



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221831802 U

(45) 授权公告日 2024.10.15

(21) 申请号 202420380009.9

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 青海中川鑫工程机械设备有限公司

地址 816099 青海省海西蒙古族藏族自治州格尔木市光明路1-2号1幢1单元114室

(72) 发明人 杨清南 杨清风

(74) 专利代理机构 北京企创智恒专利代理事务所(普通合伙) 16173

专利代理师 康馨馨

(51) Int. Cl.

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

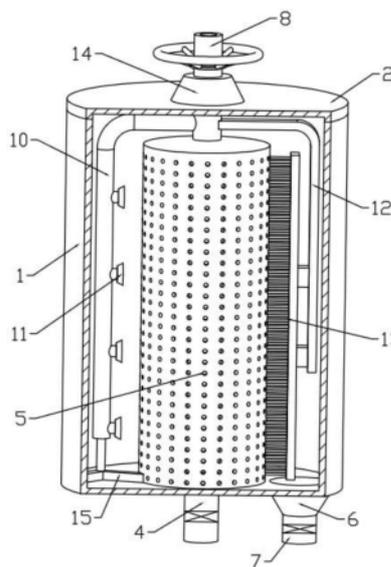
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种矿浆过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿浆过滤装置,包括壳体,所述壳体顶部设有盖板,且其前端上部设有进料管,底部设有排料管,内部设有过滤筒,所述壳体底部于排料管一侧设有集料斗,所述集料斗底部设有排渣管,所述盖板中间贯穿有圆管,所述圆管上部安装有手轮,底部一侧连接有冲洗管,所述冲洗管上固接有多个喷头,所述圆管底部另一侧固接有安装板,所述安装板内侧通过连接块连接有毛刷。本实用新型设计合理,结构简单,能够避免矿浆浪费,同时可以有效避免过滤筒堵塞,保障过滤筒的高效过滤,且能够实现过滤筒的刷洗,实用性强。



1. 一种矿浆过滤装置,包括壳体(1),所述壳体(1)顶部设有盖板(2),且其前端上部设有进料管(3),底部设有排料管(4),内部设有过滤筒(5),其特征在于:所述壳体(1)底部于排料管(4)一侧设有集料斗(6),所述集料斗(6)底部设有排渣管(7),所述盖板(2)中间贯穿有圆管(8),所述圆管(8)上部安装有手轮(9),底部一侧连接有冲洗管(10),所述冲洗管(10)上固接有多个喷头(11),所述圆管(8)底部另一侧固接有安装板(12),所述安装板(12)内侧通过连接块连接有毛刷(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种矿浆过滤装置,其特征在于:所述排料管(4)位于过滤筒(5)内侧,集料斗(6)位于过滤筒(5)外侧,且所述排料管(4)和排渣管(7)上均安装有阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种矿浆过滤装置,其特征在于:所述圆管(8)通过安装座(14)转动安装在盖板(2)上。

4. 根据权利要求1所述的一种矿浆过滤装置,其特征在于:所述冲洗管(10)底部通过连杆连接有刮条(15),所述刮条(15)抵接于壳体(1)内底面。

5. 根据权利要求4所述的一种矿浆过滤装置,其特征在于:所述刮条(15)为V字形结构,且其两端分别抵接于壳体(1)内侧壁和过滤筒(5)外壁。

6. 根据权利要求1所述的一种矿浆过滤装置,其特征在于:所述冲洗管(10)和安装板(12)均为L形结构。

一种矿浆过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域,具体是一种矿浆过滤装置。

背景技术

[0002] 在矿石冶炼和提取过程中,矿浆需要经过各种处理工艺,而矿浆中常常含有杂质,如泥沙、矿石颗粒等,因此通常使用过滤装置以去除杂质,净化矿浆,在后续工艺中提高效率和减少设备磨损。

[0003] 经检索,申请号为CN202321303238.2的实用新型专利公开了一种选矿用矿浆杂物过滤装置,包括:过滤箱,过滤箱内设置有滤桶;输送机构,其设置有过滤箱内部的底端;清理机构,其设置在过滤箱的内部;本实用新型通过对刷子、连杆、侧孔、弹簧和推杆的设置,在装置过滤一段时间时,用手推动推杆,将刷子与滤桶接触,利用滤桶的转动,对滤桶进行清理,解决了滤桶的堵塞问题,提高了过滤的效果。

[0004] 但是在实际应用中,发明人发现该装置刷子位于滤桶外侧,而矿浆被输送到滤桶内侧,即过滤出的杂质也位于滤桶内侧,刷子只接触滤桶外表面,难以实际解决滤桶的堵塞问题;其次,当矿浆的进料速度较快时,部分未及时过滤的矿浆会出现从出杂板流出的情况,导致矿浆的浪费。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种矿浆过滤装置。

[0006] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种矿浆过滤装置,包括壳体,所述壳体顶部设有盖板,且其前端上部设有进料管,底部设有排料管,内部设有过滤筒,所述壳体底部于排料管一侧设有集料斗,所述集料斗底部设有排渣管,所述盖板中间贯穿有圆管,所述圆管上部安装有手轮,底部一侧连接有冲洗管,所述冲洗管上固接有多个喷头,所述圆管底部另一侧固接有安装板,所述安装板内侧通过连接块连接有毛刷。

[0007] 进一步,所述排料管位于过滤筒内侧,集料斗位于过滤筒外侧,且所述排料管和排渣管上均安装有阀门。

[0008] 进一步,所述圆管通过安装座转动安装在盖板上。

[0009] 进一步,所述冲洗管底部通过连杆连接有刮条,所述刮条抵接于壳体内底面。

[0010] 进一步,所述刮条为V字形结构,且其两端分别抵接于壳体内侧壁和过滤筒外壁。

[0011] 进一步,所述冲洗管和安装板均为L形结构。

[0012] 本实用新型与现有的技术相比的优点在于:本实用新型矿浆原料经进料管进入到壳体内部,矿浆穿进入到过滤筒内侧后经排料管排出,大颗粒的杂质则滞留在过滤筒外侧,通过此设置能够有效避免矿浆泄露,防止矿浆浪费;通过手轮转动圆管促使毛刷转动,通过毛刷可以将过滤筒表面的杂质刷落,防止过滤筒堵塞,保障过滤筒的高效过滤。将圆管通过旋转接头连接于外部水管,水流经喷头喷向过滤筒表面,配合毛刷实现对过滤筒表面的刷

洗,保障过滤筒的清洁。本实用新型设计合理,结构简单,能够避免矿浆浪费,同时可以有效避免过滤筒堵塞,保障过滤筒的高效过滤,且能够实现过滤筒的刷洗,实用性强。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的立体图一。

[0014] 图2是本实用新型的立体图二。

[0015] 图3是本实用新型的剖视图。

[0016] 如图所示:1、壳体;2、盖板;3、进料管;4、排料管;5、过滤筒;6、集料斗;7、排渣管;8、圆管;9、手轮;10、冲洗管;11、喷头;12、安装板;13、毛刷;14、安装座;15、刮条。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 如图1至图3所示,一种矿浆过滤装置,包括壳体1,壳体1顶部设有盖板2,且其前端上部设有进料管3,底部设有排料管4,内部设有过滤筒5,壳体1底部于排料管4一侧设有集料斗6,集料斗6底部设有排渣管7,排料管4位于过滤筒5内侧,集料斗6位于过滤筒5外侧,且排料管4和排渣管7上均安装有阀门。

[0019] 盖板2中间贯穿有圆管8,圆管8通过安装座14转动安装在盖板2上,且其上部安装有手轮9,底部一侧连接有冲洗管10,冲洗管10上固接有多个喷头11,且冲洗管10底部通过连杆连接有刮条15,刮条15抵接于壳体1内底面,刮条15为V字形结构,且其两端分别抵接于壳体1内侧壁和过滤筒5外壁,圆管8底部另一侧固接有安装板12,冲洗管10和安装板12均为L形结构,安装板12内侧通过连接块连接有毛刷13。

[0020] 在具体的使用中,矿浆原料经进料管3进入到壳体1内部,矿浆穿过过滤筒5表面的过滤孔后进入到过滤筒5内侧,然后经排料管4排出,而大颗粒的杂质则滞留在过滤筒5外侧,通过此设置能够有效避免矿浆泄露,防止矿浆浪费。通过手轮9转动圆管8,圆管8带动安装板12和毛刷13转动,通过毛刷13可以将过滤筒5表面的杂质刷落,保障过滤筒5的高效过滤。当停机检修需要对过滤筒5进行清洁时,将圆管8通过旋转接头连接于外部水管,水流通过圆管8进入到冲洗管10内,然后经喷头11喷向过滤筒5表面,转动手轮9,使得圆管8带动冲洗管10和毛刷13转动,实现对过滤筒5表面的刷洗;刷洗掉落的杂质在刮条15的作用下被输送到集料斗6内,然后经排渣管7排出。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 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。

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

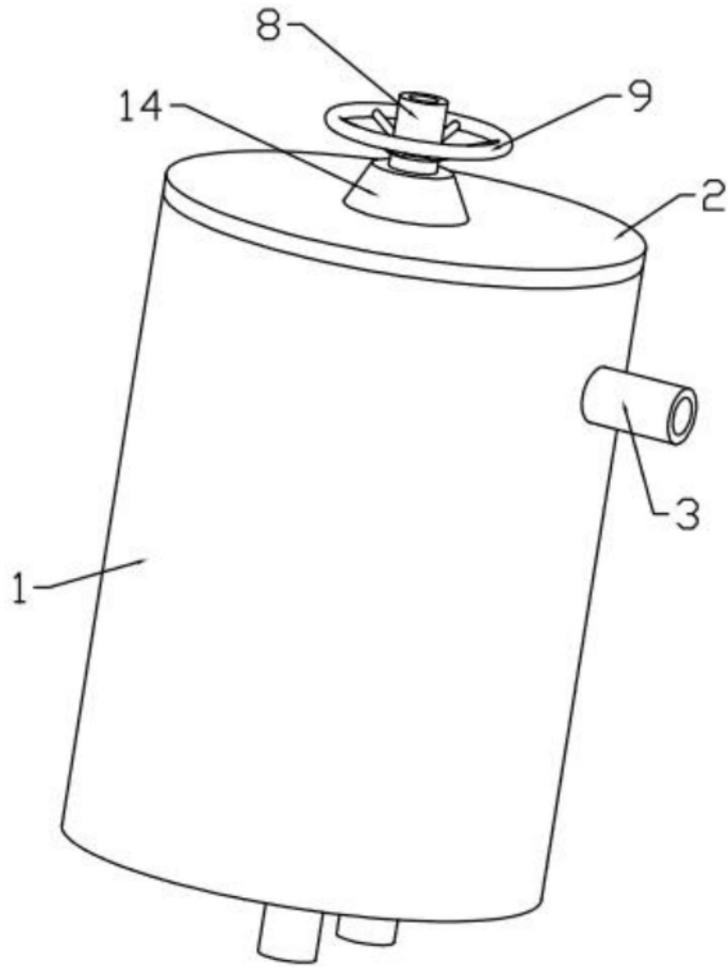


图1

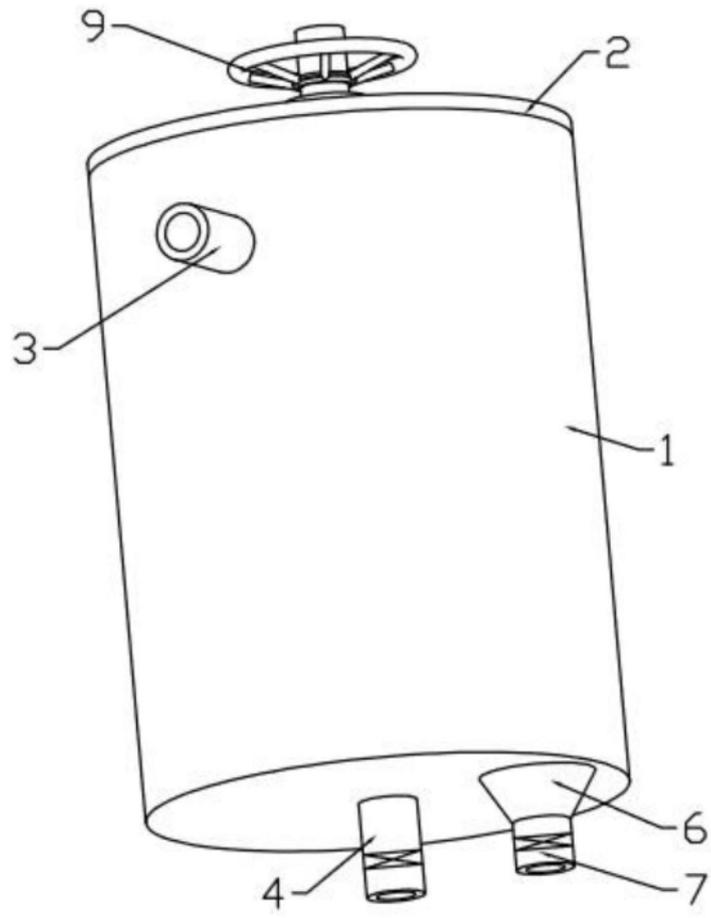


图2

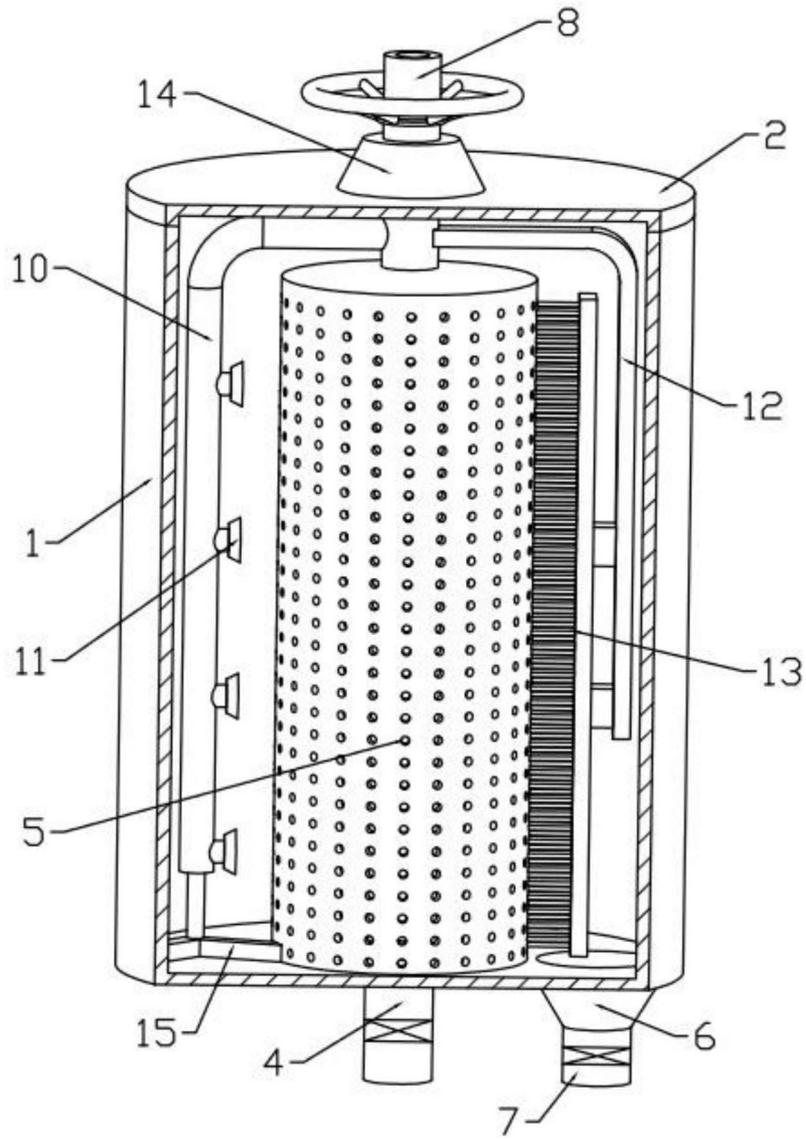


图3