



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204286049 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420754737. 8

(22) 申请日 2014. 12. 04

(73) 专利权人 张建东

地址 100053 北京市西城区白广路东里 1 号
院 2 号楼 7 门 701

(72) 发明人 张建东 张蛟迪

(74) 专利代理机构 北京修典盛世知识产权代
理事务所 (特殊普通合伙)
11424

代理人 杨方成

(51) Int. Cl.

F26B 25/02(2006. 01)

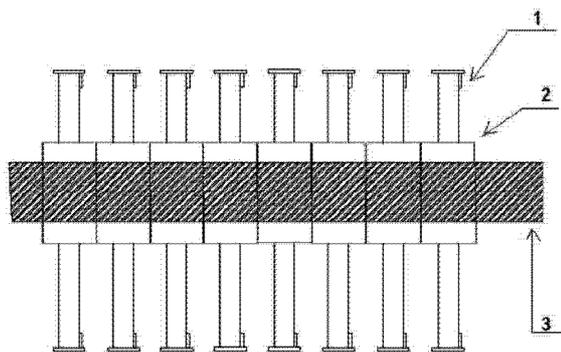
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

真空脱水机转辊结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种真空脱水机转辊结构, 包括: 主轴和多个转辊组件; 每个所述转辊组件包括转辊, 以及固定于所述转辊外径的法兰; 每个所述转辊上开设有用于套设在所述主轴上的轴孔。本实用新型的转辊结构采用分节式设计, 首先将法兰 1 与转辊 2 连接成形成一个整体组件, 然后将转辊整体组件逐一套设在主轴上, 并固定连接于一起, 这样即可根据需要配置转辊组件的数量, 大大方便了实际操作时的需求。



1. 一种真空脱水机转辊结构,其特征在于,包括:主轴和多个转辊组件;每个所述转辊组件包括转辊,以及固定于所述转辊外径的法兰;每个所述转辊上开设有用于套设在所述主轴上的轴孔。

2. 根据权利要求 1 所述的真空脱水机转辊结构,其特征在于,所述转辊为环形转辊,且所述转辊的轴孔与所述转辊的外径为同心圆。

3. 根据权利要求 1 所述的真空脱水机转辊结构,其特征在于,每个所述转辊组件中,所述法兰焊接在所述转辊上。

4. 根据权利要求 1 所述的真空脱水机转辊结构,其特征在于,所述法兰的外径与所述轴孔为同心圆。

真空脱水机转辊结构

技术领域

[0001] 本实用新型脱水机设备制造技术,具体涉及一种真空脱水机转辊结构,属于真空脱水设备制造技术领域。

背景技术

[0002] 真空脱水机是工业生产中常用的一种脱水设备。如图 1 所示,现有技术中的圆盘式真空脱水机转辊部分直接采用一定长度的转辊 20 焊接到主轴 30 上,再在转辊 20 上通过筋板连接若干法兰 10。从而构成一个整体。法兰 10 的主要用途是连接过滤板,保持整圈过滤板连接平整,且保持多圈过滤板之间的平行。

[0003] 现有技术中的转辊 20 加工时需要主轴 30 与转辊 20 先进行焊接并且校对转辊的圆弧是否平滑。然后将法兰 10 与转辊 20 焊接成整体,再上大型车床对法兰 10 外型面进行加工,使每片法兰 10 相互平行,这种加工方法不仅所需钢材量大,而且还需要采用大型车床加工,不仅整体加工费用高,而且安装也不方便。同时,部分转辊 20 有问题时,需对所有的转辊 20 进行重新更换。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例提供一种易于制造和更换,且加工制造简单的真空脱水机转辊结构。

[0005] 本实用新型提供的真空脱水机转辊结构,包括:主轴和多个转辊组件;每个所述转辊组件包括转辊,以及固定于所述转辊外径的法兰;每个所述转辊上开设有用于套设在所述主轴上的轴孔。

[0006] 如上所述的真空脱水机转辊结构,其中,所述转辊为环形转辊,且所述转辊的轴孔与所述转辊的外径为同心圆。

[0007] 如上所述的真空脱水机转辊结构,其中,每个所述转辊组件中,所述法兰焊接在所述转辊上。

[0008] 如上所述的真空脱水机转辊结构,其中,所述法兰的外径与所述轴孔为同心圆。

[0009] 本实用新型的转辊结构采用分节式设计,首先将法兰 1 与转辊 2 连接成形成一个整体组件,然后将转辊整体组件逐一套设在主轴上,并固定连接于一起,这样即可根据需要配置转辊组件的数量,大大方便了实际操作时的需求。本实用新型在使用时,主轴 3 支撑所有转辊组件的重量,并保持转辊整体组件在同一圆心。本实用新型的结构可做到只需单独加工转辊组件,然后通过多个转辊组件拼接便可完成整体安装。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提

下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图 1 是现有技术中的真空脱水机转辊结构的结构图;

[0012] 图 2 是本实用新型实施例的真空脱水机转辊结构的结构图;

[0013] 图 3 是本实用新型实施例的真空脱水机转辊结构的侧视图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 如图 2 所示,本实用新型提供的真空脱水机转辊结构,包括:主轴 3 和多个转辊组件;每个转辊组件包括转辊 2,以及固定于转辊 2 外径的法兰 1;每个转辊 2 上开设有用于套设在主轴 3 上的轴孔。很显然,在真空脱水机领域,尤其是圆盘式真空脱水机,转辊结构一般都采用回转体设计,主轴 3 一般为圆柱,每个转辊 2 和法兰 1 一般也都是环形。

[0016] 本实用新型的转辊结构采用分节式设计,首先将法兰 1 与转辊 2 连接成形成一个整体组件,然后将转辊整体组件逐一套设在主轴上,并固定连接于一起,这样即可根据需要配置转辊组件的数量,大大方便了实际操作时的需求。由于转辊组件可单独加工,避免了现有技术中全部组装后再进行二次加工的问题,节约了生产步骤;另外,由于每个转辊组件尺寸固定,可以直接采用压铸、铸造、焊接等工艺批量生产转辊组件,不仅节约了成本,也节约了钢材的用量。本实用新型在使用时,主轴 3 支撑所有转辊组件的重量,并保持转辊整体组件在同一圆心。本实用新型的结构可做到只需单独加工转辊组件,然后通过多个转辊组件拼接便可完成整体安装。

[0017] 在上述实施例的基础上,如图 3,转辊 2 一般为环形转辊,且转辊 2 的轴孔与转辊 2 的外径为同心圆。另外,法兰 1 的外径与转辊 2 的轴孔也为同心圆。由于转辊组件可单独加工,法兰 1 和转辊 2 可以采用一体成型工艺制造,每个所述转辊组件中,法兰 1 焊接在转辊 2 上;当然,也可以直接采用铸造工艺,直接将法兰 1 和转辊 2 浇铸成一个组件。

[0018] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

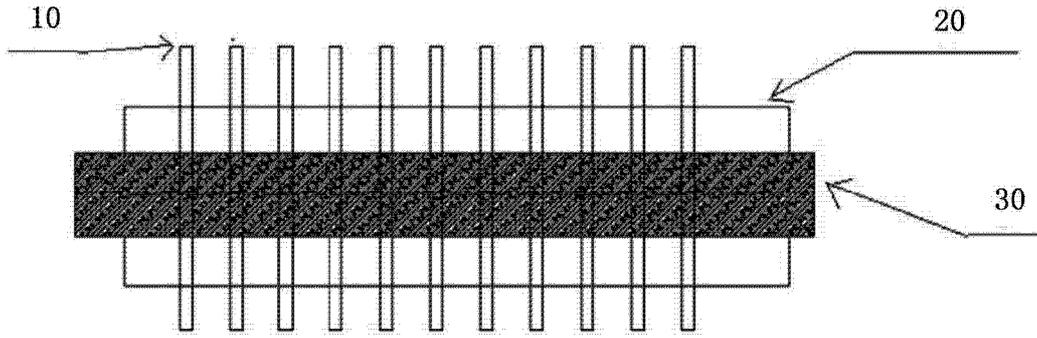


图 1

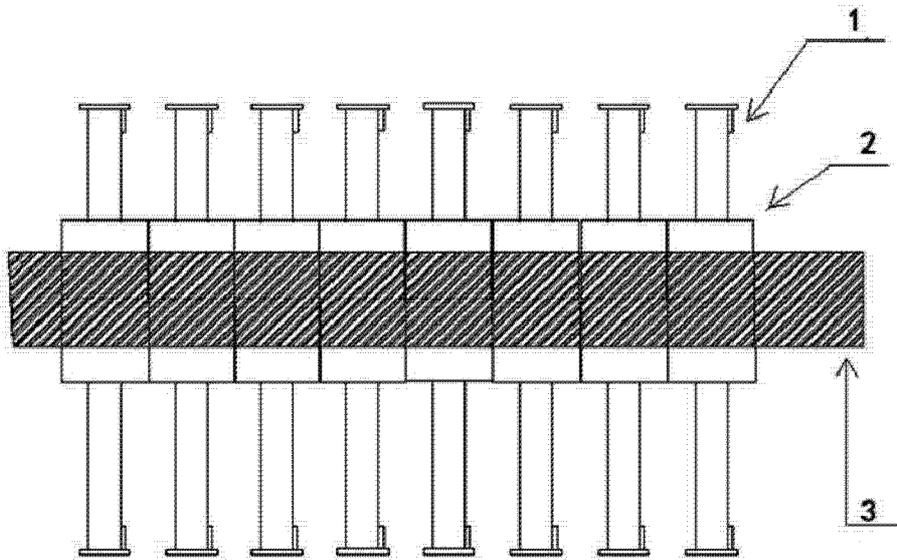


图 2

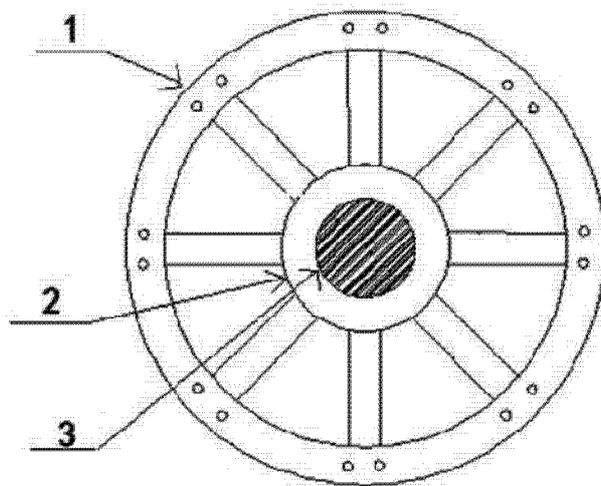


图 3