(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223057982 U
(45)授权公告日 2025.07.04

(21)申请号 202421665373.6

(22)申请日 2024.07.15

(73)专利权人 湖北巨江实业有限公司
地址 433100 湖北省潜江市杨市工业园刘杨路18号

(72)发明人 冯国栋 杨才进 王百永 饶开富

(74)专利代理机构 武汉天领众智专利代理事务所(普通合伙) 42300
专利代理师 章国钧

(51)Int.Cl.
B27L 1/10(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

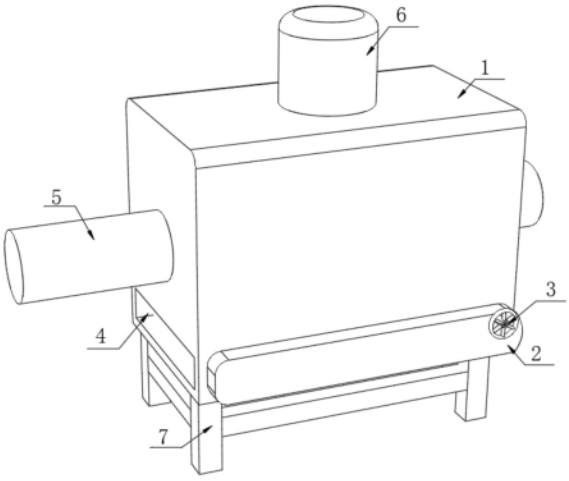
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,属于板材加工技术领域,其包括防护箱,防护箱的底部设置有链盒以及支撑架,防护箱的顶部设置有集尘装置;该便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,通过将木材体插入到防护箱中,然后通过翻转滚柱、推送件以及去皮器的配合从而对木材体进行去皮,且去皮产生的碎屑受重力的影响会落入到防护箱的底部,然后通过转动转轮并通过连动杆的配合从而使主齿轮进行旋转,且主齿轮通过副齿轮以及清理齿轮的配合,从而使清理链条带动清理板进行水平移动,且通过滑块在连接块中升降移动从而实现了清理板的往复移动,因此使碎屑通过清理槽排出,从而大大提高了碎屑的收集效率。



CN 223057982 U

1.一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,包括防护箱(1),其特征在于:所述防护箱(1)的底部设置有链盒(2)以及支撑架(7),所述防护箱(1)的顶部设置有集尘装置(6),所述防护箱(1)上插接有木材体(5),所述链盒(2)上设置有清理装置(3),所述防护箱(1)的内部设置有电动推杆(9)、连接支块(12)以及伸缩支架(10),所述电动推杆(9)上设置有去皮器(8),所述伸缩支架(10)上设置有推送电机(11)以及推送件(14),所述推送件(14)的两端均设置有推送链条(13);

所述连接支块(12)上设置有翻转滚柱(15),所述翻转滚柱(15)的顶部设置有木材体(5),所述清理装置(3)包括转轮(301),所述转轮(301)上设置有连动杆(302),所述连动杆(302)的两端设置有主齿轮(303),所述主齿轮(303)的底部设置有与之啮合的副齿轮(304),所述副齿轮(304)上设置有清理链条(305)以及清理齿轮(309),所述清理链条(305)上设置有滑块(307)以及连接块(308),所述连接块(308)上设置有清理板(306),所述防护箱(1)上开设有清理槽(4)。

2.根据权利要求1所述的一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,其特征在于:所述链盒(2)以及支撑架(7)均固定连接在防护箱(1)上,所述伸缩支架(10)以及连接支块(12)均固定连接在防护箱(1)的内部,所述翻转滚柱(15)的两端分别安装在连接支块(12)以及防护箱(1)上,所述翻转滚柱(15)设置在木材体(5)的两侧上。

3.根据权利要求2所述的一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,其特征在于:所述推送件(14)的两端均插接在伸缩支架(10)上,所述推送链条(13)设置在伸缩支架(10)中,所述推送件(14)的两端均固定连接有齿轮件,所述推送链条(13)安装在齿轮件上,所述推送电机(11)固定连接在伸缩支架(10)上,所述推送电机(11)的输出端贯穿伸缩支架(10)并固定连接在齿轮体上,且推送件(14)搭接在木材体(5)上。

4.根据权利要求3所述的一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,其特征在于:所述电动推杆(9)固定连接在防护箱(1)的内部,所述电动推杆(9)的输出端固定连接在去皮器(8),所述去皮器(8)搭接在木材体(5)上,所述集尘装置(6)包括集尘器(601),所述集尘器(601)固定连接在防护箱(1)的顶部上,所述集尘器(601)上固定连接有弹性导管(603),所述弹性导管(603)的另一端固定连接有连接板(602),所述连接板(602)上固定连接有吸头(604),所述连接板(602)固定连接在电动推杆(9)的输出端上。

5.根据权利要求2所述的一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,其特征在于:所述连动杆(302)插接在防护箱(1)中,所述主齿轮(303)以及转轮(301)均固定连接在连动杆(302)上,所述主齿轮(303)设置在链盒(2)中,所述清理齿轮(309)通过插杆转动连接在防护箱(1)上,所述清理链条(305)的两端均安装在清理齿轮(309)上,所述滑块(307)固定连接在清理齿轮(309)上。

6.根据权利要求5所述的一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,其特征在于:所述滑块(307)滑动连接在连接块(308)中,所述连接块(308)固定连接在清理板(306)的两端上,所述连接块(308)滑动连接在防护箱(1)中,所述清理板(306)滑动连接在清理槽(4)中,所述副齿轮(304)固定连接在其中一个清理齿轮(309)上。

一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机

技术领域

[0001] 本实用新型属于板材加工技术领域,具体为一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机。

背景技术

[0002] 奥松板一种进口的中密度板,是大芯板、欧松板的替代升级产品,由辐射松原木制成,其承重好、防火防潮性能优于传统大芯板、材料非常环保,在水洗奥松板加工时,需要相应的木材去皮机对其进行处理,且传统的奥松板去皮机在使用过程中机械装置往往裸露在外的,因此会出现碎屑的四处飞溅,从而大大增加后续碎屑收集清理的难度,并且木材在去皮过程中往往会产生的粉尘,从而污染周边环境,并且影响工作人员的身体健康。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,解决了传统的奥松板用去皮机使用过程中碎屑四处飞溅不便于收集清理以及加工过程中出现粉尘污染环境的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,包括防护箱,所述防护箱的底部设置有链盒以及支撑架,所述防护箱的顶部设置有集尘装置,所述防护箱上插接有木材体,所述链盒上设置有清理装置,所述防护箱的内部设置有电动推杆、连接支块以及伸缩支架,所述电动推杆上设置有去皮器,所述伸缩支架上设置有推送电机以及推送件,所述推送件的两端均设置有推送链条;

[0005] 所述连接支块上设置有翻转滚柱,所述翻转滚柱的顶部设置有木材体,所述清理装置包括转轮,所述转轮上设置有连动杆,所述连动杆的两端设置有主齿轮,所述主齿轮的底部设置有与之啮合的副齿轮,所述副齿轮上设置有清理链条以及清理齿轮,所述清理链条上设置有滑块以及连接块,所述连接块上设置有清理板,所述防护箱上开设有清理槽。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述链盒以及支撑架均固定连接在防护箱上,所述伸缩支架以及连接支块均固定连接在防护箱的内部,所述翻转滚柱的两端分别安装在连接支块以及防护箱上,所述翻转滚柱设置在木材体的两侧上。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述推送件的两端均插接在伸缩支架上,所述推送链条设置在伸缩支架中,所述推送件的两端均固定连接有齿轮件,所述推送链条安装在齿轮件上,所述推送电机固定连接在伸缩支架上,所述推送电机的输出端贯穿伸缩支架并固定连接在齿轮体上,且推送件搭接在木材体上。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述电动推杆固定连接在防护箱的内部,所述电动推杆的输出端固定连接在去皮器,所述去皮器搭接在木材体上,所述集尘装置包括集尘器,所述集尘器固定连接在防护箱的顶部上,所述集尘器上固定连接有弹性导管,所述弹性导管的另一端固定连接有连接板,所述连接板上固定连接有吸头,所述连接板固定连接在电动推杆的输出端上。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述连动杆插接在防护箱中,所述主齿轮以及转轮均固定连接在连动杆上,所述主齿轮设置在链盒中,所述清理齿轮通过插杆转动连接在防护箱上,所述清理链条的两端均安装在清理齿轮上,所述滑块固定连接在清理齿轮上。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述滑块滑动连接在连接块中,所述连接块固定连接在清理板的两端上,所述连接块滑动连接在防护箱中,所述清理板滑动连接在清理槽中,所述副齿轮固定连接在其中一个清理齿轮上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1、该便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,通过将木材体插入到防护箱中,然后通过翻转滚柱的配合从而使木材体进行翻转,并且通过推送件的旋转从而推动木材体进行水平移动,然后通过启动去皮器从而对木材体进行去皮,且去皮产生的碎屑受重力的影响会落入到防护箱的底部,然后通过转动转轮并通过连动杆的配合从而使主齿轮进行旋转,且主齿轮通过副齿轮以及清理齿轮的配合,从而使清理链条带动清理板进行水平移动,且通过滑块在连接块中升降移动从而实现了清理板的往复移动,因此使碎屑通过清理槽排出,从而大大提高了碎屑的收集效率。

[0013] 2、该便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,通过伸缩支架以及连接板的配合从而便于不同尺寸的木材体进行去皮加工,且木材体在加工过程中会产生体积较大的碎屑以及体积较小的碎屑,体积较大的碎屑受重力的以及防护箱的影响会落入到防护箱的底部,防护箱有效防止了碎屑的四处飞溅,且体积较小的碎屑粉末会漂浮防护箱,所有通过启动集尘器使碎屑粉末通过吸头由弹性导管从而进入到其内部,且吸头固定连接在连接板上,连接板以及去皮器均固定连接在电动推杆的输出端,因此能够第一时间对悬浮粉末进行收集,有效防止了碎屑粉末的扩散,从而大大提高了该去皮机的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构的示意图;

[0015] 图2为本实用新型集尘装置的示意图;

[0016] 图3为本实用新型清理装置的示意图;

[0017] 图4为图3的A处放大示意图;

[0018] 图中:1、防护箱;2、链盒;3、清理装置;301、转轮;302、连动杆;303、主齿轮;304、副齿轮;305、清理链条;306、清理板;307、滑块;308、连接块;309、清理齿轮;4、清理槽;5、木材体;6、集尘装置;601、集尘器;602、连接板;603、弹性导管;604、吸头;7、支撑架;8、去皮器;9、电动推杆;10、伸缩支架;11、推送电机;12、连接支块;13、推送链条;14、推送件;15、翻转滚柱。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于翻转的水洗奥松板加工用去皮机,包括防护箱1,防护箱1的底部设置有链盒2以及支撑架7,链盒2以及支撑架7均固定连接在防护箱1上,伸缩支架10以及连接支块12均固定连接在防护箱1的内部,翻转滚柱15的两端分别安装在连接支块12以及防护箱1上,翻转滚柱15设置在木材体5的两侧上;翻转

滚柱15的旋转用于带动木材体5进行翻转,从而便于后续去皮器8对其进行去皮加工,且伸缩支架10用于带动推送件14进行水平移动,从而便于对不同尺寸的木材体5进行推动。

[0021] 防护箱1的顶部设置有集尘装置6,防护箱1上插接有木材体5,链盒2上设置有清理装置3,防护箱1的内部设置有电动推杆9、连接支块12以及伸缩支架10,电动推杆9固定连接在防护箱1的内部,电动推杆9的输出端固定连接在去皮器8,去皮器8搭接在木材体5上,集尘装置6包括集尘器601,集尘器601固定连接在防护箱1的顶部上,集尘器601上固定连接有弹性导管603,弹性导管603的另一端固定连接有连接板602,连接板602上固定连接有吸头604,连接板602固定连接在电动推杆9的输出端上;电动推杆9用带动去皮器8进行升降移动,从而便于去皮器8对不同尺寸的木材体5进行加工,且连接板602随着去皮器8一同升降移动,并通过吸头604从而将加工过程中产生的悬浮粉末吸入到集尘器601中。

[0022] 电动推杆9上设置有去皮器8,伸缩支架10上设置有推送电机11以及推送件14,推送件14的两端均插接在伸缩支架10上,推送链条13设置在伸缩支架10中,推送件14的两端均固定连接有齿轮件,推送链条13安装在齿轮件上,推送电机11固定连接在伸缩支架10上,推送电机11的输出端贯穿伸缩支架10并固定连接在齿轮体上,且推送件14搭接在木材体5上;推送电机11通过齿轮体以及推送链条13的配合从而带动推送件14进行旋转,从而便于后续将木材体5进行自动去皮,大大提高了该加工用去皮机的便捷性。

[0023] 推送件14的两端均设置有推送链条13,连接支块12上设置有翻转滚柱15,翻转滚柱15的顶部设置有木材体5,清理装置3包括转轮301,转轮301上设置有连动杆302,连动杆302插接在防护箱1中,主齿轮303以及转轮301均固定连接在连动杆302上,主齿轮303设置在链盒2中,清理齿轮309通过插杆转动连接在防护箱1上,清理链条305的两端均安装在清理齿轮309上,滑块307固定连接在清理齿轮309上;连动杆302用于带动两端的主齿轮303进行同步旋转,且主齿轮303通过副齿轮304以及清理齿轮309的配合,从而实现了带动清理链条305进行移动,从而便于后续清理板306推动清理槽4中碎屑。

[0024] 连动杆302的两端设置有主齿轮303,主齿轮303的底部设置有与之啮合的副齿轮304,副齿轮304上设置有清理链条305以及清理齿轮309,清理链条305上设置有滑块307以及连接块308,滑块307滑动连接在连接块308中,连接块308固定连接在清理板306的两端上,连接块308滑动连接在防护箱1中,清理板306滑动连接在清理槽4中,副齿轮304固定连接在其中一个清理齿轮309上,连接块308上设置有清理板306,防护箱1上开设有清理槽4;且通过滑块307在连接块308中进行升降移动,从而实现了清理板306的往复移动,因此大大提高了碎屑收集的效率。

[0025] 本实用新型的工作原理为:首先将木材体5插入到防护箱1中,并且通过翻转滚柱15、推送件14以及去皮器8的配合从而对木材体5进行去皮加工,且去皮产生的碎屑会落入到防护箱1的清理槽4中,然后通过转动转轮301从而使主齿轮303进行旋转,且主齿轮303通过副齿轮304以及清理齿轮309的配合,从而使清理链条305带动清理板306进行水平移动,从而将碎屑从清理槽4中推出,以便于碎屑的回收再利用,并且通过启动集尘器601使去皮过程中产生的碎屑悬浮粉末通过吸头604从而对其进行收集。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

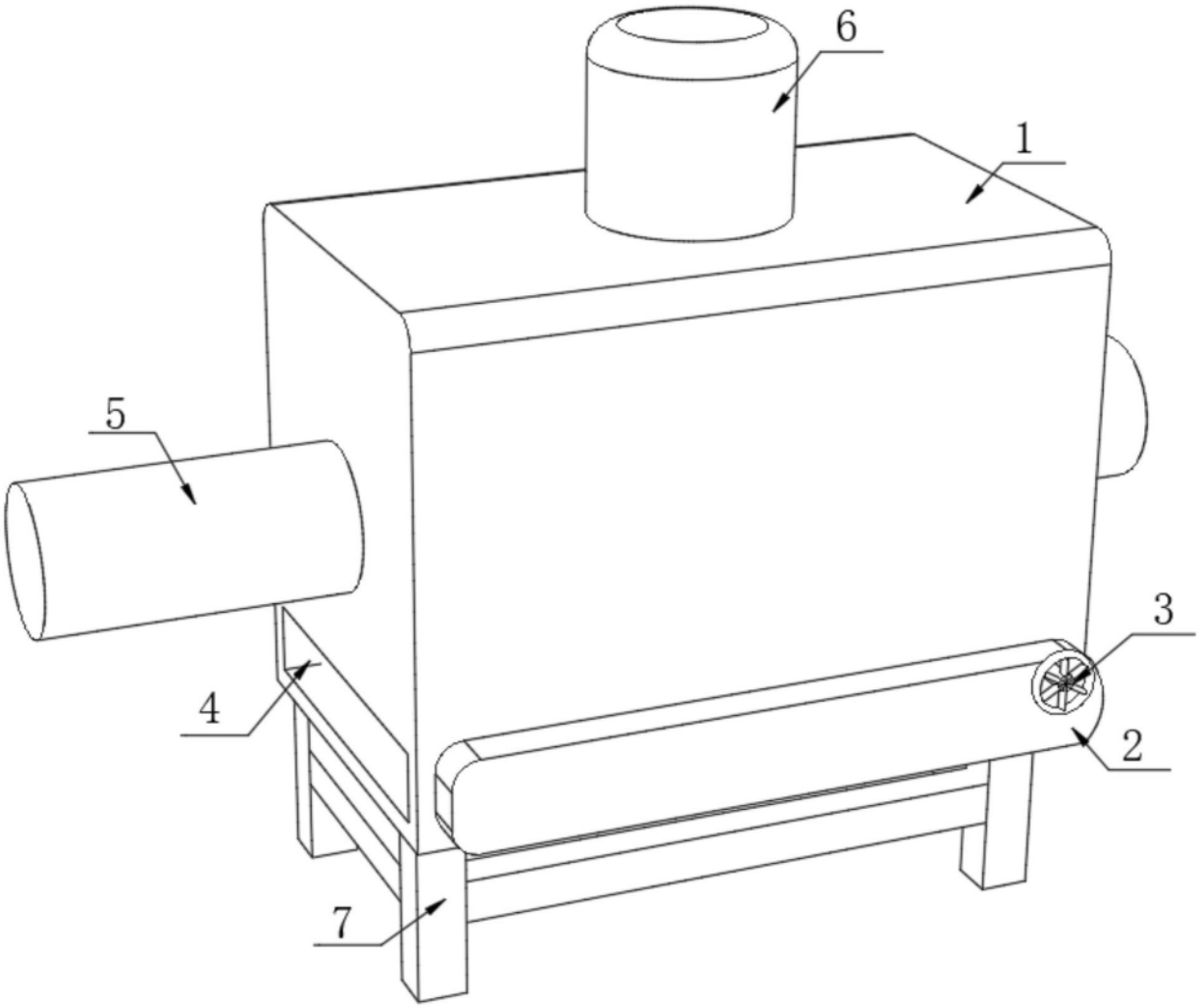


图1

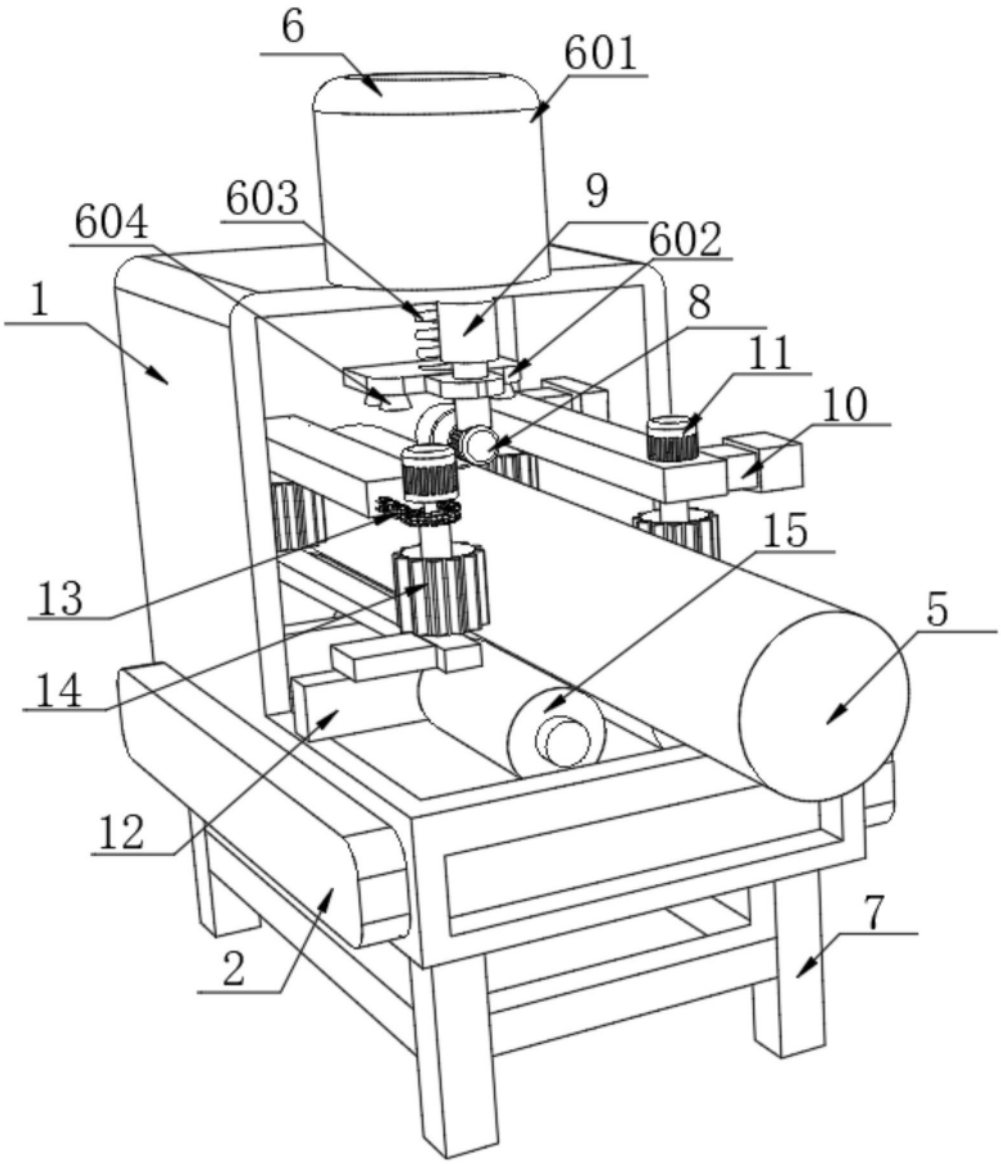


图2

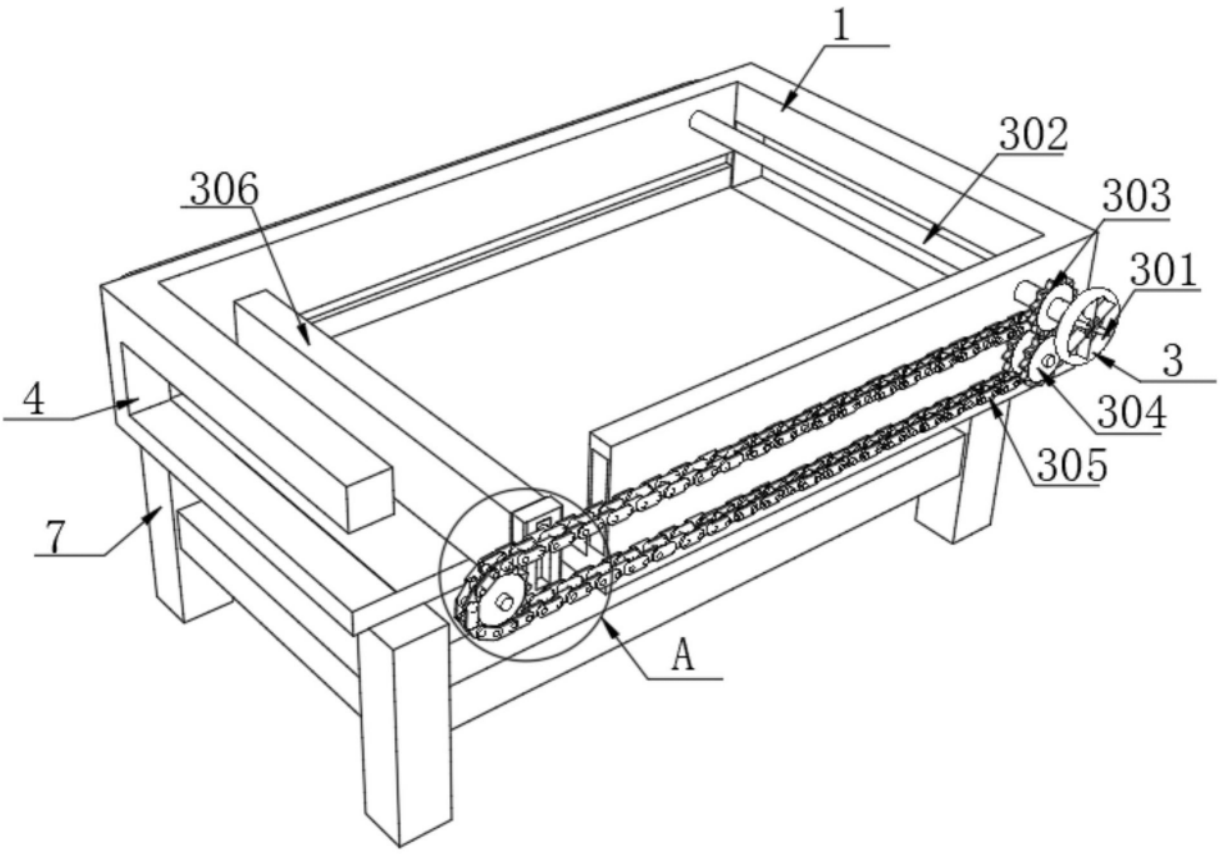


图3

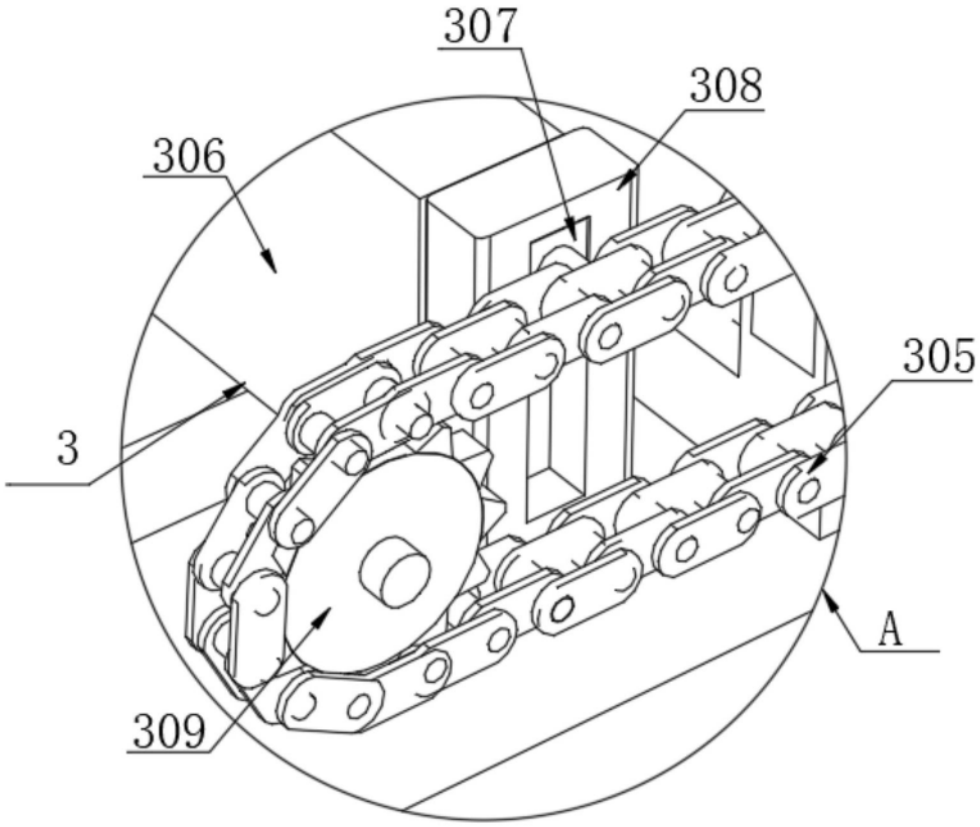


图4