



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207599197 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721393121.2

(22)申请日 2017.10.25

(73)专利权人 湖北三行科技股份有限公司

地址 438200 湖北省黄冈市浠水经济开发区散花工业园

(72)发明人 潘年衍 苏建军

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

F16L 23/032(2006.01)

F16K 7/12(2006.01)

F16K 31/60(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

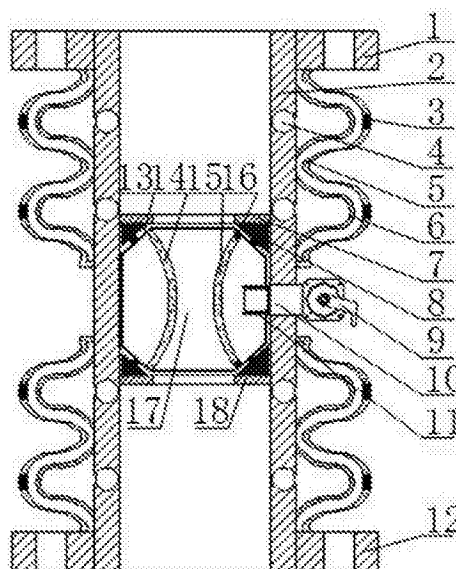
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种接头和具有接头的搪瓷集粉箱

(57)摘要

本实用新型涉及一种接头和具有接头的搪瓷集粉箱，一种接头包括接头本体，接头本体内沿出口方向依次设置有进口接板和出口接板，进口接板与出口接板组成的腔体内套设有框体，框体内沿出口方向对称设置有C型且有弹性的第一弯曲部和第二弯曲部，第一弯曲部与第二弯曲部之间形成了具有缩颈部的通道，接头本体的内壁上设置有若干阀门，接头本体外壁套接固定有柔性层，柔性层外可拆卸套接设置有套管，套管的内壁上设置有压力传感器；本实用新型通过设置带有缩颈部并且可以适应调节的结构，利用缩颈部的压强差，得到均匀分散的粉末；通过设置带有弹性块的伸缩杆以及弹簧组，提高稳定性；通过设置套管及套管上的压力传感器，方便出粉量的控制与调节。



1. 一种接头,其特征在于,包括接头本体,所述接头本体上端设置有进口法兰接口,所述接头本体下端设置有出口法兰接口,所述接头本体内沿出口方向依次设置有进口接板和出口接板,所述进口接板和出口接板上分别对应设置有落粉孔,所述进口接板与出口接板组成的腔体内套设有框体,所述框体外通过限位块限位在腔体内,所述限位块分别设置在进口接板下端部两端和出口接板上端部两端,所述框体上沿出口方向设置有与落粉孔对应的通孔,所述框体内沿出口方向对称设置有C型且有弹性的第一弯曲部和第二弯曲部,所述第一弯曲部与第二弯曲部之间形成了具有缩颈部的通道,所述通道的横截面面积先逐渐减小后逐渐增大,所述第一弯曲部固定设置在框体内,所述第二弯曲部两端可转动设置有滚珠,所述框体内设置有与滚珠相适配的卡槽,所述第二弯曲部通过滚珠可滑动设置在框体内,所述第二弯曲部的右侧腔体内设置有伸缩杆,所述伸缩杆可移动贯穿设置在导向筒内,所述导向筒贯穿框体对应的位置并固定在接头本体内,所述伸缩杆的外端部穿过接头本体内壁并连接有调节装置,所述调节装置上连接有调节手柄,所述接头本体的内壁上设置有若干阀门,所述接头本体外壁套接固定有柔性层,所述柔性层为外凸的若干波峰组成的结构,所述柔性层的开口对应设置在阀门上,所述柔性层外可拆卸套接设置有套管,所述套管的形状与柔性层相适配,所述套管的内壁上设置有压力传感器。

2. 根据权利要求1所述的一种接头,其特征在于:所述限位块与框体之间设置有弹簧组。

3. 根据权利要求1所述的一种接头,其特征在于:所述伸缩杆的内端部设置有弹性块。

4. 根据权利要求1所述的一种接头,其特征在于:所述第二弯曲部的弹性模量大于第一弯曲部的弹性模量。

5. 根据权利要求1所述的一种接头,其特征在于:所述第一弯曲部和第二弯曲部表面分别设置有一层润滑层。

6. 一种搪瓷集粉箱,其特征在于:包括上述任意一项权利要求所述的接头,所述接头设置在搪瓷集粉箱的出口,通过进口法兰接口可拆卸连接。

一种接头和具有接头的搪瓷集粉箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及静电喷涂设备领域,尤其涉及一种接头和具有接头的搪瓷集粉箱。

背景技术

[0002] 在搪瓷建筑装饰板搪瓷处理时的静电喷涂生产过程中,要求以安全、节能、环保、高效及自动化程度高为原则,同时要求具备工艺先进性,设备运行稳定性、通用性,新粉自大粉包上粉系统直接进入,新粉与回收粉即时混合后再经过旋转筛后,到达粉箱给静电枪供粉。这样可以保证任何时间内粉末状态的持续稳定,实现稳定的喷涂,确保最终产品的性能稳定。对于搪瓷粉泵要求具有高出粉量,操作方便,使用寿命长,性能稳定等特点。对于喷枪要求传输效率高,粉末涂布更均匀的效果,内称全部使用陶瓷材质,以保证无配件磨损。现有技术中没有配有专用搪瓷集粉箱,且在处理回收的整个循环系统中的粉量易发生拱结,回收利用率不高,对后续喷枪的使用造成不便。

[0003] 基于此,需要一种能防止粉末拱结、可以供粉均匀的接头及具有接头的搪瓷集粉箱被设计出来。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,得到一种能防止粉末拱结、可以供粉均匀的接头及具有接头的搪瓷集粉箱。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0006] 一种接头,包括接头本体,所述接头本体上端设置有进口法兰接口,所述接头本体下端设置有出口法兰接口,所述接头本体内沿出口方向依次设置有进口接板和出口接板,所述进口接板和出口接板上分别对应设置有落粉孔,所述进口接板与出口接板组成的腔体内套设有框体,所述框体外通过限位块限位在腔体内,所述限位块分别设置在进口接板下端部两端和出口接板上端部两端,所述框体上沿出口方向设置有与落粉孔对应的通孔,所述框体内沿出口方向对称设置有C型且有弹性的第一弯曲部和第二弯曲部,所述第一弯曲部与第二弯曲部之间形成了具有缩颈部的通道,所述通道的横截面面积先逐渐减小后逐渐增大,所述第一弯曲部固定设置在框体内,所述第二弯曲部两端可转动设置有滚珠,所述框体内设置有与滚珠相适配的卡槽,所述第二弯曲部通过滚珠可滑动设置在框体内,所述第二弯曲部的右侧腔体内设置有伸缩杆,所述伸缩杆可移动贯穿设置在导向筒内,所述导向筒贯穿框体对应的位置并固定在接头本体内,所述伸缩杆的外端部穿过接头本体内壁并连接有调节装置,所述调节装置上连接有调节手柄,所述接头本体的内壁上设置有若干阀门,所述接头本体外壁套接固定有柔性层,所述柔性层为外凸的若干波峰组成的结构,所述柔性层的开口对应设置在阀门上,所述柔性层外可拆卸套接设置有套管,所述套管的形状与柔性层相适配,所述套管的内壁上设置有压力传感器。

[0007] 作为优选,所述限位块与框体之间设置有弹簧组。

- [0008] 作为优选,所述伸缩杆的内端部设置有弹性块。
- [0009] 作为优选,所述第二弯曲部的弹性模量大于第一弯曲部的弹性模量。
- [0010] 作为优选,所述第一弯曲部和第二弯曲部表面分别设置有一层润滑层。
- [0011] 一种搪瓷集粉箱,包括上述所述的接头,所述接头设置在搪瓷集粉箱的出口,通过进口法兰接口可拆卸连接。
- [0012] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置带有缩颈部并且可以适应调节的结构,利用缩颈部的压强差,对拱结的粉末起到一个雾化分散的作用从而有效防止拱结的发生,得到均匀分散的粉末,同时,可以调节伸缩杆以适应供粉速率以及雾化出粉率;通过设置带有弹性块的伸缩杆以及弹簧组,可以有效的起到吸收冲击的作用,提高整体装置的稳定性;通过设置柔性层及阀门,可以在接头内压力变大时,柔性层起到缓冲的作用;通过设置套管及套管上的压力传感器,在压力过大时,柔性层可以触碰到套管及套管上的压力传感器,方便对于出粉量的控制与调节。

附图说明

- [0013] 图1为实用新型结构示意图。

具体实施方式

- [0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。
- [0015] 请参阅图1,一种接头,包括接头本体2,所述接头本体2上端设置有进口法兰接口1,所述接头本体2下端设置有出口法兰接口12,所述接头本体2内沿出口方向依次设置有进口接板7和出口接板18,所述进口接板7和出口接板18上分别对应设置有落粉孔,所述进口接板7与出口接板18组成的腔体内套设有框体13,所述框体13外通过限位块8限位在腔体内,所述限位块8分别设置在进口接板7下端部两端和出口接板18上端部两端,所述框体13上沿出口方向设置有与落粉孔对应的通孔,所述框体13内沿出口方向对称设置有C型且有弹性的第一弯曲部14和第二弯曲部15,所述第一弯曲部14与第二弯曲部15之间形成了具有缩颈部17的通道,所述通道的横截面面积先逐渐减小后逐渐增大,所述第一弯曲部14固定设置在框体13内,所述第二弯曲部15两端可转动设置有滚珠16,所述框体13内设置有与滚珠16相适配的卡槽,所述第二弯曲部15通过滚珠16可滑动设置在框体13内,所述第二弯曲部15的右侧腔体内设置有伸缩杆10,所述伸缩杆10可移动贯穿设置在导向筒11内,所述导向筒11贯穿框体13对应的位置并固定在接头本体2内,所述伸缩杆10的外端部穿过接头本体2内壁并连接有调节装置,所述调节装置上连接有调节手柄9,进而达到调节具有缩颈部17的通道的大小,从而实现雾化速率的控制,所述接头本体2的内壁上设置有若干阀门4,所述接头本体2外壁套接固定有柔性层6,所述柔性层6为外凸的若干波峰组成的结构,所述柔性层6的开口对应设置在阀门4上,所述柔性层6外可拆卸套接设置有套管5,所述套管5的形状与柔性层6相适配,所述套管5的内壁上设置有压力传感器3。
- [0016] 具体实施时,所述限位块8与框体13之间设置有弹簧组,提高整体装置的稳定性。
- [0017] 具体实施时,所述伸缩杆10的内端部设置有弹性块,防止撞击第二弯曲部15,提高

稳定性。

[0018] 具体实施时,所述第二弯曲部15的弹性模量大于第一弯曲部14的弹性模量,因为第二弯曲部15是可调节的,相对于第二弯曲部15而言,第一弯曲部14的弹性模量需要比第二弯曲部15的小,从而有一个相对稳定的变化过程。

[0019] 具体实施时,所述第一弯曲部14和第二弯曲部15表面分别设置有一层润滑层,防止粉末粘结在第一弯曲部14和第二弯曲部15的表面。

[0020] 一种搪瓷集粉箱,包括上述所述的接头,所述接头设置在搪瓷集粉箱的出口,通过进口法兰接口1可拆卸连接。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

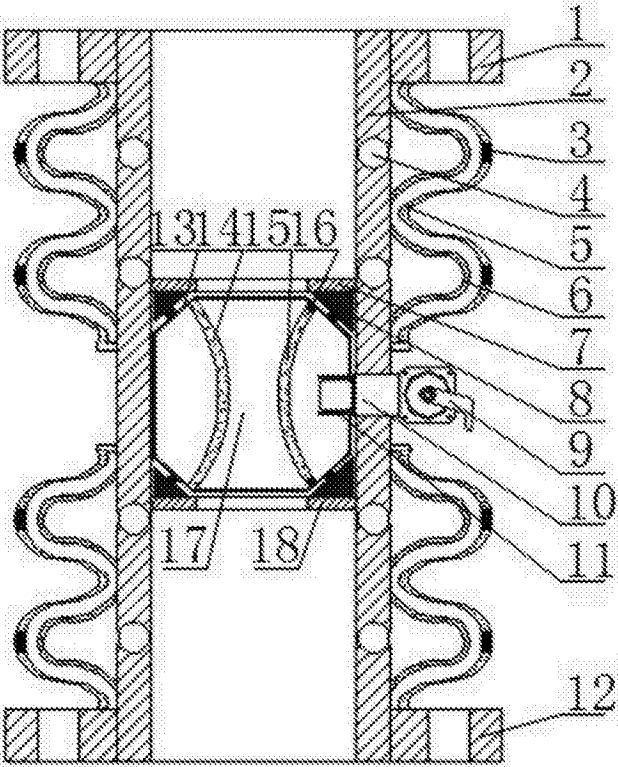


图1