



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208694823 U

(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201821400771.X

(22)申请日 2018.08.29

(73)专利权人 郑州荣盛窑炉耐火材料有限公司

地址 450000 河南省郑州市新密市来集镇
李堂村

(72)发明人 楚科奇 崔战涛

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

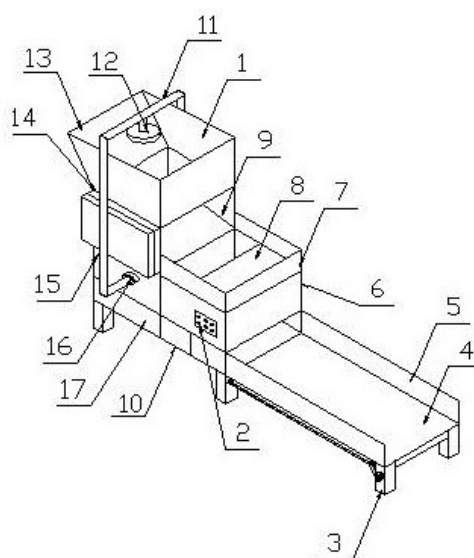
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置,包括装置本体、电源控制板、支撑腿、传送带、第一挡板、搅拌箱、第二挡板、油箱、下料口、接水箱、输水管、喷头、入料斗、粉碎箱、水箱、第一电机、过滤器、搅拌桨、主轴、第二电机、底板、横臂和第三电机,该便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置通过设置旋转的输水管,不仅可以调节清洗的角度,还可以避免妨碍下料工作,搅拌桨的顶部设置油箱,搅拌桨本身被细绒棉覆盖,通过油浸湿细绒棉来达到防粘接的效果,而且通过细绒棉油不易掉落,节省资源,搅拌箱底部设置可倾斜的底板,底板四周均设有橡胶垫,通过倾斜的角度不同,来达到出料运输和排除污水的效果。



1. 一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置,包括装置本体(1)、电源控制板(2)、支撑腿(3)、传送带(4)、第一挡板(5)、搅拌箱(6)、第二挡板(7)、油箱(8)、下料口(9)、接水箱(10)、输水管(11)、喷头(12)、入料斗(13)、粉碎箱(14)、水箱(15)、第一电机(16)、过滤器(17)、搅拌桨(18)、主轴(19)、第二电机(20)、底板(21)、横臂(22)和第三电机(23),其特征在于:所述装置本体(1)的中部设有所述粉碎箱(14),所述粉碎箱(14)的顶部设有所述入料斗(13),所述粉碎箱(14)的底部设有所述下料口(9),所述下料口(9)的底部设有所述水箱(15),所述水箱(15)的两侧均设有所述第一电机(16),所述第一电机(16)上设有所述输水管(11),所述输水管(11)上设有所述喷头(12),所述水箱(15)内设有所述过滤器(17),所述水箱(15)的一侧设有所述搅拌箱(6),所述搅拌箱(6)的两侧和一端均设有所述第二挡板(7),所述搅拌箱(6)的顶部设有所述油箱(8),所述油箱(8)的底部设有所述第三电机(23),所述第三电机(23)的一侧设有所述搅拌桨(18),所述搅拌箱(6)的底部设有所述底板(21),所述底板(21)的底部设有所述横臂(22),所述横臂(22)的一侧设有所述第二电机(20),所述第二电机(20)的一侧设有所述主轴(19),所述主轴(19)的一侧设有所述接水箱(10),所述主轴(19)的另一侧设有所述传送带(4),所述传送带(4)的两侧均设有所述第一挡板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置,其特征在于:所述装置本体(1)的底部设有若干个所述支撑腿(3),所述支撑腿(3)通过焊接与所述装置本体(1)固定相连,所述第一电机(16)通过螺栓固定在所述水箱(15)的两侧,所述输水管(11)通过螺纹与所述第一电机(16)固定相连,所述水箱(15)内设有水泵。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置,其特征在于:所述粉碎箱(14)内设有粉碎辊,所述粉碎辊的一侧设有轴承,所述粉碎辊的另一侧设有齿轮箱,所述齿轮箱的一侧设有电机箱,所述电机箱与所述齿轮箱通过螺纹相连,所述齿轮箱与所述粉碎辊通过螺纹相连,所述粉碎辊与所述轴承活动相连。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置,其特征在于:所述第三电机(23)通过螺栓分别与所述搅拌桨(18)和所述油箱(8)固定相连,所述搅拌桨(18)与其连接杆,均被细绒棉覆盖,连接杆内设有若干个漏油孔。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置,其特征在于:所述底板(21)的四周均设有橡胶垫,所述横臂(22)通过螺栓与所述底板(21)固定相连,所述第二电机(20)分别与所述横臂(22)和所述主轴(19)固定相连。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置,其特征在于:所述装置本体(1)上设有所述电源控制板(2),所述电源控制板(2)分别与所述粉碎箱(14)内电机箱、所述水箱(15)内水泵、所述第一电机(16)、所述第二电机(20)和所述第三电机(23)电性相连。

一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及耐火砖领域，具体为一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 耐火材料一般分为两种，即不定型耐火材料和定型耐火材料。不定型耐火材料也叫浇注料，是由多种骨料或集料和一种或多种粘和剂组成的混合粉状颗粒，使用时必须和一种或多种液体配合搅拌均匀，具有较强的流动性。定型耐火材料一般指耐火砖，其形状有标准规则，也可以根据需要筑切时临时加工。在制作时需要将原料粉碎搅拌，然而在搅拌的过程中易有粘接的情况，影响搅拌的效率，粉碎箱和搅拌箱的清洗也有诸多不易。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的是针对现有技术的缺陷，提供一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置，以解决上述背景技术提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置，包括装置本体、电源控制板、支撑腿、传送带、第一挡板、搅拌箱、第二挡板、油箱、下料口、接水箱、输水管、喷头、入料斗、粉碎箱、水箱、第一电机、过滤器、搅拌桨、主轴、第二电机、底板、横臂和第三电机，所述装置本体的中部设有所述粉碎箱，所述粉碎箱的顶部设有所述入料斗，所述粉碎箱的底部设有所述下料口，所述下料口的底部设有所述水箱，所述水箱的两侧均设有所述第一电机，所述第一电机上设有所述输水管，所述输水管上设有所述喷头，所述水箱内设有所述过滤器，所述水箱的一侧设有所述搅拌箱，所述搅拌箱的两侧和一端均设有所述第二挡板，所述搅拌箱的顶部设有所述油箱，所述油箱的底部设有所述第三电机，所述第三电机的一侧设有所述搅拌桨，所述搅拌箱的底部设有所述底板，所述底板的底部设有所述横臂，所述横臂的一侧设有所述第二电机，所述第二电机的一侧设有所述主轴，所述主轴的一侧设有所述接水箱，所述主轴的另一侧设有所述传送带，所述传送带的两侧均设有所述第一挡板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述装置本体的底部设有若干个所述支撑腿，所述支撑腿通过焊接与所述装置本体固定相连，所述第一电机通过螺栓固定在所述水箱的两侧，所述输水管通过螺纹与所述第一电机固定相连，所述水箱内设有水泵。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述粉碎箱内设有粉碎辊，所述粉碎辊的一侧设有轴承，所述粉碎辊的另一侧设有齿轮箱，所述齿轮箱的一侧设有电机箱，所述电机箱与所述齿轮箱通过螺纹相连，所述齿轮箱与所述粉碎辊通过螺纹相连，所述粉碎辊与所述轴承活动相连。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第三电机通过螺栓分别与所述搅拌桨和所述油箱固定相连，所述搅拌桨与其连接杆，均被细绒棉覆盖，连接杆内设有若干个漏油孔。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底板的四周均设有橡胶垫，所述横臂通过螺栓与所述底板固定相连，所述第二电机分别与所述横臂和所述主轴固定相连。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述装置本体上设有所述电源控制板,所述电源控制板分别与所述粉碎箱内电机箱、所述水箱内水泵、所述第一电机、所述第二电机和所述第三电机电性相连。

[0013] 本实用新型的有益效果是:该便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置通过设置旋转的输水管,不仅可以调节清洗的角度,还可以避免妨碍下料工作,搅拌桨的顶部设置油箱,搅拌桨本身被细绒棉覆盖,通过油浸湿细绒棉来达到防粘接的效果,而且通过细绒棉油不易掉落,节省资源,搅拌箱底部设置可倾斜的底板,底板四周均设有橡胶垫,通过倾斜的角度不同,来达到出料运输和排除污水的效果。

[0014] 附图说明:

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0017] 图中:1、装置本体,2、电源控制板,3、支撑腿,4、传送带,5、第一挡板,6、搅拌箱,7、第二挡板,8、油箱,9、下料口,10、接水箱,11、输水管,12、喷头,13、入料斗,14、粉碎箱,15、水箱,16、第一电机,17、过滤器,18、搅拌桨,19、主轴,20、第二电机,21、底板,22、横臂,23、第三电机。

[0018] 具体实施方式:

[0019] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置,包括装置本体1、电源控制板2、支撑腿3、传送带4、第一挡板5、搅拌箱6、第二挡板7、油箱8、下料口9、接水箱10、输水管11、喷头12、入料斗13、粉碎箱14、水箱15、第一电机16、过滤器17、搅拌桨18、主轴19、第二电机20、底板21、横臂22和第三电机23,装置本体1的中部设有粉碎箱14,粉碎箱14的顶部设有入料斗13,粉碎箱14的底部设有下料口9,下料口9的底部设有水箱15,水箱15的两侧均设有第一电机16,第一电机16上设有输水管11,输水管11上设有喷头12,水箱15内设有过滤器17,水箱15的一侧设有搅拌箱6,搅拌箱6的两侧和一端均设有第二挡板7,搅拌箱6的顶部设有油箱8,油箱8的底部设有第三电机23,第三电机23的一侧设有搅拌桨18,搅拌箱6的底部设有底板21,底板21的底部设有横臂22,横臂22的一侧设有第二电机20,第二电机20的一侧设有主轴19,主轴19的一侧设有接水箱10,主轴19的另一侧设有传送带4,传送带4的两侧均设有第一挡板5。

[0022] 装置本体1的底部设有若干个支撑腿3,支撑腿3通过焊接与装置本体1固定相连,第一电机16通过螺栓固定在水箱15的两侧,输水管11通过螺纹与第一电机16固定相连,水箱15内设有水泵。

[0023] 粉碎箱14内设有粉碎辊,粉碎辊的一侧设有轴承,粉碎辊的另一侧设有齿轮箱,齿轮箱的一侧设有电机箱,电机箱与齿轮箱通过螺纹相连,齿轮箱与粉碎辊通过螺纹相连,粉碎辊与轴承活动相连。

[0024] 第三电机23通过螺栓分别与搅拌桨18和油箱8固定相连,搅拌桨18与其连接杆,均被细绒棉覆盖,连接杆内设有若干个漏油孔。

[0025] 底板21的四周均设有橡胶垫,横臂22通过螺栓与底板21固定相连,第二电机20分别与横臂22和主轴19固定相连。

[0026] 装置本体1上设有电源控制板2,电源控制板2分别与粉碎箱14内电机箱、水箱15内水泵、第一电机16、第二电机20和第三电机23电性相连。

[0027] 工作原理:一种便于清洗防粘接的耐火砖原料粉碎搅拌装置,包括装置本体1、电源控制板2、支撑腿3、传送带4、第一挡板5、搅拌箱6、第二挡板7、油箱8、下料口9、接水箱10、输水管11、喷头12、入料斗13、粉碎箱14、水箱15、第一电机16、过滤器17、搅拌桨18、主轴19、第二电机20、底板21、横臂22和第三电机23,原料通过入料斗13进入粉碎箱14内,通过粉碎箱14的电机箱带动齿轮箱转动,从而带动粉碎辊转动进行粉碎工作,粉碎好的原料通过下料口9进入搅拌桨18内,通过第三电机23带动搅拌桨18进行搅拌工作,通过顶部的油箱8和连接杆上的漏油孔,将油渗透到搅拌桨18的每个角落,搅拌桨18与其连接杆,均被细绒棉覆盖,浸湿细绒棉,油不易掉落,节省成本,还可以防止粘接,搅拌好的原料,通过第二电机20带动横臂22倾斜,从而将原料送入传送带4上,使其运向下一站,需要清洗时通过喷头12对粉碎箱14进行冲洗,冲洗的水进入搅拌箱6接着清洗,底板21四周的橡胶垫不会使水漏出,清洗好后,通过第三电机23带动底板21稍微倾斜,将污水放入接水箱10内,再进入水箱15,通过过滤器17进行过滤,循环使用,通过第一电机16控制输水管11的放置角度,不仅便于清洗,也不妨碍下料。

[0028] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

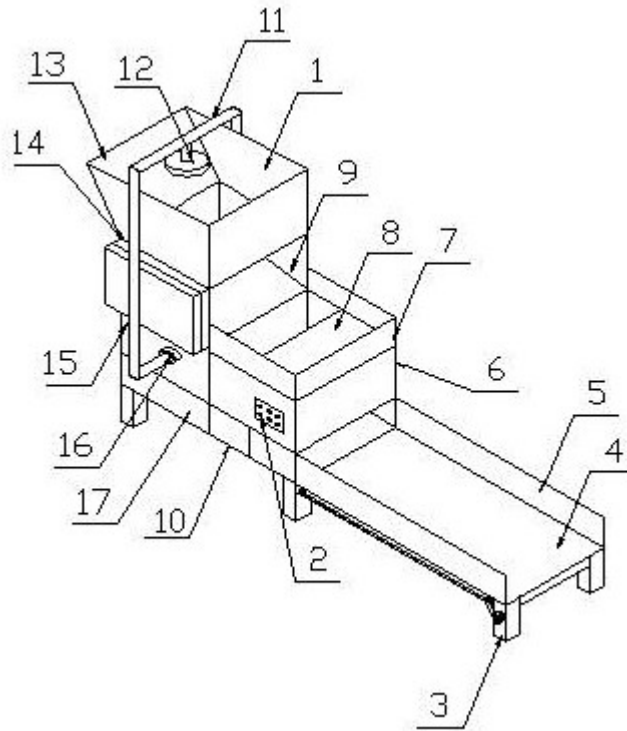


图1

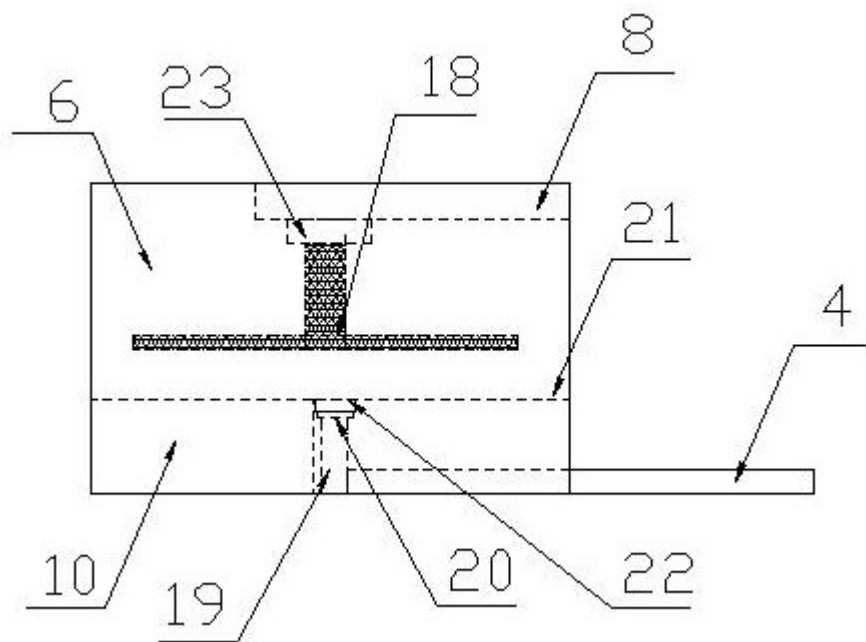


图2