(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213147376 U
(45)授权公告日 2021.05.07

(21)申请号 202021830993.2

(22)申请日 2020.08.28

(73)专利权人 广州通骏环境技术股份有限公司
地址 510623 广东省广州市天河区华夏路8号合景国际金融广场14楼1402单元

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
*F27B 7/24*(2006.01)

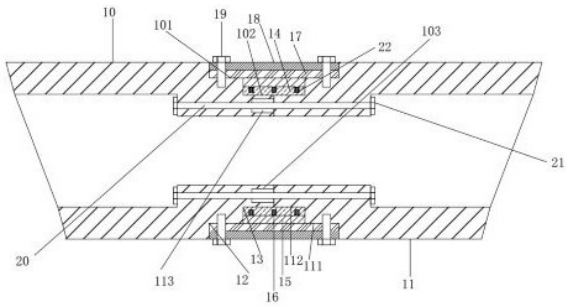
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种回转窑密封装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种回转窑密封装置，达到提高回转窑的出入口部位密封性能的目的，涉及回转窑密封技术领域，其技术方案要点回转窑、烟管、第一密封垫、第一密封板、弹性件、第二密封垫、第二密封板和固定杆件，第四台阶的侧壁上具有与连接槽相配合的连接凸体，第三台阶、所述第四台阶分别与第一台阶、第二台阶相配合，第一台阶与第二台阶组合成第一密封槽，第二台阶与第四台阶112组合成第二密封槽，第一密封垫安装在第一密封槽的下部；第一密封板安装在第一密封槽的上部；弹性件连接在第一密封垫和第一密封板之间；第二密封垫安装在第二密封槽的下部；第二密封板安装在第二密封槽的上部且与第二密封垫相贴合。




CN 213147376 U

1.一种回转窑密封装置,其特征是,包括:

回转窑(10),出入口部位从上到下依次包括第一台阶(101)、第二台阶(102),其中所述第二台阶(102)的侧壁上具有连接槽(103);

烟管(11),在与所述回转窑(10)的出入口部位相连接的管端从上到下依次包括第三台阶(111)、第四台阶(112),其中,所述第四台阶(112)的侧壁上具有与所述连接槽(103)相配合的连接凸体(113),所述第三台阶(111)、所述第四台阶(112)分别与所述第一台阶(101)、所述第二台阶(102)相配合,所述第一台阶(101)与所述第三台阶(111)组合成第一密封槽(12),所述第二台阶(102)与所述第四台阶(112)组合成第二密封槽(13);

第一密封垫(14),安装在所述第一密封槽(12)的下部;

第一密封板(15),安装在所述第一密封槽(12)的上部;

弹性件(16),连接在所述第一密封垫(14)和所述第一密封板(15)之间;

第二密封垫(17),安装在所述第二密封槽(13)的下部;

第二密封板(18),安装在所述第二密封槽(13)的上部且与所述第二密封垫(17)相贴合;

固定杆件(19),至少两个以上且穿过所述第二密封板(18)、所述第二密封垫(17)并将所述第二密封板(18)、所述第二密封垫(17)固定在所述第二密封槽(13)内。

2.根据权利要求1所述的一种回转窑密封装置,其特征是:所述回转窑(10)密封装置包括固定杆(20),所述固定杆(20)穿过所述第二台阶(102)和所述第四台阶(112),所述固定杆(20)的两端安装有限位件(21)。

3.根据权利要求2所述的一种回转窑密封装置,其特征是:所述弹性件(16)为压缩弹簧。

4.根据权利要求3所述的一种回转窑密封装置,其特征是:所述压缩弹簧的数量为六个。

5.根据权利要求4所述的一种回转窑密封装置,其特征是:所述固定杆件(19)为螺栓。

6.根据权利要求5所述的一种回转窑密封装置,其特征是:所述螺栓的数量为四个。

7.根据权利要求6所述的一种回转窑密封装置,其特征是:所述第一密封垫(14)的顶部具与所述压缩弹簧相配合的定位槽(22)。

8.根据权利要求7所述的一种回转窑密封装置,其特征是:所述第一密封垫(14)和所述第二密封垫(17)均为橡胶垫。

# 一种回转窑密封装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于回转窑密封技术领域，更具体地说，它涉及一种回转窑密封装置。

## 背景技术

[0002] 回转窑主要用于煅烧燃料，在这过程中会产生烟尘，若回转窑的出入口部位与烟管的连接处存在缝隙，会导致外界空气进入以及回转窑内部的烟尘外漏，对外界或者工厂内环境造成污染，因此，对于回转窑的出入口部位的密封性能十分重要，但现有的回转窑仍存在在其出入口部位密封性较差的问题。

## 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种回转窑密封装置，达到提高回转窑的出入口部位密封性能的目的。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种回转窑密封装置，包括：

[0005] 回转窑，出入口部位从上到下依次包括第一台阶、第二台阶，其中所述第二台阶的侧壁上具有连接槽；

[0006] 烟管，在与所述回转窑的出入口部位相连接的管端具有从上到下依次包括第三台阶、第四台阶，其中，所述第四台阶的侧壁上具有与所述连接槽相配合的连接凸体，所述第三台阶、所述第四台阶分别与所述第一台阶、所述第二台阶相配合，所述第一台阶与所述第三台阶组合成第一密封槽，所述第二台阶与所述第四台阶组合成第二密封槽；

[0007] 第一密封垫，安装在所述第一密封槽的下部；

[0008] 第一密封板，安装在所述第一密封槽的上部；

[0009] 弹性件，连接在所述第一密封垫和所述第一密封板之间；

[0010] 第二密封垫，安装在所述第二密封槽的下部；

[0011] 第二密封板，安装在所述第二密封槽的上部且与所述第二密封垫相贴合；

[0012] 固定杆件，至少两个以上且穿过所述第二密封板、所述第二密封垫并将所述第二密封板、所述第二密封垫固定在所述第二密封槽内。

[0013] 在上述技术方案中，将回转窑的出入口部位和烟管的管端设计成具有两个台阶的构造，并因此形成第一密封槽和第二密封槽，其中，第一密封垫能够将回转窑的出入口部位与烟管的管端的连接缝隙处密封，为了提到第一密封垫的密封效果，设置了弹性件，依靠弹性件对第一密封垫的挤压来达到第一密封垫紧贴在连接缝隙处，而第一密封板既能够给弹性件提供压力，又可以对第一密封垫提供压力；第二密封垫和第二密封板是为了进一步提高密封效果而设置的，并通过固定杆件将两者固定在第二密封槽内，同时第一密封垫、第一密封板、第二密封垫和第二密封板四者之间相互挤压，由此完成了提高回转窑的出入口部位密封性能的目的。

[0014] 优选的，所述回转窑密封装置包括固定杆，所述固定杆穿过所述第二台阶和所述

第四台阶112,所述固定杆的两端安装有限位件。

[0015] 优选的,所述弹性件为压缩弹簧。

[0016] 优选的,所述压缩弹簧的数量为六个。

[0017] 优选的,所述固定杆件为螺栓。

[0018] 优选的,所述螺栓的数量为四个。

[0019] 优选的,所述第一密封垫的顶部具与所述压缩弹簧相配合的定位槽。

[0020] 优选的,所述第一密封垫和所述第二密封垫均为橡胶垫。

[0021] 综上所述,与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:将回转窑的出入口部位和烟管的管端设计成具有两个台阶的构造,并因此形成第一密封槽和第二密封槽,其中,第一密封垫能够将回转窑的出入口部位与烟管的管端的连接缝隙处密封,为了提到第一密封垫的密封效果,设置了弹性件,依靠弹性件对第一密封垫的挤压来达到第一密封垫紧贴在连接缝隙处,而第一密封板既能够给弹性件提供压力,又可以对第一密封垫提供压力;第二密封垫和第二密封板是为了进一步提高密封效果而设置的,并通过固定杆件将两者固定在第二密封槽内,同时第一密封垫、第一密封板、第二密封垫和第二密封板四者之间相互挤压,由此完成了提高回转窑的出入口部位密封性能的目的。

## 附图说明

[0022] 图1是实用新型的结构示意图;

[0023] 图中:10、回转窑;101、第一台阶;102、第二台阶;103、连接槽;11、烟管;111、第三台阶;112、第四台阶;113、连接凸体;12、第一密封槽;13、第二密封槽;14、第一密封垫;15、第一密封板;16、弹性件;17、第二密封垫;18、第二密封板;19、固定杆件;20、固定杆;21、限位件;22、定位槽。

## 具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0025] 如图1所示,一种回转窑10密封装置,包括:回转窑10、烟管11、第一密封垫14、第一密封板15、弹性件16、第二密封垫17、第二密封板18和固定杆件19。

[0026] 回转窑10的出入口部位从上到下依次包括第一台阶101、第二台阶102,其中第二台阶102的侧壁上具有连接槽103。

[0027] 烟管11在与回转窑10的出入口部位相连接的管端具有从上到下依次包括第三台阶111、第四台阶112,其中,第四台阶112的侧壁上具有与连接槽103相配合的连接凸体113,第三台阶111、第四台阶112分别与第一台阶101、第二台阶102相配合,第一台阶101与第三台阶111组合成第一密封槽12,第二台阶102与第四台阶112组合成第二密封槽13。

[0028] 第一密封垫14安装在第一密封槽12的下部。

[0029] 第一密封板15安装在第一密封槽12的上部。

[0030] 弹性件16连接在第一密封垫14和第一密封板15之间。

[0031] 第二密封垫17安装在第二密封槽13的下部。

[0032] 第二密封板18安装在第二密封槽13的上部且与第二密封垫17相贴合。

[0033] 固定杆件19至少两个以上且穿过第二密封板18、第二密封垫17并将第二密封板

18、第二密封垫17固定在第二密封槽13内。

[0034] 将回转窑10的出入口部位和烟管11的管端设计成具有两个台阶的构造，并因此形成第一密封槽12和第二密封槽13，其中，第一密封垫14能够将回转窑10的出入口部位与烟管11的管端的连接缝隙处密封，为了提到第一密封垫14的密封效果，设置了弹性件16，依靠弹性件16对第一密封垫14的挤压来达到第一密封垫14紧贴在连接缝隙处，而第一密封板15既能够给弹性件16提供压力，又可以对第一密封垫14提供压力；第二密封垫17和第二密封板18是为了进一步提高密封效果而设置的，并通过固定杆件19将两者固定在第二密封槽13内，同时第一密封垫14、第一密封板15、第二密封垫17和第二密封板18四者之间相互挤压，由此完成了提高回转窑10的出入口部位密封性能的目的。

[0035] 为了将回转窑10的出入口部位与烟管11的管端连接的更加紧密，增设了固定杆20，固定杆20穿过第二台阶102和第四台阶112，固定杆20的两端安装有限位件21。第一密封垫14和第二密封垫17均为橡胶垫。

[0036] 其中，弹性件16为压缩弹簧，压缩效果好。压缩弹簧的数量为六个。固定杆件19为螺栓。螺栓的数量为四个。

[0037] 为了安装压缩弹簧更便捷，第一密封垫14的顶部具与压缩弹簧相配合的定位槽22。

[0038] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

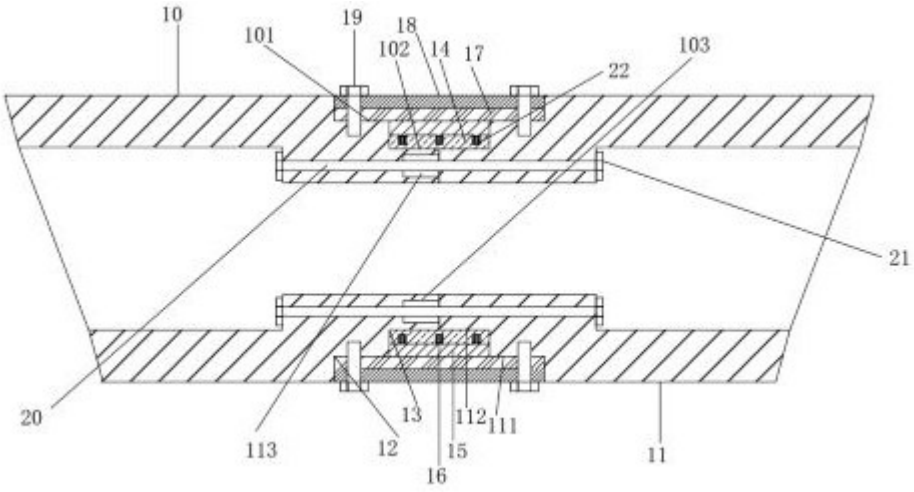



图1