



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222617464 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202420708684.X

(22) 申请日 2024.04.08

(73) 专利权人 河北盛林装饰纸有限公司

地址 063308 河北省唐山市汉沽管理区汉
丰产业园区

(72) 发明人 崔哲宁 崔井汇

(74) 专利代理机构 河北捷风专利代理事务所

(特殊普通合伙) 13167

专利代理师 周虹

(51) Int.Cl.

F26B 13/10 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

B01D 46/24 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

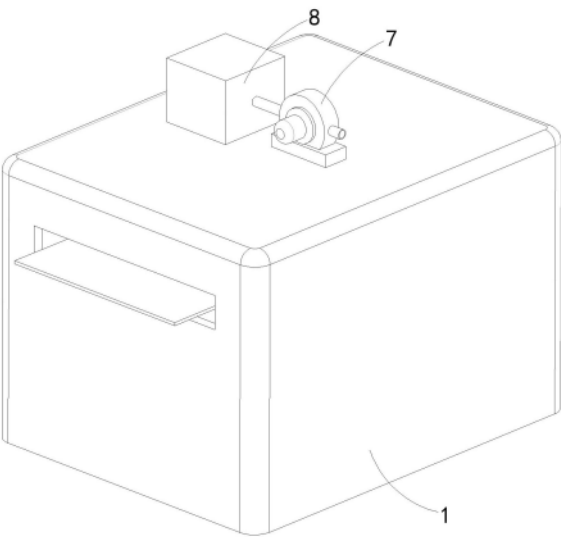
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种浸渍胶膜纸干燥箱

(57) 摘要

本实用新型涉及浸渍胶膜纸干燥技术领域，具体涉及一种浸渍胶膜纸干燥箱，包括箱体、进料口、出料口、驱动座、第一壳体、第二壳体、导向轮、干燥管、风机、加热箱、安装机构以及过滤机构，进料口以及出料口分别设置在箱体相对的两个侧壁上，驱动座滑动设置在箱体的内底壁上，第一壳体以及第二壳体分别固定设置在驱动座上，导向轮设置为两个，两个导向轮转动设置在箱体内，第一壳体与第二壳体之间且与导向轮对应位置分别固定设置有干燥管，干燥管侧壁均布有多个干燥口，其中，第一壳体与干燥管之间开设有连通口，风机以及加热箱固定设置在箱体上，通过上述技术方案，解决了相关技术中的浸渍胶膜纸干燥过程中干燥效率较低的问题。



1. 一种浸渍胶膜纸干燥箱,其特征在于,包括:

箱体 (1);

进料口以及出料口,所述进料口以及出料口分别设置在所述箱体 (1) 相对的两个侧壁上;

驱动座 (2),所述驱动座 (2) 滑动设置在所述箱体 (1) 的内底壁上;

第一壳体 (3) 以及第二壳体 (4),所述第一壳体 (3) 以及所述第二壳体 (4) 分别固定设置在所述驱动座 (2) 上;

导向轮 (5),所述导向轮 (5) 设置为两个,两个所述导向轮 (5) 转动设置在所述箱体 (1) 内;

干燥管 (6),所述第一壳体 (3) 与所述第二壳体 (4) 之间且与所述导向轮 (5) 对应位置分别固定设置有所述干燥管 (6),所述干燥管 (6) 侧壁均布有多个干燥口;

其中,所述第一壳体 (3) 与所述干燥管 (6) 之间开设有连通口;

风机 (7) 以及加热箱 (8),所述风机 (7) 以及所述加热箱 (8) 固定设置在所述箱体 (1) 上,所述风机 (7) 输入端与外界环境连通,所述风机 (7) 输出端与所述加热箱 (8) 连通;

其中,所述加热箱 (8) 与所述第一壳体 (3) 之间连通设置有连接管;

安装机构,所述干燥管 (6) 分别与所述第一壳体 (3) 以及所述第二壳体 (4) 之间分别设置有所述安装机构,用于对所述干燥管 (6) 进行安装以及拆卸;

过滤机构,所述过滤机构设置在所述干燥管 (6) 内,用于对进入箱体 (1) 内的热空气进行过滤。

2. 根据权利要求1所述的一种浸渍胶膜纸干燥箱,其特征在于,所述安装机构包括:

安装螺纹槽,所述安装螺纹槽与所述干燥管 (6) 相对应的开设在所述第一壳体 (3) 侧壁以及所述第二壳体 (4) 侧壁上;

安装环 (9),所述安装环 (9) 固定设置在所述干燥管 (6) 侧壁的两端;

外螺纹管 (10),所述外螺纹管 (10) 设置在所述安装环 (9) 上,所述外螺纹管 (10) 通过螺纹配合伸入所述安装螺纹槽内;

定位环 (11),所述定位环 (11) 固定设置在所述外螺纹管 (10) 靠近所述干燥管 (6) 一端。

3. 根据权利要求2所述的一种浸渍胶膜纸干燥箱,其特征在于,所述过滤机构包括:

过滤筒 (12),所述过滤筒 (12) 设置在所述干燥管 (6) 内,所述过滤筒 (12) 两端密封;

连通管 (13),所述连通管 (13) 连通设置在所述过滤筒 (12) 上,所述连通管 (13) 与所述连通口形状相适配;

固定机构,所述固定机构设置在所述过滤筒 (12) 上,用于将所述过滤筒 (12) 固定在所述第一壳体 (3) 上。

4. 根据权利要求3所述的一种浸渍胶膜纸干燥箱,其特征在于,所述固定机构包括:

第一固定槽,所述第一固定槽开设在圆形,所述第一固定槽开设在所述安装螺纹槽的槽底;

第二固定槽,所述第二固定槽设置为环形,所述第二固定槽开设在所述第一固定槽侧壁上;

固定通槽,所述固定通槽开设在所述第二固定槽侧壁上;

固定环 (14),所述固定环 (14) 转动设置在所述过滤筒 (12) 上;

固定块(15),所述固定块(15)与所述固定通槽相对应的开设在所述固定环(14)侧壁上;

限位机构,所述限位机构设置在所述固定环(14)上,用于对所述固定环(14)的转动角度进行限位。

5.根据权利要求4所述的一种浸渍胶膜纸干燥箱,其特征在于,所述限位机构包括:

限位槽,所述限位槽开设在所述固定环(14)上,所述限位槽贯穿所述固定环(14)内壁;

扭簧(16),所述扭簧(16)套装在所述过滤筒(12)上,所述扭簧(16)两端分别与所述限位槽侧壁以及所述过滤筒(12)固定连接;

手轮(17),所述手轮(17)固定设置在所述固定环(14)侧壁上。

6.根据权利要求5所述的一种浸渍胶膜纸干燥箱,其特征在于,还包括有电动滑台(18),所述电动滑台(18)设置为两个,两个所述电动滑台(18)固定设置在所述箱体(1)的内底壁上,所述电动滑台(18)靠近所述进料口一端与所述驱动座(2)固定连接。

一种浸渍胶膜纸干燥箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浸渍胶膜纸干燥技术领域,具体涉及一种浸渍胶膜纸干燥箱。

背景技术

[0002] 随着人们对环保要求日益增高,人造板生产及产品的绿色化越来越普及,越来越多的人造板生产厂家开始生产无醛的刨花板、多层板、纤维板等,因此无醛浸渍胶膜纸开始被应用,而无醛浸渍胶膜纸在生产时,需要将浸渍后的原纸取出烘干,因此需要使用到干燥设备。

[0003] 现有的干燥设备,大多是将纸张放入到烘干室内,烘干完成后取出,无法实现烘干过程的连续性,且烘干时纸张贴在设备内壁上或者多张纸张同步烘干时贴在一起,容易造成烘干的不均匀。

[0004] 为了解决烘干过程中的连续性低的问题,经检索,现有技术中,公开号为CN219621500U的实用新型专利,其公开了一种无醛浸渍胶膜纸干燥设备,包括干燥箱,所述干燥箱的两侧表面均开设有料口,所述干燥箱的内部设置有内通输风框,所述内通输风框的内壁固定连接有多组出风杆。

[0005] 上述的现有技术在使用时先将纸张预先绕装在多个输送辊的表面,从一个料口内输入从另一个料口内输出,在进行烘干时,启动电机带动螺纹杆转动,此时螺纹杆将会带动滑块二进行上下移动,继而使得内通输风框在干燥箱的内部上下移动,使得出风杆的位置进行上下调节,此时暖风将会通过风管输入到内通输风框的内部,再从出风杆的底部输出,对收卷在输送辊表面的纸张进行干燥处理,从而达到对纸张进行均匀干燥的效果,然而上述的现有技术在对纸张进行干燥过程中只能对纸张的一个角度进行吹风,吹风效果较低,从而影响纸张的干燥效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提出一种浸渍胶膜纸干燥箱,解决了相关技术中的浸渍胶膜纸干燥过程中干燥效率较低的问题。

[0007] 本实用新型的技术方案如下:一种浸渍胶膜纸干燥箱,包括箱体、进料口、出料口、驱动座、第一壳体、第二壳体、导向轮、干燥管、风机、加热箱、安装机构以及过滤机构;

[0008] 所述进料口以及出料口分别设置在所述箱体相对的两个侧壁上;

[0009] 所述驱动座滑动设置在所述箱体的内底壁上;

[0010] 所述第一壳体以及所述第二壳体分别固定设置在所述驱动座上;

[0011] 所述导向轮设置为两个,两个所述导向轮转动设置在所述箱体内;

[0012] 所述第一壳体与所述第二壳体之间且与所述导向轮对应位置分别固定设置有所述干燥管,所述干燥管侧壁均布有多个干燥口;

[0013] 其中,所述第一壳体与所述干燥管之间开设有连通口;

[0014] 所述风机以及所述加热箱固定设置在所述箱体上,所述风机输入端与外界环境连

通,所述风机输出端与所述加热箱连通;

[0015] 其中,所述加热箱与所述第一壳体之间连通设置有连接管;

[0016] 所述干燥管分别与所述第一壳体以及所述第二壳体之间分别设置有所述安装机构,用于对所述干燥管进行安装以及拆卸;

[0017] 所述过滤机构设置在所述干燥管内,用于对进入箱体内部的热空气进行过滤。

[0018] 优选的,所述安装机构包括:

[0019] 安装螺纹槽,所述安装螺纹槽与所述干燥管相对应的开设在所述第一壳体侧壁以及所述第二壳体侧壁上;

[0020] 安装环,所述安装环固定设置在所述干燥管侧壁的两端;

[0021] 外螺纹管,所述外螺纹管设置在所述安装环上,所述外螺纹管通过螺纹配合伸入所述安装螺纹槽内;

[0022] 定位环,所述定位环固定设置在所述外螺纹管靠近所述干燥管一端。

[0023] 进一步的,所述过滤机构包括:

[0024] 过滤筒,所述过滤筒设置在所述干燥管内,所述过滤筒两端密封;

[0025] 连通管,所述连通管连通设置在所述过滤筒上,所述连通管与所述连通口形状相适配;

[0026] 固定机构,所述固定机构设置在所述过滤筒上,用于将所述过滤筒固定在所述第一壳体上。

[0027] 再进一步的,所述固定机构包括:

[0028] 第一固定槽,所述第一固定槽开设在圆形,所述第一固定槽开设在所述安装螺纹槽的槽底;

[0029] 第二固定槽,所述第二固定槽设置为环形,所述第二固定槽开设在所述第一固定槽侧壁上;

[0030] 固定通槽,所述固定通槽开设在所述第二固定槽侧壁上;

[0031] 固定环,所述固定环转动设置在所述过滤筒上;

[0032] 固定块,所述固定块与所述固定通槽相对应的开设在所述固定环侧壁上;

[0033] 限位机构,所述限位机构设置在所述固定环上,用于对所述固定环的转动角度进行限位。

[0034] 更进一步的,所述限位机构包括:

[0035] 限位槽,所述限位槽开设在所述固定环上,所述限位槽贯穿所述固定环内壁;

[0036] 扭簧,所述扭簧套装在所述过滤筒上,所述扭簧两端分别与所述限位槽侧壁以及所述过滤筒固定连接;

[0037] 手轮,所述手轮固定设置在所述固定环侧壁上。

[0038] 在上述方案的基础上,还包括有电动滑台,所述电动滑台设置为两个,两个所述电动滑台固定设置在所述箱体的内底壁上,所述电动滑台靠近所述进料口一端与所述驱动座固定连接。

[0039] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0040] 1、本实用新型中,通过风机、加热箱、电动滑台以及干燥管的设置,通过风机以及加热箱的工作可以将热风通过干燥管侧壁的干燥口进行喷出,同时通过电动滑台的工作可

以带动干燥管在导向轮之间进行往复移动,从而便于通过各个方向的干燥口对浸渍胶膜纸进行均匀且快速的吹风,从而提升浸渍胶膜纸的干燥效率;

[0041] 2、本实用新型中,通过安装机构的设置,在将干燥管与所述安装螺纹槽相对应的放置在第一壳体与第二壳体之间后,操作人员转动外螺纹管,从而使得外螺纹管通过螺纹配合伸入安装螺纹槽内,同时通过定位环对安装环的挤压对干燥管进行安装,之后反向转动外螺纹管即可实现对干燥管的拆卸,从而便于对干燥管进行更换以及检修;

[0042] 3、本实用新型中,通过过滤机构的设置,便于通过过滤筒对进入箱体内部的热风进行过滤,从而避免热风中的杂质附着在浸渍胶膜纸表面而影响浸渍胶膜纸的产品质量;

[0043] 4、本实用新型中,通过固定机构的设置,操作人员转动手轮从而使得固定块与固定通槽对齐,之后操作人员将连通管伸入连通口内的过程中,固定块通过固定通槽伸入第二固定槽内,之后操作人员松开手轮,从而使得固定环在扭簧的作用下复位,从而使得固定块与固定通槽之间发生错位,进而通过固定块与第二固定槽侧壁的配合实现对固定环以及过滤筒的安装固定,之后反向操作上述步骤即可完成对过滤筒的拆卸,从而便于对过滤筒内的杂质进行清理;

[0044] 5、本实用新型中,通过箱体、进料口、出料口、驱动座、第一壳体、第二壳体、导向轮、干燥管、风机、加热箱、安装机构以及过滤机构的设置,便于通过干燥管表面朝向各个方向的干燥口向外进行吹风,从而便于对浸渍胶膜纸进行均匀且快速的烘干,解决了相关技术中的浸渍胶膜纸干燥过程中干燥效率较低的问题。

附图说明

[0045] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0046] 图1为本实用新型结构示意图;

[0047] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0048] 图3为本实用新型干燥管处剖视结构示意图;

[0049] 图4为本实用新型A处的局部放大结构示意图;

[0050] 图5为本实用新型第一壳体以及第二壳体处剖视结构示意图。

[0051] 图中:1、箱体;2、驱动座;3、第一壳体;4、第二壳体;5、导向轮;6、干燥管;7、风机;8、加热箱;9、安装环;10、外螺纹管;11、定位环;12、过滤筒;13、连通管;14、固定环;15、固定块;16、扭簧;17、手轮;18、电动滑台。

具体实施方式

[0052] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0053] 如图1~图5所示,本实施例提出了一种浸渍胶膜纸干燥箱,包括箱体1、进料口、出料口、驱动座2、第一壳体3、第二壳体4、导向轮5、干燥管6、风机7、加热箱8、安装机构以及过滤机构,进料口以及出料口分别设置在箱体1相对的两个侧壁上,驱动座2滑动设置在箱体1的内底壁上,第一壳体3以及第二壳体4分别固定设置在驱动座2上,导向轮5设置为两个,两

个导向轮5转动设置在箱体1内,第一壳体3与第二壳体4之间且与导向轮5对应位置分别固定设置有干燥管6,干燥管6侧壁均布有多个干燥口,其中,第一壳体3与干燥管6之间开设有连通口,风机7以及加热箱8固定设置在箱体1上,风机7输入端与外界环境连通,风机7输出端与加热箱8连通,其中,加热箱8与第一壳体3之间连通设置有连接管,干燥管6分别与第一壳体3以及第二壳体4之间分别设置有安装机构,用于对干燥管6进行安装以及拆卸,过滤机构设置在干燥管6内,用于对进入箱体1内的热空气进行过滤,还包括有电动滑台18,电动滑台18设置为两个,两个电动滑台18固定设置在箱体1的内底壁上,电动滑台18靠近进料口一端与驱动座2固定连接。

[0054] 其中,安装机构包括安装螺纹槽、安装环9、外螺纹管10以及定位环11,安装螺纹槽与干燥管6相对应的开设在第一壳体3侧壁以及第二壳体4侧壁上,安装环9固定设置在干燥管6侧壁的两端,外螺纹管10设置在安装环9上,外螺纹管10通过螺纹配合伸入安装螺纹槽内,定位环11固定设置在外螺纹管10靠近干燥管6一端。

[0055] 具体的,在将干燥管6与安装螺纹槽相对应的放置在第一壳体3与第二壳体4之间后,操作人员转动外螺纹管10,从而使得外螺纹管10通过螺纹配合伸入安装螺纹槽内,同时通过定位环11对安装环9的挤压对干燥管6进行安装,之后反向转动外螺纹管10即可实现对干燥管6的拆卸,从而便于对干燥管6进行更换以及检修。

[0056] 其中,过滤机构包括过滤筒12、连通管13以及固定机构,过滤筒12设置在干燥管6内,过滤筒12两端密封,连通管13连通设置在过滤筒12上,连通管13与连通口形状相适配,固定机构设置在过滤筒12上,用于将过滤筒12固定在第一壳体3上,固定机构包括第一固定槽、第二固定槽、固定通槽、固定环14、固定块15以及限位机构,第一固定槽开设在圆形,第一固定槽开设在安装螺纹槽的槽底,第二固定槽设置为环形,第二固定槽开设在第一固定槽侧壁上,固定通槽开设在第二固定槽侧壁上,固定环14转动设置在过滤筒12上,固定块15与固定通槽相对应的开设在固定环14侧壁上,限位机构设置在固定环14上,用于对固定环14的转动角度进行限位,限位机构包括限位槽、扭簧16以及手轮17,限位槽开设在固定环14上,限位槽贯穿固定环14内壁,扭簧16套装在过滤筒12上,扭簧16两端分别与限位槽侧壁以及过滤筒12固定连接,手轮17固定设置在固定环14侧壁上。

[0057] 具体的,操作人员转动手轮17从而使得固定块15与固定通槽对齐,之后操作人员将连通管13伸入连通口内的过程中,固定块15通过固定通槽伸入第二固定槽内,之后操作人员松开手轮17,从而使得固定环14在扭簧16的作用下复位,从而使得固定块15与固定通槽之间发生错位,进而通过固定块15与第二固定槽侧壁的配合实现对固定环14以及过滤筒12的安装固定,之后反向操作上述步骤即可完成对过滤筒12的拆卸,从而便于对过滤筒12内的杂质进行清理。

[0058] 本实施例中,在使用时,操作人员转动手轮17从而使得固定块15与固定通槽对齐,之后操作人员将连通管13伸入连通口内的过程中,固定块15通过固定通槽伸入第二固定槽内,之后操作人员松开手轮17,从而使得固定环14在扭簧16的作用下复位,从而使得固定块15与固定通槽之间发生错位,进而通过固定块15与第二固定槽侧壁的配合实现对固定环14以及过滤筒12的安装固定,之后操作人员在将干燥管6与安装螺纹槽相对应的放置在第一壳体3与第二壳体4之间后,操作人员转动外螺纹管10,从而使得外螺纹管10通过螺纹配合伸入安装螺纹槽内,同时通过定位环11对安装环9的挤压对干燥管6进行安装,通过风机7以

及加热箱8的工作可以将热风通过干燥管6侧壁的干燥口进行喷出,同时通过电动滑台18的工作可以带动干燥管6在导向轮5之间进行往复移动,从而便于通过各个方向的干燥口对浸渍胶膜纸进行均匀且快速的吹风,从而提升浸渍胶膜纸的干燥效率。

[0059] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

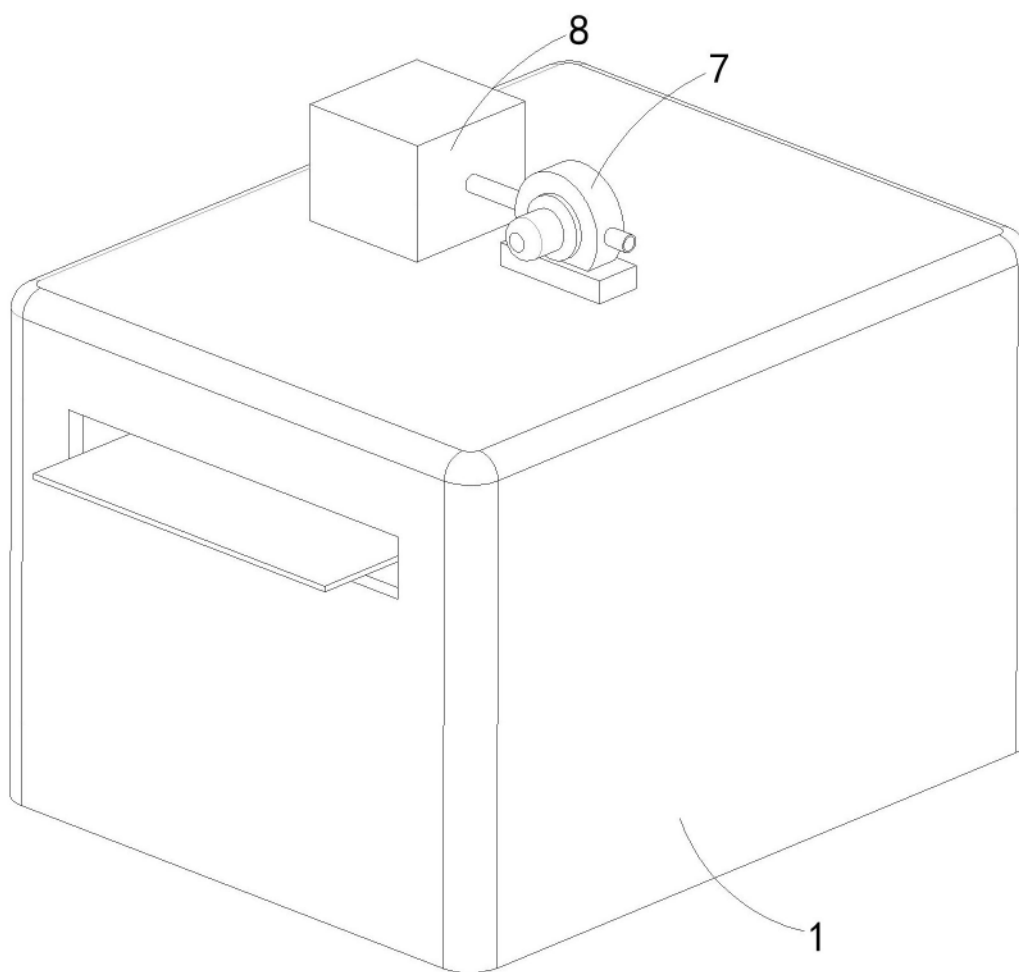


图1

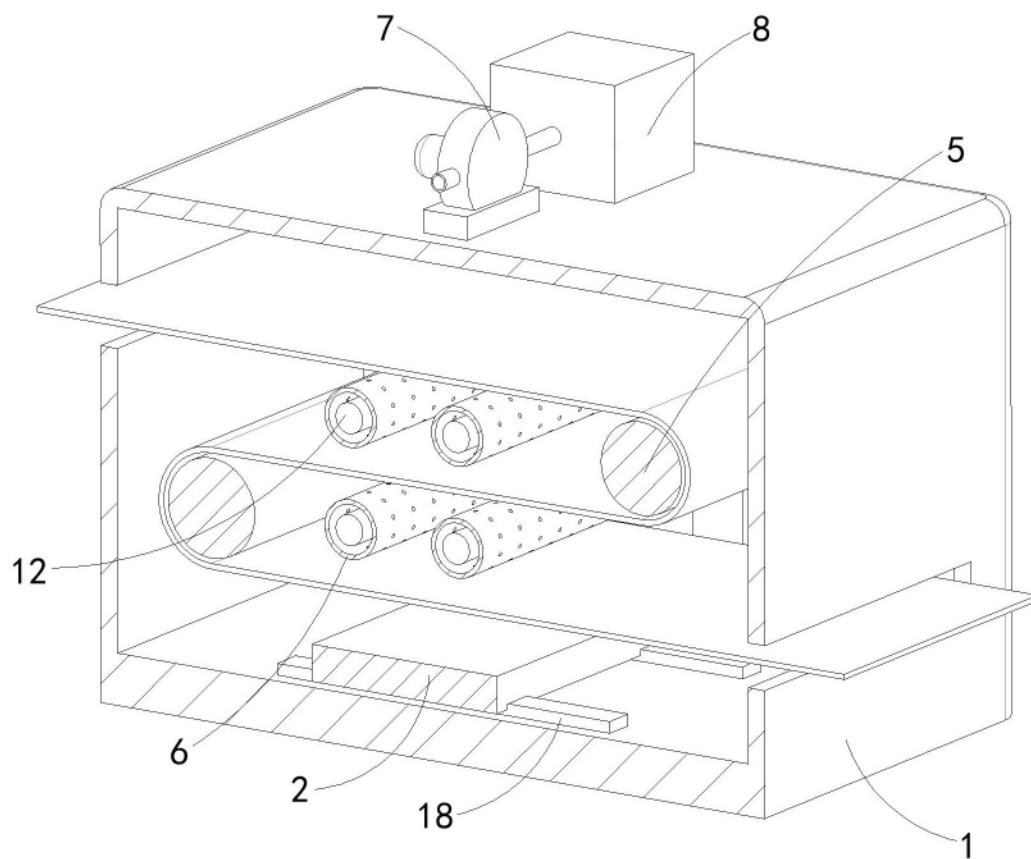


图2

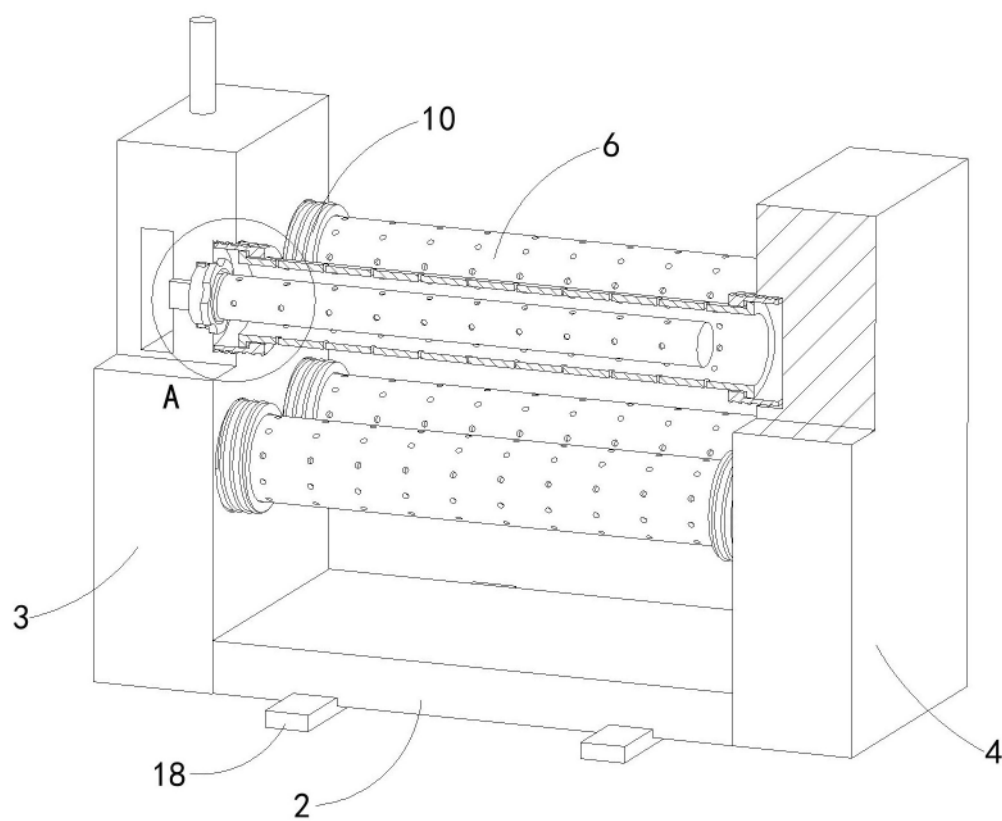


图3

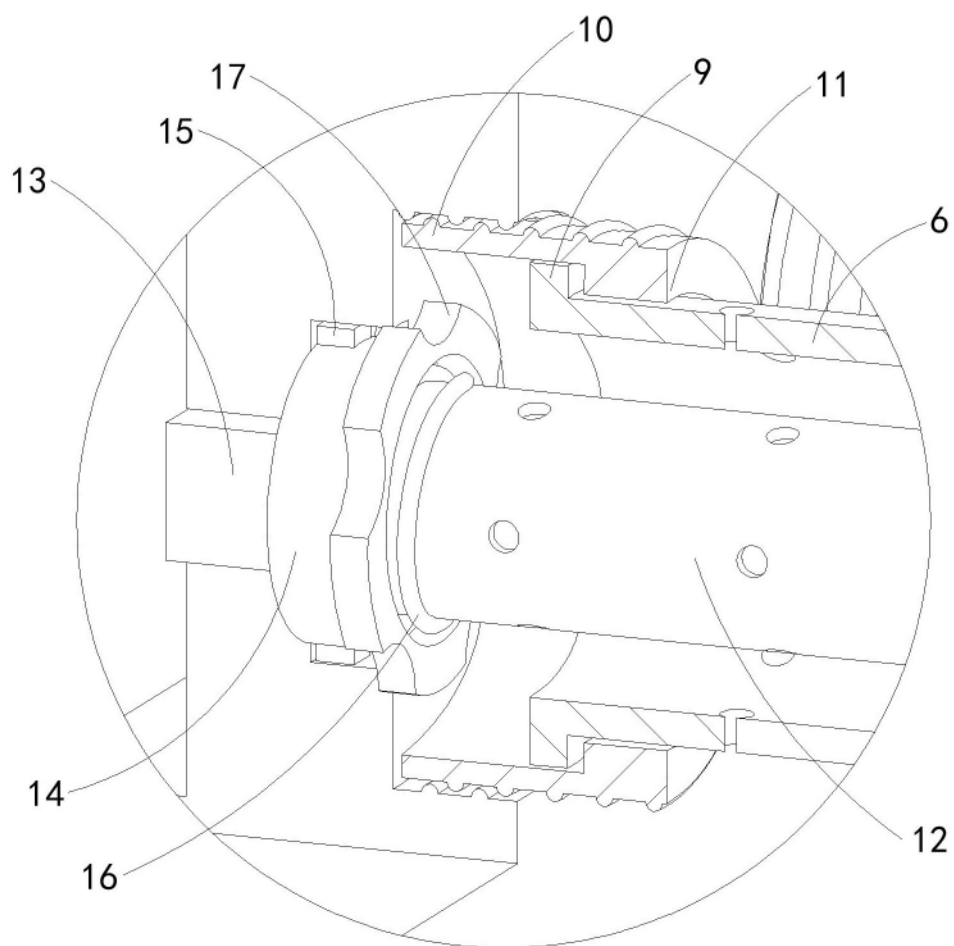


图4

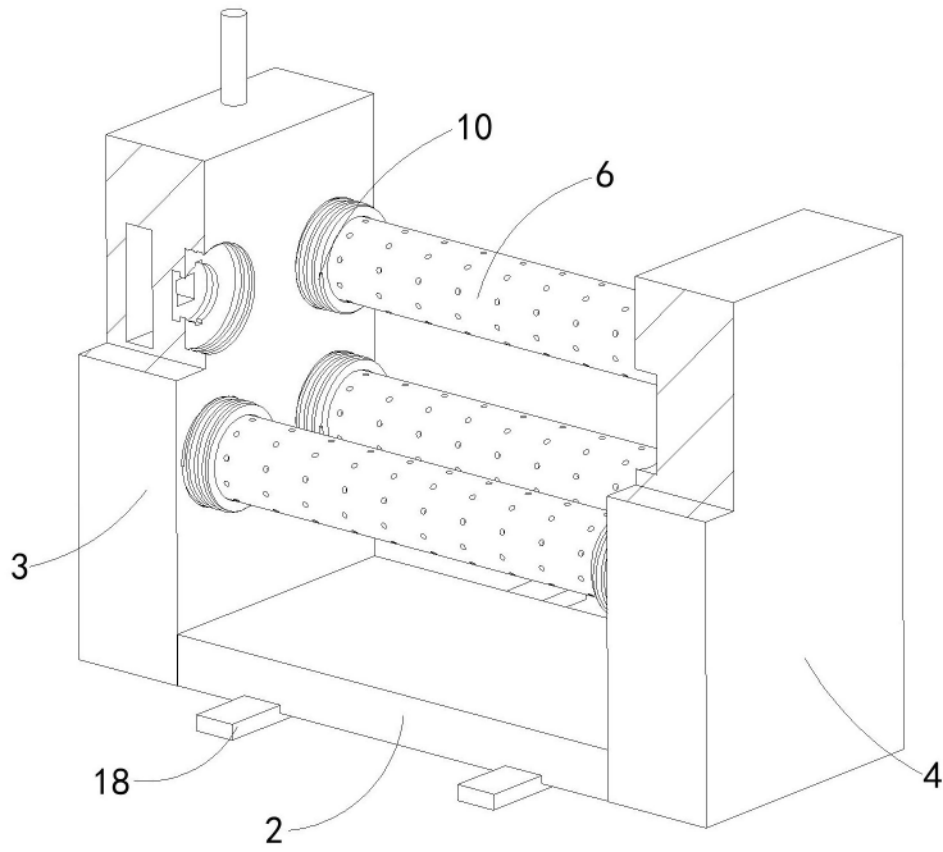


图5