



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220312926 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321706519.2

B24B 47/20 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.03

B24B 47/12 (2006.01)

(73) 专利权人 河南诚品铝业有限公司

地址 455000 河南省安阳市滑县产业集聚
区南5环以北六号路以西

(72) 发明人 韩建壮

(74) 专利代理机构 郑州博鳌纵横知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
41165

专利代理师 屈慧丽

(51) Int. Cl.

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

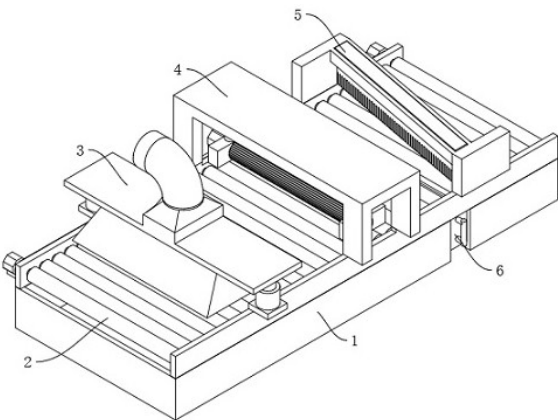
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝板表面加工用拉丝装置

(57) 摘要

本实用新型属于铝板拉丝技术领域,具体地说是一种铝板表面加工用拉丝装置,包括车床,所述车床内部活动连接有传送轮,所述车床上配有打磨结构,所述车床上配有拉丝结构,所述车床上配有清扫结构,所述车床下端配有清灰车。通过将铝板放到传送轮上,启动一号电机,带动铝板移动,铝板穿过打磨结构,打磨结构对铝板表面打磨,去除其表面的灰尘和锈迹,使得拉丝效果更好,其产生的烟气通过抽风管排出,铝板通过拉丝结构对铝板表面拉丝,铝板在拉丝完后通过清扫结构,将拉丝产生的铁屑清扫到清灰车内,装置整体操作简单,拉丝效果好,能够自动清理产生的铁屑,解决了现有技术中铝板表面生锈而使得拉丝效果不好和拉丝产生的铁屑不方便清理的问题。



1. 一种铝板表面加工用拉丝装置,其特征在于:包括车床(1);所述车床(1)内部活动连接有传送轮(2),所述车床(1)上配有打磨结构(3),所述车床(1)上配有拉丝结构(4),所述拉丝结构(4)位于打磨结构(3)后端,所述车床(1)上配有清扫结构(5),所述清扫结构(5)位于拉丝结构(4)后端,所述车床(1)下端配有清灰车(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝板表面加工用拉丝装置,其特征在于:所述传送轮(2)侧端固定连接有齿轮(201),所述最侧端齿轮(201)侧端固定连接有一号电机(202),所述全部齿轮(201)通过履带连接在一起。

3. 根据权利要求2所述的一种铝板表面加工用拉丝装置,其特征在于:所述打磨结构(3)包括伸缩气缸(301),所述伸缩气缸(301)固定连接在车床(1)上,所述打磨结构(3)包括抽风管(302),所述抽风管(302)可以连接烟气净化器。

4. 根据权利要求3所述的一种铝板表面加工用拉丝装置,其特征在于:所述打磨结构(3)包括二号电机(303),所述二号电机(303)驱动端固定连接在打磨盘(304),所述打磨盘(304)下端为钢丝线。

5. 根据权利要求4所述的一种铝板表面加工用拉丝装置,其特征在于:所述拉丝结构(4)包括支撑架(401),所述支撑架(401)固定连接在车床(1)上,所述支撑架(401)下端固定连接有压力气缸(402),所述压力气缸(402)驱动端固定连接有移动板(403),所述移动板(403)内部活动连接有旋转板(404)。

6. 根据权利要求5所述的一种铝板表面加工用拉丝装置,其特征在于:所述一端的移动板(403)外侧固定连接有三号电机(405),所述三号电机(405)与旋转板(404)固定连接,所述旋转板(404)内侧固定连接在拉丝杆(406),所述拉丝杆(406)外圈活动连接有拉丝辊(407)。

7. 根据权利要求6所述的一种铝板表面加工用拉丝装置,其特征在于:所述清扫结构(5)包括安装架(501),所述安装架(501)固定连接在车床(1)上,所述安装架(501)内部活动连接有清扫板(502),所述清扫板(502)下端为塑料线。

一种铝板表面加工用拉丝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝板拉丝技术领域,具体是一种铝板表面加工用拉丝装置。

背景技术

[0002] 拉丝处理可使金属表面获得非镜面般金属光泽,就像丝绸缎面般具有非常强的装饰效果,而铝板表面拉丝更是不仅美观,还具有抗侵蚀的作用,铝板拉丝需要用到铝板表面加工拉丝装置。

[0003] 然而现有的铝板拉丝装置在拉丝前并没有除去铝板表面锈迹、灰尘的结构,而且拉丝完成后铝板表面存在大量铁屑,现有装置存在铝板表面生锈而使得拉丝效果不好和拉丝产生的铁屑不方便清理的问题。因此,针对上述问题提出一种铝板表面加工用拉丝装置。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,解决铝板表面生锈而使得拉丝效果不好和拉丝产生的铁屑不方便清理的问题,本实用新型提出一种铝板表面加工用拉丝装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种铝板表面加工用拉丝装置,包括车床,所述车床内部活动连接有传送轮,所述车床上配有打磨结构,所述车床上配有拉丝结构,所述拉丝结构位于打磨结构后端,所述车床上配有清扫结构,所述清扫结构位于拉丝结构后端,所述车床下端配有清灰车。

[0006] 优选地,所述传送轮侧端固定连接有齿轮,所述最侧端齿轮侧端固定连接有一号电机,所述全部齿轮通过履带连接在一起。

[0007] 优选地,所述打磨结构包括伸缩气缸,所述伸缩气缸固定连接在车床上,所述打磨结构包括抽风管,所述抽风管可以连接清灰机。

[0008] 优选地,所述打磨结构包括二号电机,所述二号电机驱动端固定连接在打磨盘,所述打磨盘下端为钢丝线。

[0009] 优选地,所述拉丝结构包括支撑架,所述支撑架固定连接在车床上,所述支撑架下端固定连接有压力气缸,所述压力气缸驱动端固定连接在移动板,所述移动板内部活动连接有旋转板。

[0010] 优选地,所述一端的移动板外侧固定连接有三号电机,所述三号电机与旋转板固定连接,所述旋转板内侧固定连接在拉丝杆,所述拉丝杆外圈活动连接有拉丝辊。

[0011] 优选地,所述清扫结构包括安装架,所述安装架固定连接在车床上,所述安装架内部活动连接有清扫板,所述清扫板下端为塑料线。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1.本实用新型通过将铝板放到车床内的传送轮上,然后启动一号电机,带动铝板移动,使铝板穿过打磨结构,打磨结构能够对铝板表面打磨,能够去除其表面的灰尘和锈迹,拉丝效果更好,其产生的烟气通过抽风管排出,铝板通过拉丝结构能够对铝板表面拉丝,铝板在拉丝完后通过清扫结构,能够将拉丝产生的铁屑清扫到清灰车内,装置整体操作

简单,拉丝效果好,能够自动清理产生的铁屑,解决了现有技术中铝板表面生锈而使得拉丝效果不好和拉丝产生的铁屑不方便清理的问题。

[0014] 2.本实用新型中拉丝结构内的旋转板从移动板中取出,便可以将拉丝辊从拉丝杆中抽出,方便对拉丝辊更换,清扫结构中的清洁板为倾斜放置,其能够更好的对铝板表面的铁屑进行清理,清灰车下端配有滚轮,能够使得清灰车移动,方便对其进行清理。

附图说明

[0015] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的装置整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的一号电机结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的打磨结构剖面示意图;

[0019] 图4为本实用新型的拉丝结构拆分示意图;

[0020] 图5为本实用新型的拉丝结构侧端示意图;

[0021] 图6为本实用新型的清扫结构示意图。

[0022] 图中:1、车床;2、传送轮;201、齿轮;202、一号电机;3、打磨结构;301、伸缩气缸;302、抽风管;303、二号电机;304、打磨盘;4、拉丝结构;401、支撑架;402、压力气缸;403、移动板;404、旋转板;405、三号电机;406、拉丝杆;407、拉丝辊;5、清扫结构;501、安装架;502、清洁板;6、清灰车。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1—图6所示,一种铝板表面加工用拉丝装置,包括车床1,车床1内部活动连接有传送轮2,车床1上配有打磨结构3,车床1上配有拉丝结构4,拉丝结构4位于打磨结构3后端,车床1上配有清扫结构5,清扫结构5位于拉丝结构4后端,车床1下端配有清灰车6。

[0025] 工作时,将铝板放置到车床1内部的传送轮2上,传送轮2带动铝板在车床1内移动,其依次通过打磨结构3、拉丝结构4、清扫结构5,打磨结构3能够对铝板表面打磨,去除其表面的灰尘和锈迹,使得拉丝效果更好,其产生的烟气通过抽风管302排出,拉丝结构4能够对铝板表面拉丝,清扫结构5能够将拉丝产生的铁屑扫到清灰车6内。

[0026] 进一步地,传送轮2侧端固定连接齿轮201,最侧端齿轮201侧端固定连接有一号电机202,全部齿轮201通过履带连接在一起。

[0027] 工作时,一号电机202能够带动与其连接的齿轮201转动,齿轮201通过履带进行连接,能够一同转动,使得传送轮2转动,传送轮2转动能够带动铝板移动。

[0028] 进一步地,打磨结构3包括伸缩气缸301,伸缩气缸301固定连接在车床1上,打磨结

构3包括抽风管302,抽风管302可以连接烟气净化机。

[0029] 工作时,伸缩气缸301可以控制二号电机303的高度方便对不同厚度的铝板进行打磨,抽风管302能够将打磨时产生的烟气抽出装置。

[0030] 进一步地,打磨结构3包括二号电机303,二号电机303驱动端固定连接打磨盘304,打磨盘304下端为钢丝线。

[0031] 工作时,二号电机303能够带动打磨盘304转动,打磨盘304能够对铝板表面进行打磨除去其表面的锈迹和灰尘。

[0032] 进一步地,拉丝结构4包括支撑架401,支撑架401固定连接在车床1上,支撑架401下端固定连接有压力气缸402,压力气缸402驱动端固定连接移动板403,移动板403内部活动连接有旋转板404。

[0033] 工作时,支撑架401用于对压力气缸402支撑固定,压力气缸402可以带动移动板403上下移动,方便对不同厚度的铝板进行拉丝,旋转板404可以移动板403内部转动。

[0034] 进一步地,一端的移动板403外侧固定连接有三号电机405,三号电机405与旋转板404固定连接,旋转板404内侧固定连接有拉丝杆406,拉丝杆406外圈活动连接有拉丝辊407。

[0035] 工作时,三号电机405带动旋转板404转动,从而带动拉丝杆406和拉丝辊407转动,对铝板表面进行拉丝,拉丝辊407能够从拉丝杆406上抽出,方便对拉丝辊407进行更换。

[0036] 进一步地,清扫结构5包括安装架501,安装架501固定连接在车床1上,安装架501内部活动连接有清扫板502,清扫板502下端为塑料线。

[0037] 工作时,安装架501能够安装清扫板502,方便清扫板502的更换,清扫板502能够将铝板表面的铁屑清扫到清灰车6内。

[0038] 工作原理:通过将铝板放置到传送轮2上,然后启动一号电机202转动,一号电机202转动能够带动齿轮201转动,齿轮201转动使得传送轮2转动能够使铝板在车床1上移动,铝板先通过打磨结构3,二号电机303带动打磨盘304转动,打磨盘304对铝板表面进行打磨,期间产生的烟气通过抽风管302排出装置,打磨完成后铝板通过拉丝结构4,压力气缸402带动移动板404向下移动,使拉丝辊407紧贴在铝板表面,三号电机405带动旋转板403转动,使得拉丝杆406转动,拉丝杆406转动能够带动拉丝辊407转动,对铝板表面进行拉丝,拉丝完后,铝板表面存在大量铁屑,通过清扫结构5,清扫板502对铝板表面的铁屑进行清扫使其掉落到清灰车6内。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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。

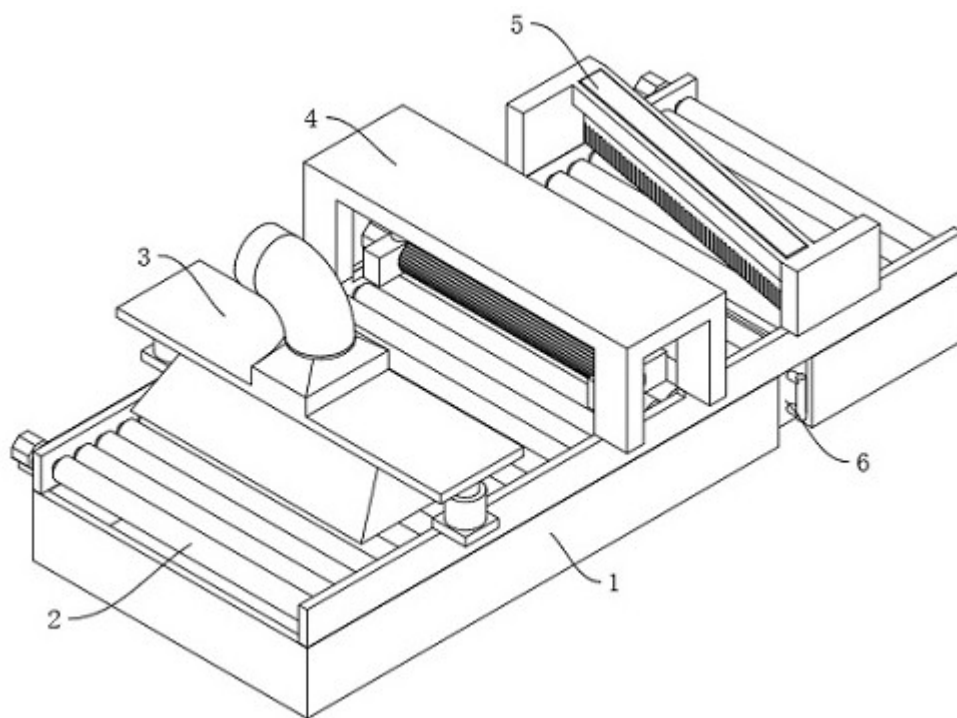


图 1

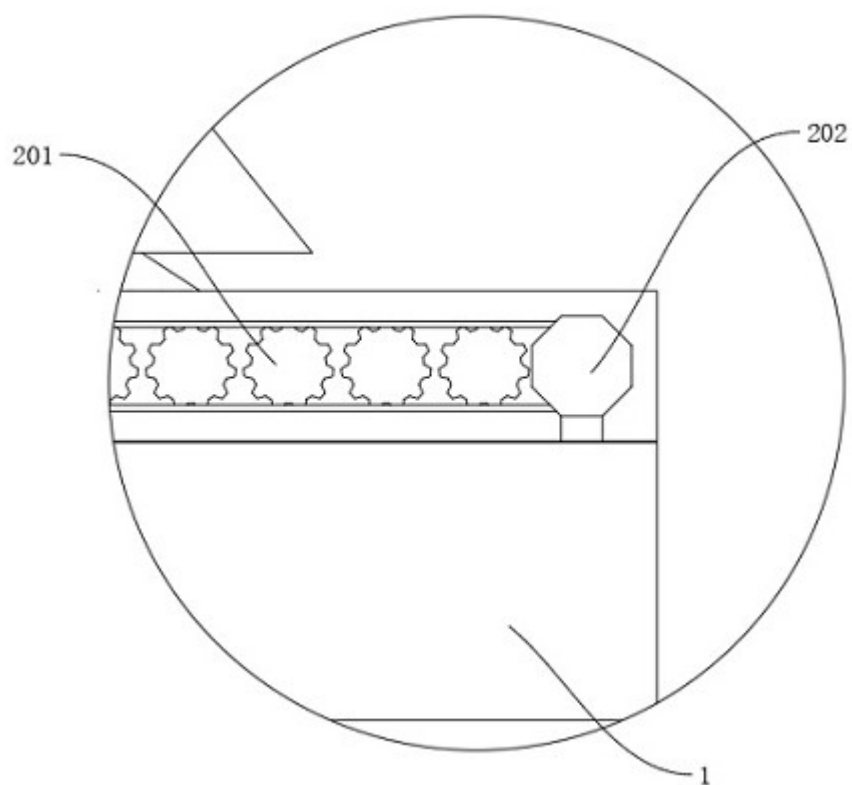


图 2

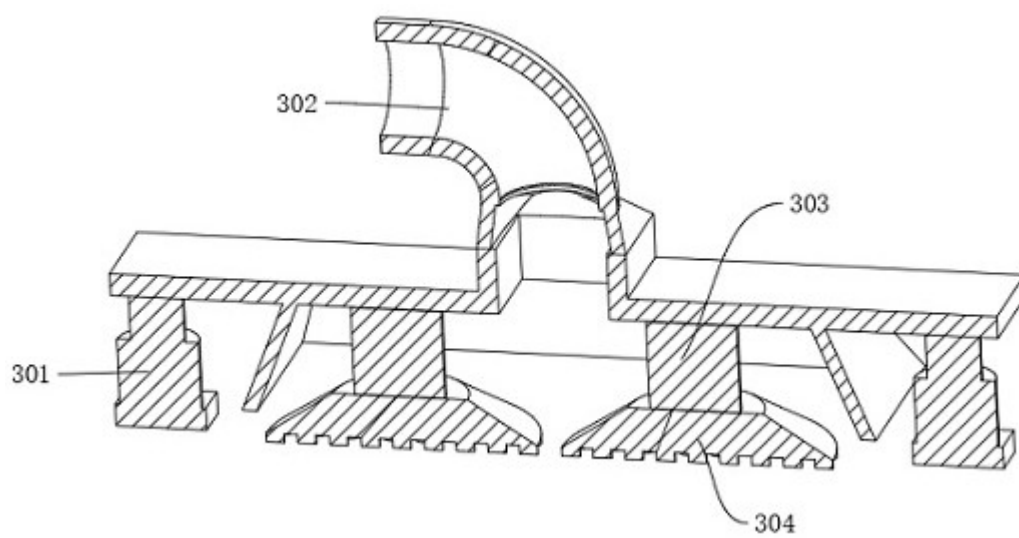


图 3

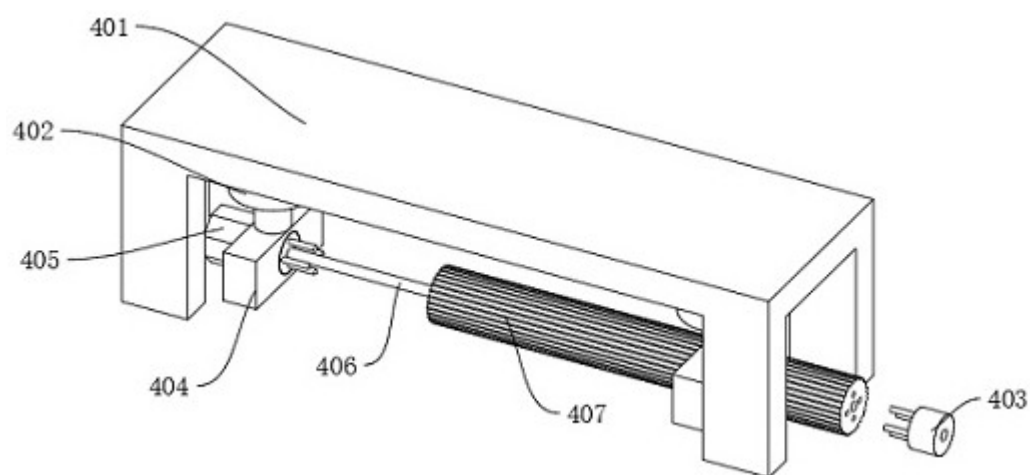


图 4

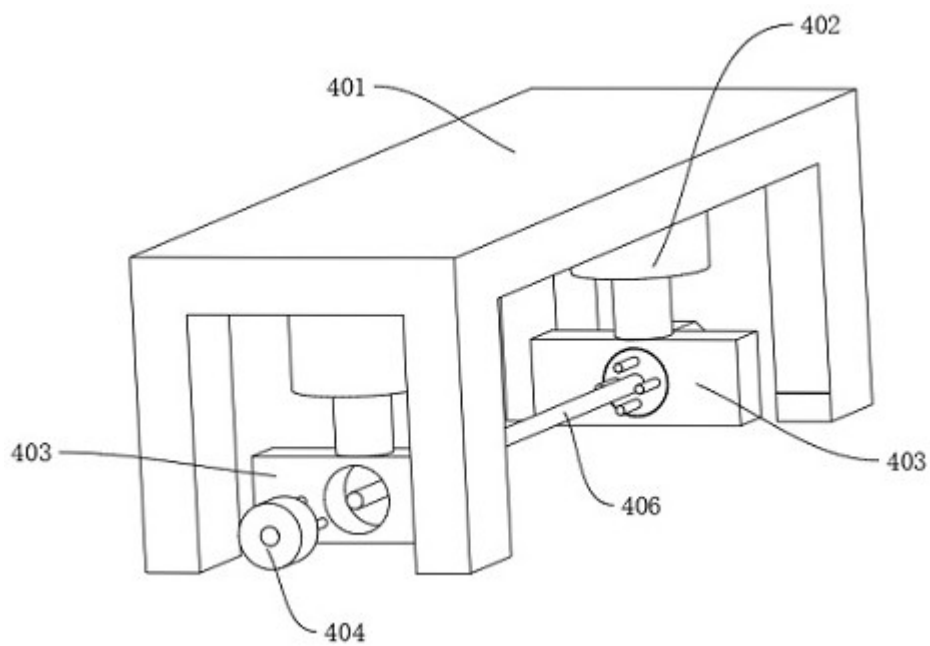


图 5

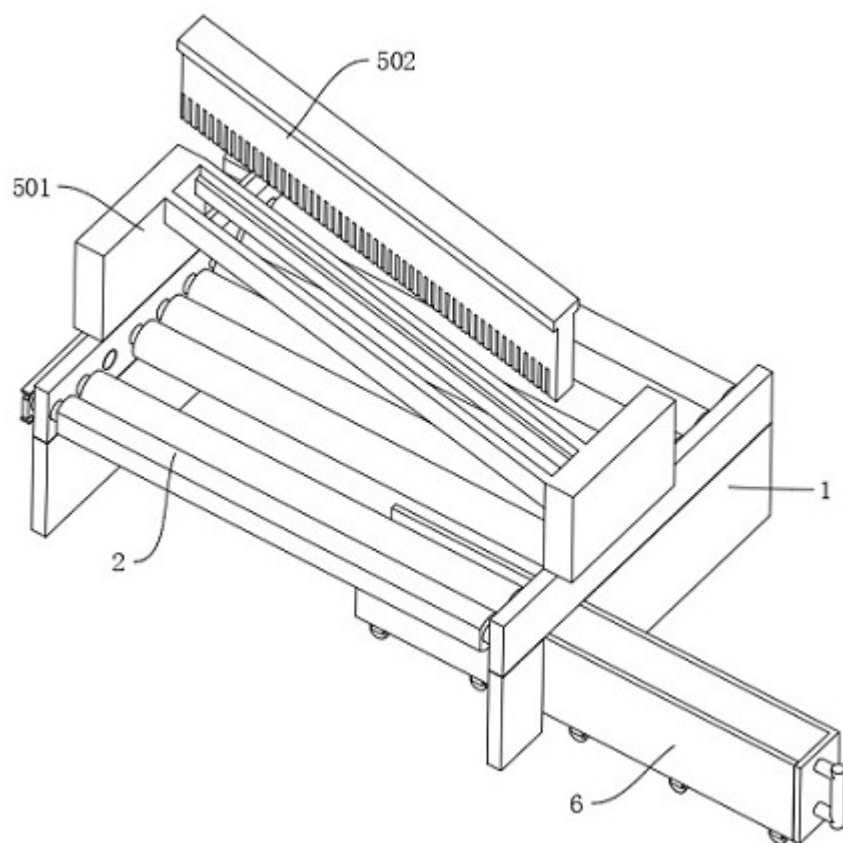


图 6