



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220330935 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 12

(21) 申请号 202322050071.X

(22) 申请日 2023.08.01

(73) 专利权人 福建连城航凯木业有限公司

地址 366200 福建省龙岩市连城县朋口镇
工业园区

(72) 发明人 罗树宁 傅立春 罗光全

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724

专利代理师 钟斌

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

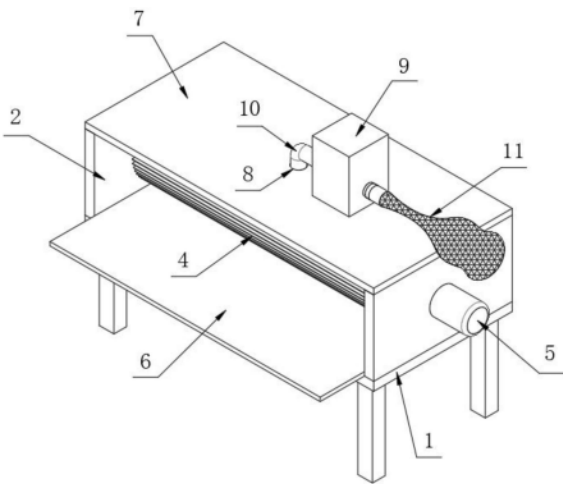
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种板材拉丝机

(57) 摘要

本实用新型涉及木板拉丝技术领域,且公开了一种板材拉丝机,包括:机架;立板,其设置有两个;钢刷总成,其安装在两个立板之间,钢刷总成和机架之间形成有能够便于木板上料的进料空间;电机,其固定安装在其中一个立板的外侧壁上,钢刷总成能够在电机输出轴的驱动下进行旋转,在旋转时,钢刷总成的边缘能够以旋转的方式与木板的表面连续触碰;以及木屑抽吸机构,其设置在钢刷总成的上方,木屑抽吸机构能够将产生的木屑向内吸入。本实用新型中,该板材拉丝机不仅能够对小尺寸的木板进行拉丝处理,还能够对全尺寸的木板进行拉丝处理,同时,木屑抽吸机构能够将产生的木屑向内吸入,从而能够及时的将拉丝时产生的木屑进行收集。



1. 一种板材拉丝机,其特征在于,包括:

机架(1);

立板(2),其设置有两个,两个所述立板(2)分别固定安装在机架(1)的顶部两端;

钢刷总成,其安装在两个所述立板(2)之间,所述钢刷总成和机架(1)之间形成有能够便于木板(6)上料的进料空间;

电机(5),其固定安装在其中一个所述立板(2)的外侧壁上,且所述电机(5)的输出轴能够与钢刷总成相连,钢刷总成能够在电机(5)输出轴的驱动下进行旋转,在旋转时,钢刷总成的边缘能够以旋转的方式与木板(6)的表面连续触碰;以及

木屑抽吸机构,其设置在所述钢刷总成的上方,所述木屑抽吸机构能够将产生的木屑向内吸入。

2. 根据权利要求1所述的一种板材拉丝机,其特征在于:所述钢刷总成由辊轴(3)以及圆周式固定安装在辊轴(3)侧壁上的若干片钢片(4)所构成;

所述辊轴(3)的两端具有转轴,两个所述转轴分别贯穿于立板(2),并在立板(2)上转动连接,所述电机(5)的输出轴端部与位于电机(5)一侧的转轴端部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种板材拉丝机,其特征在于:所述立板(2)的顶部固定安装有顶板(7),所述木屑抽吸机构安装在顶板(7)上。

4. 根据权利要求3所述的一种板材拉丝机,其特征在于:所述木屑抽吸机构包括负压风机(9),所述负压风机(9)固定安装在顶板(7)的上表面,所述负压风机(9)上具有进气管和排气管,所述负压风机(9)的进气管连通有直角风管(10),所述直角风管(10)的一端向下贯穿于顶板(7);

所述负压风机(9)的排气管安装有木屑收集件。

5. 根据权利要求4所述的一种板材拉丝机,其特征在于:所述顶板(7)在对应直角风管(10)处开设有通孔(8),所述直角风管(10)的底端由通孔(8)向下穿入,并固定安装在通孔(8)内。

6. 根据权利要求4所述的一种板材拉丝机,其特征在于:所述木屑收集件为集尘网袋(11),所述集尘网袋(11)的袋口通过卡箍固定安装在负压风机(9)的排气管上。

一种板材拉丝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木板拉丝技术领域,具体为一种板材拉丝机。

背景技术

[0002] 木质的宠物屋是由木板拼装而成,木板在出厂时,其表面要进行拉丝工艺处理,而在对木板表面进行拉丝处理时,则需要使用到木板拉丝机。

[0003] 例如,现有专利公告号为CN 207027135 U的中国专利文件,其公开了一种木板拉丝机,包括机架、设于机架上的压辊、钢刷和用于驱动钢刷转动的电机,机架上设有用于传送木板的传送装置,机架的一侧设有安装柱,安装柱上转动连接有一摆杆,摆杆上设有一安装台,安装台上固定有电机;安装台有两个固定位置,包括摆杆竖直设置时的位置一和摆杆绕安装柱转动后的位置二;安装台和机架之间设有用于将安装台固定于位置一的限制件;木板拉丝机上还设有用于将摆杆固定于位置二的支撑件,支撑件可移动至摆杆的摆动路径来阻止摆杆转动。

[0004] 上述专利文件在实际使用过程中,还存在一定的技术缺陷,比如:

[0005] 由该专利文件的说明书附图的图1-2可以看出,该木板拉丝机只能够对小尺寸的木板进行拉丝,而对于全尺寸的木板,则难以通过该木板拉丝机进行拉丝。

[0006] 为此,现提出一种板材拉丝机。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种板材拉丝机。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 一种板材拉丝机,包括:

[0010] 机架;

[0011] 立板,其设置有两个,两个所述立板分别固定安装在机架的顶部两端;

[0012] 钢刷总成,其安装在两个所述立板之间,所述钢刷总成和机架之间形成有能够便于木板上料的进料空间;

[0013] 电机,其固定安装在其中一个所述立板的外侧壁上,且所述电机的输出轴能够与钢刷总成相连,钢刷总成能够在电机输出轴的驱动下进行旋转,在旋转时,钢刷总成的边缘能够以旋转的方式与木板的表面连续触碰;以及

[0014] 木屑抽吸机构,其设置在所述钢刷总成的上方,所述木屑抽吸机构能够将产生的木屑向内吸入。

[0015] 作为优选的技术方案,所述钢刷总成由辊轴以及圆周式固定安装在辊轴侧壁上的若干片钢片所构成;

[0016] 所述辊轴的两端具有转轴,两个所述转轴分别贯穿于立板,并在立板上转动连接,所述电机的输出轴端部与位于电机一侧的转轴端部固定连接。

[0017] 作为优选的技术方案,所述立板的顶部固定安装有顶板,所述木屑抽吸机构安装在顶板上。

[0018] 作为优选的技术方案,所述木屑抽吸机构包括负压风机,所述负压风机固定安装在顶板的上表面,所述负压风机上具有进气管和排气管,所述负压风机的进气管连通有直角风管,所述直角风管的一端向下贯穿于顶板;

[0019] 所述负压风机的排气管安装有木屑收集件。

[0020] 作为优选的技术方案,所述顶板在对应直角风管处开设有通孔,所述直角风管的底端由通孔向下穿入,并固定安装在通孔内。

[0021] 作为优选的技术方案,所述木屑收集件为集尘网袋,所述集尘网袋的袋口通过卡箍固定安装在负压风机的排气管上。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0023] 一、本实用新型中,电机的输出轴能够与钢刷总成相连,钢刷总成能够在电机输出轴的驱动下进行旋转,在旋转时,钢刷总成的边缘能够以旋转的方式与木板的表面连续触碰,从而能够对木板的表面进行拉丝(即,拉丝工艺),木板能够从进料空间的一侧进入,由进料空间的另一侧流出,在拉丝过程中,由于钢刷总成的边缘能够以旋转的方式连续触碰木板的表面,因此,木板能够在钢刷总成的旋转作用下,由进料空间的一侧向另一侧移动;

[0024] 当木板的其中一面拉丝完成之后,将木板反过来,再次从进料空间的一侧填入即可,其拉丝过程如上;

[0025] 该板材拉丝机不仅能够对小尺寸的木板进行拉丝处理,还能够对全尺寸的木板进行拉丝处理。

[0026] 二、本实用新型中,辊轴的两端具有转轴,两个转轴分别贯穿于立板,并在立板上转动连接,电机的输出轴端部与位于电机一侧的转轴端部固定连接,进而能够使电机通过其输出轴的转动,驱动钢刷总成的高速转动。

[0027] 三、本实用新型中,木屑抽吸机构能够将产生的木屑向内吸入,从而能够及时的将拉丝时产生的木屑进行收集。

[0028] 四、本实用新型中,负压风机能够通过直角风管,将木板在拉丝时产生的木屑向上吸入,并通过直角风管输向负压风机的排气管,经由负压风机的排气管流入到木屑收集件内。

[0029] 五、本实用新型中,木屑收集件为集尘网袋,集尘网袋的袋口通过卡箍固定安装在负压风机的排气管上,集尘网袋为木屑收集件的优选形式,当集尘网袋满了之后,通过卸下集尘网袋袋口处固定的卡箍,能够将集尘网袋内的木屑进行清理,反之,通过卡箍,还能够便于集尘网袋与负压风机排气管的再次固定。

附图说明

[0030] 图1为本实用新型提供的一种板材拉丝机的三维结构示意图;

[0031] 图2为本实用新型提供的一种板材拉丝机局部剖面的三维结构示意图;

[0032] 图3为图2中A部放大的三维结构示意图;

[0033] 图4为本实用新型提供的一种板材拉丝机中钢刷总成的三维结构示意图。

[0034] 图中:1、机架;2、立板;3、辊轴;4、钢片;5、电机;6、木板;7、顶板;8、通孔;9、负压风

机;10、直角风管;11、集尘网袋。

具体实施方式

[0035] 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。

[0036] 实施例一

[0037] 木质的宠物屋是由木板拼装而成,木板在出厂时,其表面要进行拉丝工艺处理,而在对木板表面进行拉丝处理时,则需要使用到木板拉丝机。

[0038] 例如,现有专利公告号为CN 207027135 U的中国专利文件,其公开了一种木板拉丝机,包括机架、设于机架上的压辊、钢刷和用于驱动钢刷转动的电机,机架上设有用于传送木板的传送装置,机架的一侧设有安装柱,安装柱上转动连接有一摆杆,摆杆上设有一安装台,安装台上固定有电机;安装台有两个固定位置,包括摆杆竖直设置时的位置一和摆杆绕安装柱转动后的位置二;安装台和机架之间设有用于将安装台固定于位置一的限制件;木板拉丝机上还设有用于将摆杆固定于位置二的支撑件,支撑件可移动至摆杆的摆动路径来阻止摆杆转动。

[0039] 上述专利文件在实际使用过程中,还存在一定的技术缺陷,比如:

[0040] 由该专利文件的说明书附图的图1-2可以看出,该木板拉丝机只能够对小尺寸的木板进行拉丝,而对于全尺寸的木板,则难以通过该木板拉丝机进行拉丝。

[0041] 发明人为了解决上述专利文件所存在的技术缺陷,现采用了以下的技术方案,具体如下:

[0042] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0043] 如图1-图4所示,一种板材拉丝机,包括:

[0044] 机架1;立板2,其设置有两个,两个立板2分别固定安装在机架1的顶部两端;钢刷总成,其安装在两个立板2之间,钢刷总成和机架1之间形成有能够便于木板6上料的进料空间;以及

[0045] 电机5,其固定安装在其中一个立板2的外侧壁上,且电机5的输出轴能够与钢刷总成相连,钢刷总成能够在电机5输出轴的驱动下进行旋转,在旋转时,钢刷总成的边缘能够以旋转的方式与木板6的表面连续触碰,从而能够对木板6的表面进行拉丝(即,拉丝工艺),木板6能够从进料空间的一侧进入,由进料空间的另一侧流出,在拉丝过程中,由于钢刷总成的边缘能够以旋转的方式连续触碰木板6的表面,因此,木板6能够在钢刷总成的旋转作用下,由进料空间的一侧向另一侧移动;

[0046] 当木板6的其中一面拉丝完成之后,将木板6反过来,再次从进料空间的一侧填入即可,其拉丝过程如上。

[0047] 同时,该板材拉丝机不仅能够对小尺寸的木板进行拉丝处理,还能够对全尺寸的木板进行拉丝处理。

[0048] 其中,钢刷总成由辊轴3以及圆周式固定安装在辊轴3侧壁上的若干片钢片4所构成;

[0049] 辊轴3的两端具有转轴,两个转轴分别贯穿于立板2,并在立板2上转动连接,电机5的输出轴端部与位于电机5一侧的转轴端部固定连接,进而能够使电机5通过其输出轴的转动,驱动钢刷总成的高速转动。

[0050] 实施例二

[0051] 如图1-图4所示,在实施例一的基础上改进:

[0052] 进一步的,还包括:木屑抽吸机构,其设置在钢刷总成的上方,木屑抽吸机构能够将产生的木屑向内吸入,从而能够及时的将拉丝时产生的木屑进行收集。

[0053] 其中,立板2的顶部固定安装有顶板7,木屑抽吸机构安装在顶板7上,顶板7能够对木屑抽吸机构进行固定。

[0054] 其中,木屑抽吸机构包括负压风机9,负压风机9固定安装在顶板7的上表面,负压风机9上具有进气管和排气管,负压风机9的进气管连通有直角风管10,直角风管10的一端向下贯穿于顶板7;

[0055] 负压风机9的排气管安装有木屑收集件,负压风机9能够通过直角风管10,将木板6在拉丝时产生的木屑向上吸入,并通过直角风管10输向负压风机9的排气管,经由负压风机9的排气管流入到木屑收集件内。

[0056] 其中,顶板7在对应直角风管10处开设有通孔8,直角风管10的底端由通孔8向下穿入,并固定安装在通孔8内,通孔8能够便于使直角风管10进行安装。

[0057] 其中,木屑收集件为集尘网袋11,集尘网袋11的袋口通过卡箍固定安装在负压风机9的排气管上,集尘网袋11为木屑收集件的优选形式,当集尘网袋11满了之后,通过卸下集尘网袋11袋口处固定的卡箍,能够将集尘网袋11内的木屑进行清理,反之,通过卡箍,还能够便于集尘网袋11与负压风机9排气管的再次固定。

[0058] 综上,本实用新型的工作流程:

[0059] 电机5的输出轴能够与钢刷总成相连,钢刷总成能够在电机5输出轴的驱动下进行旋转,在旋转时,钢刷总成的边缘能够以旋转的方式与木板6的表面连续触碰,从而能够对木板6的表面进行拉丝(即,拉丝工艺),木板6能够从进料空间的一侧进入,由进料空间的另一侧流出,在拉丝过程中,由于钢刷总成的边缘能够以旋转的方式连续触碰木板6的表面,因此,木板6能够在钢刷总成的旋转作用下,由进料空间的一侧向另一侧移动;

[0060] 当木板6的其中一面拉丝完成之后,将木板6反过来,再次从进料空间的一侧填入即可,其拉丝过程如上;

[0061] 钢刷总成由辊轴3以及圆周式固定安装在辊轴3侧壁上的若干片钢片4所构成;

[0062] 辊轴3的两端具有转轴,两个转轴分别贯穿于立板2,并在立板2上转动连接,电机5的输出轴端部与位于电机5一侧的转轴端部固定连接,进而能够使电机5通过其输出轴的转动,驱动钢刷总成的高速转动;

[0063] 木屑抽吸机构能够将产生的木屑向内吸入,从而能够及时的将拉丝时产生的木屑进行收集;

[0064] 木屑抽吸机构包括负压风机9,负压风机9固定安装在顶板7的上表面,负压风机9上具有进气管和排气管,负压风机9的进气管连通有直角风管10,直角风管10的一端向下贯穿于顶板7;

[0065] 负压风机9的排气管安装有木屑收集件,负压风机9能够通过直角风管10,将木板6

在拉丝时产生的木屑向上吸入,并通过直角风管10输向负压风机9的排气管,经由负压风机9的排气管流入到木屑收集件内;

[0066] 木屑收集件为集尘网袋11,集尘网袋11的袋口通过卡箍固定安装在负压风机9的排气管上,集尘网袋11为木屑收集件的优选形式,当集尘网袋11满了之后,通过卸下集尘网袋11袋口处固定的卡箍,能够将集尘网袋11内的木屑进行清理,反之,通过卡箍,还能够便于集尘网袋11与负压风机9排气管的再次固定。

[0067] 上述不同的实施例之间均可以相互组合、替换、搭配使用。

[0068] 本实用新型中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

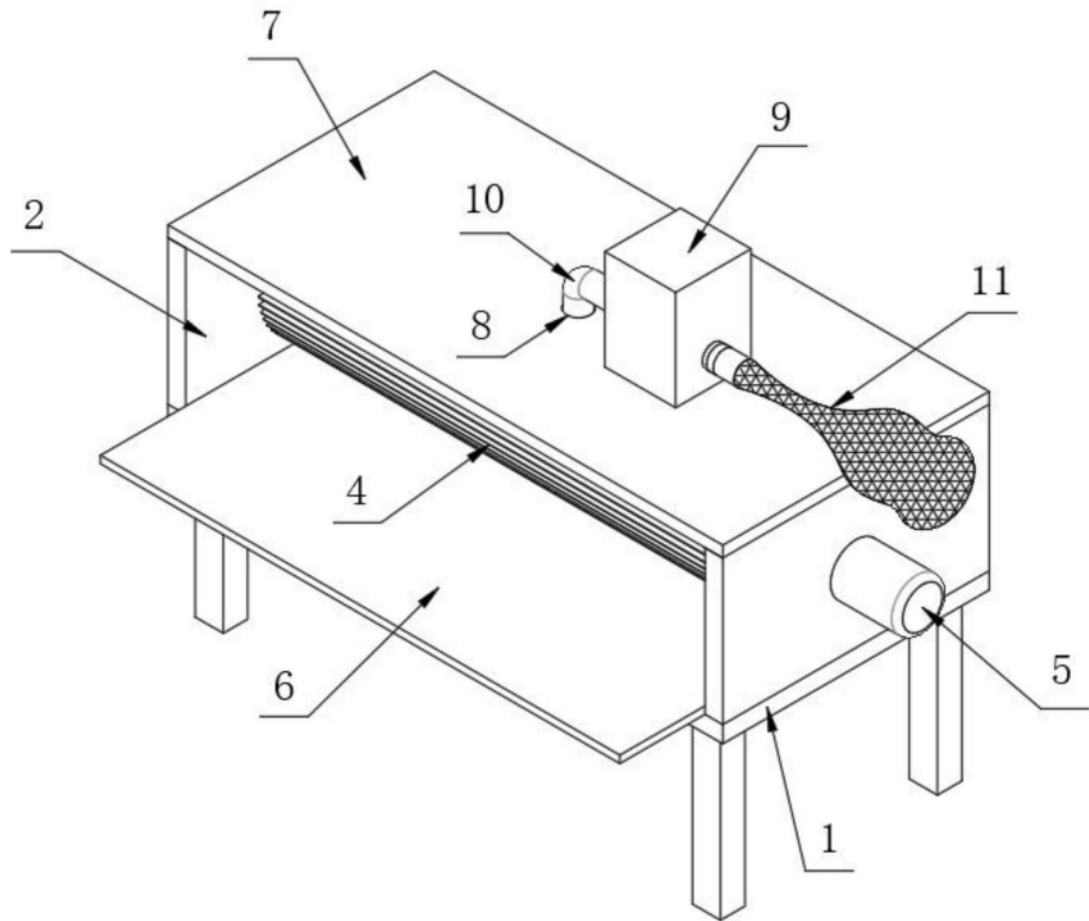


图1

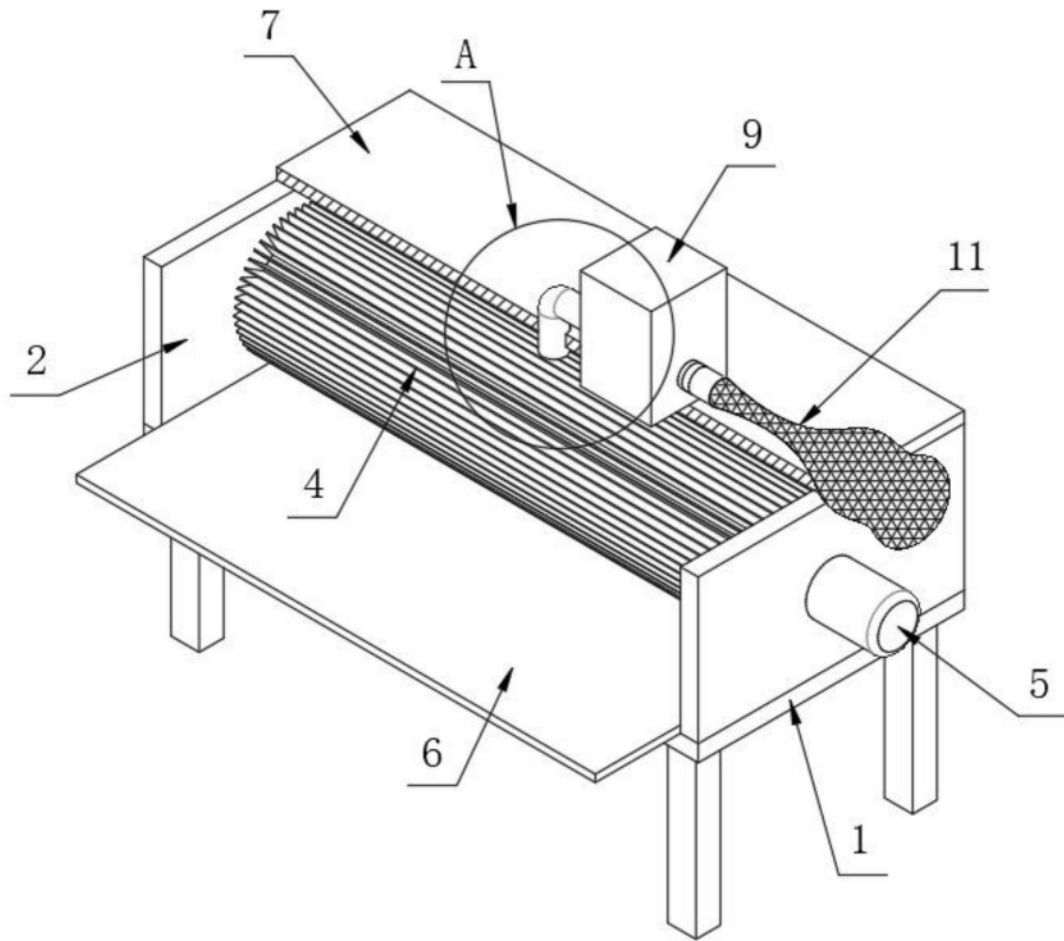


图2

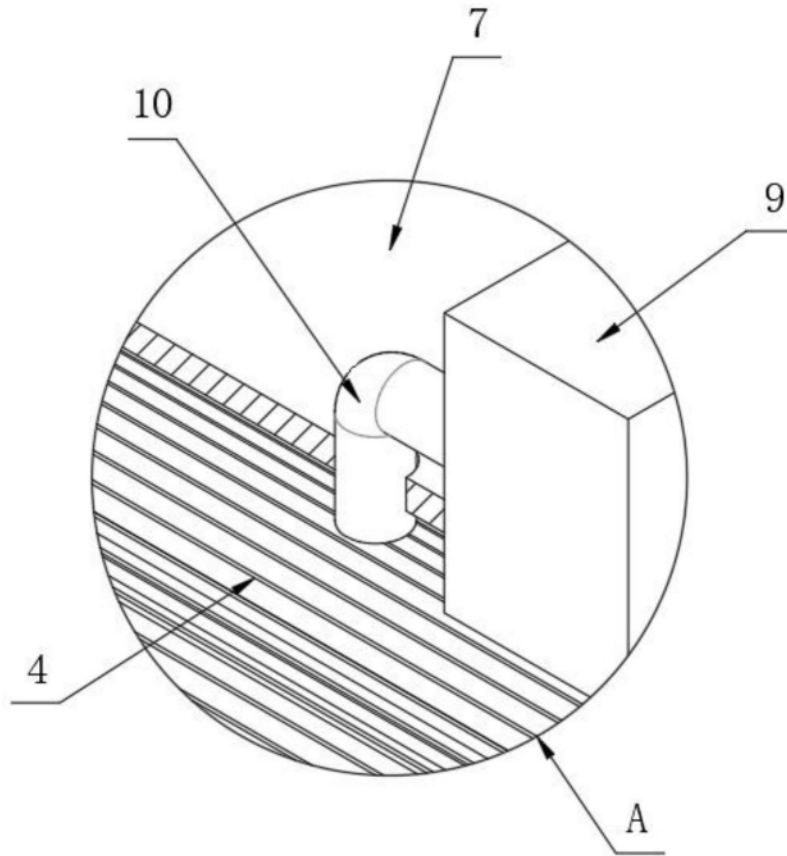


图3

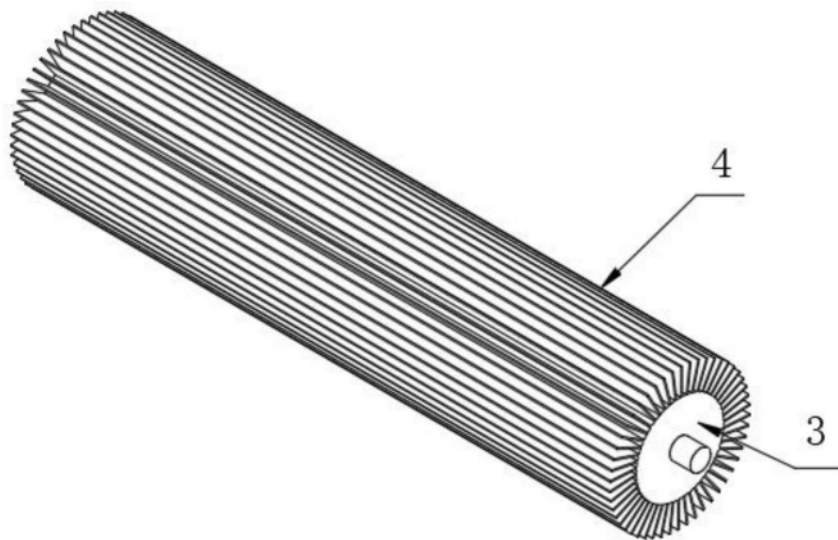


图4