



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221774770 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202420347500.1

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 安徽凯捷木业有限公司

地址 237000 安徽省六安市裕安区高新技术
产业开发区封山路333号

(72) 发明人 王本凯

(74) 专利代理机构 淮安欧巴知识产权代理事务
所(普通合伙) 32628

专利代理师 赵宇飞

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

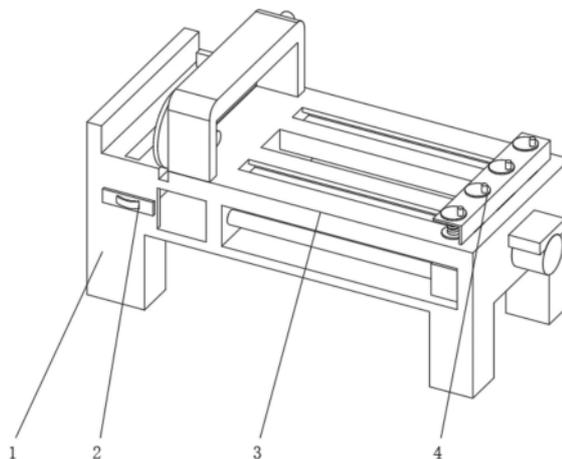
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于木料加工的切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及木材加工技术领域,且公开了一种用于木料加工的切割装置,包括支撑板,所述支撑板顶部固定连接加工台,所述加工台底部左侧固定连接出料机构,所述加工台底部右侧固定连接调节切割机构。将需要切割的板材放置到L型板底部,通过夹持件对板材进行按压,使板材底部能够与连接板贴合,打开切割器,使切割器能够对板材进行切割,打开第二电机,使第二电机通过第二螺纹杆带动第二螺纹板移动,使第二螺纹板能够通过固定板带动切割器移动,使切割器能够对板材进行切割,打开第一电机,使第一电机通过第一螺纹杆带动第一螺纹板移动,使第一螺纹板能够通过连接板带动L型板移动,使L型板对板材进行推动,使切割器能够对板材进行。



1. 一种用于木料加工的切割装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)顶部固定连接加工台(3),所述加工台(3)底部左侧固定连接出料机构(2),所述加工台(3)底部右侧固定连接调节切割机构(4);

所述调节切割机构(4)包括调节组件(42)跟切割组件(41),所述调节组件(42)设置于加工台(3)底部右侧,所述切割组件(41)设置于加工台(3)顶部左侧。

2. 根据权利要求1所述的一种用于木料加工的切割装置,其特征在于:所述调节组件(42)包括垫板(422),所述垫板(422)固定连接于加工台(3)右侧,所述垫板(422)底部固定连接第一电机(421),所述第一电机(421)左侧固定连接第一螺纹杆(424),所述第一螺纹杆(424)左侧转动连接于加工台(3)内部左侧,所述第一螺纹杆(424)外围螺纹连接第一螺纹板(423),所述第一螺纹板(423)顶部固定连接连接板(426),所述连接板(426)顶部固定连接L型板(427),所述L型板(427)内部螺纹连接夹持件(428),所述第一螺纹板(423)内部滑动连接限位杆(425)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于木料加工的切割装置,其特征在于:所述限位杆(425)有两个,且限位杆(425)固定连接于加工台(3)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于木料加工的切割装置,其特征在于:所述切割机构包括支撑架(411),所述支撑架(411)固定连接于加工台(3)顶部,所述支撑架(411)背端固定连接第二电机(416),所述第二电机(416)正面固定连接第二螺纹杆(415),所述第二螺纹杆(415)正面转动连接于支撑架(411)内部正面,所述第二螺纹杆(415)外围螺纹连接第二螺纹板(414),所述第二螺纹板(414)底部固定连接固定板(413),所述固定板(413)内部左侧固定连接切割器(412)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于木料加工的切割装置,其特征在于:所述支撑架(411)内部开设有与固定板(413)运动轨迹相对应的滑槽,且固定板(413)滑动连接于滑槽内部。

6. 根据权利要求1所述的一种用于木料加工的切割装置,其特征在于:所述出料机构(2)包括固定杆(24),所述固定杆(24)固定连接于加工台(3)内部,所述固定杆(24)外围滑动连接移动板(25),所述移动板(25)正面固定连接滑杆(22),所述滑杆(22)滑动连接于加工台(3)内部,所述滑杆(22)正面固定连接拉板(21),所述移动板(25)顶部固定连接推板(26),所述固定杆(24)外围套接有弹簧(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于木料加工的切割装置,其特征在于:所述弹簧(23)正面固定连接于加工台(3)内部正面,且弹簧(23)背端固定连接于移动板(25)正面。

一种用于木料加工的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域,具体为一种用于木料加工的切割装置。

背景技术

[0002] 木料是准备用于或构成一个建筑物的部分的一块较大的方木或修整过的块木,木材进行时,最常见的就是对木材进行切割处理,因此需要设计一种用于木料加工的切割装置。

[0003] 公告号CN 211709539 U的一种用于木材加工的切割装置,该用于木料加工的切割装置,通过转盘、握把、转动轴、异形齿轮A、异形齿轮B、螺纹杆B、滑块B、轨迹槽A、实现对刀具左右位置的调整,从而实现对工件长度的调整,转盘、握把、螺纹杆A、限制杆、滑块A、平板、电动机、刀具、转子、实现对刀具前后位置的调整,实现对工件的切割,解决了切割时手动推动工件带来的危险,对于切割时对使用者的技术要求较高,对于切割长度精度低问题。

[0004] 该用于木料加工的切割装置,通过内部设置的切割刀具能够对木材进行切割,但通过移动刀具,不能够对木材进行等距切割,因此需要改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于木料加工的切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于木料加工的切割装置,包括支撑板,所述支撑板顶部固定连接加工台,所述加工台底部左侧固定连接出料机构,所述加工台底部右侧固定连接调节切割机构;

[0007] 所述调节切割机构包括调节组件跟切割组件,所述调节组件设置于加工台底部右侧,所述切割组件设置于加工台顶部左侧。

[0008] 优选的,所述调节组件包括垫板,所述垫板固定连接于加工台右侧,所述垫板底部固定连接第一电机,所述第一电机左侧固定连接第一螺纹杆,所述第一螺纹杆左侧转动连接于加工台内部左侧,所述第一螺纹杆外围螺纹连接第一螺纹板,所述第一螺纹板顶部固定连接连接板,所述连接板顶部固定连接L型板,所述L型板内部螺纹连接有夹持件,所述第一螺纹板内部滑动连接有限位杆。

[0009] 优选的,所述限位杆有两个,且限位杆固定连接于加工台内部,限位杆能够对第一螺纹板进行限位,使第一螺纹板在移动的过程中更加稳定。

[0010] 优选的,所述切割机构包括支撑架,所述支撑架固定连接于加工台顶部,所述支撑架背端固定连接第二电机,所述第二电机正面固定连接第二螺纹杆,所述第二螺纹杆正面转动连接于支撑架内部正面,所述第二螺纹杆外围螺纹连接第二螺纹板,所述第二螺纹板底部固定连接固定板,所述固定板内部左侧固定连接切割器。

[0011] 优选的,所述支撑架内部开设有与固定板运动轨迹相对应的滑槽,且固定板滑动连接于滑槽内部,当第二螺纹杆转动时,能够通过第二螺纹板带动固定板移动,使固定板能

够带动切割器进行移动,使切割器能够对板材进行移动切割。

[0012] 优选的,所述出料机构包括固定杆,所述固定杆固定连接于加工台内部,所述固定杆外围滑动连接有移动板,所述移动板正面固定连接有滑杆,所述滑杆滑动连接于加工台内部,所述滑杆正面固定连接有拉板,所述移动板顶部固定连接有推板,所述固定杆外围套接有弹簧。

[0013] 优选的,所述弹簧正面固定连接于加工台内部正面,且弹簧背端固定连接于移动板正面,当拉板不受外部力拉动时,弹簧能够带动移动板恢复原位,使移动板能够带动推板恢复原位,使推板方便下一次使用。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于木料加工的切割装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该用于木料加工的切割装置,通过设置的调节切割机构,将需要切割的板材放置到L型板底部,通过夹持件对板材进行按压,使板材底部能够与连接板贴合,打开切割器,使切割器能够对板材进行切割,打开第二电机,使第二电机通过第二螺纹杆带动第二螺纹板移动,使第二螺纹板能够通过固定板带动切割器移动,使切割器能够对板材进行切割,打开第一电机,使第一电机通过第一螺纹杆带动第一螺纹板移动,使第一螺纹板能够通过连接板带动L型板移动,使L型板对板材进行推动,使切割器能够对板材进行等距切割。

[0016] 2、该用于木料加工的切割装置,通过设置的出料机构,当板材进行切割完成后,拉动拉板,使拉板能够通过滑杆带动移动板移动,使移动板能够通过推板对切割完成后的板材进行推动,当拉板不受外部力拉动时,弹簧能够带动移动板恢复原位,使推板能够进行下一次推动,方便对切割完成后的板材进行出料。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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:

[0018] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图2为调节切割机构结构示意图;

[0020] 图3为调节组件结构示意图;

[0021] 图4为切割组件结构示意图;

[0022] 图5为出料机构结构示意图。

[0023] 图中:1、支撑板;2、出料机构;21、拉板;22、滑杆;23、弹簧;24、固定杆;25、移动板;26、推板;3、加工台;4、调节切割机构;41、切割组件;411、支撑架;412、切割器;413、固定板;414、第二螺纹板;415、第二螺纹杆;416、第二电机;42、调节组件;421、第一电机;422、垫板;423、第一螺纹板;424、第一螺纹杆;425、限位杆;426、连接板;427、L型板;428、夹持件。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 本实用新型提供以下技术方案:

[0027] 实施例一

[0028] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种用于木料加工的切割装置,包括支撑板1,支撑板1顶部固定连接加工台3,加工台3底部左侧固定连接出料机构2,加工台3底部右侧固定连接调节切割机构4;

[0029] 调节切割机构4包括调节组件42跟切割组件41,调节组件42设置于加工台3底部右侧,切割组件41设置于加工台3顶部左侧;

[0030] 调节组件42包括垫板422,垫板422固定连接于加工台3右侧,垫板422底部固定连接第一电机421,第一电机421左侧固定连接第一螺纹杆424,第一螺纹杆424左侧转动连接于加工台3内部左侧,第一螺纹杆424外围螺纹连接第一螺纹板423,第一螺纹板423顶部固定连接连接板426,连接板426顶部固定连接L型板427,L型板427内部螺纹连接有夹持件428,第一螺纹板423内部滑动连接限位杆425。

[0031] 进一步的,限位杆425有两个,且限位杆425固定连接于加工台3内部,限位杆425能够对第一螺纹板423进行限位,使第一螺纹板423在移动的过程中更加稳定。

[0032] 实施例二

[0033] 请参阅图1-5,并在实施例一的基础上,进一步得到切割机构包括支撑架411,支撑架411固定连接于加工台3顶部,支撑架411背端固定连接第二电机416,第二电机416正面固定连接第二螺纹杆415,第二螺纹杆415正面转动连接于支撑架411内部正面,第二螺纹杆415外围螺纹连接第二螺纹板414,第二螺纹板414底部固定连接固定板413,固定板413内部左侧固定连接切割器412。

[0034] 进一步的,支撑架411内部开设有与固定板413运动轨迹相对应的滑槽,且固定板413滑动连接于滑槽内部,当第二螺纹杆415转动时,能够通过第二螺纹板414带动固定板413移动,使固定板413能够带动切割器412进行移动,使切割器412能够对板材进行移动切割。

[0035] 实施例三

[0036] 请参阅图1-5,并在实施例一跟实施例二的基础上,进一步得到出料机构2包括固定杆24,固定杆24固定连接于加工台3内部,固定杆24外围滑动连接移动板25,移动板25正面固定连接滑杆22,滑杆22滑动连接于加工台3内部,滑杆22正面固定连接拉板21,移动板25顶部固定连接推板26,固定杆24外围套接有弹簧23。

[0037] 进一步的,弹簧23正面固定连接于加工台3内部正面,且弹簧23背端固定连接于移动板25正面,当拉板21不受外部力拉动时,弹簧23能够带动移动板25恢复原位,使移动板25能够带动推板26恢复原位,使推板26方便下一次使用。

[0038] 在实际操作过程中,当此装置使用时,将需要切割的板材放置到L型板427底部,通过夹持件428对板材进行按压,使板材底部能够与连接板426贴合,打开切割器412,使切割器412能够对板材进行切割,打开第二电机416,使第二电机416通过第二螺纹杆415带动第二螺纹板414移动,使第二螺纹板414能够通过固定板413带动切割器412移动,使切割器412能够对板材进行切割,打开第一电机421,使第一电机421通过第一螺纹杆424带动第一螺纹板423移动,使第一螺纹板423能够通过连接板426带动L型板427移动,使L型板427对板材进行推动,使切割器412能够对板材进行等距切割,当板材进行切割完成后,拉动拉板21,使拉板21能够通过滑杆22带动移动板25移动,使移动板25能够通过推板26对切割完成后的板材进行推动,当拉板21不受外部力拉动时,弹簧23能够带动移动板25恢复原位,使推板26能够进行下一次推动,方便对切割完成后的板材进行出料。

[0039] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

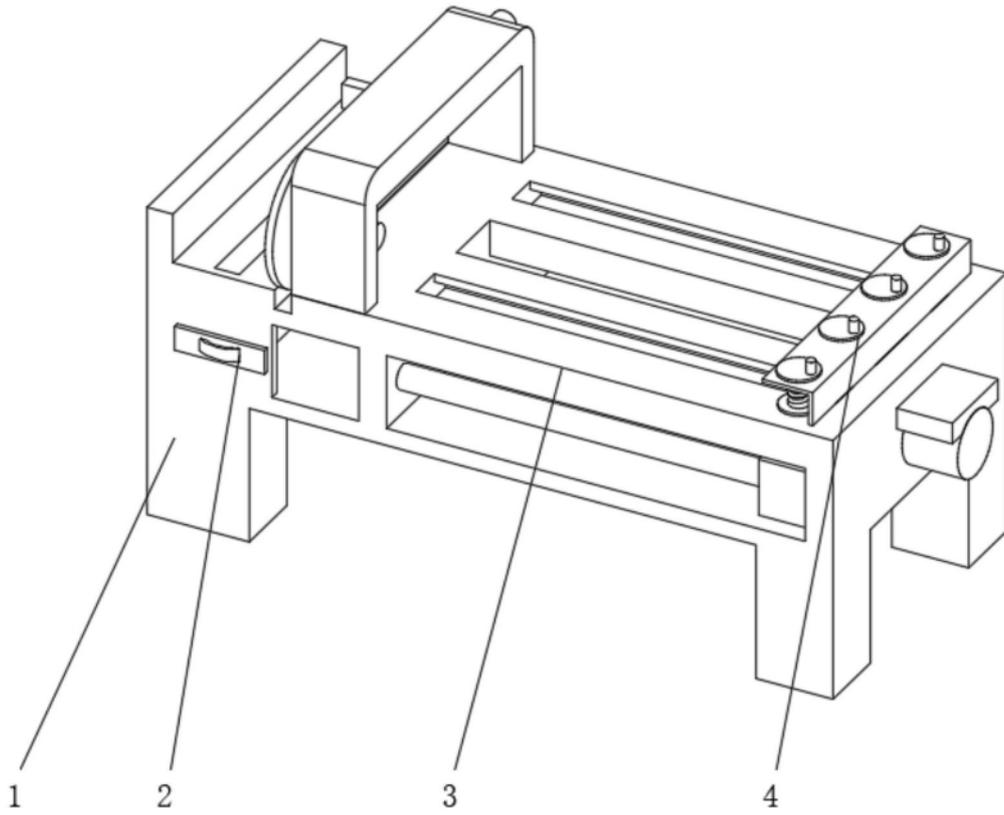


图1

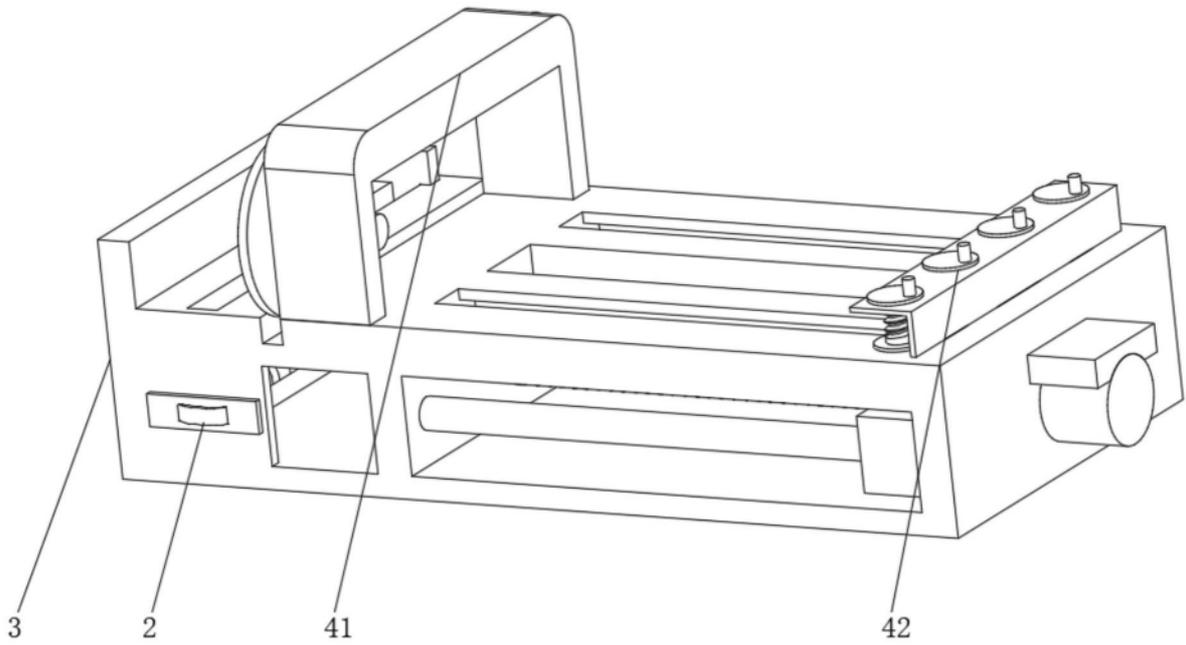


图2

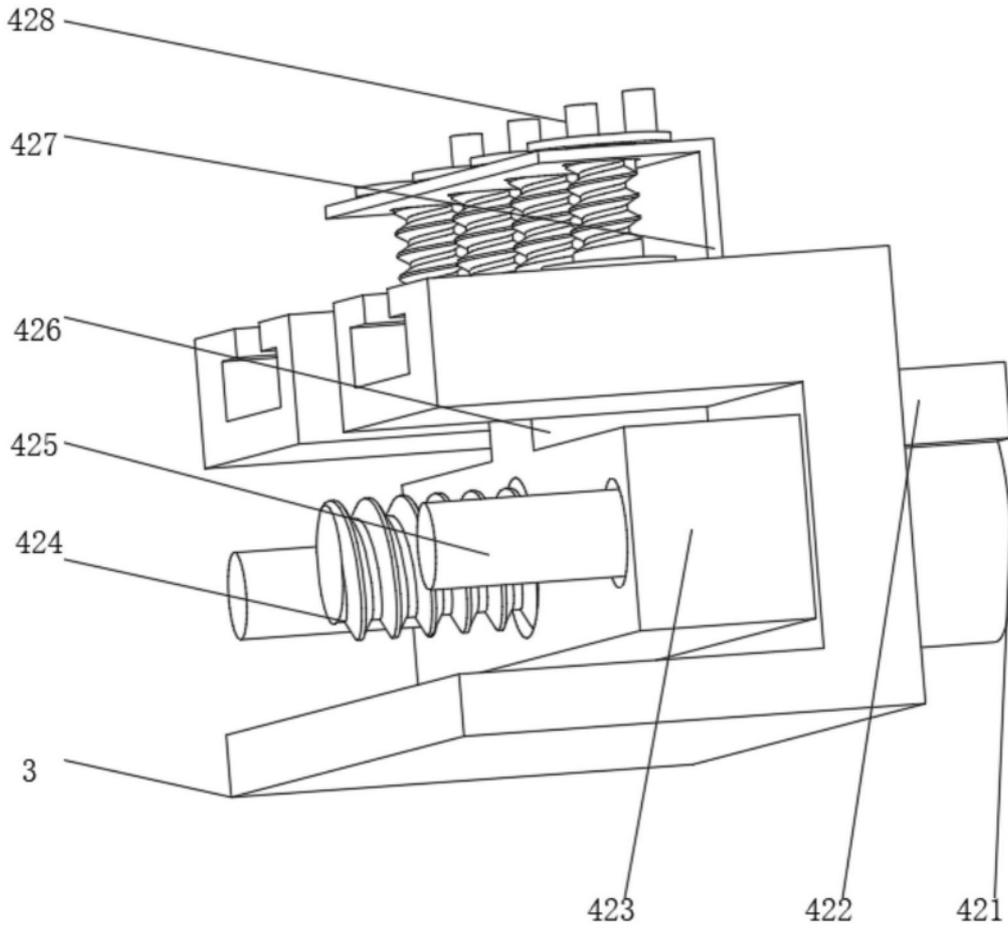


图3

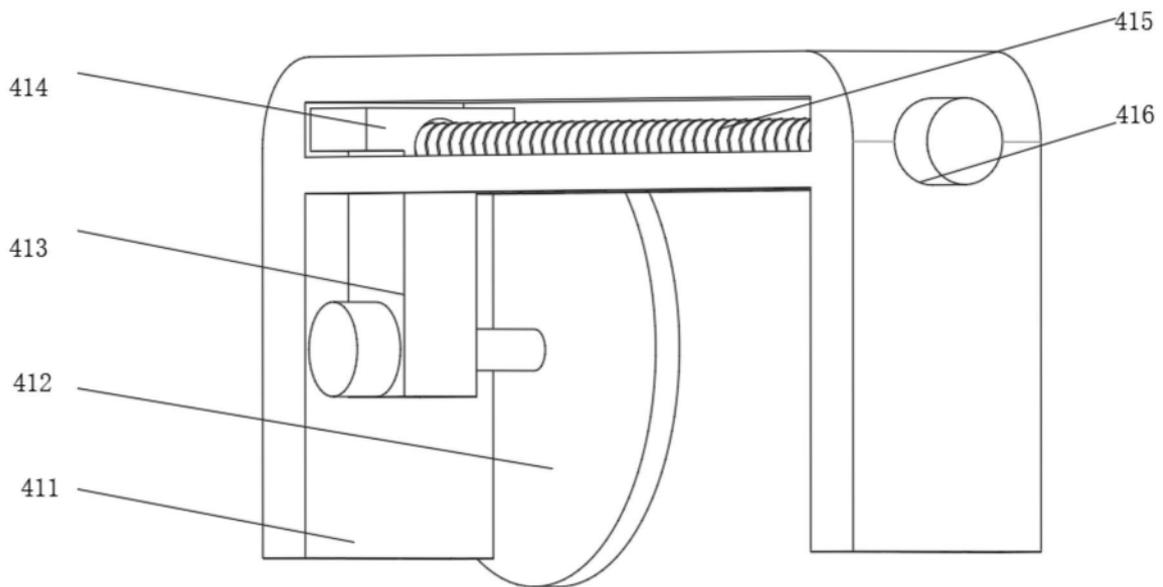


图4

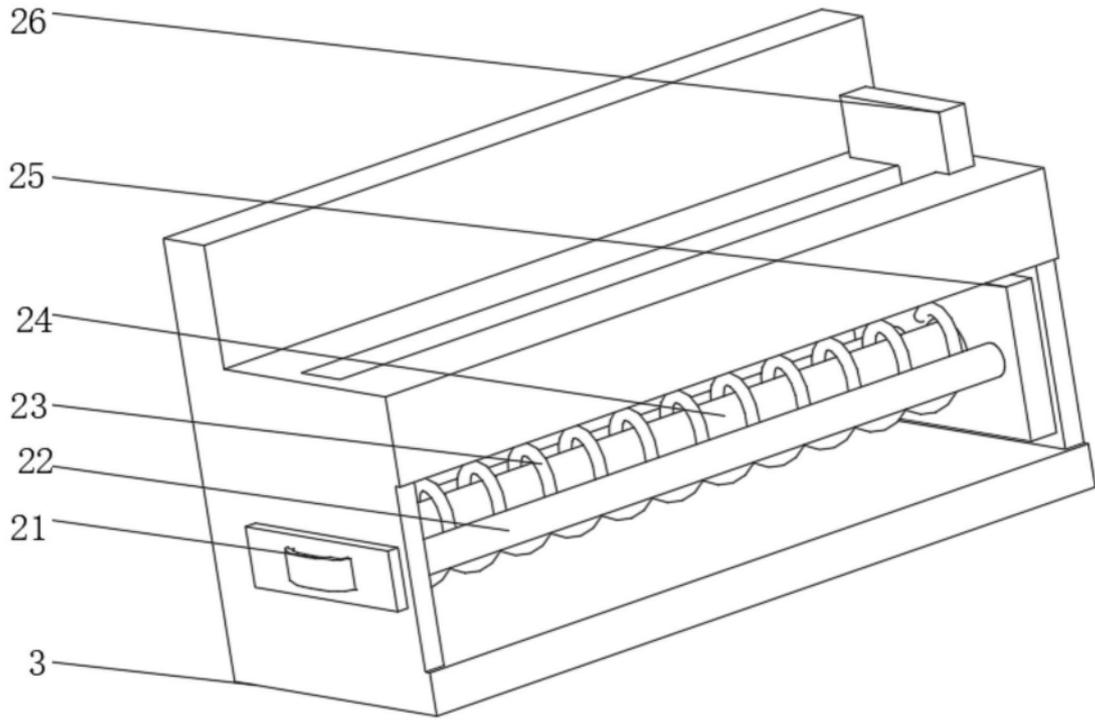


图5