(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219490426 U
(45)授权公告日 2023.08.08

(21)申请号 202320475282.5

(22)申请日 2023.03.14

(73)专利权人 佛山市南海德耀翔胜纺织有限公司

地址 528211 广东省佛山市南海区西樵科技工业园新纺路6号

(72)发明人 陆惠芬 黄志勇 黎志坚 吴浩鑫 钟桂华

(74)专利代理机构 佛山翼达新创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44949

专利代理师 彭声强

(51)Int.Cl.

*D06C 9/02*(2006.01)
*D06G 1/00*(2006.01)
*F26B 21/00*(2006.01)
*D06B 1/02*(2006.01)
*D06C 7/00*(2006.01)
*B01D 46/10*(2006.01)
*B01D 53/04*(2006.01)
*B08B 7/02*(2006.01)
*B08B 15/04*(2006.01)

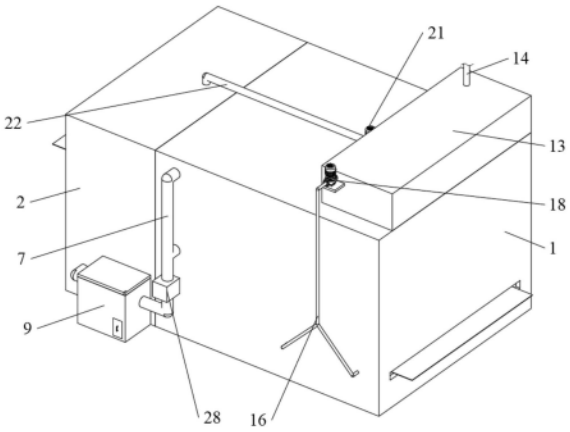
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种布料烧毛机

(57)摘要

本实用新型涉及烧毛机技术领域，具体地说，涉及一种布料烧毛机。其包括烧毛箱体和冷却箱体，烧毛箱体与冷却箱体的前后两端均开设有进料口与出料口，烧毛箱体的内壁转动连接有两个清洁辊，两个清洁辊的外壁均对称固定连接有清洁凸块，多个清洁凸块的外壁均固定连接有软毛刷，烧毛箱体的外部固定安装有电机，电机的输出轴通过联轴器与其中一个清洁辊固定连接，两个清洁辊的外壁分别固定套接有两个相啮合的齿轮，通过设置的两个清洁辊与多个清洁凸块对烧毛后的布料进行拍打，将布料上的灰尘拍打下来，再通过集尘罩进行收集，保证布料的质量，同时两个集尘罩可以对烧毛箱体内的热空气进行收集，并通过烘干罩对后续的布料进行烘干，节约能源。




CN 219490426 U

1.一种布料烧毛机，包括烧毛箱体(1)和冷却箱体(2)，其特征在于：所述烧毛箱体(1)与冷却箱体(2)的前后两端均开设有进料口与出料口且相互连通，所述烧毛箱体(1)的内壁转动连接有两个清洁辊(3)，两个所述清洁辊(3)的外壁均对称固定连接有清洁凸块(4)，多个所述清洁凸块(4)的外壁均固定连接有软毛刷，所述烧毛箱体(1)的外部固定安装有电机，所述电机的输出轴通过联轴器与其中一个清洁辊(3)固定连接，两个所述清洁辊(3)的外壁分别固定套接有两个相啮合的齿轮(5)，两个所述清洁辊(3)的上下两端分别设有两个集尘罩(6)，两个所述集尘罩(6)与烧毛箱体(1)的内壁固定连接，两个所述集尘罩(6)均通过管道与吸尘管道(7)相连通，所述冷却箱体(2)的内壁固定连接有烘干罩(8)，所述烘干罩(8)通过管道连通有处理箱(9)，所述吸尘管道(7)与所述处理箱(9)连通。

2.根据权利要求1所述的一种布料烧毛机，其特征在于：所述烧毛箱体(1)的内部分别转动连接有两个传动辊(10)与两个冷却管(11)，所述冷却箱体(2)的内壁转动连接有一个传动辊(10)，所述烧毛箱体(1)的内壁设有两个烧毛管(12)，两个所述烧毛管(12)的外壁均开设有火焰喷射口，两个所述火焰喷射口分别与其中一个传动辊(10)和冷却管(11)相对应。

3.根据权利要求2所述的一种布料烧毛机，其特征在于：所述烧毛箱体(1)的上端固定连接有水箱(13)，所述水箱(13)的上端连通有入水管道(14)，两个所述冷却管(11)的两端分别通过旋转接头连通有进水管(15)与出水管(16)，所述进水管(15)的进水端连通有电磁阀(17)，所述电磁阀(17)的另一端通过管道与水箱(13)相连通，所述出水管(16)的出水端连通有第一水泵(18)，所述第一水泵(18)的另一端通过管道与水箱(13)相连通。

4.根据权利要求1所述的一种布料烧毛机，其特征在于：所述冷却箱体(2)的内部固定连接有集水盒(19)，所述集水盒(19)的底端连通有多个喷雾喷头(20)，所述集水盒(19)的上端连通有输水管道(22)，所述输水管道(22)的另一端连通有第二水泵(21)，所述第二水泵(21)的进水端通过管道与水箱(13)相连通。

5.根据权利要求1所述的一种布料烧毛机，其特征在于：所述处理箱(9)与冷却箱体(2)的外壁固定连接，所述处理箱(9)的上端铰接有盖体，所述吸尘管道(7)的出风端连通有气泵(28)，所述气泵(28)的出风端通过管道与处理箱(9)的内部相连通，所述处理箱(9)的内部固定连接有多个卡块(23)，多个所述卡块(23)之间分别滑动连接有过滤板(24)和多个活性炭板(25)，所述处理箱(9)的下端滑动连接有集尘抽屉。

6.根据权利要求1所述的一种布料烧毛机，其特征在于：所述烧毛箱体(1)的内部设有两组限位组件，所述限位组件包括有上限位辊(26)与下限位辊(27)，所述上限位辊(26)和下限位辊(27)均与烧毛箱体(1)的内壁转动连接，两组所述限位组件分别设置于两个清洁辊(3)的两侧。

# 一种布料烧毛机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及烧毛机技术领域，具体地说，涉及一种布料烧毛机。

## 背景技术

[0002] 纤维在纺纱井线及织造过程中受到摩擦时，有很多短而松散的纤维露于纱线的表面，在织物表面就耸立着一层短纤维，若将织物拉平，举在眼前沿着布面就可看到这一层长短不一的绒毛，这层绒毛不仅影响织物的光洁度和容易沾染灰尘，而且在印染加工中还会产生各种疵病，因此，除某些特殊品种外，一般棉、麻织物及涤纶、维纶、腈纶及棉混纺织物等在退煮漂前均要进行烧毛，有些精纺手织物、绢纺织物、针织物及纱线按加工要求，也要烧毛。

[0003] 但是现有的布料烧毛机在使用时烧毛管去除布料表面的绒毛后，直接输送到烧毛机外，但是布料经过灼烧后，布料表面会附着很多灼烧后形成的灰烬，因此当布料运动到烧毛机外，灰烬容易飘散在空气中，导致对环境产生污染，并且对布料的质量产生影响。

[0004] 公开号为CN216551122U的中国专利公开了一种双面烧毛机，包括一工作腔，所述工作腔内设置有上料辊，沿着布料的移动方向依次设置有主动辊、第一导向辊、第二导向辊、第三导向辊和收料辊；第一导向辊和第二导向辊等高度设置，主动辊和第三导向辊等高度设置；第一导向辊处于主动辊上方，上料辊处于第一导向辊和主动辊之间；主动辊和第三导向辊之间设置有加热件；该系统能够通过同一加热件分别对织物的两面分别进行烧毛，有效降低能耗，提高生产效率。但是该装置缺少对烧毛后布料粘附灰尘的清洁，影响烧毛后布料的质量，并且在布料输送至到烧毛机外后，灰烬容易飘散在空气中，导致对环境产生污染。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种布料烧毛机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供一种布料烧毛机，包括烧毛箱体和冷却箱体，所述烧毛箱体与冷却箱体的前后两端均开设有进料口与出料口且相互连通，所述烧毛箱体的内壁转动连接有两个清洁辊，两个所述清洁辊的外壁均对称固定连接有清洁凸块，多个所述清洁凸块的外壁均固定连接有软毛刷，所述烧毛箱体的外部固定安装有电机，所述电机的输出轴通过联轴器与其中一个清洁辊固定连接，两个所述清洁辊的外壁分别固定套接有两个相啮合的齿轮，两个所述清洁辊的上下两端分别设有两个集尘罩，两个所述集尘罩与烧毛箱体的内壁固定连接，两个所述集尘罩均通过管道与吸尘管道相连通，所述冷却箱体的内壁固定连接有烘干罩，所述烘干罩通过管道连通有处理箱，所述吸尘管道与所述处理箱连通。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进，所述烧毛箱体的内部分别转动连接有两个传动辊与两个冷却管，所述冷却箱体的内壁转动连接有一个传动辊，所述烧毛箱体的内壁设有两

个烧毛管，两个所述烧毛管的外壁均开设有火焰喷射口，两个所述火焰喷射口分别与其中一个传动辊和冷却管相对应。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进，所述烧毛箱体的上端固定连接有水箱，所述水箱的上端连通有入水管道，两个所述冷却管的两端分别通过旋转接头连通有进水管与出水管，所述进水管的进水端连通有电磁阀，所述电磁阀的另一端通过管道与水箱相连通，所述出水管的出水端连通有第一水泵，所述第一水泵的另一端通过管道与水箱相连通。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进，所述冷却箱体的内部固定连接有集水盒，所述集水盒的底端连通有多个喷雾喷头，所述集水盒的上端连通有输水管道，所述输水管道的另一端连通有第二水泵，所述第二水泵的进水端通过管道与水箱相连通。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进，所述处理箱与冷却箱体的外壁固定连接，所述处理箱的上端铰接有盖体，所述吸尘管道的出风端连通有气泵，所述气泵的出风端通过管道与处理箱的内部相连通，所述处理箱的内部固定连接有多个卡块，多个所述卡块之间分别滑动连接有过滤板和多个活性炭板，所述处理箱的下端滑动连接有集尘抽屉。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进，所述烧毛箱体的内部设有两组限位组件，所述限位组件包括有上限位辊与下限位辊，所述上限位辊和下限位辊均与烧毛箱体的内壁转动连接，两组所述限位组件分别设置于两个清洁辊的两侧。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：

[0013] 该一种布料烧毛机中，通过设置的清洁辊、清洁凸块和软毛刷对烧毛后的布料进行拍打除尘，使飞散处的灰尘可以通过设置的气泵、吸尘管道和处理箱进行处理，使烧毛后的布料质量较好，并且可以防止灰烬飘散在空气中，导致对环境产生污染，处理过后的热空气再通过管道输送至烘干罩内对潮湿的布料进行烘干，使热能可以得到二次利用，节约了能源。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型烧毛箱体的剖切结构图；

[0016] 图3为本实用新型冷却箱体的剖切结构图；

[0017] 图4为本实用新型处理箱的结构图；

[0018] 图5为本实用新型图2的A处放大结构图。

[0019] 图中各个标号意义为：

[0020] 1、烧毛箱体；2、冷却箱体；3、清洁辊；4、清洁凸块；5、齿轮；6、集尘罩；7、吸尘管道；8、烘干罩；9、处理箱；10、传动辊；11、冷却管；12、烧毛管；13、水箱；14、入水管道；15、进水管；16、出水管；17、电磁阀；18、第一水泵；19、集水盒；20、喷雾喷头；21、第二水泵；22、输水管道；23、卡块；24、过滤板；25、活性炭板；26、上限位辊；27、下限位辊；28、气泵。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1－图5所示，本实施例提供一种布料烧毛机，包括烧毛箱体1和冷却箱体2，烧毛箱体1与冷却箱体2的前后两端均开设有进料口与出料口且相互连通，烧毛箱体1的内壁转动连接有两个清洁辊3，两个清洁辊3的外壁均对称固定连接有清洁凸块4，多个清洁凸块4的外壁均固定连接有软毛刷，烧毛箱体1的外部固定安装有电机，电机的输出轴通过联轴器与其中一个清洁辊3固定连接，两个清洁辊3的外壁分别固定套接有两个相啮合的齿轮5，两个清洁辊3的上下两端分别设有两个集尘罩6，两个集尘罩6与烧毛箱体1的内壁固定连接，两个集尘罩6均通过管道与吸尘管道7相连通，冷却箱体2的内壁固定连接有烘干罩8，烘干罩8通过管道连通有处理箱9，吸尘管道7与处理箱9连通。

[0023] 上述工作原理：在烧毛后的布料移动到清洁辊3处的同时，电机带动其中一个清洁辊3转动，在两个齿轮5的配合下，使另一个清洁辊3也同时进行转动，从而使得多个清洁凸块4和软毛刷对烧毛后的布料进行拍打取尘，使布料上的灰尘飞扬起来，同时，气泵启动，在两个集尘罩6与吸尘管道7的作用下热空气携带灰尘输送至处理箱9内，热空气经过处理箱9的除尘处理后，再通过管道输送至烘干罩8内对潮湿的布料进行烘干，通过对布料进行除尘保证了布料的质量，同时对烧毛时的热量进行回收利用，节约了能源。

[0024] 为了保证烧毛的效果，所以烧毛箱体1的内部分别转动连接有两个传动辊10与两个冷却管11，冷却箱体2的内壁转动连接有一个传动辊10，烧毛箱体1的内壁设有两个烧毛管12，两个烧毛管12的外壁均开设有火焰喷射口，两个火焰喷射口分别与其中一个传动辊10和冷却管11相对应，通过设置的传动辊10保证布料在烧毛箱体1与冷却箱体2的运行时的稳定平整，保证布料的烧毛质量，保证布料烧毛的效果。

[0025] 考虑到需要保证烧毛布料的质量，所以烧毛箱体1的上端固定连接有水箱13，水箱13的上端连通有入水管道14，两个冷却管11的两端分别通过旋转接头连通有进水管15与出水管16，进水管15的进水端连通有电磁阀17，电磁阀17的另一端通过管道与水箱13相连通，出水管16的出水端连通有第一水泵18，第一水泵18的另一端通过管道与水箱13相连通，在对布料进行烧毛时，打开电磁阀17，使水流通过进水管15进入两个冷却管11的内部，从而有效的降低布身的温度，提高烧毛效率和质量，保护织物，同时，第一水泵18通过出水管16将两个冷却管11内部升温后的水抽进水箱13内混合冷却，使冷却水可以重复使用，节约资源。

[0026] 为了在布料烧毛后进行降温，所以冷却箱体2的内部固定连接有集水盒19，集水盒19的底端连通有多个喷雾喷头20，集水盒19的上端连通有输水管道22，输水管道22的另一端连通有第二水泵21，第二水泵21的进水端通过管道与水箱13相连通，通过第二水泵21与输水管道22将水输送至集水盒19内，再通过多个喷雾喷头20喷出，对布料进行降温，保证布料冷却的效果。

[0027] 在运行中烧毛箱体1内的在进行烧毛时的空气内除了会含有较多的焚烧粉尘外，还会含有一定的有害气体，所以处理箱9与冷却箱体2的外壁固定连接，处理箱9的上端铰接有盖体，所述吸尘管道7的出风端连通有气泵，所述气泵的出风端通过管道与处理箱9的内部相连通，处理箱9的内部固定连接有多个卡块23，多个卡块23之间分别滑动连接有过滤板24和多个活性炭板25，处理箱9的下端滑动连接有集尘抽屉，通过设置的过滤板24对空气中的灰尘进行遮挡，使灰尘会落在集尘抽屉内方便进行处理，通过设置的多个活性炭板25对空气中的有害气体进行过滤，保证排放空气的绿色健康，同时，可以打开盖体对过滤板24和

多个活性炭板25进行更换，保证空气净化的效果。

[0028] 另外需要对进行拍打除尘的布料进行限位，防止对布料的烧毛与冷却造成影响，所以烧毛箱体1的内部设有两组限位组件，限位组件包括有上限位辊26与下限位辊27，上限位辊26和下限位辊27均与烧毛箱体1的内壁转动连接，两组限位组件分别设置于两个清洁辊3的两侧，通过设置的上限位辊26与下限位辊27对布料的上下位移进行限制，保证在进行拍打除尘时，布料整体不会出现较大的位移，从而可以防止对布料的烧毛与冷却造成影响。

[0029] 本实施例中的一种布料烧毛机在具体使用时，首先，通过设置的传动辊10和冷却管11保证布料在烧毛箱体1与冷却箱体2的运行时的稳定平整，保证布料的烧毛质量，保证布料烧毛的效果，在布料在烧毛箱体1与冷却箱体2内移动时，两个烧毛管12对布料的两面进行烧毛，在烧毛后的布料移动到清洁辊3处的同时，电机带动其中一个清洁辊3转动，在两个齿轮5的配合下，使另一个清洁辊3也同时进行转动，从而使得多个清洁凸块4和软毛刷对烧毛后的布料进行拍打取尘，使布料上的灰尘飞扬起来，通过设置的上限位辊26与下限位辊27对布料的上下位移进行限制，保证在进行拍打除尘时，布料整体不会出现较大的位移，从而可以防止对布料的烧毛与冷却造成影响，同时，气泵启动，在两个集尘罩6与吸尘管道7的作用下热空气携带灰尘输送至处理箱9内，通过设置的过滤板24对热空气中的灰尘进行遮挡，使灰尘会落在集尘抽屉内方便进行处理，通过设置的多个活性炭板25对热空气中的有害气体进行过滤，保证排放空气的绿色健康，同时，可以打开盖体对过滤板24和多个活性炭板25进行更换，保证空气净化的效果，接着，热空气通过管道输送至烘干罩8内，经过除尘的布料进入冷却箱体2内，第二水泵21将水流通过输，送至集水盒19内，再通过多个喷雾喷头20喷出，对布料进行降温，保证布料冷却的效果，最后再通过烘干罩8将处理过后的热空气喷到布料上对其进行烘干，布料进行烧毛的同时，可以打开电磁阀17，使水流通过进水管15进入两个冷却管11的内部，从而有效的降低布身的温度，提高烧毛效率和质量，保护织物，同时，第一水泵18通过出水管16将两个冷却管11内部升温后的水抽进水箱13内混合冷却，使冷却水可以重复使用，节约资源。

[0030] 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仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

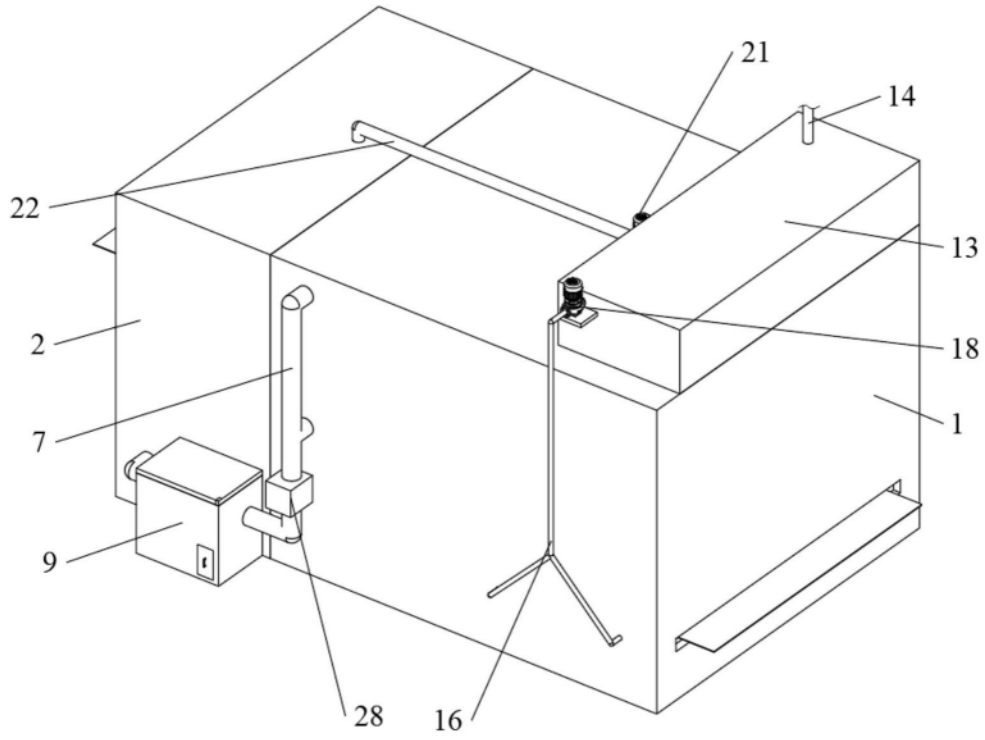



图1

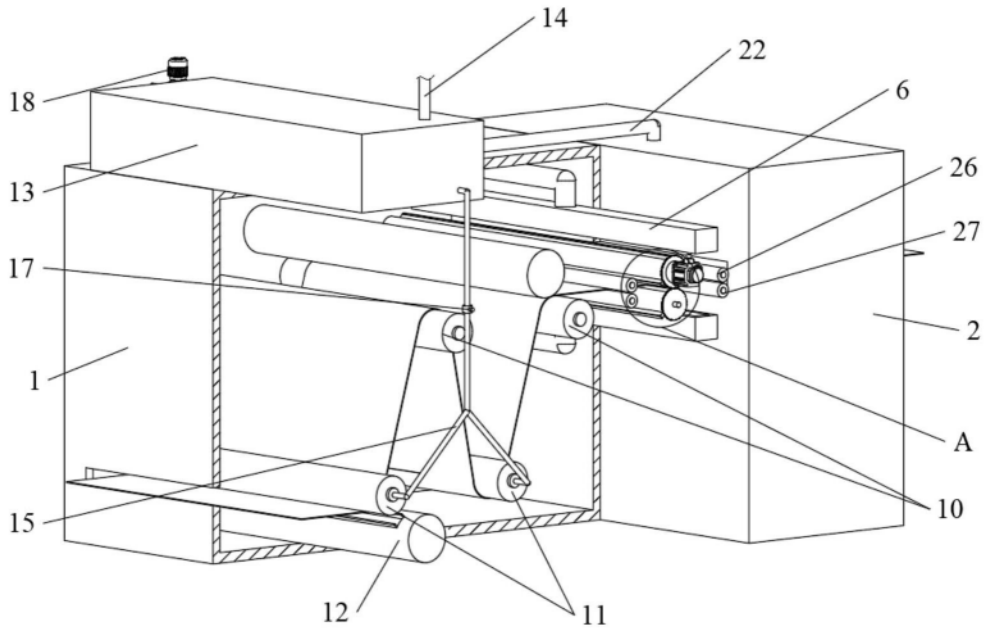



图2

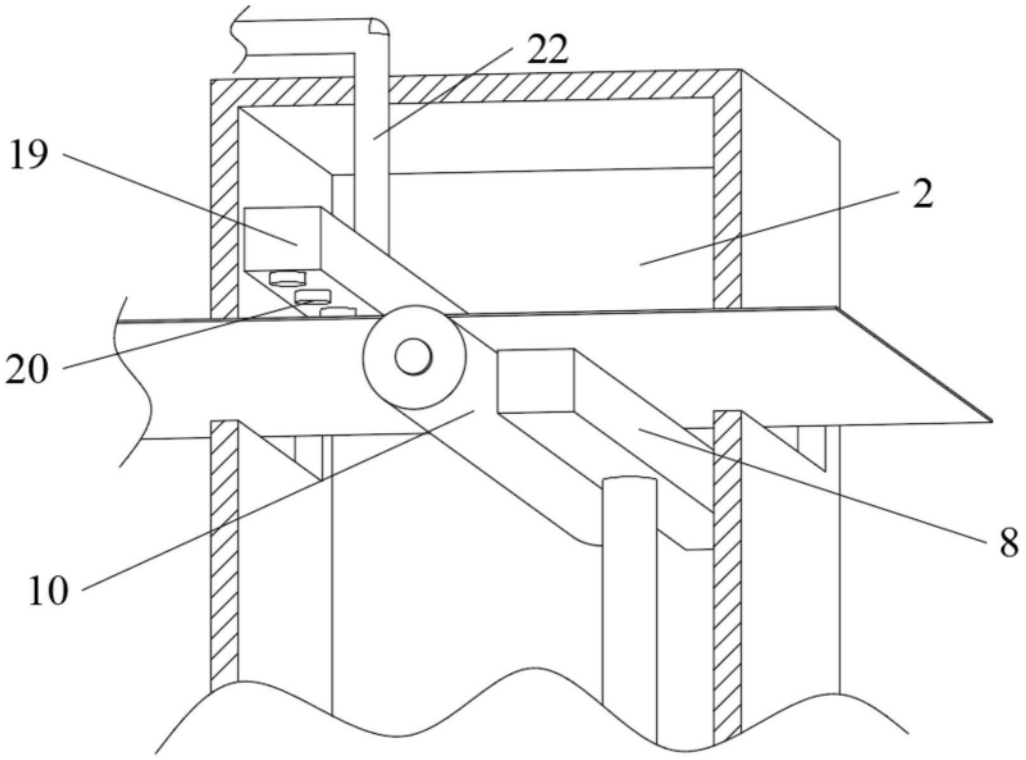



图3

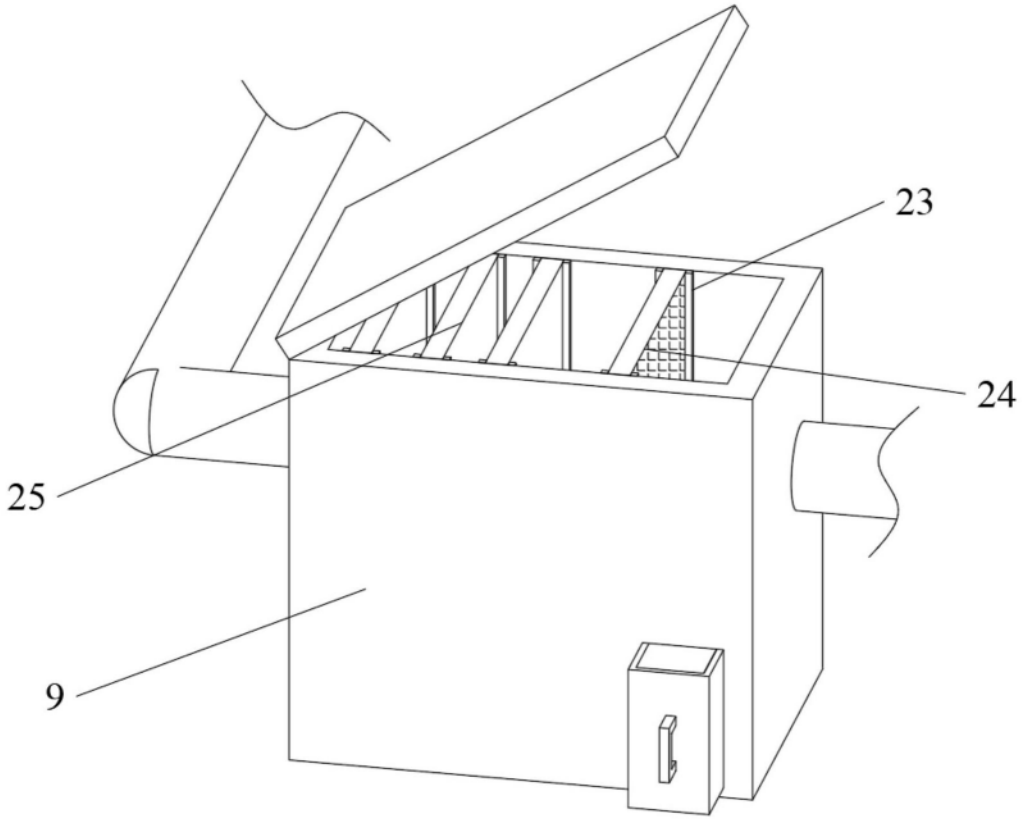



图4

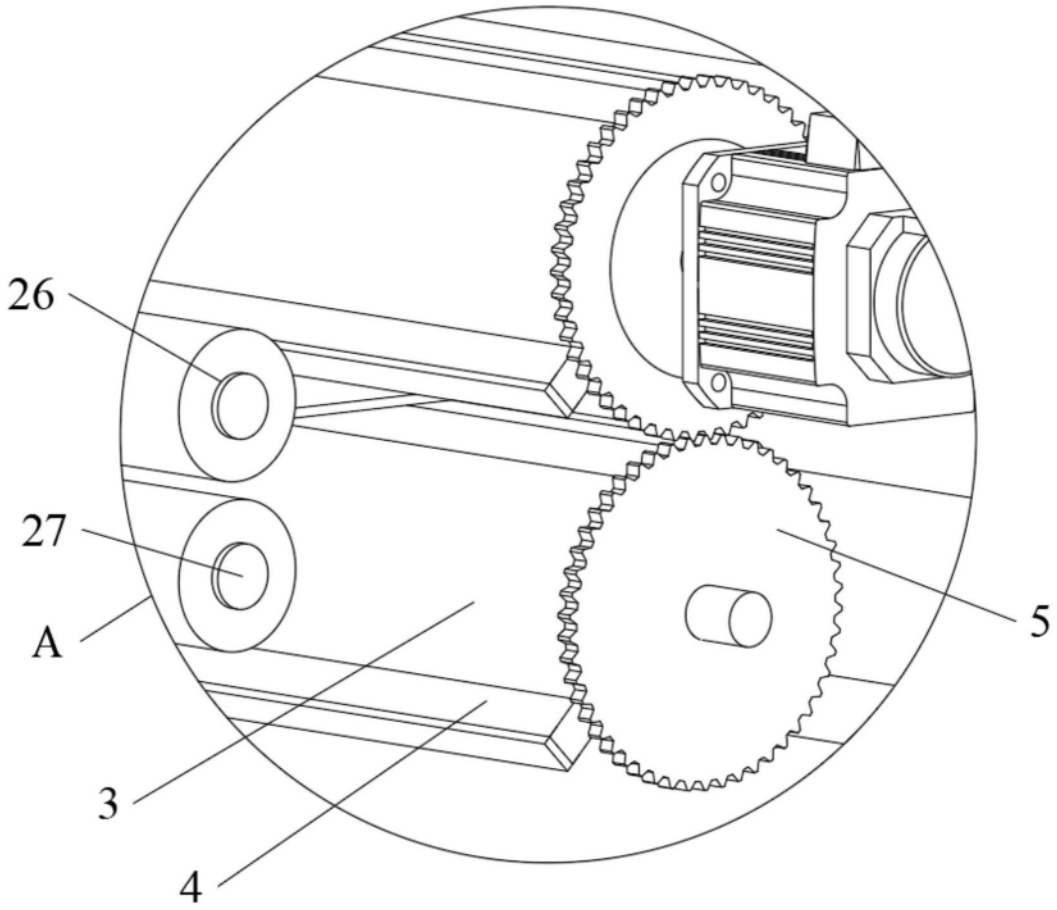



图5