



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111058212 A

(43)申请公布日 2020.04.24

(21)申请号 201911406425.1

(22)申请日 2019.12.31

(71)申请人 左建

地址 411100 湖南省湘潭市岳塘区霞城乡
联合村52号

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.

D06C 15/00(2006.01)

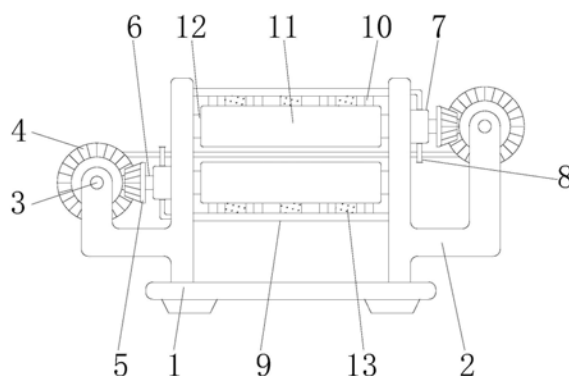
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种无纺布生产用熨烫设备

(57)摘要

本发明公开了一种无纺布生产用熨烫设备，包括支撑座，所述支撑座的上端固定连接支撑架，且支撑架上预设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有滑块，且滑块固定连接于压板的两侧，所述压板的前后端部预设有连接槽，且连接槽内固定连接活塞杆，所述活塞杆伸入活塞缸内，且活塞缸固定连接于贯通管上。该无纺布生产用熨烫设备能通过导布辊的转动输送无纺布，且能带动压板相互靠近，以便于压平无纺布，并能使得通过压板上的通孔喷出热气，以便于对压平的无纺布进行定型，从而能便于达到熨烫无纺布的目的，且能在导布辊不再输送无纺布时，避免压板一直挤压无纺布，以免造成无纺布的某个部位被压板烫伤。



1. 一种无纺布生产用熨烫设备,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的上端固定连接有支撑架(2),且支撑架(2)上预设有滑槽(22),所述滑槽(22)内滑动连接有滑块(12),且滑块(12)固定连接于压板(11)的两侧,所述压板(11)的前后端部预设有连接槽(23),且连接槽(23)内固定连接有活塞杆(24),所述活塞杆(24)伸入活塞缸(10)内,且活塞缸(10)固定连接于贯通管(9)上,所述贯通管(9)固定连接于支撑架(2)之间,且贯通管(9)上贯通连接有输气管(8),所述输气管(8)贯穿承压环(7)设置,且承压环(7)固定连接于支撑架(2)的侧面,所述承压环(7)的内部设置有转子(14),且转子(14)固定连接于联动轴杆(6)的外侧,并且输气管(8)经过承压环(7)和转子(14)之间,所述联动轴杆(6)的一端轴承连接于支撑架(2)的上端外侧,且联动轴杆(6)的另一端贯穿承压环(7)键连接有联动伞齿(5),所述联动伞齿(5)啮合连接于传动伞齿(4)的外侧,且传动伞齿(4)键连接于导布辊(3)端部的外侧,并且导布辊(3)轴承连接于支撑架(2)之间,所述贯通管(9)上固定连接有连通管(13),且连通管(13)固定连接于压板(11)上的连通槽(18)位置,所述连通槽(18)的内部无缝连接有堵块(20),且堵块(20)与连通槽(18)的内壁之间通过压缩弹簧(21)相连接,并且连通槽(18)的侧壁上预设有通孔(19),所述压板(11)的内部设置有加热腔(15),且加热腔(15)内安装有电热丝(16),并且压板(11)之间的相对侧面预设有喷气孔(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用熨烫设备,其特征在于:所述导布辊(3)之间相互平行设置,且其中之一的导布辊(3)最高点与另一个导布辊(3)的最低点处于同一水平面上。

3. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用熨烫设备,其特征在于:所述传动伞齿(4)与联动伞齿(5)的齿数比不小于10,且传动伞齿(4)与联动伞齿(5)相互垂直设置。

4. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用熨烫设备,其特征在于:所述联动轴杆(6)与承压环(7)为同轴连接,且联动轴杆(6)上等角度的固定连接有3个转子(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用熨烫设备,其特征在于:所述承压环(7)内输气管(8)的材质为橡胶,且承压环(7)的内壁与转子(14)之间的最短距离不大于输气管(8)内径的1/2。

6. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用熨烫设备,其特征在于:所述输气管(8)与贯通管(9)相互贯通,且贯通管(9)与活塞缸(10)和连通管(13)均贯通连接。

7. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用熨烫设备,其特征在于:所述贯通管(9)均匀的分布有连通管(13)和活塞缸(10),且连通管(13)的位置与连接槽(23)的位置一一对应设置。

8. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用熨烫设备,其特征在于:所述活塞缸(10)的内壁与活塞杆(24)的外壁无缝连接,且活塞杆(24)均匀的分布于连接槽(23)内。

9. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用熨烫设备,其特征在于:所述压板(11)相对面上均匀的分布有喷气孔(17),且喷气孔(17)与加热腔(15)贯通。

10. 根据权利要求1所述的一种无纺布生产用熨烫设备,其特征在于:所述电热丝(16)呈“S”型分布于加热腔(15)内,且加热腔(15)通过通孔(19)与连通槽(18)贯通连接。

一种无纺布生产用熨烫设备

技术领域

[0001] 本发明涉及无纺布生产技术领域，具体为一种无纺布生产用熨烫设备。

背景技术

[0002] 无纺布是由定向的或随机的纤维而构成，其具有防潮、透气、柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性、色彩丰富、价格低廉、可循环再用等特点，无纺布在生产的过程中，会出现褶皱，为了保证无纺布出产时的美观性，需要对其进行熨烫，无纺布生产用熨烫设备就是一种在无纺布生产时，用来对无纺布进行熨烫的装置。

[0003] 但是现有的无纺布生产用熨烫设备在使用的过程中，还存在一定的问题，如：

[0004] 1、现有的无纺布生产用熨烫设备在使用时，不便于在输送无纺布的过程中对无纺布进行熨烫，进而不利于提高无纺布的熨烫效率；

[0005] 2、现有的无纺布生产用熨烫设备在使用的过程中，不便于防止无纺布被烫伤，这是由于现有的无纺布生产用熨烫设备容易出现对无纺布的某个部位进行持续的熨烫，从而容易造成该部位被烫伤，以至于造成无纺布的损伤；

[0006] 综上所述，现设计了一种无纺布生产用熨烫设备，以解决上述问题。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种无纺布生产用熨烫设备，以解决上述背景技术中提出现有的无纺布生产用熨烫设备不便于在输送无纺布的过程中对无纺布进行熨烫，且容易造成无纺布被烫伤的问题。

[0008] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种无纺布生产用熨烫设备，包括支撑座，所述支撑座的上端固定连接有支撑架，且支撑架上预设有滑槽，所述滑槽内滑动连接有滑块，且滑块固定连接于压板的两侧，所述压板的前后端部预设有连接槽，且连接槽内固定连接有活塞杆，所述活塞杆伸入活塞缸内，且活塞缸固定连接于贯通管上，所述贯通管固定连接于支撑架之间，且贯通管上贯通连接有输气管，所述输气管贯穿承压环设置，且承压环固定连接于支撑架的侧面，所述承压环的内部设置有转子，且转子固定连接于联动轴杆的外侧，并且输气管经过承压环和转子之间，所述联动轴杆的一端轴承连接于支撑架的上端外侧，且联动轴杆的另一端贯穿承压环键连接有联动伞齿，所述联动伞齿啮合连接于传动伞齿的外侧，且传动伞齿键连接于导布辊端部的外侧，并且导布辊轴承连接于支撑架之间，所述贯通管上固定连接有连通管，且连通管固定连接于压板上的连通槽位置，所述连通槽的内部无缝连接有堵块，且堵块与连通槽的内壁之间通过压缩弹簧相连接，并且连通槽的侧壁上预设有通孔，所述压板的内部设置有加热腔，且加热腔内安装有电热丝，并且压板之间的相对侧面预设有喷气孔。

[0009] 优选的，所述导布辊之间相互平行设置，且其中之一的导布辊最高点与另一个导布辊的最低点处于同一水平面上。

[0010] 优选的，所述传动伞齿与联动伞齿的齿数比不小于10，且传动伞齿与联动伞齿相

互垂直设置。

[0011] 优选的,所述联动轴杆与承压环为同轴连接,且联动轴杆上等角度的固定连接有3个转子。

[0012] 优选的,所述承压环内输气管的材质为橡胶,且承压环的内壁与转子之间的最短距离不大于输气管内径的1/2。

[0013] 优选的,所述输气管与贯通管相互贯通,且贯通管与活塞缸和连通管均贯通连接。

[0014] 优选的,所述贯通管均匀的分布有连通管和活塞缸,且连通管的位置与连接槽的位置一一对应设置。

[0015] 优选的,所述活塞缸的内壁与活塞杆的外壁无缝连接,且活塞杆均匀的分布于连接槽内。

[0016] 优选的,所述压板相对面上均匀的分布有喷气孔,且喷气孔与加热腔贯通。

[0017] 优选的,所述电热丝呈“S”型分布于加热腔内,且加热腔通过通孔与连通槽贯通连接。

[0018] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该无纺布生产用熨烫设备能通过导布辊的转动输送无纺布,且能带动压板相互靠近,以便于压平无纺布,并能使得通过压板上的通孔喷出热气,以便于对压平的无纺布进行定型,从而能便于达到熨烫无纺布的目的,且能在导布辊不再输送无纺布时,避免压板一直挤压无纺布,以免造成无纺布的某个部位被压板烫伤:

[0019] 1、通过导布辊的转动,能便于输送无纺布,且在导布辊转动时,能依次通过传动伞齿、联动伞齿和联动轴杆带动转子转动,从而能通过转子与承压环的配合对输气管进行反复的挤压,进而能使得外界的气体依次通过输气管和贯通管进入活塞缸内,以使得活塞杆带动压板相互靠近,以便于对导布辊之间的无纺布进行压平,并且在压平的过程中,进入贯通管内过多的气体会通过连通管进入连通槽内,以对堵块进行挤压,使得堵块发生移动,直至过多的气体通过通孔进入加热腔内,在加热腔内,气体被加热并通过喷气孔喷向无纺布,以便于对压平的无纺布进行定型,从而达到对无纺布进行熨烫的目的;

[0020] 2、当导布辊不再转动时,活塞缸内的气体会依次通过贯通管和输气管排出该设备,从而使得压板相互远离,以免压板持续的对无纺布的某个部位进行熨烫,以免无纺布的该部位被损伤。

附图说明

[0021] 图1为本发明主视结构示意图;

[0022] 图2为本发明压板俯剖结构示意图;

[0023] 图3为本发明联动轴杆和承压环连接结构示意图;

[0024] 图4为本发明压板主剖结构示意图;

[0025] 图5为本发明支撑架局部侧视结构示意图;

[0026] 图6为本发明压板局部侧视结构示意图。

[0027] 图中:1、支撑座;2、支撑架;3、导布辊;4、传动伞齿;5、联动伞齿;6、联动轴杆;7、承压环;8、输气管;9、贯通管;10、活塞缸;11、压板;12、滑块;13、连通管;14、转子;15、加热腔;16、电热丝;17、喷气孔;18、连通槽;19、通孔;20、堵块;21、压缩弹簧;22、滑槽;23、连接槽;

24、活塞杆。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0029] 请参阅图1-6,本发明提供一种技术方案:一种无纺布生产用熨烫设备,包括支撑座1、支撑架2、导布辊3、传动伞齿4、联动伞齿5、联动轴杆6、承压环7、输气管8、贯通管9、活塞缸10、压板11、滑块12、连通管13、转子14、加热腔15、电热丝16、喷气孔17、连通槽18、通孔19、堵块20、压缩弹簧21、滑槽22、连接槽23和活塞杆24,支撑座1的上端固定连接于支撑架2,且支撑架2上预设设有滑槽22,滑槽22内滑动连接有滑块12,且滑块12固定连接于压板11的两侧,压板11的前后端部预设设有连接槽23,且连接槽23内固定连接于活塞杆24,活塞杆24伸入活塞缸10内,且活塞缸10固定连接于贯通管9上,贯通管9固定连接于支撑架2之间,且贯通管9上贯通连接有输气管8,输气管8贯穿承压环7设置,且承压环7固定连接于支撑架2的侧面,承压环7的内部设置有转子14,且转子14固定连接于联动轴杆6的外侧,并且输气管8经过承压环7和转子14之间,联动轴杆6的一端轴承连接于支撑架2的上端外侧,且联动轴杆6的另一端贯穿承压环7键连接有联动伞齿5,联动伞齿5啮合连接于传动伞齿4的外侧,且传动伞齿4键连接于导布辊3端部的内侧,并且导布辊3轴承连接于支撑架2之间,贯通管9上固定连接于连通管13,且连通管13固定连接于压板11上的连通槽18位置,连通槽18的内部无缝连接有堵块20,且堵块20与连通槽18的内壁之间通过压缩弹簧21相连接,并且连通槽18的侧壁上预设设有通孔19,压板11的内部设置有加热腔15,且加热腔15内安装有电热丝16,并且压板11之间的相对侧面预设设有喷气孔17。

[0030] 导布辊3之间相互平行设置,且其中之一的导布辊3最高点与另一个导布辊3的最低点处于同一水平面上,能便于将无纺布绷直进行熨烫,且能便于输送无纺布。

[0031] 传动伞齿4与联动伞齿5的齿数比不小于10,且传动伞齿4与联动伞齿5相互垂直设置,能在传动伞齿4缓慢转动时,带动联动伞齿5以较高的转速转动,进而能便于联动轴杆6以较高的转速带动转子14转动,有利于转子14配合承压环7对输气管8进行反复的挤压,以使得输气管8不断的输送气体。

[0032] 联动轴杆6与承压环7为同轴连接,且联动轴杆6上等角度的固定连接于3个转子14,能使得联动轴杆6转动时,联动轴杆6上连接的转子14能稳定均匀的对输气管8进行挤压,不仅能便于稳定的输送气体,且能保证输气管8的使用寿命。

[0033] 承压环7内输气管8的材质为橡胶,且承压环7的内壁与转子14之间的最短距离不大于输气管8内径的1/2,能便于转子14配合承压环7对输气管8进行挤压,以使得输气管8内产生不同的气压,以便于输气管8输送气体。

[0034] 输气管8与贯通管9相互贯通,且贯通管9与活塞缸10和连通管13均贯通连接,能便于进入输气管8的气体,依次通过贯通管9进入活塞缸10或者通过贯通管9进入连通管13。

[0035] 贯通管9均匀的分布有连通管13和活塞缸10,且连通管13的位置与连接槽23的位置一一对应设置,能便于通过贯通管9进入连通管13的气体进入连接槽23内,且能便于贯通

管9内的气体均匀的进入活塞缸10内,以便于稳定的推动压板11。

[0036] 活塞缸10的内壁与活塞杆24的外壁无缝连接,且活塞杆24均匀的分布于连接槽23内,能在增加活塞缸10内气压时,使得活塞杆24相对于活塞缸10移动,以便于推动压板11。

[0037] 压板11相对面上均匀的分布有喷气孔17,且喷气孔17与加热腔15贯通,能便于加热腔15内加热的气体通过喷气孔17均匀的喷向无纺布,以便于对无纺布进行均匀的熨烫。

[0038] 电热丝16呈“S”型分布于加热腔15内,且加热腔15通过通孔19与连通槽18贯通连接,能便于均匀的加热进入加热腔15内的气体。

[0039] 工作原理:首先将该无纺布生产用熨烫设备安装于使用位置,并接通该设备的电源,再通过如下方式进行操作使用:

[0040] 根据图1-6,先使得无纺布依次经过该无纺布生产用熨烫设备上的2个导布辊3,并使得无纺布绷直,且使得2个导布辊3其中之一与伺服电机的轴端同轴连接;

[0041] 启动伺服电机和电热丝16,使得其带动2个导布辊3之一转动,并通过无纺布带动另一个导布辊3同步转动,导布辊3在转动时,会带动传动伞齿4转动;

[0042] 传动伞齿4转动时,会通过啮合连接,带动联动伞齿5转动,以使得键连接有联动伞齿5的联动轴杆6转动;

[0043] 由于传动伞齿4和联动伞齿5的齿数之比大于10,所有传动伞齿4在缓慢转动时,联动伞齿5能带动联动轴杆6高速转动;

[0044] 联动轴杆6在高速转动时,能带动转子14以较高的速度转动;

[0045] 转子14在转动时,会与承压环7配合,对承压环7内输气管8的部分进行反复挤压,以使得输气管8将外界的气体吸入与其贯通连接的贯通管9中;

[0046] 气体在进入贯通管9后,会先进入活塞缸10内对活塞杆24进行挤压;

[0047] 活塞杆24在被气体挤压后,会逐步的伸出活塞缸10,从而使得活塞杆24连接的压板11相互靠近;

[0048] 在压板11相互靠近的过程中,滑块12能在滑槽22内滑动,从而保证压板11稳定的移动;

[0049] 压板11相互靠近后,会对无纺布进行挤压,从而能便于压平无纺布;

[0050] 在压板11对无纺布进行压平时,导布辊3继续转动,从而使得输气管8继续向贯通管9内输入气体,而压板11对无纺布进行压平后,将不再能移动,此时,贯通管9内的气压将增大;

[0051] 贯通管9内的气压增大后,气体会通过连通管13进入连通槽18,并对连通槽18内的堵块20进行挤压,使得堵块20向加热腔15的内部移动;

[0052] 堵块20被挤压移动后,会使得压缩弹簧21被压缩,并使得堵块20逐步的不再堵住通孔19,从而使得进入连通槽18中的气体通过通孔19进入加热腔15中;

[0053] 在气体进入加热腔15后,会被电热丝16加热,加热后的气体会从喷气孔17喷出,从而对压平的无纺布进行加热定型,进而达到对无纺布进行熨烫的目的;

[0054] 在上述过程中,当导布辊3连接的伺服电机停止运行时,导布辊3将不再输送无纺布,且传动伞齿4也将不再转动;

[0055] 传动伞齿4不转动,也就不会通过联动伞齿5带动联动轴杆6转动,此时,联动轴杆6上连接的转子14也就不会与承压环7配合对输气管8进行挤压;

[0056] 之后,活塞缸10内的气体将逐步的依次通过贯通管9和输气管8排向外界(转子14与承压环7对输气管8挤压时,不会使输气管8两端断开贯通连接,输气管8仍然会存在较小的缝隙,所以当输气管8不被挤压时,气体能通过该缝隙流出);

[0057] 进而使得压板11之间相互远离,以使得压板11不再与无纺布接触,以免压板11持续的对无纺布的同一位置进行挤压,并通过电热丝16对压板11的持续加热,造成无纺布的损伤,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0058] 需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本发明保护内容的限制。

[0059] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

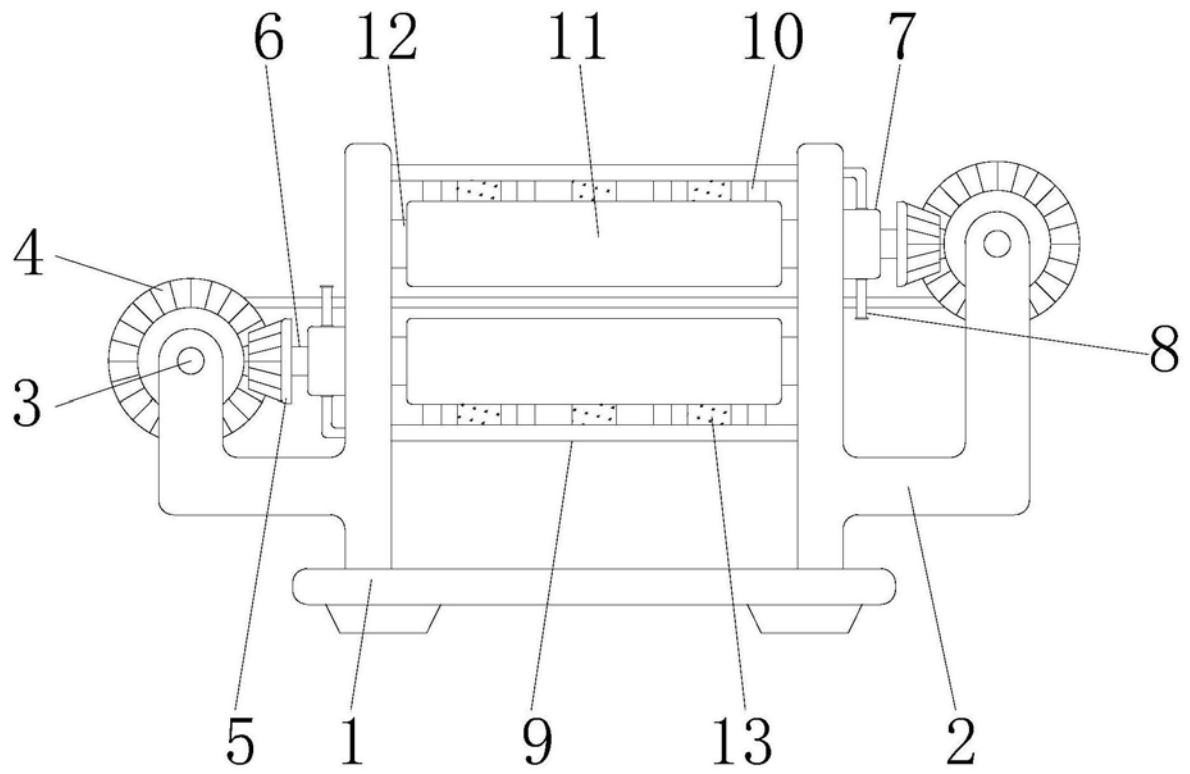


图1

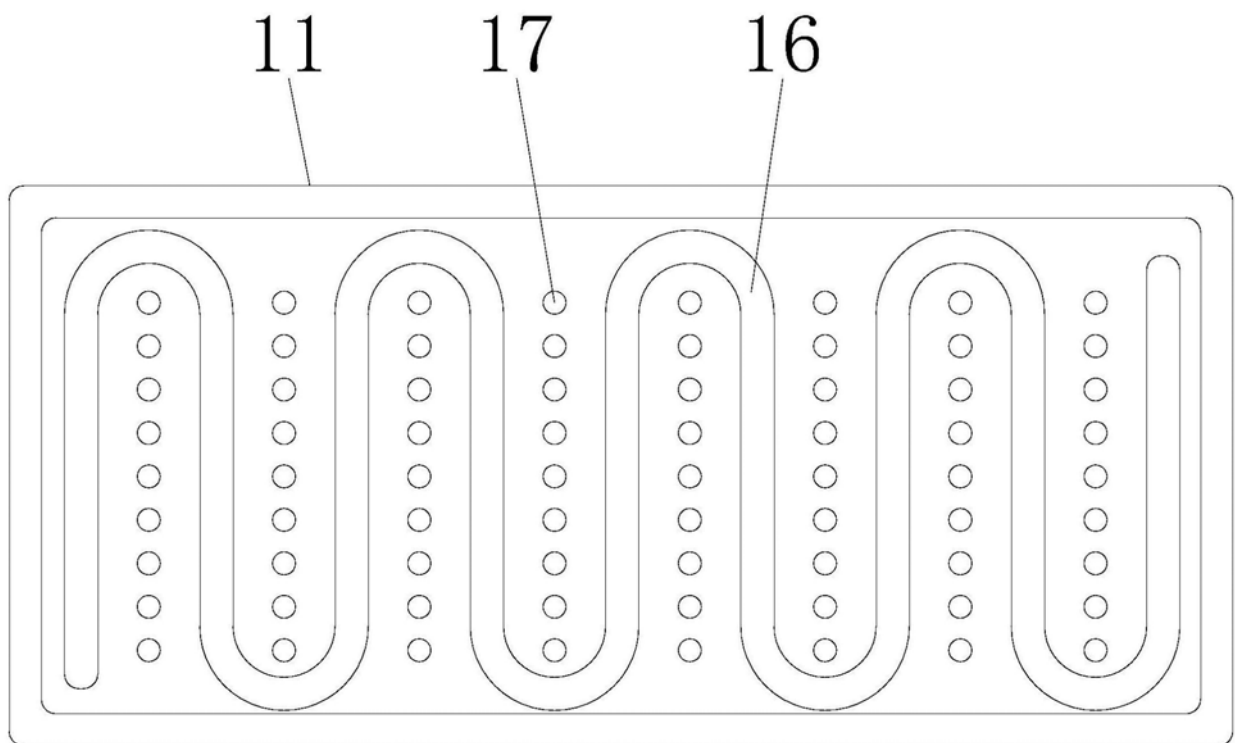


图2

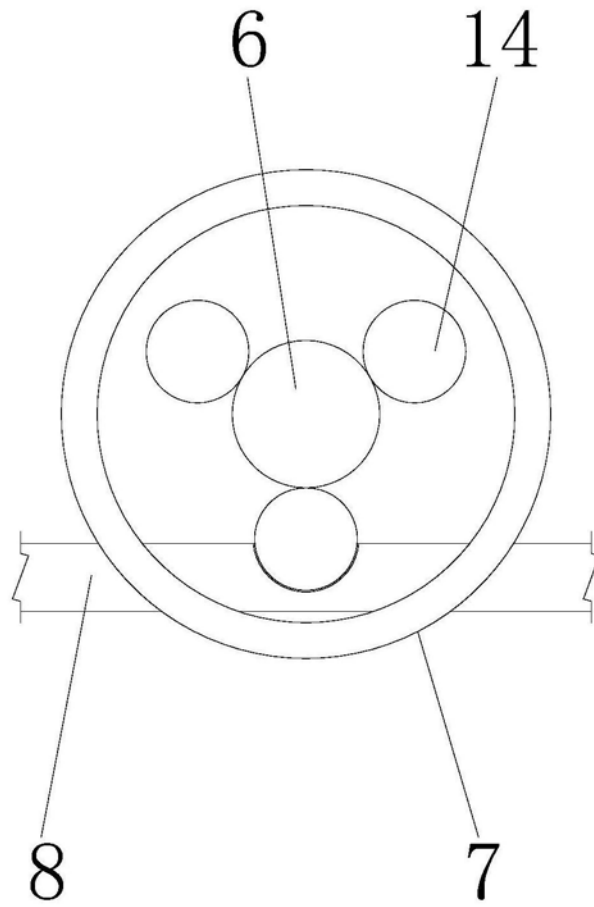


图3

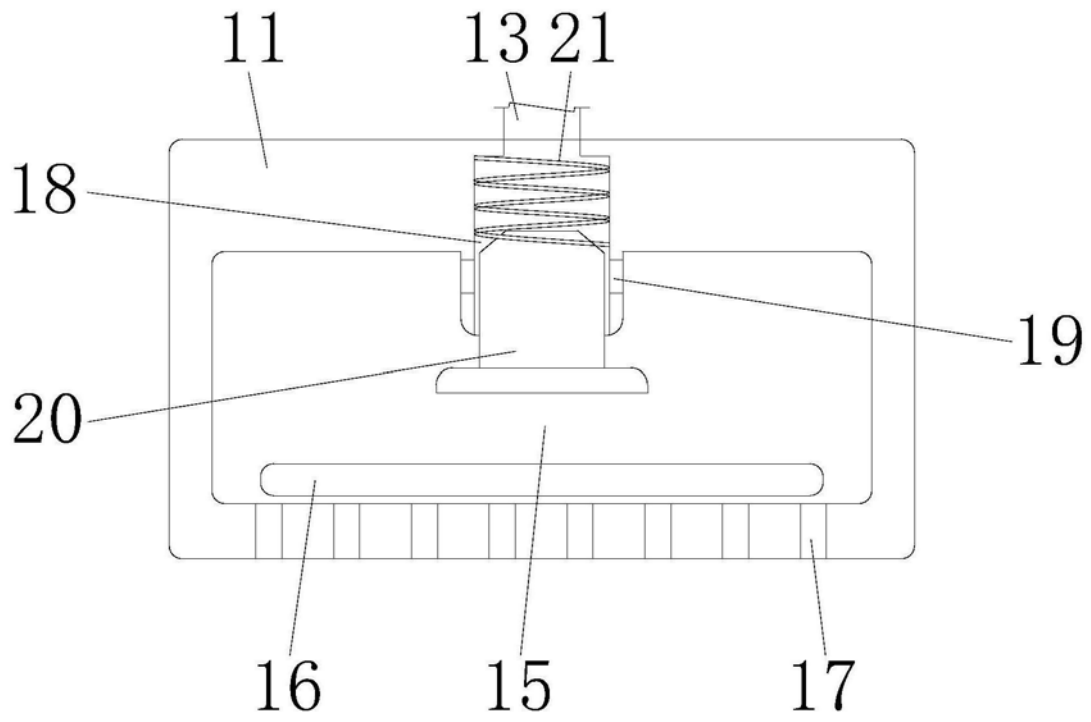


图4

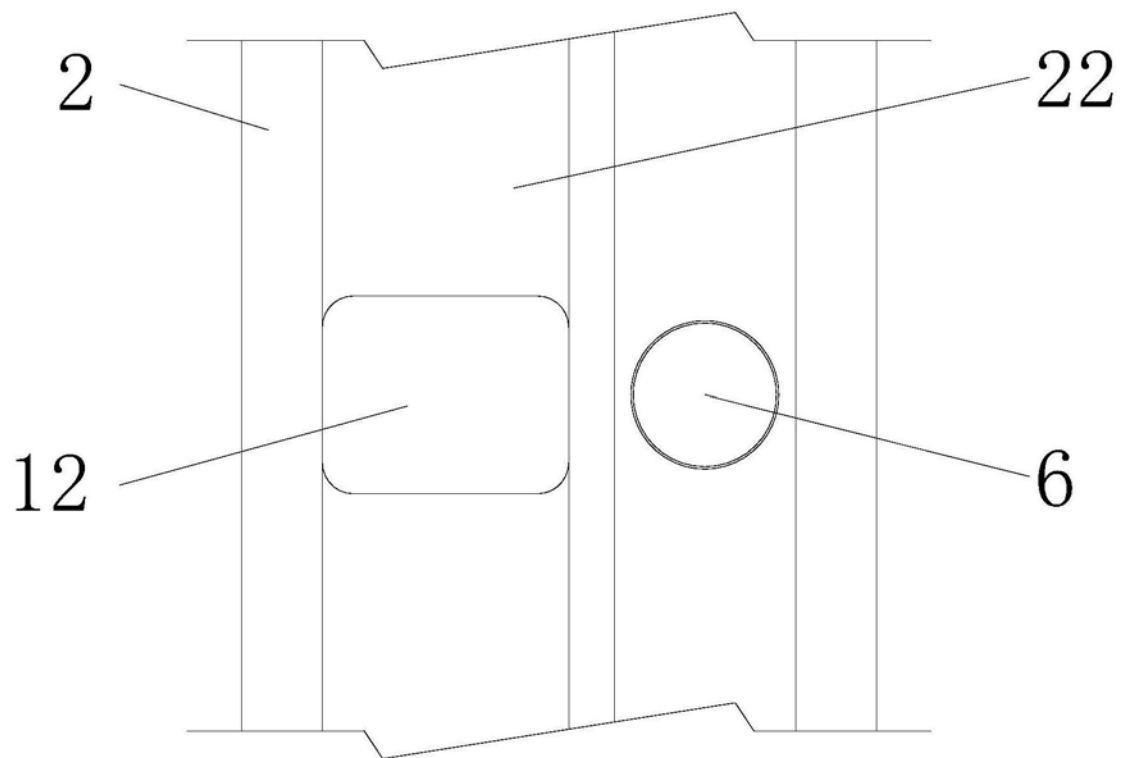


图5

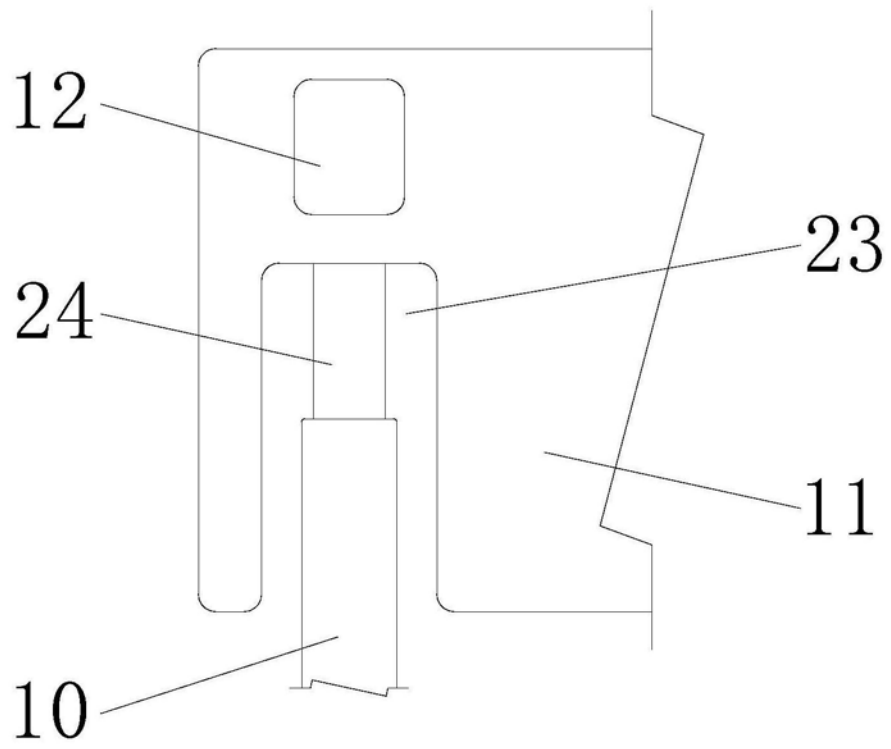


图6