



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109059503 A

(43)申请公布日 2018.12.21

(21)申请号 201810825746.4

(22)申请日 2018.07.25

(71)申请人 绍兴民程纺织科技有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区创意路  
199号9幢0901室

(72)发明人 余江民

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事  
务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51) Int. Cl.

F26B 13/18(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

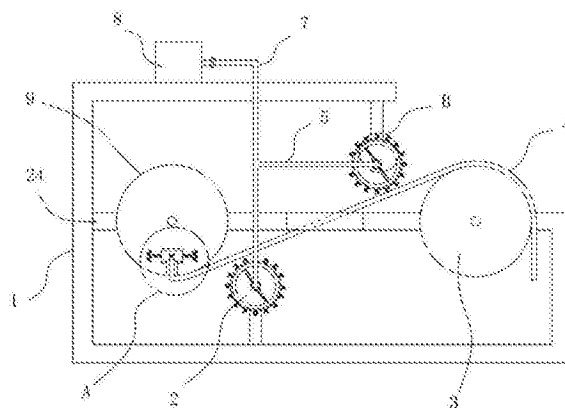
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种布料生产用快速干燥装置

(57)摘要

本发明公开了一种布料生产用快速干燥装置,涉及纺织机械技术领域,包括支撑架,支撑架顶部固定安装有热风机,水平架上转动式设有绕卷辊和导向辊,所述绕卷辊上绕设有布料,喷气口沿着干燥转辊II和干燥转辊I的侧壁环向分布;所述干燥转辊II和干燥转辊I内穿设有聚气筒,聚气筒侧壁开设有与储气腔连通的延伸管,聚气筒上安装有支管,支管上安装有与热风机连通的导气管;本发明通过干燥转辊II和干燥转辊II分别从布料的上表面和下表面进行干燥,热风机产生的热空气通过喷气口喷出,使得绕卷辊对布料进行绕卷的同时进行干燥作用;本装置的夹持固定装置实现布料绕卷过程的很好固定作用,避免布料发生脱落,提高的布料的绕设质量。



1. 一种布料生产用快速干燥装置,包括支撑架(1),支撑架(1)顶部固定安装有热风机(8),其特征在于,所述支撑架(1)内水平固定安装有水平架(24),水平架(24)上转动式设有绕卷辊(9)和导向辊(3),所述绕卷辊(9)上绕设有布料(4),布料(4)绕过导向辊(3);所述支撑架(1)上固定安装有干燥转辊I(2)和干燥转辊II(23),干燥转辊II(23)位于布料(4)上方,干燥转辊I(2)位于布料(4)下方,所述干燥转辊II(23)和干燥转辊I(2)内设有储气腔(6)和与储气腔(6)连通的喷气口(16),喷气口(16)沿着干燥转辊II(23)和干燥转辊I(2)的侧壁环向分布;所述干燥转辊II(23)和干燥转辊I(2)内穿设有聚气筒(19),聚气筒(19)侧壁开设有与储气腔(6)连通的延伸管(18),聚气筒(19)上安装有支管(5),支管(5)上安装有与热风机(8)连通的导气管(7)。

2. 根据权利要求1所述的布料生产用快速干燥装置,其特征在于,所述干燥转辊I(2)和干燥转辊II(23)表面均环向固定安装有毛刷(17),干燥转辊I(2)上的毛刷(17)与布料(4)下表面接触,干燥转辊II(23)上的毛刷(17)与布料(4)上表面接触。

3. 根据权利要求1所述的布料生产用快速干燥装置,其特征在于,所述绕卷辊(9)内开设有T形槽(10),绕卷辊(9)上设有夹持固定装置,夹持固定装置包括滑动嵌设在T形槽(10)内的螺纹套块I(11)和螺纹套块II(22),螺纹套块I(11)和螺纹套块II(22)内分别穿设有同轴固定连接的螺纹杆I(12)和螺纹杆II(21)。

4. 根据权利要求3所述的布料生产用快速干燥装置,其特征在于,所述螺纹杆I(12)和螺纹杆II(21)的螺纹旋向相反。

5. 根据权利要求3所述的布料生产用快速干燥装置,其特征在于,所述螺纹套块II(22)和螺纹套块I(11)上均固定安装有沿绕卷辊(9)径向设置的延伸板(15),延伸板(15)上固定安侧壁固定安装有夹持板(20)。

6. 根据权利要求3或4所述的布料生产用快速干燥装置,其特征在于,所述螺纹杆I(12)和螺纹杆II(21)相对一端均固定安装有转轮(14)。

7. 根据权利要求1所述的布料生产用快速干燥装置,其特征在于,所述夹持板(20)上均固定安装有凸块。

## 一种布料生产用快速干燥装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机械技术领域,具体是一种布料生产用快速干燥装置。

### 背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,纺织不仅是传统的纺纱和织布,也包括无纺布技术,三维编织技术,静电纳米成网技术等。纺织大致分为纺纱与编织两道工序,中国纺织的起源相传由嫫祖养蚕治丝开始,中国最著名的纺织品莫过于丝绸,丝绸的交易带动了东西方文化的交流与交通的发展,也间接影响了西方的商业与军事。

[0003] 在纺织生产过程中,清洗过后的布料需要进行干燥处理,便于后续的存储或进一步加工,但是目前的布料干燥装置干燥的效率较低,通常需要将布料完全干燥后再进行绕卷存放,工作效率大大降低,因此,现提供一种布料生产用快速干燥装置,以实现对面料的快速干燥。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种布料生产用快速干燥装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种布料生产用快速干燥装置,包括支撑架,支撑架顶部固定安装有热风机,所述支撑架内水平固定安装有水平架,水平架上转动式设有绕卷辊和导向辊,所述绕卷辊上绕设有布料,布料绕过导向辊;所述支撑架上固定安装有干燥转辊I和干燥转辊II,干燥转辊II位于布料上方,干燥转辊I位于布料下方,所述干燥转辊II和干燥转辊I内设有储气腔和与储气腔连通的喷气口,喷气口沿着干燥转辊II和干燥转辊I的侧壁环向分布;所述干燥转辊II和干燥转辊I内穿设有聚气筒,聚气筒侧壁开设有与储气腔连通的延伸管,聚气筒上安装有支管,支管上安装有与热风机连通的导气管。

[0006] 作为本发明的一种改进方案:所述干燥转辊I和干燥转辊II表面均环向固定安装有毛刷,干燥转辊I上的毛刷与布料下表面接触,干燥转辊II上的毛刷与布料上表面接触。

[0007] 作为本发明的一种改进方案:所述绕卷辊内开设有T形槽,绕卷辊上设有夹持固定装置,夹持固定装置包括滑动嵌设在T形槽内的螺纹套块I和螺纹套块II,螺纹套块I和螺纹套块II内分别穿设有同轴固定连接的螺纹杆I和螺纹杆II。

[0008] 作为本发明的一种改进方案:所述螺纹杆I和螺纹杆II的螺纹旋向相反。

[0009] 作为本发明的一种改进方案:所述螺纹套块II和螺纹套块I上均固定安装有沿绕卷辊径向设置的延伸板,延伸板上固定安侧壁固定安装有夹持板。

[0010] 作为本发明的一种改进方案:所述螺纹杆I和螺纹杆II相对一端均固定安装有转轮。

[0011] 作为本发明的一种改进方案:所述夹持板上均与固定安装有凸块。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明通过干燥转辊I和干燥转辊II分别从布料的上表面和下表面进行干燥,热风机产生的热空气通过喷气口喷出,使得绕卷辊对布料进行绕卷的同时进行干燥作用;本装置的夹持固定装置实现布料绕卷过程的很好固定作用,避免布料发生脱落,提高的布料的绕卷质量。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

图2为图1中A部的放大示意图;

图3为图1中B部的放大示意图;

图4为本发明中螺纹杆II与螺纹套块II的连接示意图;

图5为本发明中聚气筒与延伸管的连接剖视示意图。

[0014] 图中:1-支撑架、2-干燥转辊I、3-导向辊、4-布料、5-支管、6-储气腔、7-导气管、8-热风机、9-绕卷辊、10-T形槽、11-螺纹套块I、12-螺纹杆I、13-沉槽、14-转轮、15-延伸板、16-喷气口、17-毛刷、18-延伸管、19-聚气筒、20-夹持板、21-螺纹杆II、22-螺纹套块II、23-干燥转辊II、24-水平架。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明:

### 实施例1

请参阅图1-5,一种布料生产用快速干燥装置,包括支撑架1,支撑架1顶部固定安装有热风机8,所述支撑架1内水平固定安装有水平架24,水平架24上转动式设有绕卷辊9和导向辊3,绕卷辊9上绕设有布料4,布料4绕过导向辊3。

[0016] 绕卷辊9与外部的驱动电机驱动连接,驱动电机驱动绕卷辊9转动,绕卷辊9对布料4进行绕设,导向辊3在布料4的绕设过程中起到导向作用,利于布料4的输送移动。

[0017] 支撑架1上固定安装有干燥转辊I2和干燥转辊II23,干燥转辊II23位于布料4上方,干燥转辊I2位于布料4下方,干燥转辊II23和干燥转辊I2内设有储气腔6和与储气腔6连通的喷气口16,喷气口16沿着干燥转辊II23和干燥转辊I2的侧壁环向分布;所述干燥转辊II23和干燥转辊I2内穿设有聚气筒19,聚气筒19侧壁开设有与储气腔6连通的延伸管18,聚气筒19上安装有支管5,支管5上安装有与热风机8连通的导气管7。

[0018] 热风机8产生的热空气通过导气管7和支管5泵入到干燥转辊I2和干燥转辊II23内部设置的聚气筒19内,热空气随后沿着聚气筒19上设置的延伸管18进入到储气腔6内,最终沿着喷气口16喷向布料4,起到对布料4的热风干燥作用。

[0019] 进一步地,干燥转辊I2和干燥转辊II23表面均环向固定安装有毛刷17,干燥转辊I2上的毛刷17与布料4下表面接触,干燥转辊II23上的毛刷17与布料4上表面接触。

[0020] 干燥转辊II23和干燥转辊I2内喷出的热风从上下两侧对布料4进行干燥,提高了干燥效果,缩短了干燥时间,同时干燥转辊II23和干燥转辊I2随着布料4的移动进行转动,进而带动设置的毛刷17旋转对布料4表面进行清理,避免杂物聚集,保证了布料4的表面的洁净。

[0021] 实施例2

在实施例1的基础上,另外,绕卷辊9内开设有T形槽10,绕卷辊9上设有夹持固定装置,夹持固定装置包括滑动嵌设在T形槽10内的螺纹套块II11和螺纹套块II22,螺纹套块II11和螺纹套块II22内分别穿设有同轴固定连接的螺纹杆II12和螺纹杆II21。

[0022] 进一步地,螺纹杆II12和螺纹杆II21的螺纹旋向相反。

[0023] 进一步地,螺纹套块II22和螺纹套块II11上均固定安装有沿绕卷辊9径向设置的延伸板15,延伸板15上固定安侧壁固定安装有夹持板20。

[0024] 在对布料4进行绕设前,布料4的一端伸入到T形槽10内,螺纹杆II12和螺纹杆II21相对一端均固定安装有转轮14,正向转动转轮14带动螺纹杆II12连同螺纹杆II21旋转,进而实现螺纹套块II11和螺纹套块II22相向移动,此时螺纹套块II11和螺纹套块II22分别带动延伸板15连同夹持板20相互靠近并对布料4进行夹持固定。

[0025] 进一步地,夹持板20上均与固定安装有凸块,设置的凸块增大了夹持板20与布料4之间的摩擦力,避免了布料4出现滑脱,有效提高了布料4在绕卷过程中的稳定程度。

[0026] 综上所述,本装置中支撑架1和热风机8等为现有技术手段的直接应用,而干燥转辊I2、干燥转辊II23、干燥筒11和夹持固定装置等部件的具体结构和连接关系为发明的创新点,本发明通过干燥转辊II23和干燥转辊II23分别从布料4的上表面和下表面进行干燥,热风机8产生的热空气通过喷气口16喷出,使得绕卷辊9对布料4进行绕卷的同时进行干燥作用;本装置的夹持固定装置实现布料4绕卷过程的很好固定作用,避免布料4发生脱落,提高的布料4的绕设质量。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

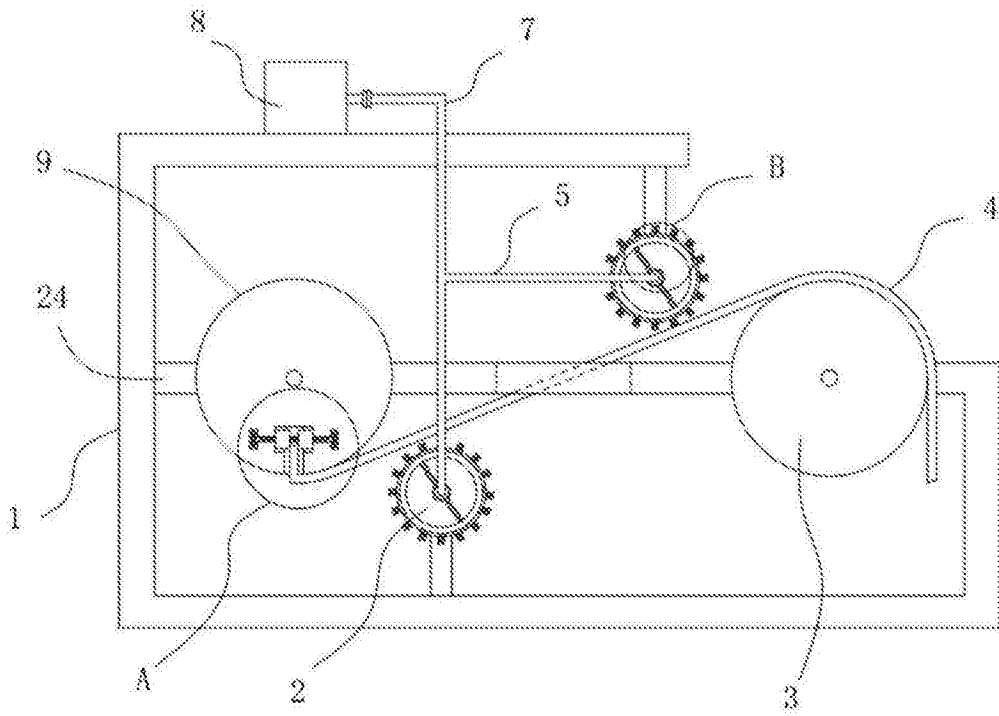


图1

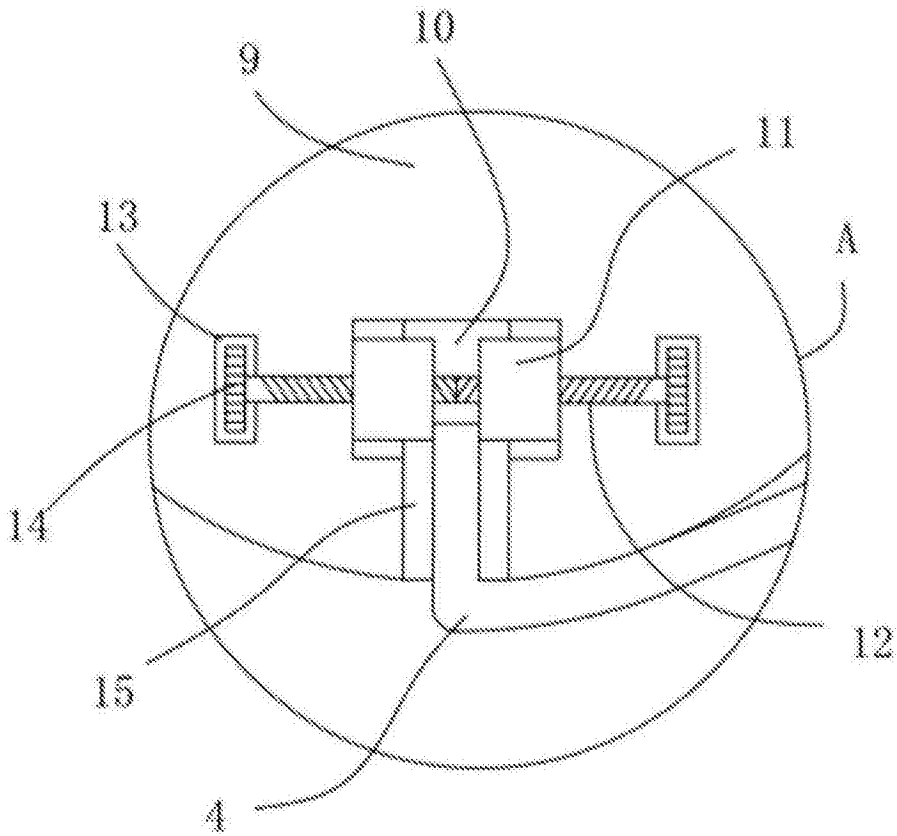


图2

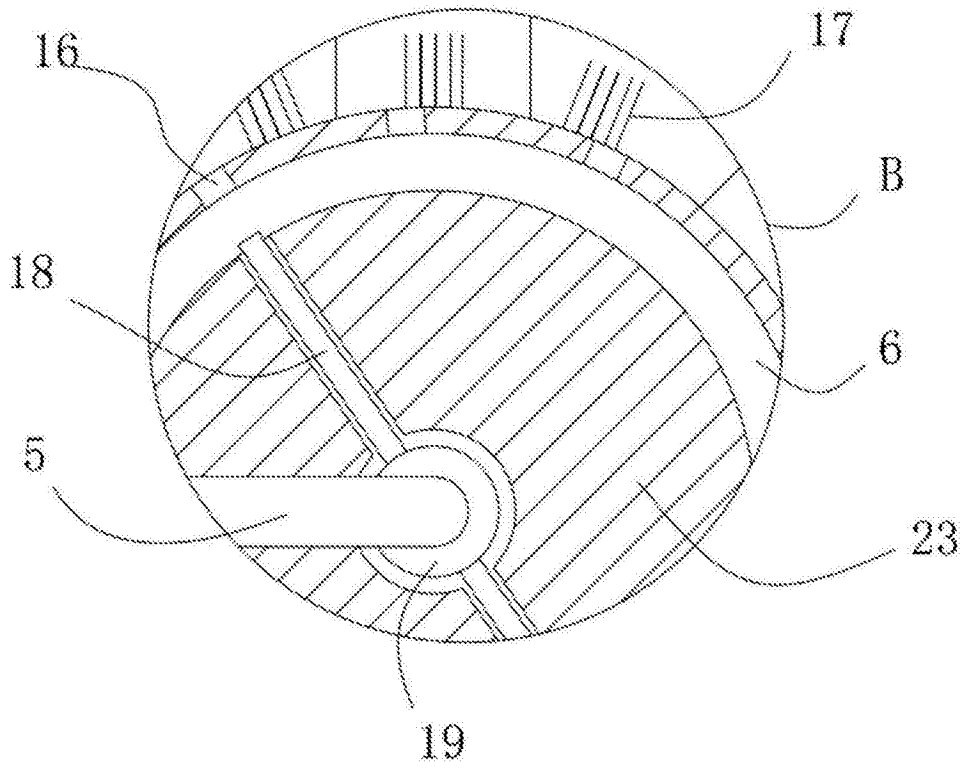


图3

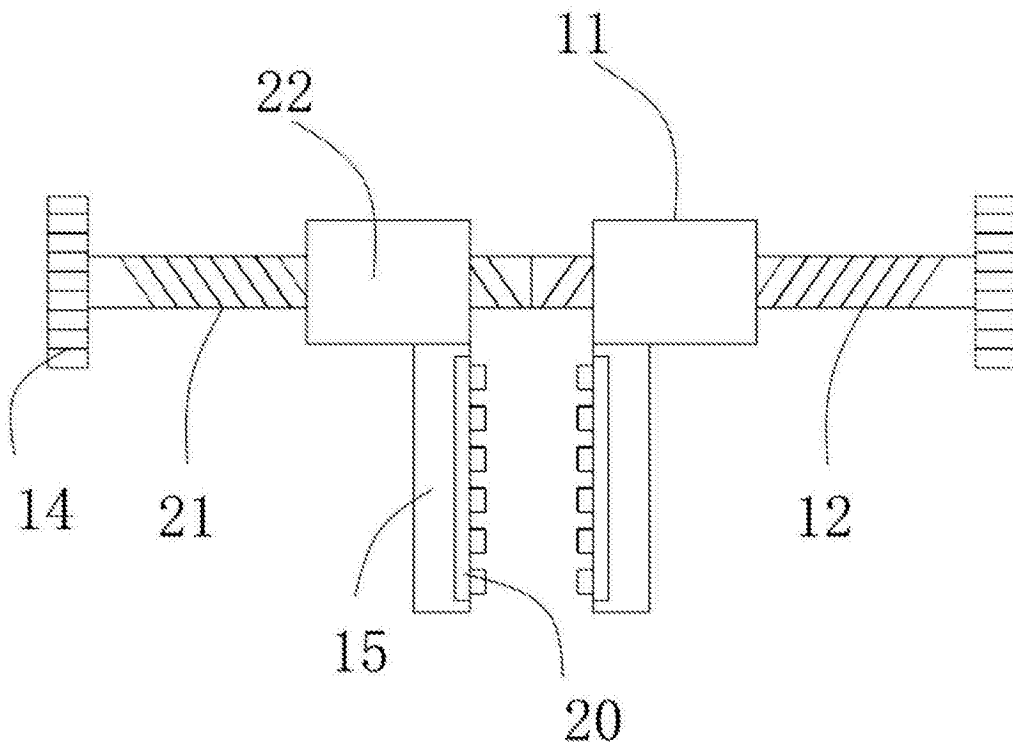


图4

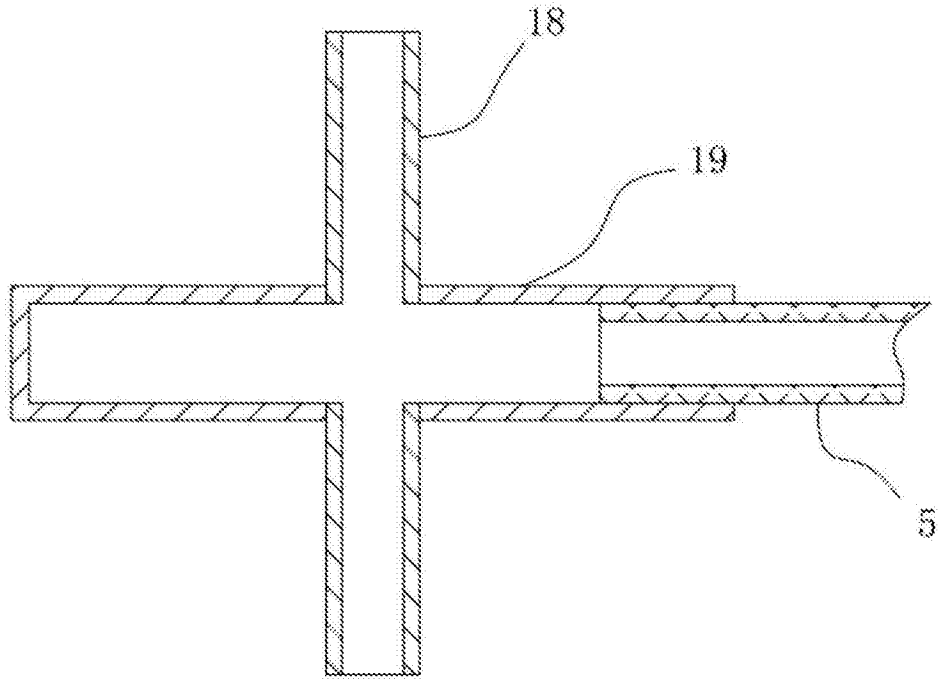


图5