺栓固定安装有电机台，所述电机台上表面连接有传送机构，所述固定架上表面一侧通过焊接固定安装有两个支撑柱，两个所述支撑柱的上端固定连接在固定块的下表面，所述固定块上贯穿开设有滑槽，所述固定块的上表面一侧固定安装有放料台，所述放料台上表面贯穿设置有放料口，所述固定块一端表面连接有下料机构。

[0006] 作为优选，所述滑槽的一端直径比另一端直径大，所述滑槽倾斜设置在固定块内部，所述滑槽直径大的一端与放料口的一端连接。

[0007] 作为优选，所述下料机构包括倾斜板、限位槽、连接板、限位块和固定柱，所述倾斜板的一端倾斜固定安装在固定块的一端。

[0008] 作为优选，所述倾斜板上开设有限位槽，所述限位槽靠近滑槽的一端比另一端的长度小，所述倾斜板下表面倾斜安装有连接板。

[0009] 作为优选，所述连接板一侧表面两侧固定安转有两个限位块，所述连接板的下端设置在传送机构的上方，所述连接板一侧表面固定安装有两个固定柱，两个所述固定柱固定安装在固定架的上表面一侧。

[0010] 作为优选，所述传送机构包括电机、传动轴和传送带，所述电机固定安装在电机台的上表面，所述传动轴有两个，其中一个所述传动轴的两端通过两个轴承转动连接在固定架的一端内壁上。

[0011] 作为优选，另一个所述传动轴的两端通过两个轴承转动连接在固定架的另一端内壁上，其中一个所述传动轴的一端贯穿固定架与电机的输出端固定连接，两个所述传动轴与传送带旋转连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0013] (1)通过设置在固定架上的放料口、滑槽、下料机构，使螺杆通过放料口进入滑槽中，然后滑动进入下料机构中，通过下料机构使螺杆摆正后平稳的滑动到传送机构上，从而

使螺杆摆放整齐，降低了工作人员的工作强度，并使设备的工作效率大大提升。

[0014] (2)通过设置在下料机构中的连接板、限位块，使螺杆滑动的同时缓冲螺杆的移动速度，使螺杆平稳的滑到传送机构上，从而使稳定性大大提升，增加了设备的实用性。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型双头螺杆搓丝用整料结构的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型双头螺杆搓丝用整料结构的侧视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型双头螺杆搓丝用整料结构的连接板结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型双头螺杆搓丝用整料结构的固定块结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型双头螺杆搓丝用整料结构的传动机构结构示意图。

[0020] 图中：1、固定架；2、电机台；3、传送机构；4、支撑柱；5、固定块；6、滑槽；7、下料机构；8、放料台；9、放料口；301、电机；302、传动轴；303、传送带；701、倾斜板；702、限位槽；703、连接板；704、限位块；705、固定柱。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例，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。

[0022] 实施例

[0023] 如图1-5所示，双头螺杆搓丝用整料结构，包括固定架1，固定架1一侧通过螺栓固定安装有电机台2，电机台2上表面连接有传送机构3，固定架1上表面一侧通过焊接固定安装有两个支撑柱4，两个支撑柱4的上端固定连接在固定块5的下表面，固定块5上贯穿开设有滑槽6，固定块5的上表面一侧固定安装有放料台8，放料台8上表面贯穿设置有放料口9，固定块5一端表面连接有下料机构7。

[0024] 通过上述技术方案，通过放料台8上贯穿设置的放料口9与固定块5上贯穿设置的滑槽6连通，通过放料口9放入需要摆正的螺杆，使螺杆通过滑槽6内径较大的一端向内径较小的一端滑动，从而使多个螺杆依次滑动，在螺杆滑出滑槽6时，使其滑落到倾斜板701上开设的限位槽702上，通过限位槽702较小的一端，使螺杆滑动的同时将其摆正，当螺杆的一端滑动到限位槽702较大的一端时，使螺杆掉落到连接板703上，通过连接板703起到的缓冲作用，使螺杆通过连接板703平稳滑落到传送机构3上，通过启动电机301，从而带动传动轴302旋转，通过传动轴302旋转从而带动传送带303将螺杆运送至搓丝设备中进搓丝处理。

[0025] 在本实施例中，滑槽6的一端直径比另一端直径大，滑槽6倾斜设置在固定块5内部，滑槽6直径大的一端与放料口9的一端连接，通过滑槽6倾斜设置在固定块5中，使螺杆通过重力的影响通过滑槽6向下滑动。

[0026] 需要说明的是，下料机构7包括倾斜板701、限位槽702、连接板703、限位块704和固定柱705，倾斜板701的一端倾斜固定安装在固定块5的一端，倾斜板701上开设有限位槽702，限位槽702靠近滑槽6的一端比另一端的长度小，倾斜板701下表面倾斜安装有连接板703，连接板703一侧表面两侧固定安转有两个限位块704，连接板703的下端设置在传送机

构3的上方，连接板703一侧表面固定安装有两个固定柱705，两个固定柱705固定安装在固定架1的上表面一侧，在螺杆滑落到倾斜板701上开设的限位槽702上时，通过限位槽702较小的一端，使螺杆滑动的同时将其摆正，当螺杆的一端滑动到限位槽702较大的一端时，使螺杆掉落到连接板703上，通过连接板703起到的缓冲作用，使螺杆通过连接板703平稳滑落到传送机构3上。

[0027] 可以理解，在本申请中，传送机构3包括电机301、传动轴302和传送带303，电机301固定安装在电机台2的上表面，传动轴302有两个，其中一个传动轴302的两端通过两个轴承转动连接在固定架1的一端内壁上，另一个传动轴302的两端通过两个轴承转动连接在固定架1的另一端内壁上，其中一个传动轴302的一端贯穿固定架1与电机301的输出端固定连接，两个传动轴302与传送带303旋转连接，在螺杆滑至传送带303上时，通过启动电机301，从而带动传动轴302旋转，通过传动轴302旋转从而带动传送带303将螺杆运送至搓丝设备中进搓丝处理。

[0028] 该双头螺杆搓丝用整料结构的工作原理：

[0029] 在使用时，通过放料台8上贯穿设置的放料口9与固定块5上贯穿设置的滑槽6连通，通过放料口9放入需要摆正的螺杆，使螺杆通过滑槽6内径较大的一端向内径较小的一端滑动，从而使多个螺杆依次滑动，在螺杆滑出滑槽6时，使其滑落到倾斜板701上开设的限位槽702上，通过限位槽702较小的一端，使螺杆滑动的同时将其摆正，当螺杆的一端滑动到限位槽702较大的一端时，使螺杆掉落到连接板703上，通过连接板703起到的缓冲作用，使螺杆通过连接板703平稳滑落到传送机构3上，通过启动电机301，从而带动传动轴302旋转，通过传动轴302旋转从而带动传送带303将螺杆运送至搓丝设备中进搓丝处理。

[0030] 需要说明的是，301具体的型号是V5-040130FC2A，具体选型计算方法采用本领域现有技术，故不再详细赘述。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

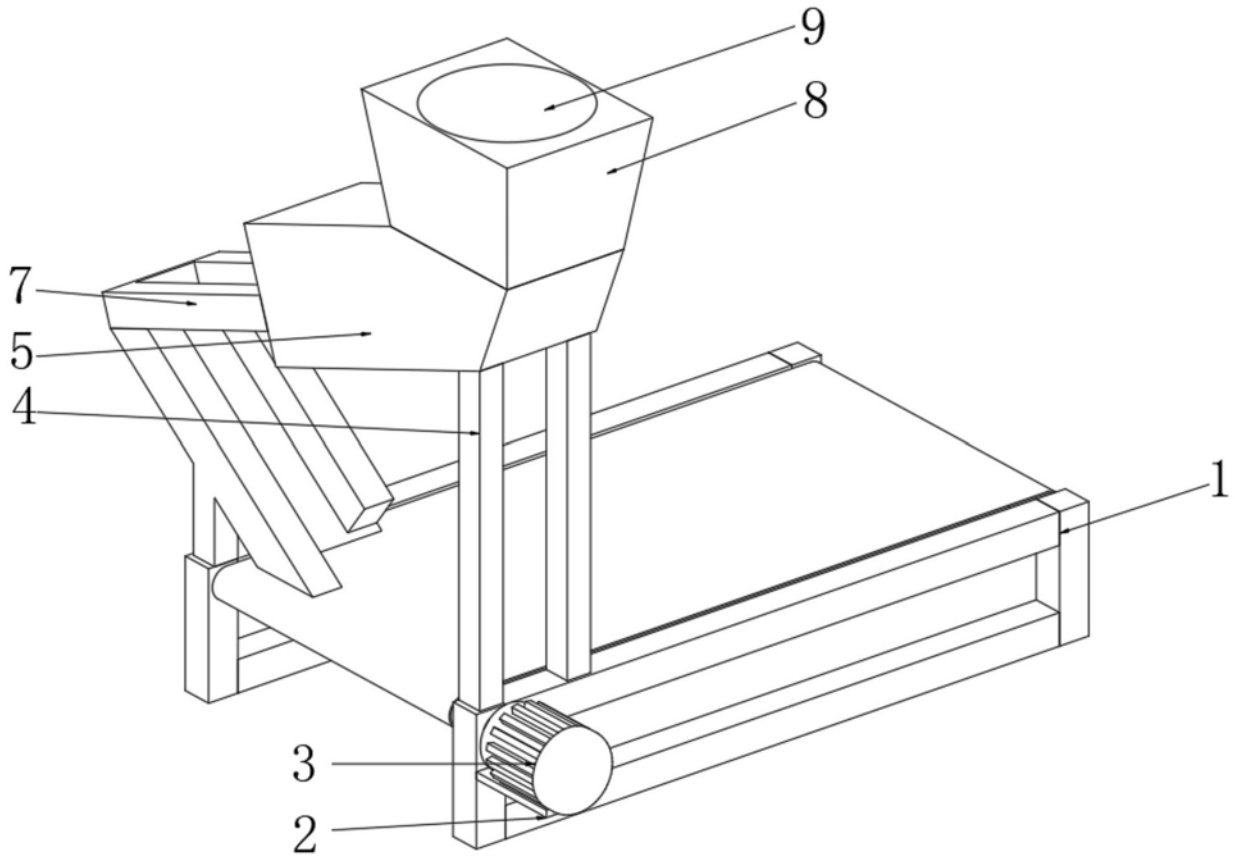



图1

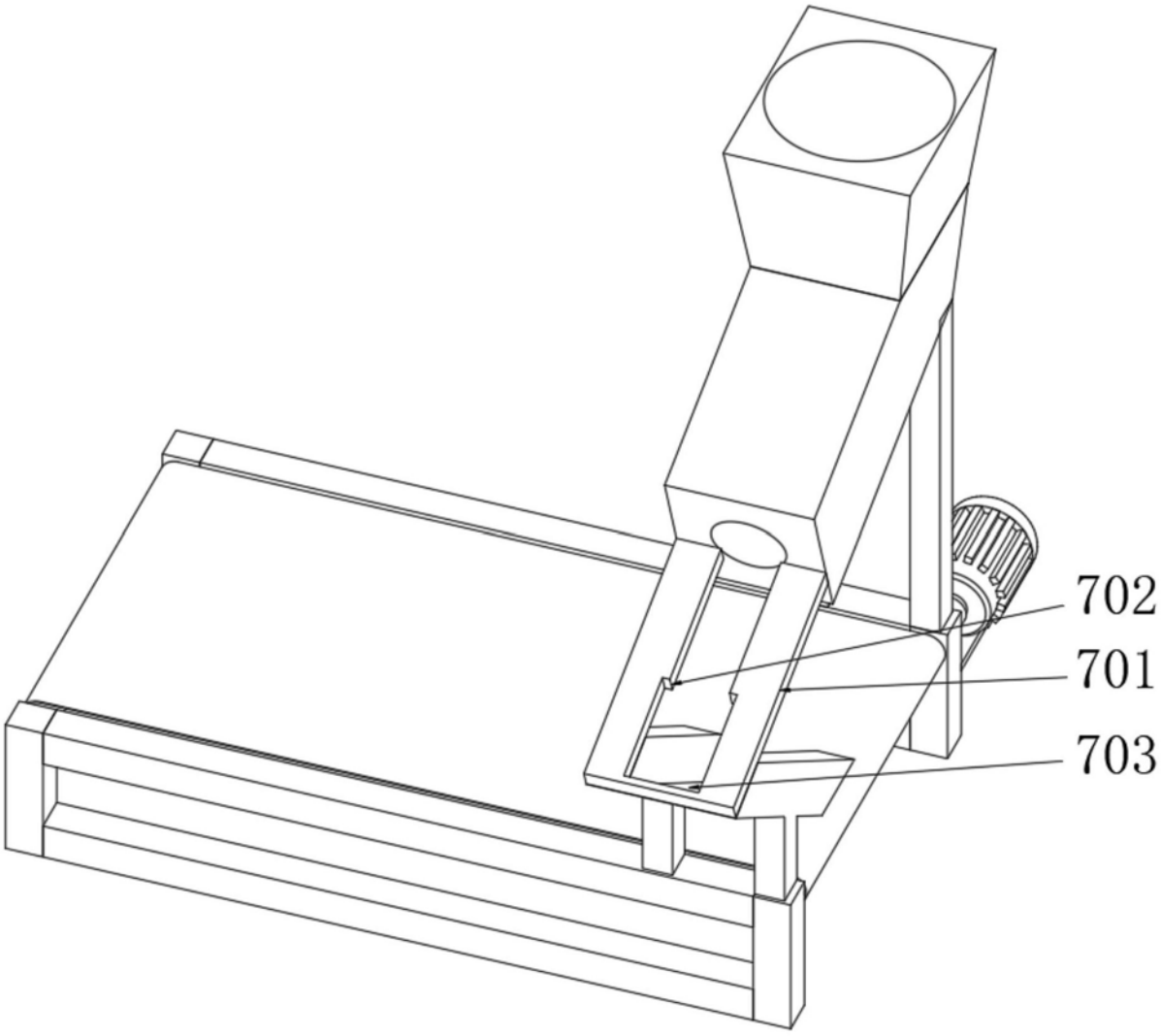



图2

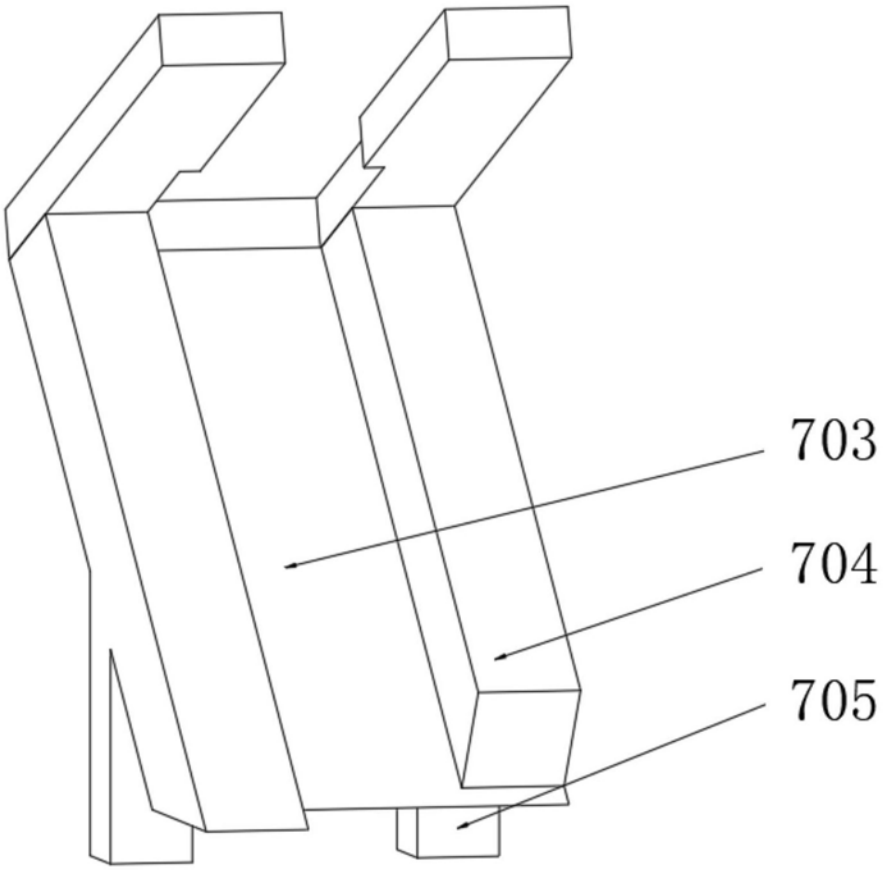



图3

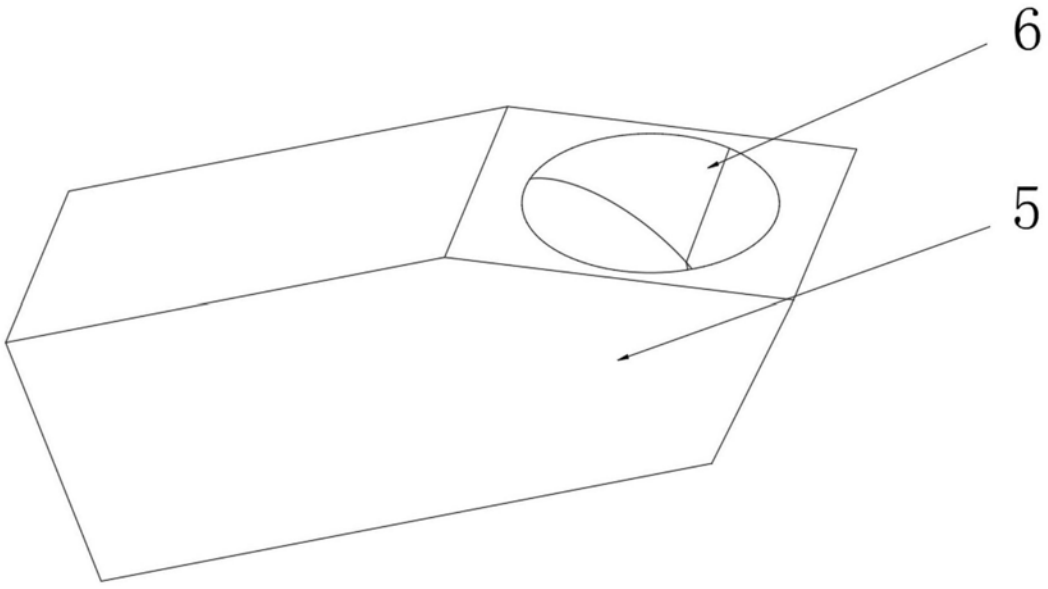



图4

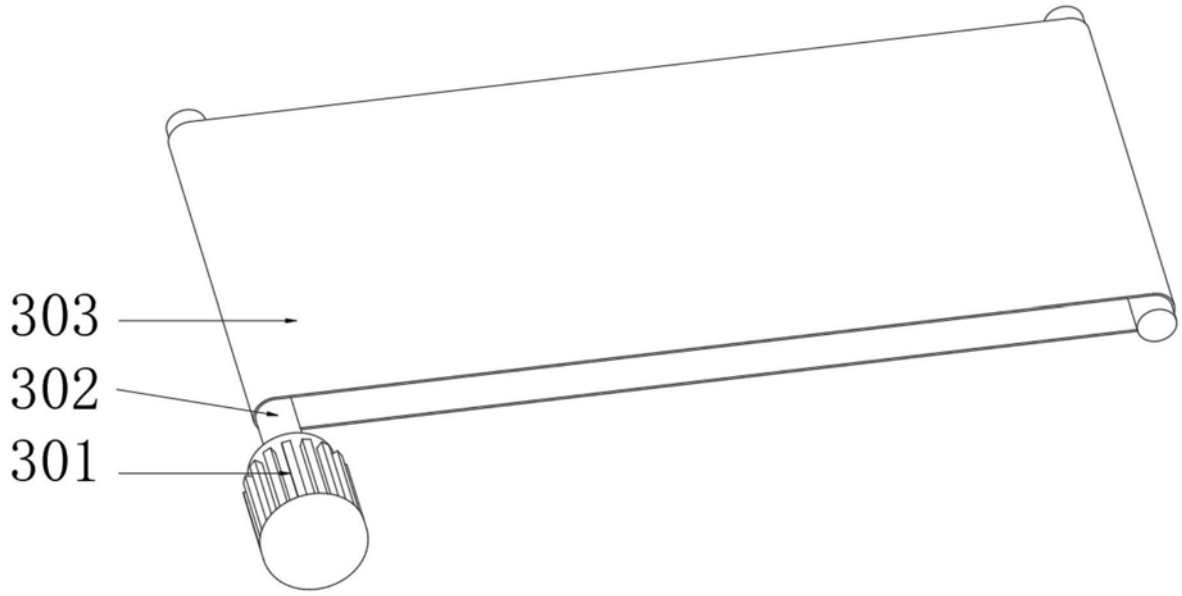



图5