



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218476057 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 14

(21) 申请号 202221643397.2

(22) 申请日 2022.06.29

(73) 专利权人 武汉亘星塑业发展有限公司

地址 430200 湖北省武汉市江夏区经济开发
区大桥新区大桥新街40号

(72) 发明人 邓伟玲 张鹏飞 郑玉杰

(51) Int. Cl.

B23C 3/28 (2006.01)

B23Q 5/28 (2006.01)

B23Q 5/10 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

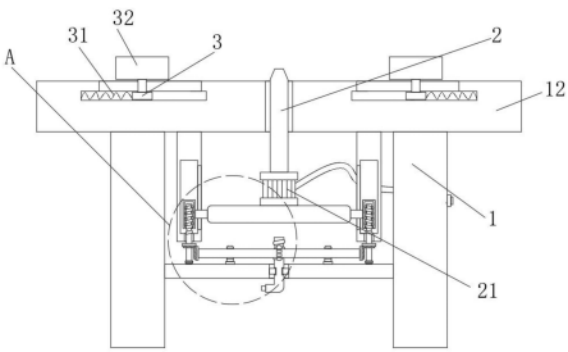
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种PVC型材铣槽工装

(57) 摘要

本实用新型涉及PVC型材铣槽技术领域,具体为一种PVC型材铣槽工装,装置主体,包括支撑腿,所述支撑腿的顶端固定连接工作台,所述工作台的内侧转动连接有滚轴,升降机构,包括切割头,所述切割头滑动连接在工作台的内侧,所述切割头的底端固定连接在电机的输出端。本实用新型通过电机带动切割头进行工作,方便切割头对材料进行开槽,通过第二锥形齿轮的转动可以通过螺杆带动电机和切割头上升,使切割头的高度进行调节,方便切割头对于材料开槽深度进行改变,方便对不同需求的材料进行切割。



1. 一种PVC型材铣槽工装,其特征在于,包括:

装置主体,包括支撑腿(1),所述支撑腿(1)的顶端固定连接有工作台(11),所述工作台(11)的内侧转动连接有滚轴(12);

升降机构,包括切割头(2),所述切割头(2)滑动连接在工作台(11)的内侧,所述切割头(2)的底端固定连接在电机(21)的输出端,所述支撑腿(1)的内侧转动连接有转把(22),所述转把(22)的顶端固定连接有蜗杆(23),所述支撑腿(1)的内侧固定连接有支撑台(25),所述支撑台(25)的内侧转动连接有传动轴(26),所述传动轴(26)的外侧固定连接有蜗轮(24),所述传动轴(26)的两端固定连接有第一锥形齿轮(27),所述支撑腿(1)的内侧转动连接有第二锥形齿轮(28),所述第二锥形齿轮(28)的外侧固定连接有螺杆(29),所述第二锥形齿轮(28)的外侧转动连接有螺套(210)。

2. 根据权利要求1所述的一种PVC型材铣槽工装,其特征在于:所述切割头(2)呈长杆状和工作台(11)活动连接,所述蜗杆(23)呈长杆状转动连接在支撑腿(1)的内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种PVC型材铣槽工装,其特征在于:所述蜗轮(24)呈圆环状和传动轴(26)固定连接,所述支撑腿(1)通过支撑台(25)和传动轴(26)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种PVC型材铣槽工装,其特征在于:所述第二锥形齿轮(28)呈长杆状和支撑腿(1)转动连接,所述螺杆(29)通过第二锥形齿轮(28)和螺套(210)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种PVC型材铣槽工装,其特征在于:所述工作台(11)的内侧设置有伸缩机构,所述伸缩机构包括滑块(3),所述滑块(3)滑动连接在工作台(11)的内侧,所述工作台(11)的内侧固定连接有弹簧(31),所述滑块(3)的顶端固定连接有夹板(32),所述夹板(32)的表面固定连接有连接杆(33)。

6. 根据权利要求5所述的一种PVC型材铣槽工装,其特征在于:所述滑块(3)呈块状和弹簧(31)固定连接,所述连接杆(33)呈两组和夹板(32)转动连接。

一种PVC型材铣槽工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PVC型材铣槽技术领域,具体为一种PVC型材铣槽工装。

背景技术

[0002] PVC型材是一种,性能较好,价格低廉的特点,被广泛应用于建筑中的隔离墙面、围栏、护栏使用,铣槽工装是通过特定的刀具切削需要的槽,就是采用带有底刃刀具,切削成一个槽。

[0003] 但是现有的PVC型材铣槽装置,对于切割头的高度不能进行很好的调节,导致对于材料的开槽不能进行深度调节,开槽深度较为单一,不能进行多种深度的切割,因此亟需设计一种PVC型材铣槽工装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种PVC型材铣槽工装,以解决上述背景技术中提出的对于切割头的高度不能进行很好的调节,导致对于材料的开槽不能进行深度调节,开槽深度较为单一的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,

[0006] 一种PVC型材铣槽工装,包括:

[0007] 装置主体,包括支撑腿,所述支撑腿的顶端固定连接有工作台,所述工作台的内侧转动连接有滚轴;

[0008] 升降机构,包括切割头,所述切割头滑动连接在工作台的内侧,所述切割头的底端固定连接在电机的输出端,所述支撑腿的内侧转动连接有转把,所述转把的顶端固定连接蜗杆,所述支撑腿的内侧固定连接有支撑台,所述支撑台的内侧转动连接有传动轴,所述传动轴的外侧固定连接有蜗轮,所述传动轴的两端固定连接有第一锥形齿轮,所述支撑腿的内侧转动连接有第二锥形齿轮,所述第二锥形齿轮的外侧固定连接有螺杆,所述第二锥形齿轮的外侧转动连接有螺套;

[0009] 伸缩机构,包括滑块,所述滑块滑动连接在工作台的内侧,所述工作台的内侧固定连接弹簧,所述滑块的顶端固定连接有夹板,所述夹板的表面固定连接有连接杆。

[0010] 优选的,所述切割头呈长杆状和工作台活动连接,所述蜗杆呈长杆状转动连接在支撑腿的内侧。

[0011] 优选的,所述蜗轮呈圆环状和传动轴固定连接,所述支撑腿通过支撑台和传动轴转动连接。

[0012] 优选的,所述第二锥形齿轮呈长杆状和支撑腿转动连接,所述螺杆通过第二锥形齿轮和螺套转动连接。

[0013] 优选的,所述滑块呈块状和弹簧固定连接,所述连接杆呈两组和夹板转动连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过电机带动切割头进行工作,方便切割头对材料进行开槽,通过第二锥形齿

轮的转动可以通过螺杆带动电机和切割头上升,使切割头的高度进行调节,方便切割头对于材料开槽深度进行改变,方便对不同需求的材料进行切割。

[0016] 2、通过连接杆可以对材料起到导向的作用,通过拉动夹板可以方便对不同大小的材料进行固定,通过弹簧可以对滑块和夹板起到推动作用,方便对材料进行夹持。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构正视剖视示意图;

[0018] 图2为本实用新型的结构俯视剖视示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1中A处的放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图2中弹簧和夹板的俯视剖视示意图;

[0021] 图5为本实用新型图3中蜗轮和蜗杆的俯视剖视示意图。

[0022] 图中:1、支撑腿;11、工作台;12、滚轴;2、切割头;21、电机;22、转把;23、蜗杆;24、蜗轮;25、支撑台;26、传动轴;27、第一锥形齿轮;28、第二锥形齿轮;29、螺杆;210、螺套;3、滑块;31、弹簧;32、夹板;33、连接杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:

[0025] 一种PVC型材铣槽工装,包括:

[0026] 装置主体,包括支撑腿1,支撑腿1的顶端固定连接在工作台11,工作台11的内侧转动连接滚轴12,通过支撑腿1和工作台11的连接,方便支撑腿1对工作台11起到支撑固定作用,通过工作台11和滚轴12的连接,方便工作台11对滚轴12起到支撑作用,滚轴12可以方便对材料的推动;

[0027] 升降机构,包括切割头2,切割头2滑动连接在工作台11的内侧,切割头2的底端固定连接在电机21的输出端,支撑腿1的内侧转动连接转把22,转把22的顶端固定连接蜗杆23,支撑腿1的内侧固定连接支撑台25,支撑台25的内侧转动连接传动轴26,传动轴26的外侧固定连接蜗轮24,传动轴26的两端固定连接第一锥形齿轮27,支撑腿1的内侧转动连接第二锥形齿轮28,第二锥形齿轮28的外侧固定连接螺杆29,第二锥形齿轮28的外侧转动连接螺套210,通过切割头2和电机21的连接,方便电机21对切割头2起到带动的作用方便切割头2进行工作,通过蜗杆23和蜗轮24的连接,方便蜗杆23的转动带动蜗轮24进行转动,通过支撑台25和传动轴26的连接,方便支撑台25对传动轴26起到支撑的作用,方便传动轴26工作,通过支撑腿1和第二锥形齿轮28的连接,方便支撑腿1对第二锥形齿轮28起到支撑作用,通过第二锥形齿轮28和螺套210的连接,方便第二锥形齿轮28的转动带动螺套210升降;

[0028] 伸缩机构,包括滑块3,滑块3滑动连接在工作台11的内侧,工作台11的内侧固定连接弹簧31,滑块3的顶端固定连接夹板32,夹板32的表面固定连接连接杆33,通过滑

块3和工作台11的连接,方便工作台11对滑块3起到限位的作用,方便滑块3滑动,通过弹簧31和滑块3的连接,方便弹簧31对滑块3起到推动作用,通过滑块3和夹板32的连接,方便夹板32带动连接杆33对材料进行夹持作用对材料进行导向。

[0029] 进一步的,切割头2呈长杆状和工作台11活动连接,蜗杆23呈长杆状转动连接在支撑腿1的内侧,切割头2呈长杆状可以方便对材料进行切割,蜗杆23呈长杆状方便带动蜗轮24进行转动。

[0030] 进一步的,蜗轮24呈圆环状和传动轴26固定连接,支撑腿1通过支撑台25和传动轴26转动连接,蜗轮24可以方便对两组传动轴26都起到带动的作用,方便传动轴26通过第一锥形齿轮27带动第二锥形齿轮28进行转动。

[0031] 进一步的,第二锥形齿轮28呈长杆状和支撑腿1转动连接,螺杆29通过第二锥形齿轮28和螺套210转动连接,第二锥形齿轮28呈长杆状可以方便对螺套210起到带动作用,方便螺套210进行上升,螺杆29可以带动第二锥形齿轮28进行转动,通过第二锥形齿轮28的转动可以带动螺套210进行升降。

[0032] 进一步的,滑块3呈块状和弹簧31固定连接,连接杆33呈两组和夹板32转动连接,滑块3呈块状可以方便在工作台11内进行滑动,通过弹簧31可以对滑块3起到调节作用,连接杆33起到传动的的作用,方便带动两组夹板32同步活动。

[0033] 工作原理:使用时,通过转动转把22,使转把22带动蜗杆23转动,通过蜗杆23的转动带动蜗轮24进行转动,蜗轮24的转动可以通过传动轴26带动第一锥形齿轮27进行转动支撑台25对传动轴26起到支撑限位的作用,方便传动轴26进行工作,支撑腿1对第二锥形齿轮28起到支撑的作用,通过第一锥形齿轮27可以带动螺杆29进行转动螺杆29的转动带动第二锥形齿轮28进行转动,第二锥形齿轮28的转动可以带动螺套210进行升降,螺套210的升降可以通过电机21带动切割头2升降,调节切割头2的切割深度,通过工作人员打开开关使切割头2工作,使电机21对材料进行切割,本申请中使用的电机21均为市场上可直接购买到的产品,其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术,故在此不再赘述。

[0034] 通过拉动连接杆33使连接杆33对夹板32作用力,使夹板32张开,方便对连接杆33的大小进行调节,方便放入不同大小的材料,对不同大小的材料进行限位和导向,弹簧31可以通过滑块3对夹板32作用力,使夹板32对材料进行夹紧。

[0035] 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。

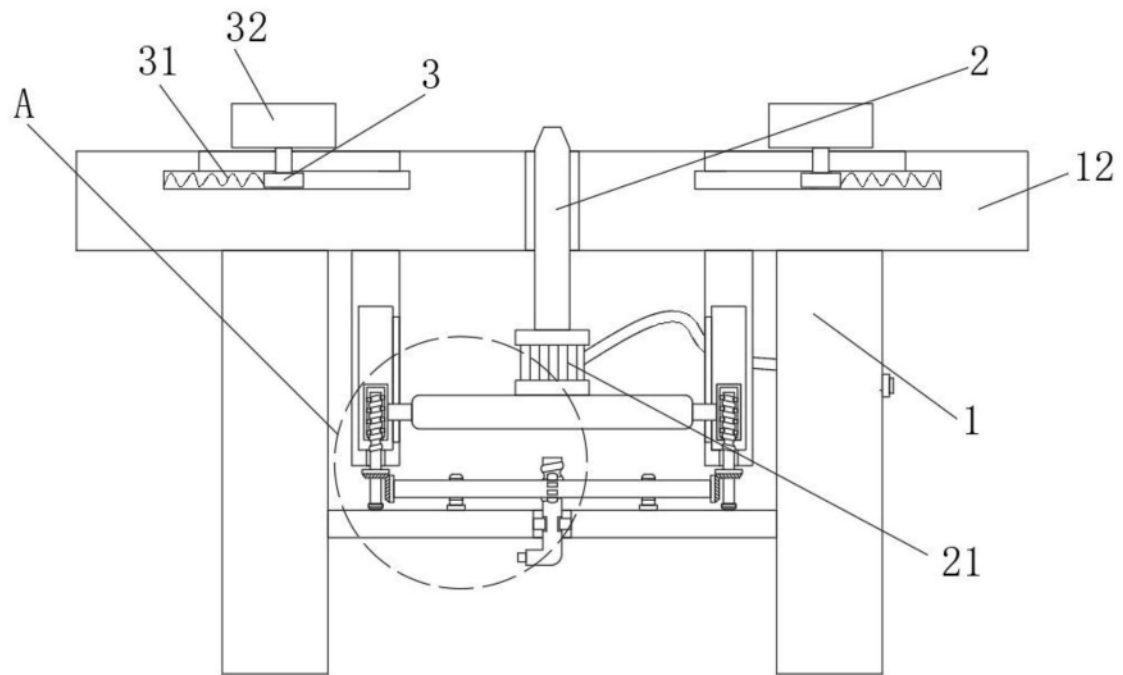


图1

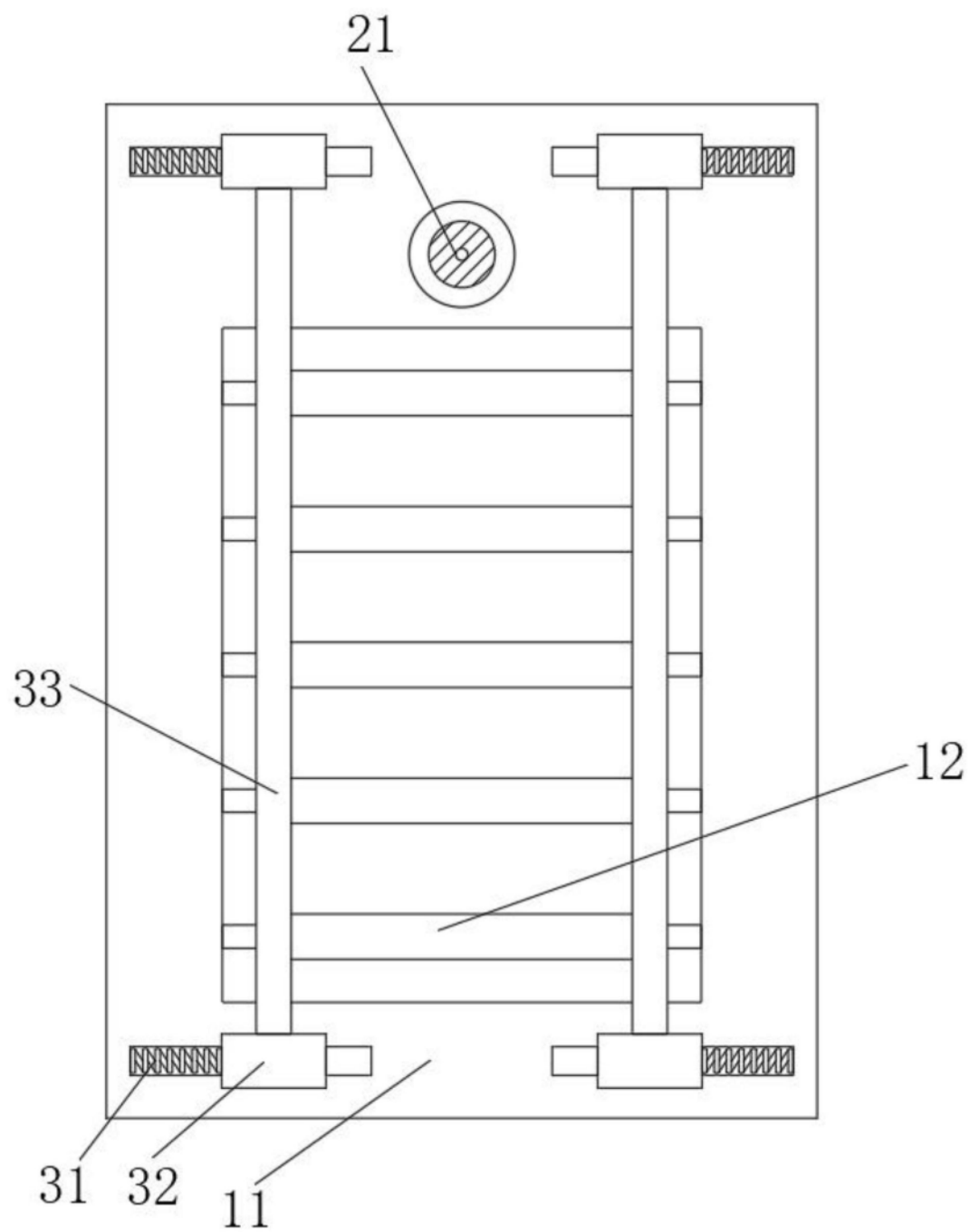


图2

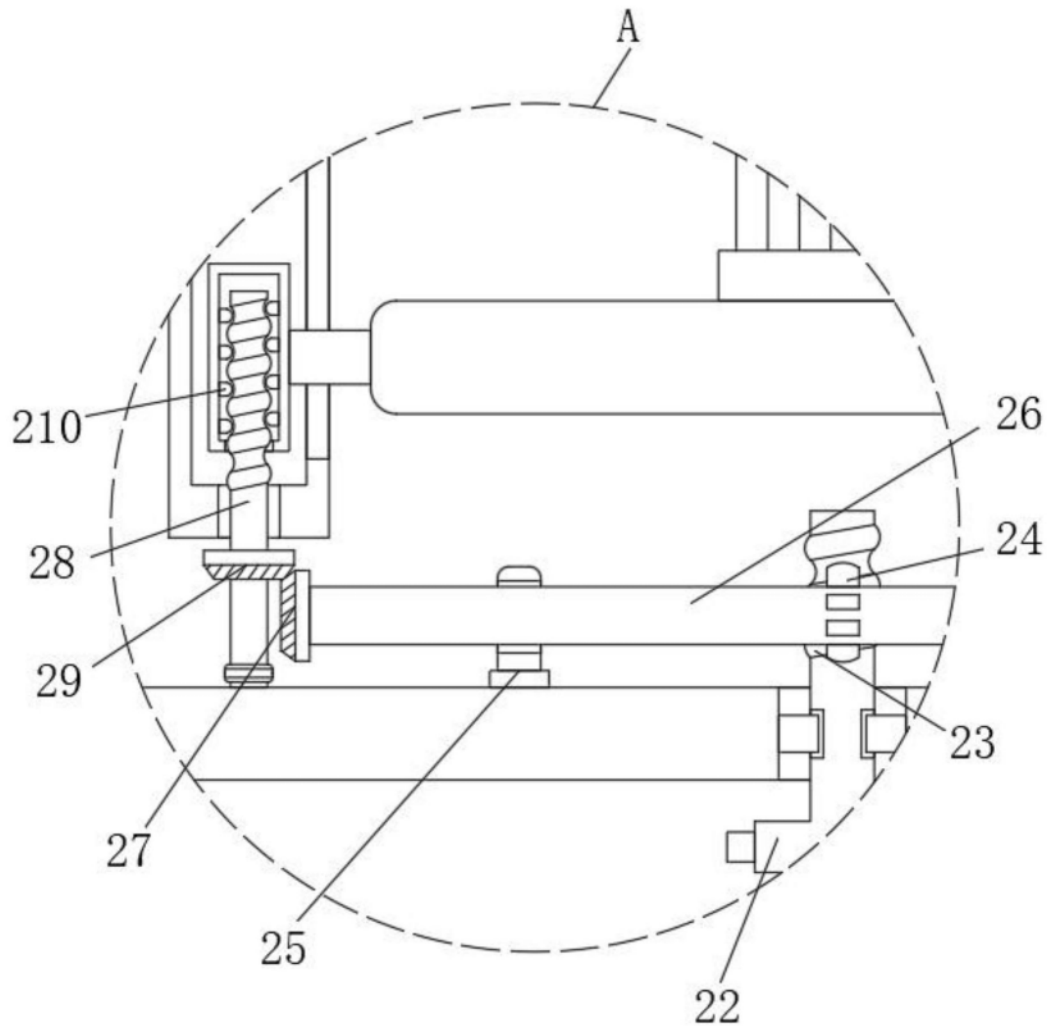


图3

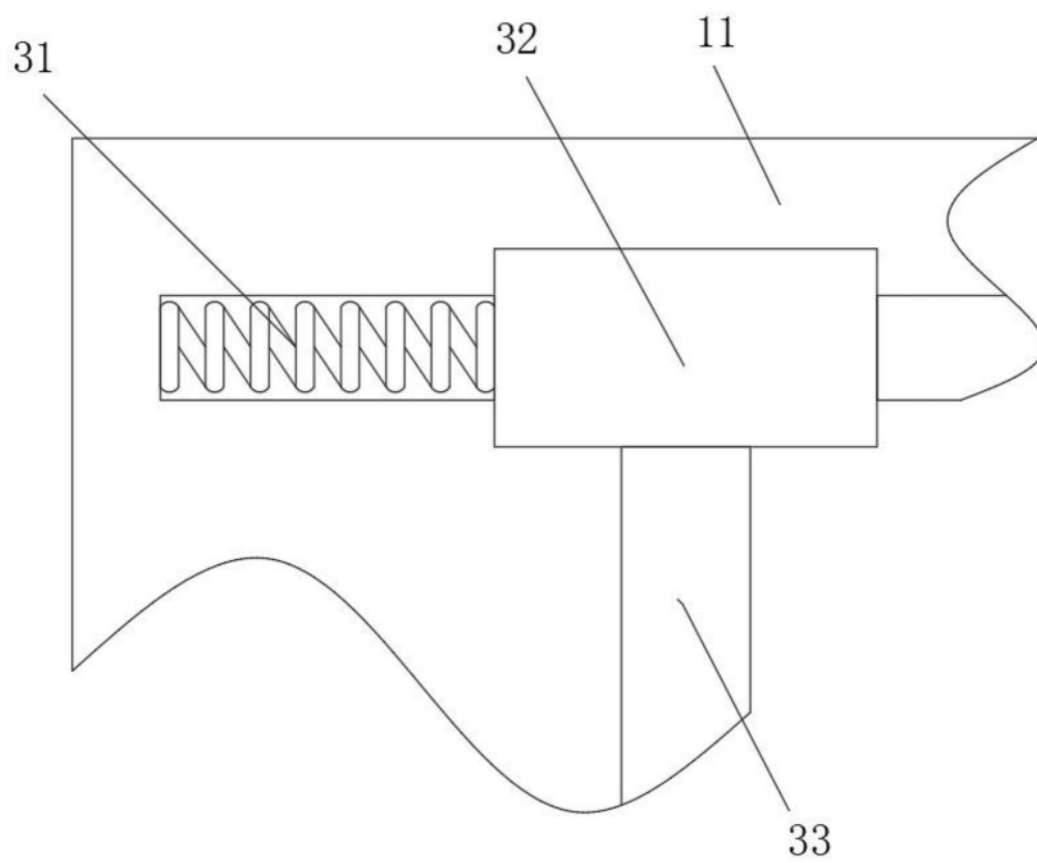


图4

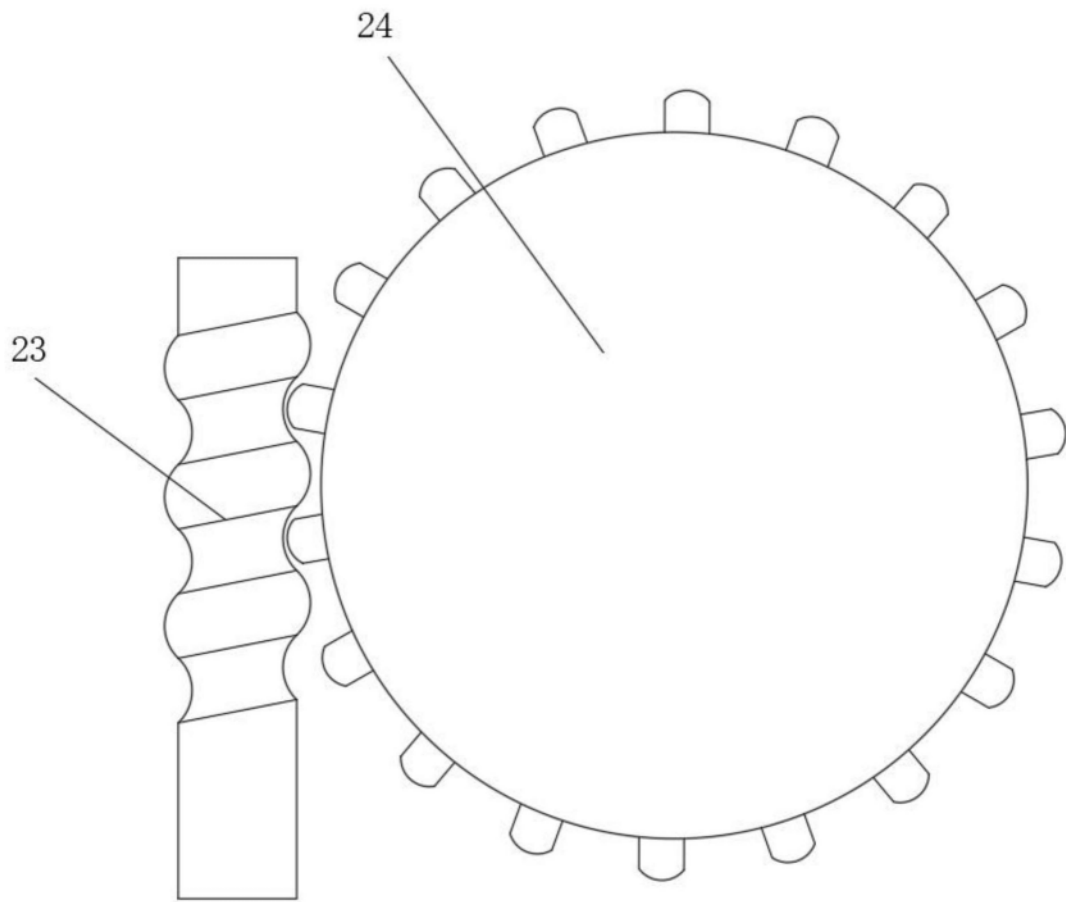


图5