



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204491231 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520111042. 2

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 02. 16

(73) 专利权人 江苏鹰游纺机有限公司

地址 222000 江苏省连云港市海州区海州开发区振兴路 1 号

(72) 发明人 张国良 李怀京 张建国 迟玉斌
李政治 郑江文 孙忠文 叶燕平
徐艳 晏小龙 何世言

(74) 专利代理机构 连云港润知专利代理事务所
32255

代理人 王彦明

(51) Int. Cl.

D06C 15/08(2006. 01)

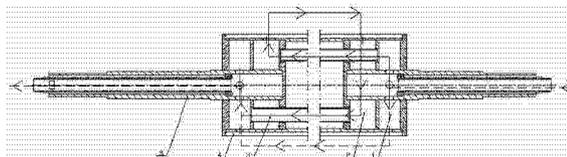
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆

(57) 摘要

一种适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆,在内胆主体的外表面设有正流导槽和逆流导槽,导热油由进油侧的输油轴管进入到正流油室,一部分导热油经正流导槽正向流动进入出油侧的正流油室,然后由出油侧的输油轴管流出,完成正流加热辊体的过程;另一部分导热油从中间过渡导管进入出油侧的逆流油室,再经逆流导槽逆向流到进油侧的逆流油室,然后经流回出油侧的正流油室,然后由出油侧的输油轴管流出,完成逆流加热辊体的过程。本实用新型左右完全对称设置,即可正转烫光、又可反转烫光,两端的输油轴管均可以做为进油管使用。不仅能保证辊面温度均匀;还对加热辊轴头能够有效隔热和散热,从而保证加热辊轴头两端轴承的使用寿命。



1. 一种适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆,其特征在于:包括内胆主体,在内胆主体的两端均设有输油轴管,内胆主体的外表面与加热辊的辊壳之间的环状空腔为导热油流经的加热腔,其特征在于:在内胆主体的外表面设有若干导油槽,所述的导油槽分为正流导槽和逆流导槽,在内胆主体内靠近内胆主体的两端均设有贮油腔室,所述的贮油腔室包括正流油室和逆流油室,所述的正流油室分别与同侧的输油轴管相通,每个正流油室均通过中间过渡导管与相对的另一端的逆流油室相通,上述的正流导槽均设有与两端正流油室相通的过油孔,上述的逆流导槽均设有与两端逆流油室相通的过油孔。

2. 根据权利要求1所述的适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆,其特征在于:所述导油槽为与内胆主体的轴线平行设置的直线型导油槽。

3. 根据权利要求1所述的适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆,其特征在于:所述正流导槽和逆流导槽均匀间隔的设置在内胆主体的表面。

4. 根据权利要求1所述的适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆,其特征在于:所述输油轴管内均设有隔热衬套,在隔热衬套与输油轴管内壁之间设有风冷却空气腔。

5. 根据权利要求4所述的适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆,其特征在于:在输油轴管的外壁均设有隔热机构。

6. 根据权利要求5所述的适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆,其特征在于:所述隔热机构为毛毡隔热层、缠绕的碳纤维隔热层或真空隔热层。

7. 根据权利要求4所述的适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆,其特征在于:在隔热衬套的外表面包覆有隔热层。

8. 根据权利要求7所述的适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆,其特征在于:所述隔热层为毛毡隔热层或缠绕的碳纤维隔热层。

一种适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油加热的辊体,特别是一种适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆。

背景技术

[0002] 当今市面上的油加热辊体,由于受到结构限制,只能从一端进油,另一端出油,而且只能正转,不能反转,需要反转烫光时,就得再换一根辊。大大增加使用成本,不能适应市场的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提出了一种适应市场需求,即可正转烫光、又可反转烫光的适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆。

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是通过以下技术方案来实现的,一种适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆,

[0005] 包括内胆主体,在内胆主体的两端均设有输油轴管,内胆主体的外表面与加热辊的辊壳之间的环状空腔为导热油流经的加热腔,其特点是:在内胆主体的外表面设有若干导油槽,所述的导油槽分为正流导槽和逆流导槽,在内胆主体内靠近内胆主体的两端均设有贮油腔室,所述的贮油腔室包括正流油室和逆流油室,所述的正流油室分别与同侧的输油轴管相通,每个正流油室均通过中间过渡导管与相对的另一端的逆流油室相通,上述的正流导槽均设有与两端正流油室相通的过油孔,上述的逆流导槽均设有与两端逆流油室相通的过油孔。

[0006] 本实用新型要解决的技术问题还可以通过以下技术方案来进一步实现,所述导油槽为与内胆主体的轴线平行设置的直线型导油槽。

[0007] 本实用新型要解决的技术问题还可以通过以下技术方案来进一步实现,所述正流导槽和逆流导槽均匀间隔的设置在内胆主体的表面。

[0008] 本实用新型要解决的技术问题还可以通过以下技术方案来进一步实现,所述输油轴管内均设有隔热衬套,在隔热衬套与输油轴管内壁之间设有风冷却空气腔,通过吹风管向空气腔内吹风,将热气带走,实现风冷。

[0009] 本实用新型要解决的技术问题还可以通过以下技术方案来进一步实现,在输油轴管的外壁均设有隔热机构。

[0010] 本实用新型要解决的技术问题还可以通过以下技术方案来进一步实现,所述隔热机构为毛毡隔热层、缠绕的碳纤维隔热层或真空隔热层。

[0011] 本实用新型要解决的技术问题还可以通过以下技术方案来进一步实现,在隔热衬套的外表面包覆有隔热层。

[0012] 本实用新型要解决的技术问题还可以通过以下技术方案来进一步实现,所述隔热层为毛毡隔热层或缠绕的碳纤维隔热层。

[0013] 本实用新型与现有技术相比,在内胆主体的外表面设有正流导槽和逆流导槽,导热油由进油侧的输油轴管进入到正流油室,一部分导热油经正流导槽正向流动进入出油侧的正流油室,然后由出油侧的输油轴管流出,完成正流加热辊体的过程;另一部分导热油从中间过渡导管进入出油侧的逆流油室,再经逆流导槽逆向流到进油侧的逆流油室,然后经流回出油侧的正流油室,然后由出油侧的输油轴管流出,完成逆流加热辊体的过程。

[0014] 本实用新型适应市场需求,内胆主体左右完全对称设置,即可正转烫光、又可反转烫光,两端的输油轴管均可以做为进油管使用。不仅能保证辊面温度均匀;还通过设置在进出油管内外壁的隔热措施,对加热辊轴头能够有效隔热和散热,减少密封件的损坏,从而保证加热辊轴头两端轴承的使用寿命。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型的具体实施方式的剖面图;

[0017] 图 3 为内胆主体的展开图。

具体实施方式

[0018] 一种适应辊体正反转的双向导油的油加热辊内胆,包括内胆主体 6,在内胆主体 6 的两端均设有输油轴管 5,内胆主体 6 的外表面与加热辊的辊壳之间的环状空腔为导热油流经的加热腔,其特征在于:在内胆主体 6 的外表面设有若干导油槽,所述的导油槽 4 分为正流导槽 9 和逆流导槽 8,在内胆主体内靠近内胆主体的两端均设有贮油腔室,所述的贮油腔室包括正流油室 1 和逆流油室 2,所述的正流油室分别与同侧的输油轴管相通,每个正流油室均通过一根或多根中间过渡导管 3 与相对的另一端的逆流油室相通,上述的正流导槽均设有与两端正流油室相通的过油孔,上述的逆流导槽均设有与两端逆流油室相通的过油孔。

[0019] 所述导油槽 4 为与内胆主体的轴线平行设置的直线型导油槽。所述导油槽由设置在内胆主体表面的隔板 7 隔开形成的。隔板 7 垂直于内胆主体的柱面。

[0020] 导油槽 4 也可以是其它形状,如波浪形、螺旋形等。

[0021] 所述正流导槽 9 和逆流导槽 8 均匀间隔的设置在内胆主体的表面。可以一正一反的间隔设置,也可两正两反的间隔设置,或是超过两两间隔的设置也在本实用新型保护范围内。

[0022] 所述输油轴管内均设有隔热衬套,在隔热衬套与输油轴管内壁之间设有风冷却空气腔,通过吹风管向空气腔内吹风,将热气带走,实现风冷。

[0023] 在输油轴管的外壁均设有隔热机构。所述隔热机构为毛毡隔热层、缠绕的碳纤维隔热层或真空隔热层。

[0024] 在隔热衬套的外表面包覆有隔热层。所述隔热层为毛毡隔热层或缠绕的碳纤维隔热层。

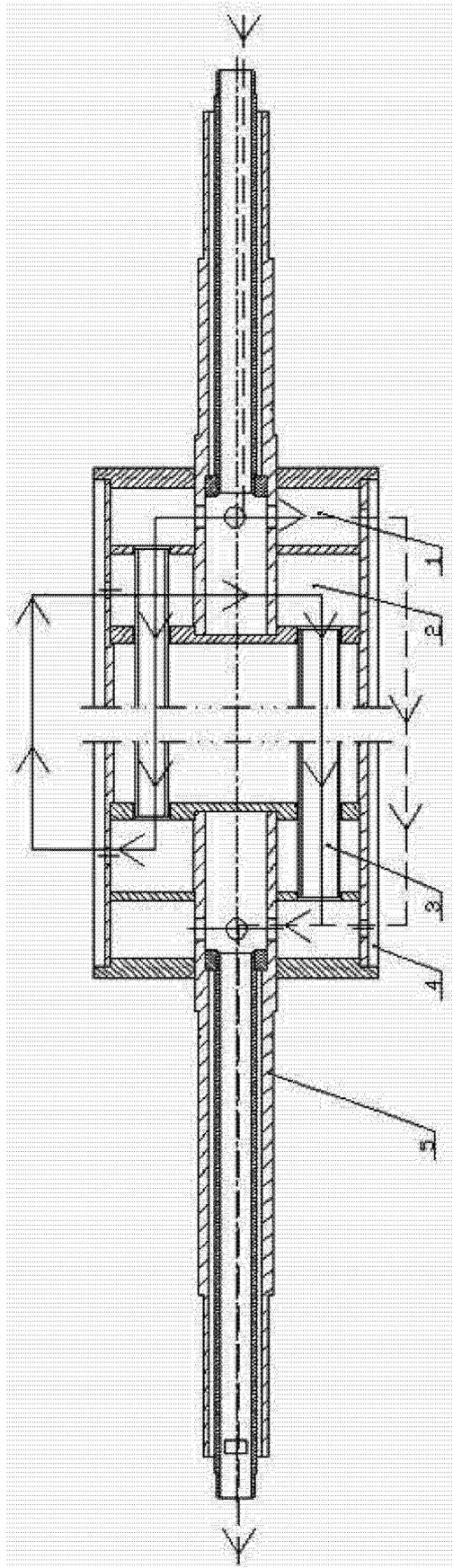


图 1

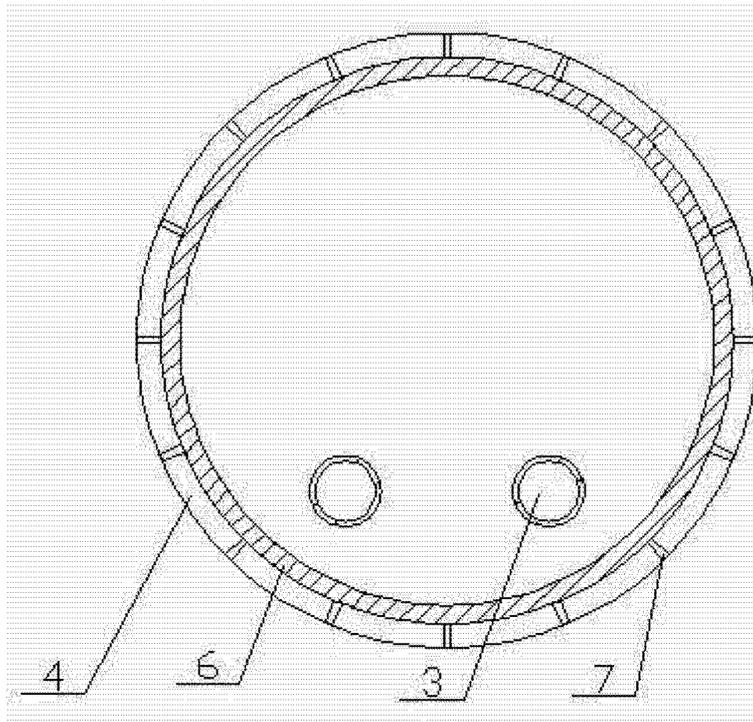


图 2

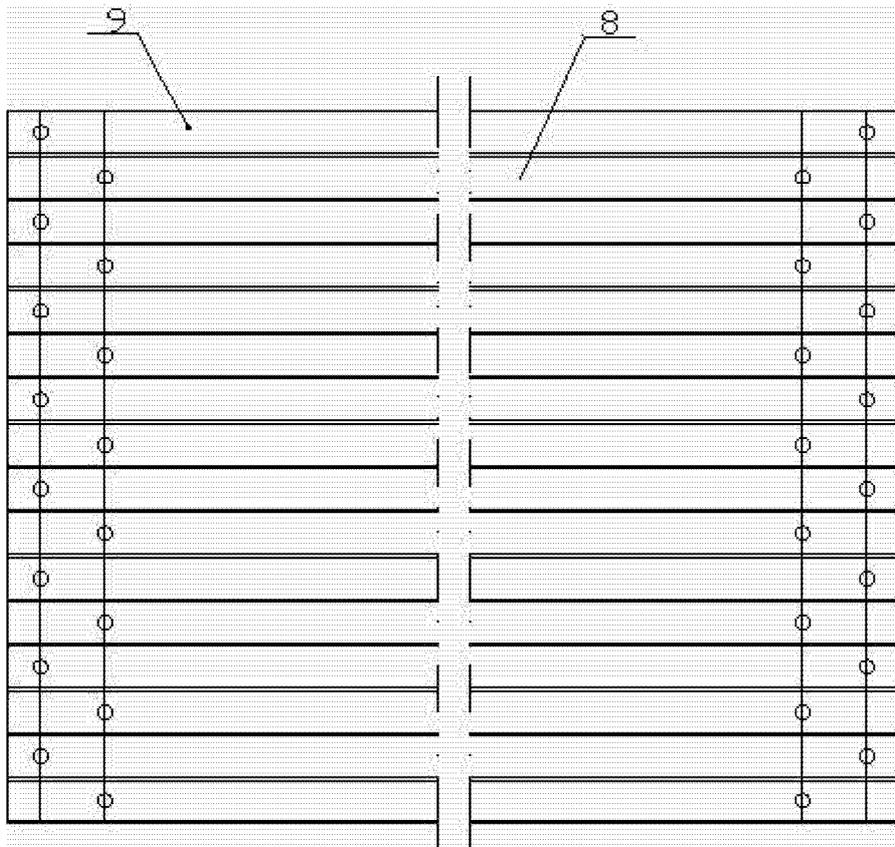


图 3