



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219333363 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202223207964.2

B01D 29/86 (2006.01)

(22) 申请日 2022.11.30

(73) 专利权人 连云港恒鑫通矿业有限公司

地址 222000 江苏省连云港市上合组织(连云港)国际物流园区海丰路9号128室

(72) 发明人 王勇顺 王祯

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

专利代理师 黄汉

(51) Int. Cl.

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/35 (2006.01)

B01D 29/84 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

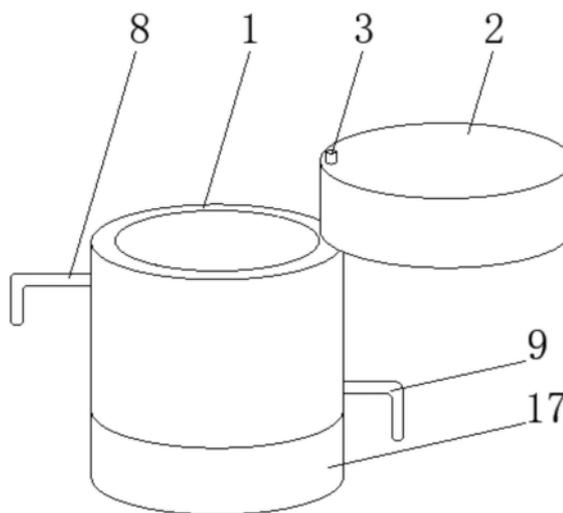
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铁精矿浓缩脱水处理系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铁精矿浓缩脱水处理系统,包括浓缩脱水箱,所述浓缩脱水箱上设置有箱盖,且所述浓缩脱水箱与箱盖之间通过转杆相互连接,所述箱盖内部设置有第一电机,所述第一电机上设置有第一转轴,所述第一转轴上设置有扇叶,所述扇叶下方设置有加热板,所述浓缩脱水箱一侧设置有进料管道,所述浓缩脱水箱另一侧设置有出水管道,通过设置固定块,第二转轴通过螺纹结构、螺纹槽连接在固定块上,第二转轴上设置有连接杆,连接杆上设置有第一滤网与第二滤网,第一滤网上设置有把手,当有其它杂质堵塞滤孔时,只要拧动移开固定块,通过把手即可将第一滤网与第二滤网拉出,完成拆卸,进而对其进行清理。



1. 一种铁精矿浓缩脱水处理系统,包括浓缩脱水箱(1),其特征在于:所述浓缩脱水箱(1)上设置有箱盖(2),且所述浓缩脱水箱(1)与箱盖(2)之间通过转杆(3)相互连接,所述箱盖(2)内部设置有第一电机(4),所述第一电机(4)上设置有第一转轴(5),所述第一转轴(5)上设置有扇叶(6),所述扇叶(6)下方设置有加热板(7),所述浓缩脱水箱(1)一侧设置有进料管道(8),所述浓缩脱水箱(1)另一侧设置有出水管道(9),所述浓缩脱水箱(1)内部设置有第一滤网(10),所述第一滤网(10)上设置有把手(11),且所述第一滤网(10)与把手(11)之间通过螺栓(12)相互连接,所述第一滤网(10)下方设置有第二滤网(13),且所述第一滤网(10)与第二滤网(13)之间通过连接杆(14)相互连接,所述连接杆(14)内部设置有第二转轴(15),所述第二转轴(15)上设置有固定块(16),所述浓缩脱水箱(1)下方设置有底座(17),所述底座(17)内部设置有第二电机(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种铁精矿浓缩脱水处理系统,其特征在于:所述箱盖(2)通过转杆(3)转动连接在浓缩脱水箱(1)上。

3. 根据权利要求2所述的一种铁精矿浓缩脱水处理系统,其特征在于:所述扇叶(6)通过第一转轴(5)转动连接在第一电机(4)上。

4. 根据权利要求3所述的一种铁精矿浓缩脱水处理系统,其特征在于:所述把手(11)通过螺栓(12)转动连接在第一滤网(10)上。

5. 根据权利要求4所述的一种铁精矿浓缩脱水处理系统,其特征在于:所述浓缩脱水箱(1)内壁上设置有支撑块(19),所述支撑块(19)设置有两个,两个所述支撑块(19)分别设置在第二滤网(13)的两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种铁精矿浓缩脱水处理系统,其特征在于:所述连接杆(14)通过第二转轴(15)转动连接在第二电机(18)上。

7. 根据权利要求6所述的一种铁精矿浓缩脱水处理系统,其特征在于:所述第二转轴(15)上设置有螺纹结构,所述固定块(16)上设置有螺纹槽,所述第二转轴(15)通过螺纹结构连接在螺纹槽上。

8. 根据权利要求7所述的一种铁精矿浓缩脱水处理系统,其特征在于:所述固定块(16)的直径大于连接杆(14)的直径。

一种铁精矿浓缩脱水处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于铁精矿技术领域,具体涉及一种铁精矿浓缩脱水处理系统。

背景技术

[0002] 铁精矿是指天然矿石经过破碎、磨碎、选矿等加工处理成的精矿粉。精矿粉按照选矿方法的不同分为多种精矿粉,如磁选、浮选、重选等精矿粉。良好的铁精矿成球性能是生产优质球团矿的基础和前提。随着中国铁矿资源的消耗日趋增大,大量贫矿和复杂矿的使用,使铁精矿的成球性能呈现出不同程度的下降,对整个球团工业造成了重大影响。

[0003] 铁精矿在我们生活中用途非常广泛,但目前用于铁精矿的浓缩脱水处理装置在使用时,浓缩脱水处理装置上的滤网结构在遇到其它杂质堵塞滤孔时,不方便进行拆卸清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种铁精矿浓缩脱水处理系统,以解决上述背景技术中提出的铁精矿在我们生活中用途非常广泛,但目前用于铁精矿的浓缩脱水处理装置在使用时,浓缩脱水处理装置上的滤网结构在遇到其它杂质堵塞滤孔时,不方便进行拆卸清理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铁精矿浓缩脱水处理系统,包括浓缩脱水箱,所述浓缩脱水箱上设置有箱盖,且所述浓缩脱水箱与箱盖之间通过转杆相互连接,所述箱盖内部设置有第一电机,所述第一电机上设置有第一转轴,所述第一转轴上设置有扇叶,所述扇叶下方设置有加热板,所述浓缩脱水箱一侧设置有进料管道,所述浓缩脱水箱另一侧设置有出水管,所述浓缩脱水箱内部设置有第一滤网,所述第一滤网上设置有把手,且所述第一滤网与把手之间通过螺栓相互连接,所述第一滤网下方设置有第二滤网,且所述第一滤网与第二滤网之间通过连接杆相互连接,所述连接杆内部设置有第二转轴,所述第二转轴上设置有固定块,所述浓缩脱水箱下方设置有底座,所述底座内部设置有第二电机。

[0006] 本实用新型中,优选的,所述箱盖通过转杆转动连接在浓缩脱水箱上。

[0007] 本实用新型中,优选的,所述扇叶通过第一转轴转动连接在第一电机上。

[0008] 本实用新型中,优选的,所述把手通过螺栓转动连接在第一滤网上。

[0009] 本实用新型中,优选的,所述浓缩脱水箱内壁上设置有支撑块,所述支撑块设置有两个,两个所述支撑块分别设置在第二滤网的两侧。

[0010] 本实用新型中,优选的,所述连接杆通过第二转轴转动连接在第二电机上。

[0011] 本实用新型中,优选的,所述第二转轴上设置有螺纹结构,所述固定块上设置有螺纹槽,所述第二转轴通过螺纹结构连接在螺纹槽上。

[0012] 本实用新型中,优选的,所述固定块的直径大于连接杆的直径。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种铁精矿浓缩脱水处理系统,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置固定块，固定块上设置有螺纹槽，第二转轴上设置有螺纹结构，第二转轴通过螺纹结构、螺纹槽进而固定连接在固定块上，第二转轴上设置有连接杆，连接杆上设置有第一滤网与第二滤网，第一滤网上设置有把手，当有其它杂质堵塞滤孔时，只要拧动移开固定块，通过把手即可将第一滤网与第二滤网拉出，完成拆卸，进而对其进行清理；

[0015] 2、本实用新型通过设置扇叶，扇叶通过第一转轴转动连接在第一电机上，扇叶下方设置有加热板，当第一电机工作通过第一转轴带动扇叶进行转动，扇叶转动起风吹到下方的加热板上，能够对过滤脱水后的铁精矿物质进行干燥处理；

[0016] 3、本实用新型通过设置连接杆，连接杆通过第二转轴转动连接在第二电机上，第二电机工作通过第二转轴能够带动连接杆进行转动，进而带动连接杆上的第一滤网与第二滤网转动，能够对铁精矿混合液进行搅拌以及过滤，同时浓缩脱水箱内壁上设置有两个支撑块，两个支撑块分别设置在第二滤网的两侧，支撑块能够对第一滤网与第二滤网进行支撑固定。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制，在附图中：

[0018] 图1为本实用新型提出的一种铁精矿浓缩脱水处理系统的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种铁精矿浓缩脱水处理系统中箱盖内部的结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种铁精矿浓缩脱水处理系统中浓缩脱水箱内部的结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型提出的一种铁精矿浓缩脱水处理系统中第一滤网的俯视图；

[0022] 图中：1、浓缩脱水箱；2、箱盖；3、转杆；4、第一电机；5、第一转轴；6、扇叶；7、加热板；8、进料管道；9、出水管；10、第一滤网；11、把手；12、螺栓；13、第二滤网；14、连接杆；15、第二转轴；16、固定块；17、底座；18、第二电机；19、支撑块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种铁精矿浓缩脱水处理系统，包括浓缩脱水箱1，浓缩脱水箱1上设置有箱盖2，且浓缩脱水箱1与箱盖2之间通过转杆3相互连接，箱盖2内部设置有第一电机4，第一电机4上设置有第一转轴5，第一转轴5上设置有扇叶6，扇叶6下方设置有加热板7，浓缩脱水箱1一侧设置有进料管道8，浓缩脱水箱1另一侧设置有出水管9，浓缩脱水箱1内部设置有第一滤网10，第一滤网10上设置有把手11，且第一滤网10与把手11之间通过螺栓12相互连接，第一滤网10下方设置有第二滤网13，且第一滤网10与第二滤网13之间通过连接杆14相互连接，连接杆14内部设置有第二转轴15，第二转

轴15上设置有固定块16,浓缩脱水箱1下方设置有底座17,底座17内部设置有第二电机18,通过设置固定块16,固定块16上设置有螺纹槽,第二转轴15上设置有螺纹结构,第二转轴15通过螺纹结构、螺纹槽进而固定连接在固定块16上,第二转轴15上设置有连接杆14,连接杆14上设置有第一滤网10与第二滤网13,第一滤网10上设置有把手11,当有其它杂质堵塞滤孔时,只要拧动移开固定块16,通过把手11即可将第一滤网10与第二滤网13拉出,完成拆卸,进而对其进行清理。

[0025] 本实用新型中,优选的,箱盖2通过转杆3转动连接在浓缩脱水箱1上,箱盖2通过转杆3能够在浓缩脱水箱1上进行转动,使用时只要推动箱盖2即可将箱盖2推开和盖上箱盖2,非常简单操作。

[0026] 本实用新型中,优选的,扇叶6通过第一转轴5转动连接在第一电机4上,第一电机4工作通过第一转轴5带动扇叶6进行转动,扇叶6转动起风吹到下方的加热板7上,能够对过滤脱水后的铁精矿物质进行干燥处理。

[0027] 本实用新型中,优选的,把手11通过螺栓12转动连接在第一滤网10上,把手11通过螺栓12能够在第一滤网10上进行转动,方便将把手11推动到第一滤网10的两侧,避免把手11阻碍将固定块16连接在第二转轴15上。

[0028] 本实用新型中,优选的,浓缩脱水箱1内壁上设置有支撑块19,支撑块19设置有两个,两个支撑块19分别设置在第二滤网13的两侧,两个支撑块19能够对第一滤网10与第二滤网13放入浓缩脱水箱1内壁时进行支撑与固定。

[0029] 本实用新型中,优选的,连接杆14通过第二转轴15转动连接在第二电机18上,第二电机18工作通过第二转轴15能够带动连接杆14进行转动,进而带动连接杆14上的第一滤网10与第二滤网13转动,能够对铁精矿混合液进行搅拌以及过滤。

[0030] 本实用新型中,优选的,第二转轴15上设置有螺纹结构,固定块16上设置有螺纹槽,第二转轴15通过螺纹结构连接在螺纹槽上,第二转轴15通过螺纹结构、螺纹槽进而固定连接在固定块16上,使得固定块16能够对连接杆14进行固定。

[0031] 本实用新型中,优选的,固定块16的直径大于连接杆14的直径,固定块16连接在第二转轴15上,能够对连接杆14以及第一滤网10与第二滤网13进行固定。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,先推动箱盖2通过转杆3盖在浓缩脱水箱1,将铁精矿混合液通过进料管道8进入到浓缩脱水箱1内部,第二电机18工作通过第二转轴15能够带动连接杆14以及第一滤网10与第二滤网13转动,对铁精矿混合液进行搅拌以及过滤,第一滤网10与第二滤网13能够对铁精矿混合液进行多次过滤,过滤后的铁精矿混合液中的铁精矿物质会留在第一滤网10与第二滤网13上,剩下溶液通过排水管道流出浓缩脱水箱1,第一电机4工作通过第一转轴5带动扇叶6进行转动,扇叶6转动起风吹到下方的加热板7上,能够对第一滤网10与第二滤网13上的铁精矿物质进行干燥处理,当有其它杂质堵塞滤孔时,需要对第一滤网10与第二滤网13进行拆卸清理时,只要拧动移开第二转轴15上的固定块16,通过把手11即可将第一滤网10与第二滤网13拉出浓缩脱水箱1内部,完成拆除操作,进而对其进行清理。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

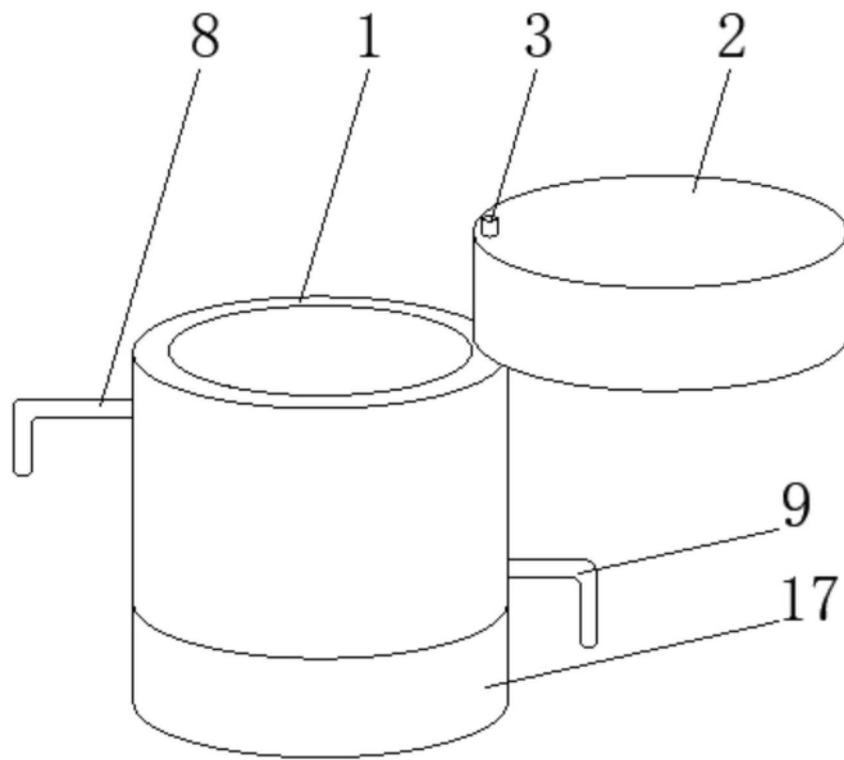


图1

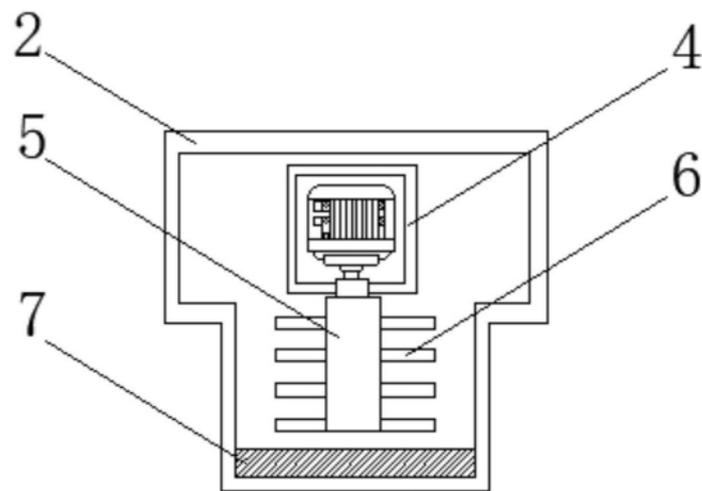


图2

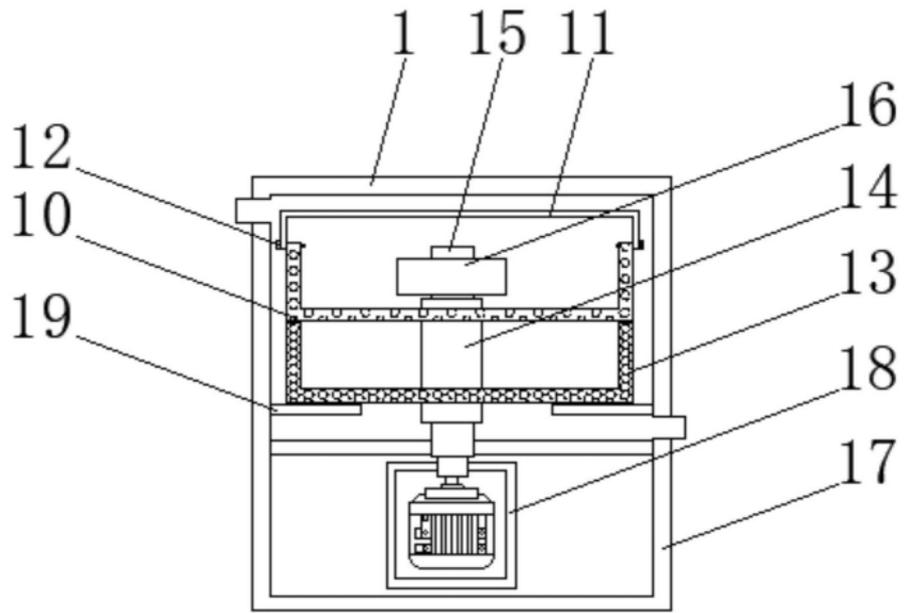


图3

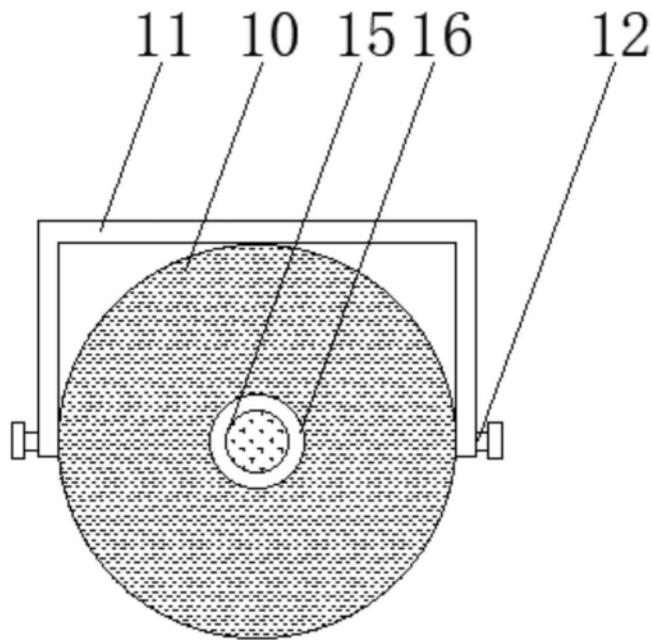


图4