



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204370165 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201420804180. 4

(22) 申请日 2014. 12. 17

(73) 专利权人 河北金怡化纤有限公司

地址 050037 河北省石家庄市赵县北王里镇
烟高路工业区

(72) 发明人 王志军 石良军 高战旭 宋勇

(74) 专利代理机构 石家庄元汇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 13115

代理人 刘闻铎

(51) Int. Cl.

D06B 3/04(2006. 01)

D06B 23/20(2006. 01)

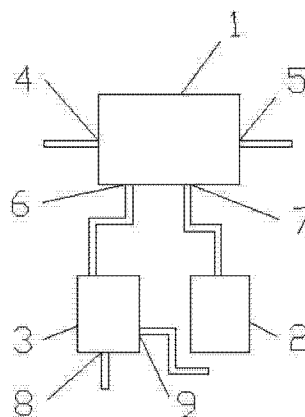
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

紧张热定型系统

(57) 摘要

紧张热定型系统,包括紧张热定型装置、蒸汽管路和排液器,紧张热定型装置的两端设置有进丝口和出丝口,紧张热定型装置的底端设置有排液口和进气口,蒸汽管路和进气口相连,排液器和排液口相连,排液器的底端设置有排水口,关键是:排液器为闪蒸罐,所述的闪蒸罐底端还设置有排气口。本实用新型属于化学纤维的生产加工领域,特别是紧张热定型系统。本实用新型的有益效果是,用闪蒸罐代替疏水器,回水流经闪蒸罐,闪蒸罐可以将水与气分离,并将气收集起来供其它设备使用,能量循环利用,操作方便,节能环保,同时可以满足车间工艺要求。



1. 紧张热定型系统,包括紧张热定型装置(1)、蒸汽管路(2)和排液器(3),紧张热定型装置(1)的两端设置有进丝口(4)和出丝口(5),紧张热定型装置(1)的底端设置有排液口(6)和进气口(7),蒸汽管路(2)和进气口(7)相连,排液器(3)和排液口(6)相连,排液器(3)的底端设置有排水口(8),其特征在于:排液器(3)为闪蒸罐,所述的闪蒸罐底端还设置有排气口(9)。

2. 根据权利要求1所述的紧张热定型系统,其特征在于:所述的排水口(8)处设置有自动水位控制阀。

3. 根据权利要求1所述的紧张热定型系统,其特征在于:所述的闪蒸罐内压强为1.0MPa-1.5MPa。

4. 根据权利要求1所述的紧张热定型系统,其特征在于:所述的蒸汽管路(2)内压强为1.0MPa-1.5MPa,温度为200℃-230℃。

紧张热定型系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于化学纤维的生产加工领域,特别是紧张热定型系统。

背景技术

[0002] 紧张热定型装置是用来生产高强低伸型短纤维的,如图 2 所示,因紧张热定型装置用蒸汽加热紧张辊来达到车间工艺要求,目前用疏水器来排放冷凝水,因疏水器使用动作频繁、容易坏,维修率高。如果紧张热定型装置不经过疏水器直接排气,这样既达不到车间工艺要求,又造成蒸汽的浪费。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型设计了紧张热定型系统,用闪蒸罐代替疏水器,可以将水与气分离,并将气重复利用,节能环保,又能保证设备室工艺要求。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是,紧张热定型系统,包括紧张热定型装置、蒸汽管路和排液器,紧张热定型装置的两端设置有进丝口和出丝口,紧张热定型装置的底端设置有排液口和进气口,蒸汽管路和进气口相连,排液器和排液口相连,排液器的底端设置有排水口,关键是:排液器为闪蒸罐,所述的闪蒸罐底端还设置有排气口。

[0005] 排水口处设置有自动水位控制阀。

[0006] 所述的闪蒸罐内压强为 1.0MPa-1.5MPa。

[0007] 所述的蒸汽管路内压强为 1.0MPa-1.5MPa,温度为 200℃-230℃。

[0008] 本实用新型的有益效果是,用闪蒸罐代替疏水器,回水流经闪蒸罐,闪蒸罐可以将水与气分离,并将气收集起来供其它设备使用,能量循环利用,节能环保,又可以满足车间工艺要求。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图 2 是现有的紧张热定型系统的结构示意图。

[0011] 附图中,1 是紧张热定型装置,2 是蒸汽管路,3 是排液器,4 是进丝口,5 是出丝口,6 是排液口,7 是进气口,8 是排水口,9 是排气口。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0013] 具体实施例,如图 1 所示,紧张热定型系统,包括紧张热定型装置 1、蒸汽管路 2 和排液器 3,所述的蒸汽管路 2 内压强为 1.0MPa-1.5MPa,温度为 200℃-230℃,紧张热定型装置 1 的两端设置有进丝口 4 和出丝口 5,紧张热定型装置 1 的底端设置有排液口 6 和进气口 7,蒸汽管路 2 和进气口 7 相连,排液器 3 和排液口 6 相连,排液器 3 的底端设置有排水口 8,关键是:排液器 3 为闪蒸罐,所述的闪蒸罐内压强为 1.0MPa-1.5MPa,压强迅速降低,这样流

经闪蒸罐的水可以迅速分离出液态水 and 气态水蒸汽,为了控制冷凝水的随时排放,排水口 8 处设置有自动水位控制阀,所述的闪蒸罐底端还设置有排气口 9。

[0014] 本实用新型在具体使用时:丝束从进丝口进入紧张热定型装置,经过紧张热定型装置的加工,丝束纤维略伸长,并产生新的高弹形变,丝束纤维由不稳定结构变成稳定结构,在紧张热定型装置上增加一个闪蒸罐,从紧张热定型装置的排液口流出的所有高温高压的液态回水收集到闪蒸罐中,迅速减压,使其沸点降低,这样液态水分离出一部分液态水和一部分 气化水蒸汽,闪蒸罐的排水口处安装有自动水位控制阀,可以控制闪蒸罐中经过水分离形成的冷凝水自动排出,闪蒸罐内部的回气收集起来,通过排气口排出,供其他设备使用,节约能源,同时保证车间工艺要求。

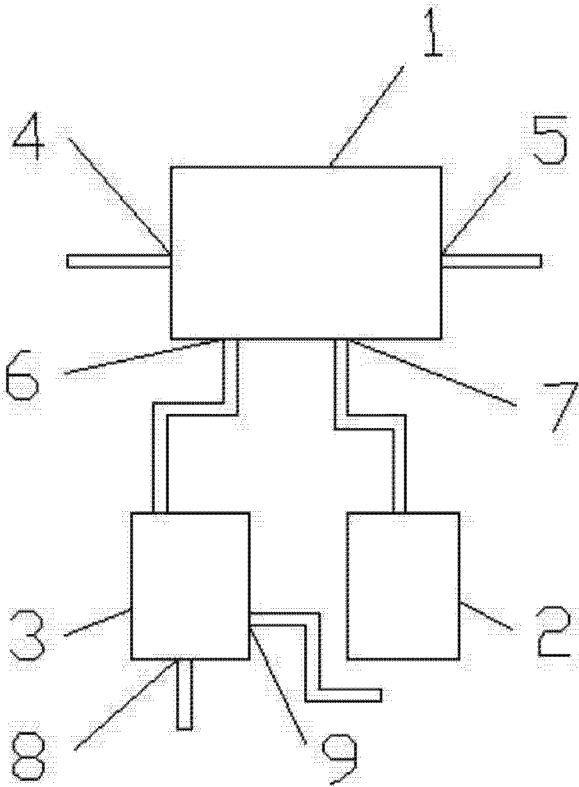


图 1

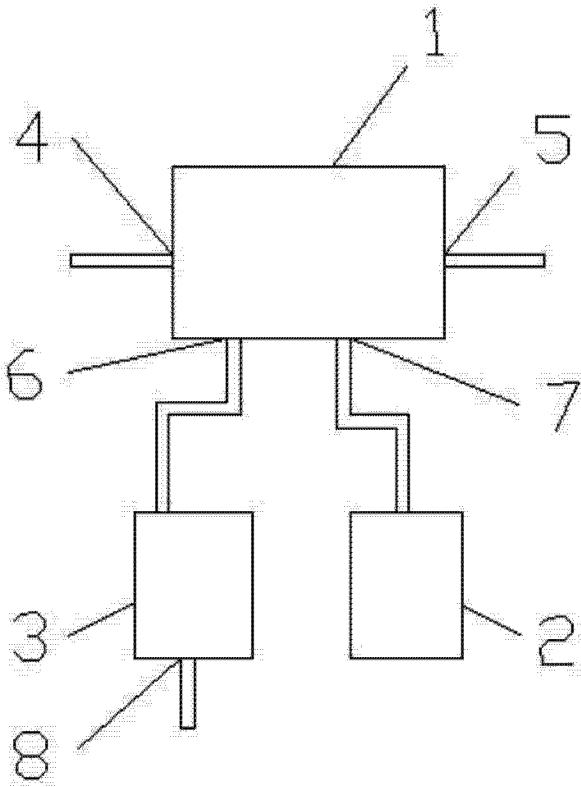


图 2