(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217966304 U
(45)授权公告日 2022.12.06

(21)申请号 202120135248.4
(22)申请日 2021.01.19
(73)专利权人 佛山市顺德区创世强玻璃机械有限公司
地址 528308 广东省佛山市顺德区伦教羊额村委会泰安路北73号之二
(72)发明人 莫庆
(74)专利代理机构 北京哌智科创知识产权代理事务所(普通合伙) 11745
专利代理师 冯为荣
(51)Int.Cl.
B24B 9/06(2006.01)
B24B 9/08(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

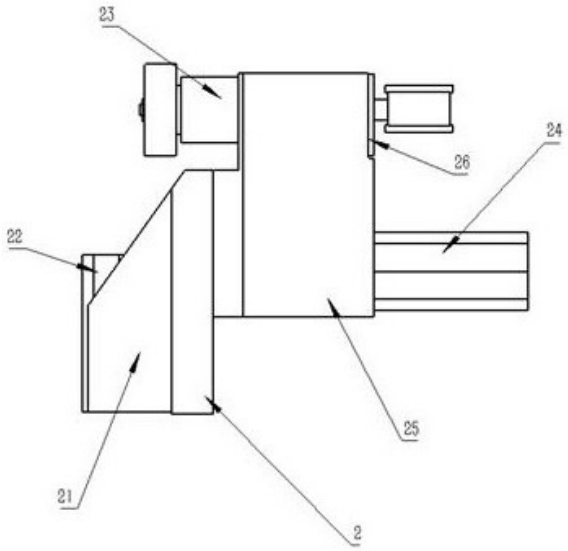
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种直线磨边机的二级传动秒换动力头

(57)摘要

本实用新型公开了一种直线磨边机的二级传动秒换动力头,其包括:固定座、滑动座以及磨边装置;所述固定座与所述滑动座之间通过滑动传动结构来进行滑动连接;所述磨边装置固定于滑动座上;所述磨边装置包括固定套、磨边轴、拉爪以及刀盘;所述固定套固定于所述滑动座上;所述固定套内部转动连接有磨边轴;所述磨边轴内部设有容腔;所述磨边轴的容腔后端连接有拉爪,前端连接有刀盘;所述刀盘与所述拉爪之间可卡接固定;本实用新型可以对刀盘和磨轮进行快速的更换,更换完毕后无需进行对刀和调试就可直接进行生产,大大提高了工作的效率。



CN 217966304 U

1.一种直线磨边机的二级传动秒换动力头，其特征在于，其包括：固定座、滑动座以及磨边装置；所述固定座与所述滑动座之间通过滑动传动结构来进行滑动连接；所述固定座的前方固定有滑动电机；所述滑动电机与所述滑动传动结构之间传动连接；所述滑动座的后方固定有磨边电机；所述磨边电机与所述磨边装置之间通过磨边传动结构连接；所述磨边装置固定于滑动座上；

所述磨边装置包括固定套、磨边轴、拉爪以及刀盘；所述固定套固定于所述滑动座上；所述固定套内部转动连接所述磨边轴；所述磨边轴内部设有容腔；所述磨边轴的容腔后端连接所述拉爪；所述拉爪的一端螺纹连接有调节旋钮；所述调节旋钮的另一端固定有气缸；所述拉爪上套接有弹簧片；所述磨边轴的容腔前端固定有所述刀盘；所述刀盘在磨边轴内部的一端设有圆球；所述刀盘通过一端的圆球可与所述拉爪卡接；所述刀盘的另一端固定有磨轮。

2.根据权利要求1所述的一种直线磨边机的二级传动秒换动力头，其特征在于，所述滑动传动结构，包括互相啮合的锥齿轮、丝杆以及滑动块；所述滑动块固定于所述滑动座上。

3.根据权利要求1所述的一种直线磨边机的二级传动秒换动力头，其特征在于，所述磨边传动结构，包括皮带以及上皮带轮和下皮带轮；所述上皮带轮固定于所述磨边装置中的磨边轴上；所述下皮带轮与所述磨边电机传动连接。

4.根据权利要求1所述的一种直线磨边机的二级传动秒换动力头，其特征在于，所述磨边轴与所述固定套之间通过多个轴承进行旋转连接。

5.根据权利要求1所述的一种直线磨边机的二级传动秒换动力头，其特征在于，所述滑动座上设有可拆卸的固定板；所述磨边轴与所述固定板之间转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种直线磨边机的二级传动秒换动力头，其特征在于，所述直线磨边机的二级秒换动力头可大量均布于直线磨边机上。

一种直线磨边机的二级传动秒换动力头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磨边机技术领域，具体涉及一种直线磨边机的二级传动秒换动力头。

背景技术

[0002] 在玻璃、石材等行业的加工生产当中，为了避免石材或玻璃的边角伤人亦或者为了石材或玻璃的外在美观，往往需要对石材或玻璃的边角进行打磨处理，让边角更为平整光滑。目前现有磨边机的动力头在结构上较为复杂，拆卸和安装也较为困难，在对磨轮和刀盘进行更换后，往往需要大量的时间来进行对刀和调试，无法直接投入生产，生产效率低下。因此，设计一种可以快速更换刀盘和磨轮的磨边机动力头成为当务之急。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为克服上述情况不足，旨在提供一种能解决上述问题的技术方案。

[0004] 一种直线磨边机的二级传动秒换动力头，其包括：固定座、滑动座以及磨边装置；所述固定座与所述滑动座之间通过滑动传动结构来进行滑动连接；所述固定座的前方固定有滑动电机；所述滑动电机与所述滑动传动结构之间传动连接；所述滑动座的后方固定有磨边电机；所述磨边电机与所述磨边装置之间通过磨边传动结构连接；所述磨边装置固定于滑动座上；

[0005] 所述磨边装置包括固定套、磨边轴、拉爪以及刀盘；所述固定套固定于所述滑动座上；所述固定套内部转动连接所述磨边轴；所述磨边轴内部设有容腔；所述磨边轴的容腔后端连接有所述拉爪；所述拉爪的一端螺纹连接有调节旋钮；所述调节旋钮的另一端固定有气缸；所述拉爪上套接有弹簧片；所述磨边轴的容腔前端固定有所述刀盘；所述刀盘在磨边轴内部的一端设有圆球；所述刀盘通过一端的圆球可与所述拉爪卡接；所述刀盘的另一端固定有磨轮。

[0006] 优选的，所述滑动传动结构，包括互相啮合的锥齿轮、丝杆以及滑动块；所述滑动块固定于所述滑动座上。

[0007] 优选的，所述磨边传动结构，包括皮带以及上皮带轮和下皮带轮；所述上皮带轮固定于所述磨边装置中的磨边轴上；所述下皮带轮与所述磨边电机传动连接。

[0008] 优选的，所述磨边轴与所述固定套之间通过多个轴承进行旋转连接。

[0009] 优选的，所述滑动座上设有可拆卸的固定板；所述磨边轴与所述固定板之间转动连接。

[0010] 优选的，所述直线磨边机的二级秒换动力头可大量均布于直线磨边机上。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：可以快速更换刀盘和磨轮，过渡快，换好磨轮后无需对刀调试即可快速投入生产，节省掉了对刀和调试的时间，直接提高了磨边机的工作效率；可以直接代替直边、圆边等多种机型来使用，实现了一机多用的效果。

[0012] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述

中变得明显，或通过本实用新型的实践了解到。

[0013] 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。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的立体的整体结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的内部结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型的后视的结构示意图。

[0018] 图5是本实用新型的磨边装置的整体结构示意图。

[0019] 图6是本实用新型的磨边装置剖视图。

[0020] 图7是本实用新型的磨边装置的爆炸示意图。

[0021] 图8是本实用新型的磨边装置的另一爆炸示意图。

[0022] 图9是本实用新型的拉爪部分的结构示意图。

[0023] 图10 是本实用新型的安装使用结构示意图，

[0024] 图11是本实用新型的安装使用的俯视结构示意图。

[0025] 图12是本实用新型的安装使用的局部结构示意图。

[0026] 图13是本实用新型的安装使用的侧视结构示意图。

[0027] 图中：1、底座；2、动力头；3、待磨工件；4、传动装置；41、传动电机；42、传动轴；43、传动齿轮；44、传动带；45、夹具；46、传动板；451、右夹具；452、左夹具；431、导向齿轮；47、导向轮；48、导向传动结构；21、固定座；22、滑动电机；23、磨边装置；24、磨边电机；25、滑动座；26、固定板；27、滑动传动结构；28、磨边传动结构；231、固定套；232、调节旋钮；233、磨边轴；234、刀盘；235、磨轮；236、拉爪；237、弹簧片；238、气缸；239、轴承。

具体实施方式

[0028] 下面将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。

[0029] 请参阅图1～13，本实用新型实施例中，一种直线磨边机的二级传动秒换动力头，其包括：固定座21、滑动座25以及磨边装置23；所述固定座21与所述滑动座25之间通过滑动传动结构27来进行滑动连接；所述固定座21的前方固定有滑动电机22；所述滑动电机22与所述滑动传动结构27之间传动连接；所述滑动座25的后方固定有磨边电机24；所述磨边电机24与所述磨边装置23之间通过磨边传动结构28连接；所述磨边装置23固定于滑动座25上；

[0030] 所述磨边装置包括固定套231、磨边轴233、拉爪236以及刀盘234；所述固定套231固定于所述滑动座25上；所述固定套231内部转动连接有所述磨边轴233；所述磨边轴233内

部设有容腔;所述磨边轴233的容腔后端连接有所述拉爪236;所述拉爪236的一端螺纹连接有调节旋钮232;所述调节旋钮232的另一端固定有气缸238;所述拉爪236上套接有弹簧片237;所述磨边轴233的容腔前端固定有所述刀盘234;所述刀盘234在磨边轴233内部的一端设有圆球;所述刀盘234通过一端的圆球可与所述拉爪236卡接;所述刀盘234的另一端固定有磨轮235。

[0031] 在针对不同的待磨工件3的时候,使用者可以控制滑动电机22来控制滑动座25的升降,进而控制动力头2上磨边装置23的高度,用以对不同大小的待磨工件3进行磨边角处理,适用范围更广;在磨轮235需要进行更换的时候,可以通过气缸238来推动转动调节旋钮232进而来将拉爪236向前推动并松开,此时,拉爪236松开了刀盘234端部的圆球,可以从前端来将刀盘234取出并进行磨轮235的更换;当需要对刀盘234进行安装的时候,将刀盘234插入时,刀盘234端部的圆球插入到拉爪236中,通过气缸238拉动调节旋钮232来将拉爪向后方拉动,卡住刀盘234端部的圆球,带动刀盘234向内部移动,并将刀盘234卡住固定。

[0032] 所述滑动传动结构27传动相啮合的锥齿轮、丝杆以及滑动块;所述滑动块固定于所述滑动座上。滑动电机22为锥齿轮提供动力,并将动力传到丝杠,丝杠转动,滑动块带动滑动座25进行上下滑动,调节高度。

[0033] 所述磨边传动结构28包括皮带以及上皮带轮和下皮带轮;所述上皮带轮固定于所述磨边装置23磨边轴233上;所述下皮带轮与所述磨边电机24传动连接。磨边电机24通过磨边传动结构28来将动力传递给磨边轴233上,驱动磨边轴233转动,进而带动刀盘234和磨轮235转动,来对待磨工件3进行模边角处理。

[0034] 所述磨边轴233与所述固定套231之间通过多个轴承239进行旋转连接。将磨边电机24提供的动力传递给磨轮235,带动磨轮235高速转动,也为磨边轴233起到了一个固定和保护的作用。

[0035] 所述滑动座25上设有可拆卸的固定板26;所述磨边轴233与所述固定板26之间转动连接。便于对整个磨边装置23的拆卸和安装,提高生产和维修效率。

[0036] 所述直线磨边机的二级秒换动力头可大量均布于直线磨边机上。由图10、图11、图12、图13可知本实用新型的二级传动秒换动力头可以多个均布于直线磨边机的底座1上,底座1的一侧则固定有传动装置4,传动装置4上设有多个均布的夹具45,夹具45可以对多个待磨工件3进行夹持固定,传动电机41提供动力通过传动轴42带动传动齿轮43和传动带44运转,并让待磨工件3随着传动带44的移动而进行移动,导向齿轮431在传动带44的带动下运转并通过导向传动结构48来带动导向轮47为待磨工件3导向,底座1上固定的动力头2来对待磨工件3进行磨边角,同一时间可以对多个待磨工件3进行磨边角处理,效率更高。

[0037] 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。

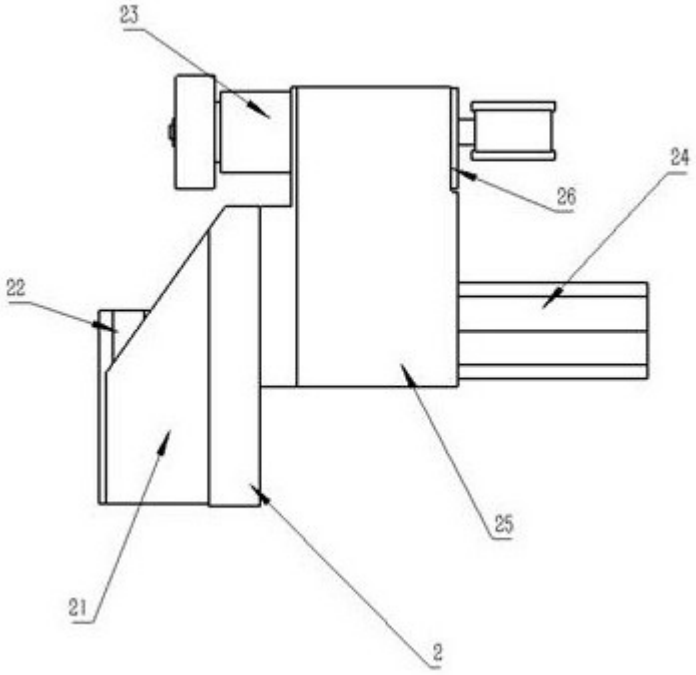


图1

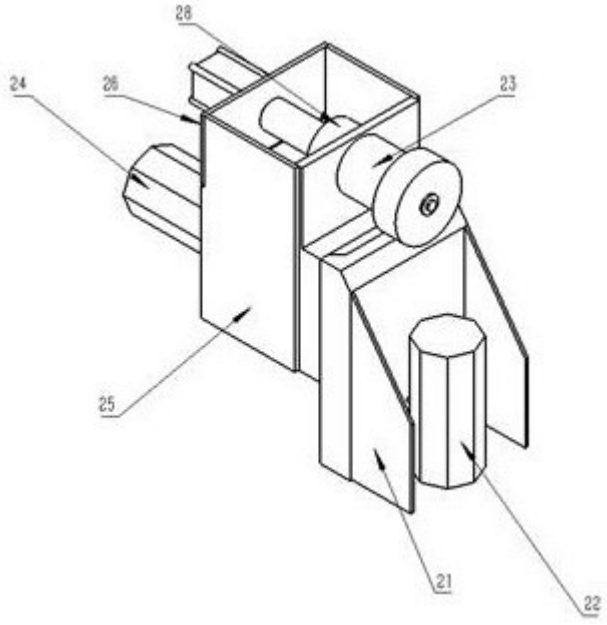


图2

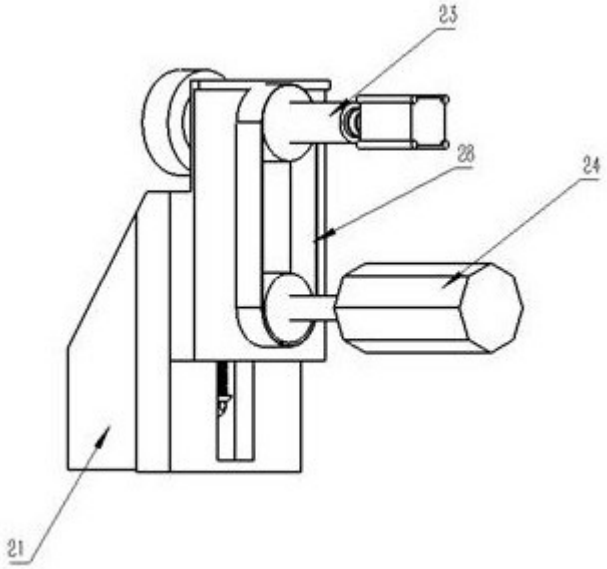


图3

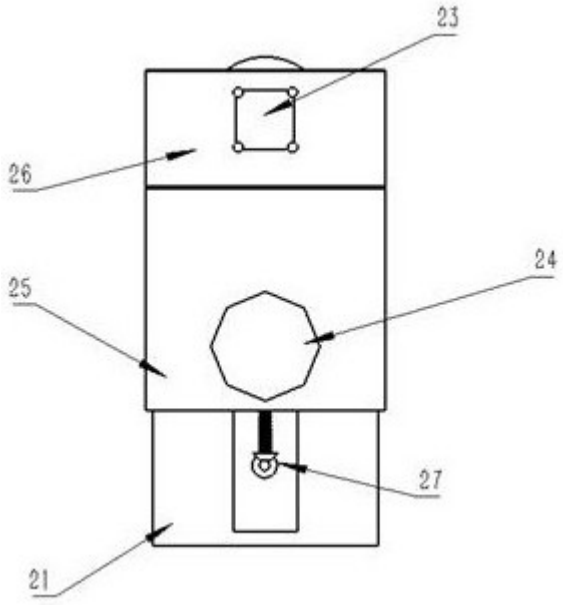


图4

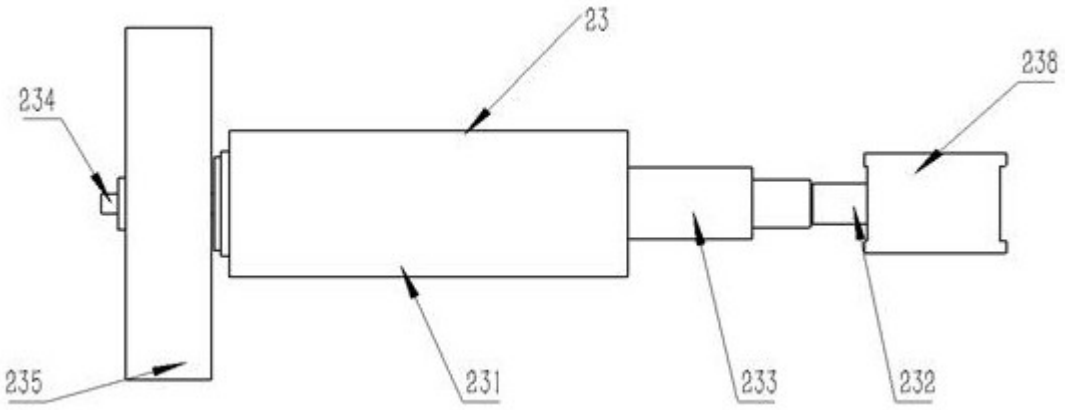


图5

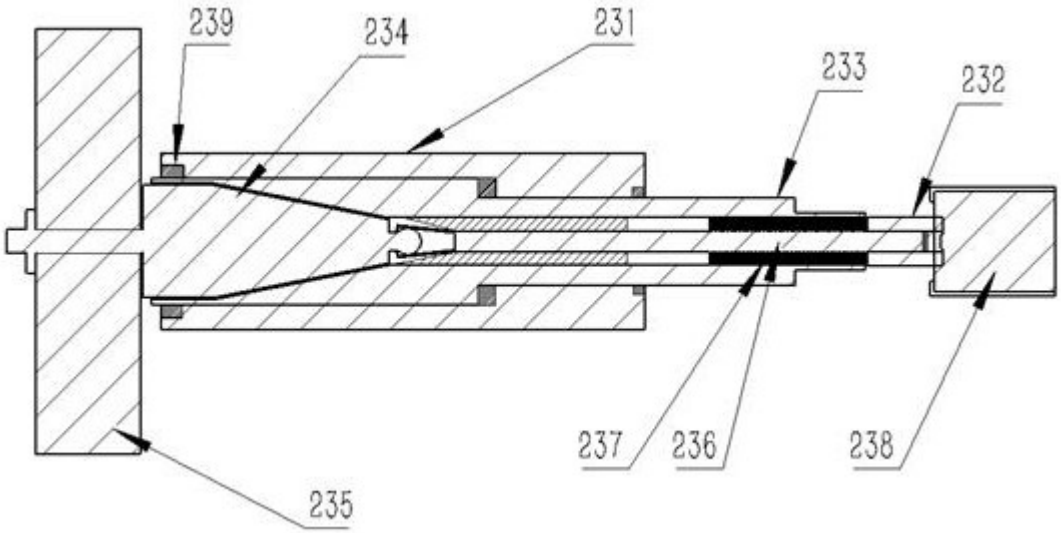


图6

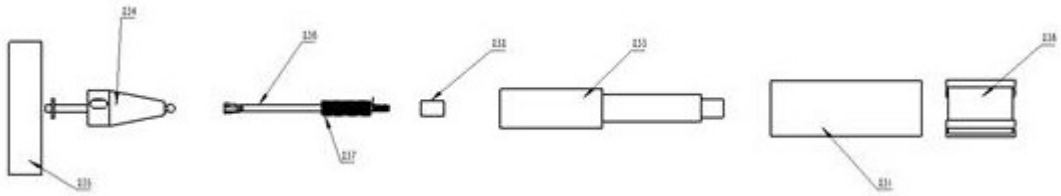


图7

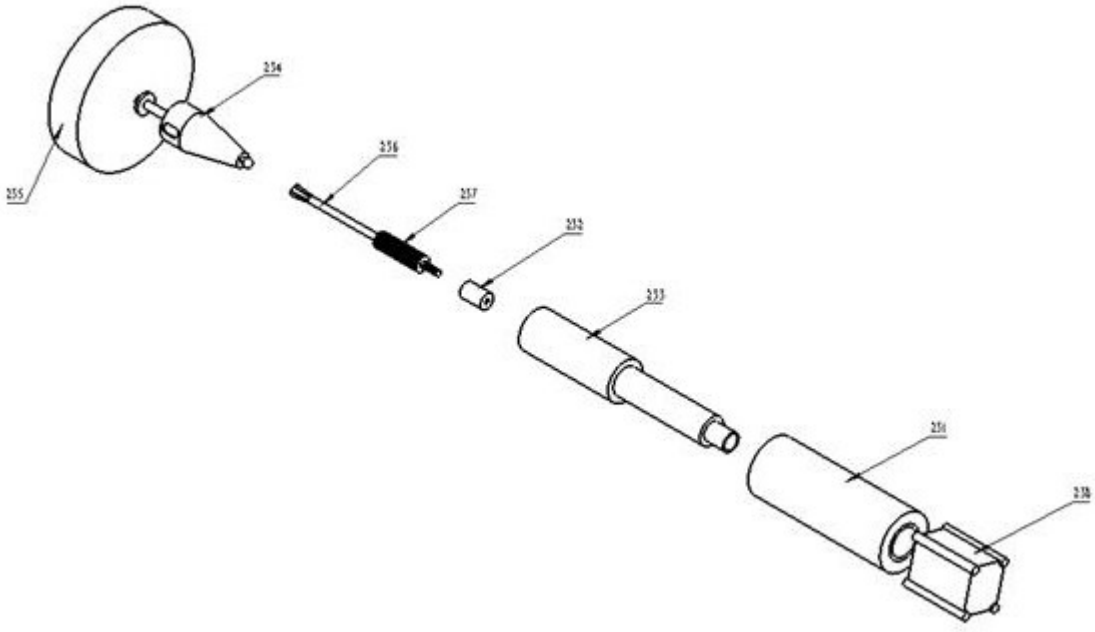


图8

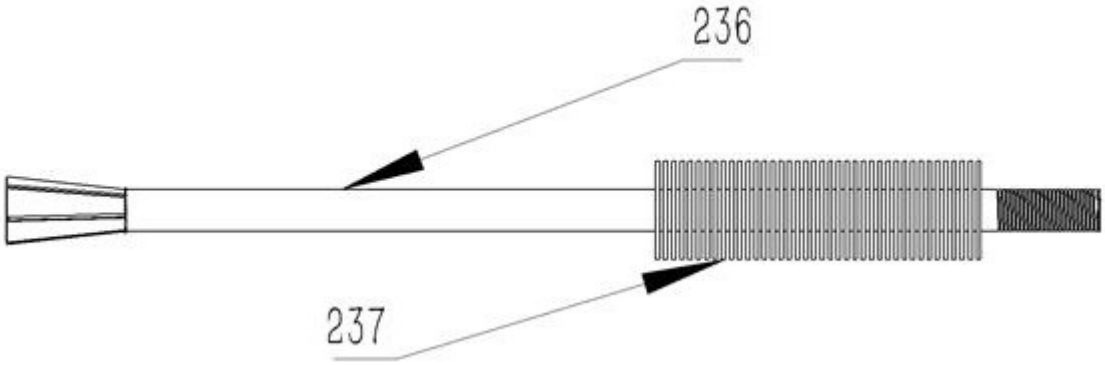


图9

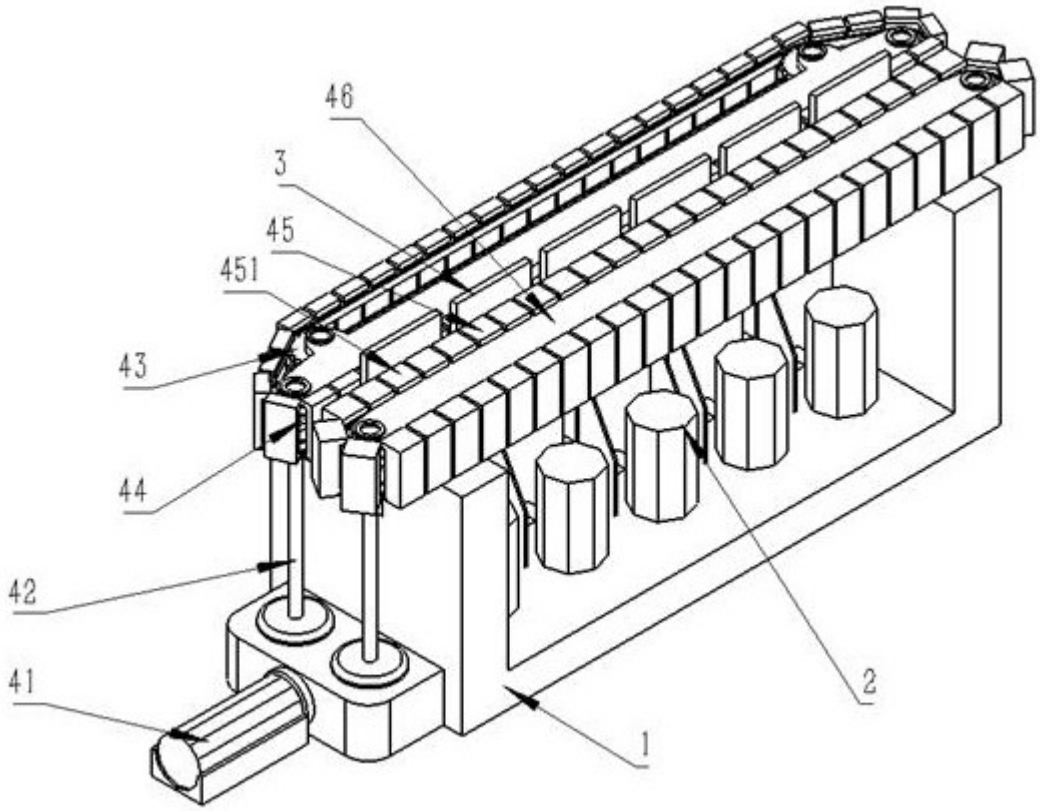


图10

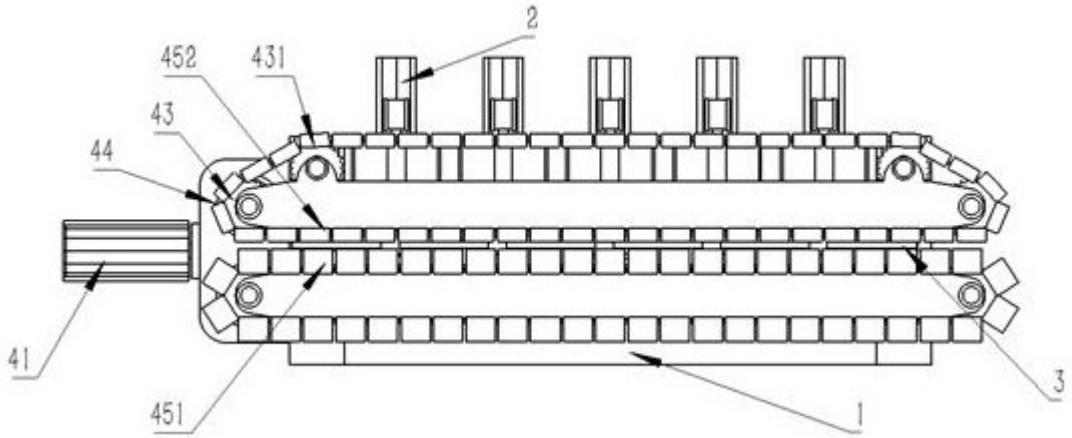


图11

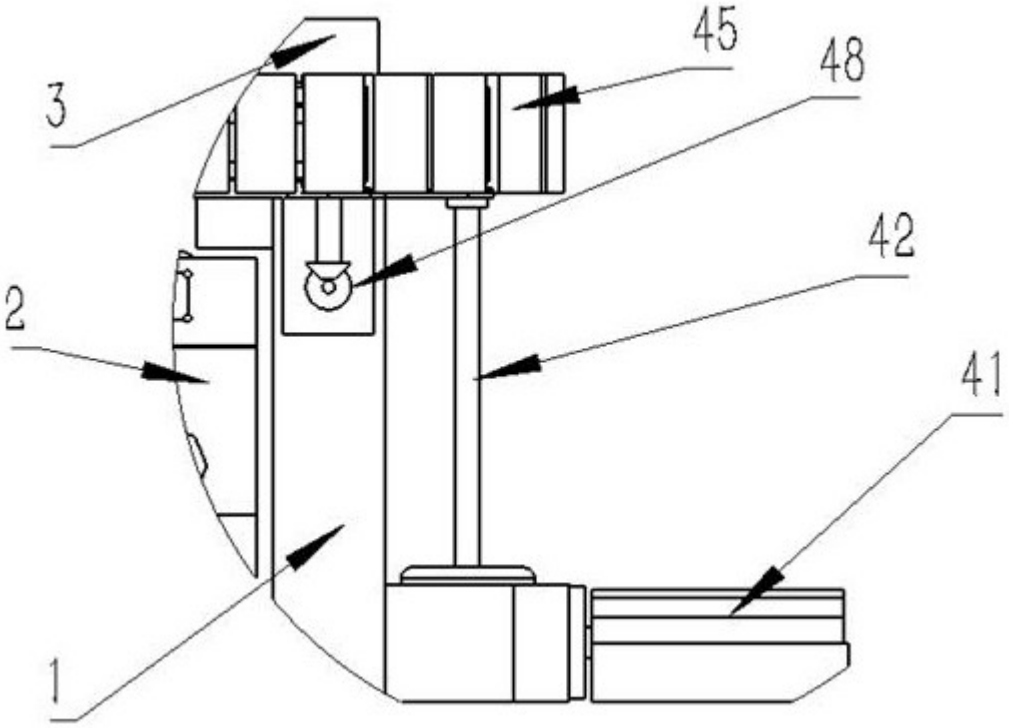


图12

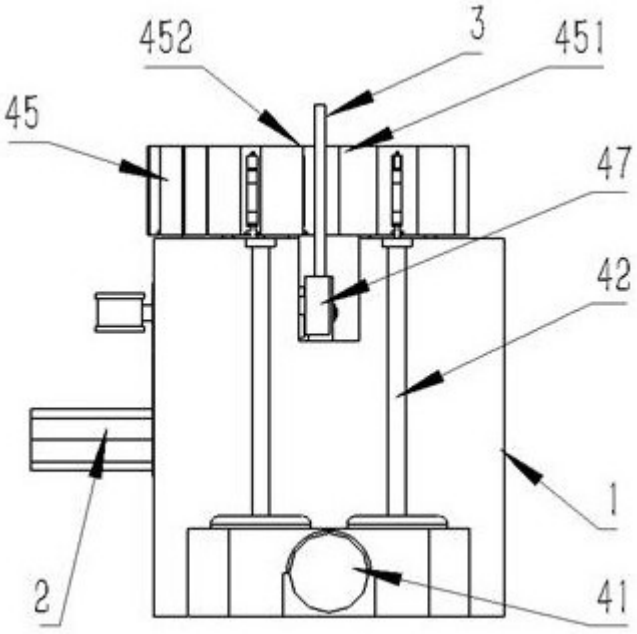


图13