



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207584380 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721543163.X

(22)申请日 2017.11.17

(73)专利权人 金川集团股份有限公司

地址 737103 甘肃省金昌市金川路98号

(72)发明人 谢杰 赵凯 李建博 江敏

(74)专利代理机构 甘肃省知识产权事务中心

62100

代理人 孙惠娜

(51)Int.Cl.

F17D 1/08(2006.01)

F17D 3/01(2006.01)

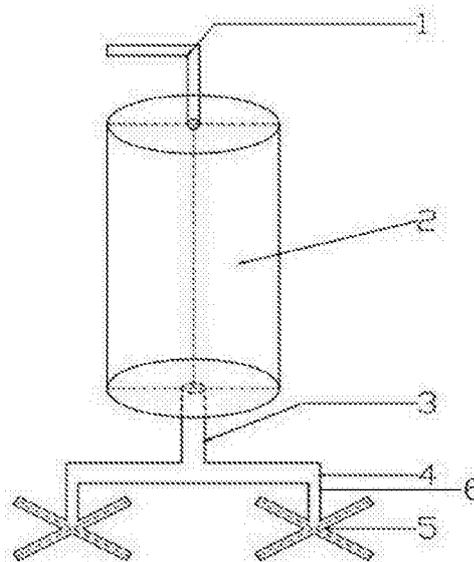
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种液体稳压分流装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种液体稳压分流装置,包括进液管,所述进液管下方设有缓冲箱,缓冲箱的下方设有出液管,出液管另一端水平设置有稳压管,稳压管的中间部位与出液管连接,所述稳压管的两端垂直方向通过管道连接有分流管;本实用新型液体稳压分流装置,通过缓冲箱及稳压管、分流管的设置,使液体在缓冲箱内能够形成稳定的液面,使得能够更平稳的通过出液管流入稳压管、分流管,从而将液体均匀分配到多个下游设备中,解决了现有技术中存在的问题。



1. 一种液体稳压分流装置,其特征在于:包括进液管(1),所述进液管(1)下方设有缓冲箱(2),缓冲箱(2)的下方设有出液管(3),出液管(3)另一端水平设置有稳压管(4),稳压管(4)的中间部位与出液管(3)连接,所述稳压管(4)的两端垂直方向通过管道(6)连接有分流管(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种液体稳压分流装置,其特征在于:所述缓冲箱(2)的直径大于进液管(1)的直径,缓冲箱(2)的容积满足30min流量。

3. 根据权利要求1或2所述的一种液体稳压分流装置,其特征在于:所述出液管(3)的直径为进液管(1)的0.25倍,稳压管(4)的直径等于出液管(3)的直径,所述分流管(5)与管道(6)的直径均为稳压管(4)直径的0.5倍。

4. 根据权利要求3所述的一种液体稳压分流装置,其特征在于:所述分流管(5)采用了“十”字形结构。

5. 根据权利要求4所述的一种液体稳压分流装置,其特征在于:所述分流管(5)“十”字形结构的四个支管上各均匀分布有3个溢流口。

一种液体稳压分流装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于管道系统组件技术领域,具体涉及一种液体稳压分流装置。

背景技术

[0002] 在矿山、选矿、水处理、化工、食品等行业中,通常使用加压泵将液体输送到高处的一个敞口的分配器中,再通过该液体分配器将其分配到多个下游处理设备。由于液体是在一定压力下进入分配器,从流体力学特征上存在从高压到标准大气压的泄压过程,现行使用的分配器截面都是矩形的,使得液体进入分配器后容易形成紊流,导致压力不均衡,分配不均匀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种液体稳压分流装置。

[0004] 为了满足上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种液体稳压分流装置,包括进液管,所述进液管下方设有缓冲箱,缓冲箱的下方设有出液管,出液管另一端水平设置有稳压管,稳压管的中间部位与出液管连接,所述稳压管的两端垂直方向通过管道连接有分流管。

[0006] 优选的,所述缓冲箱的直径大于进液管的直径,缓冲箱的容积满足30min流量。

[0007] 优选的,所述出液管的直径为进液管的0.25倍,稳压管的直径等于出液管的直径,所述分流管与管道的直径均为稳压管直径的0.5倍。

[0008] 优选的,所述分流管采用了“十”字形结构。

[0009] 优选的,所述分流管“十”字形结构的四个支管上各均匀分布有3个溢流口。

[0010] 本实用新型的有益效果为:本实用新型液体稳压分流装置,通过缓冲箱及稳压管、分流管的设置,使液体在缓冲箱内能够形成稳定的液面,使得能够更平稳的通过出液管流入稳压管、分流管,从而将液体均匀分配到多个下游设备中,解决了现有技术中存在的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图中:1.进液管,2.缓冲箱,3.出液管,4.稳压管,5.分流管,6.管道。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和工作原理对本实用新型作进一步描述:

[0014] 如图1所述的一种液体稳压分流装置,包括进液管1,进液管1下方设有缓冲箱2,缓冲箱2的下方设有出液管3,出液管3另一端水平设置有稳压管4,稳压管4的中间部位与出液管3连接,稳压管4的两端垂直方向通过管道6连接有分流管5;缓冲箱2的直径大于进液管3的直径,缓冲箱2的容积满足30min流量;出液管3的直径为进液管1的0.25倍,稳压管4的直

径等于出液管3的直径,分流管5与管道6的直径均为稳压管4直径的0.5倍;分流管5采用了“十”字形结构,分流管5“十”字形结构的四个支管上各均匀分布有3个溢流口。

[0015] 使用时,将本实用新型液体稳压分流装置安装在流程中,带压液体通过进液管1进入缓冲箱2,并在缓冲箱2内泄压形成稳定的液面,通过出液管3均匀稳定的地流入水平等距的稳压管4,再由稳压管4流入“十”字形分流管5,通过分流管5上分布的溢流口进入下游处理设备。

[0016] 本实用新型液体稳压分流装置具有结构简单、价格低廉、维护便捷,便于操作和实施等优点;能够将带压输送至高处的液体均匀的分配到多个下游处理设备中;适用于矿山、选矿、水处理、化工、食品等行业,可根据所使用的环境,采用钢板、玻璃钢或复合材料制成。

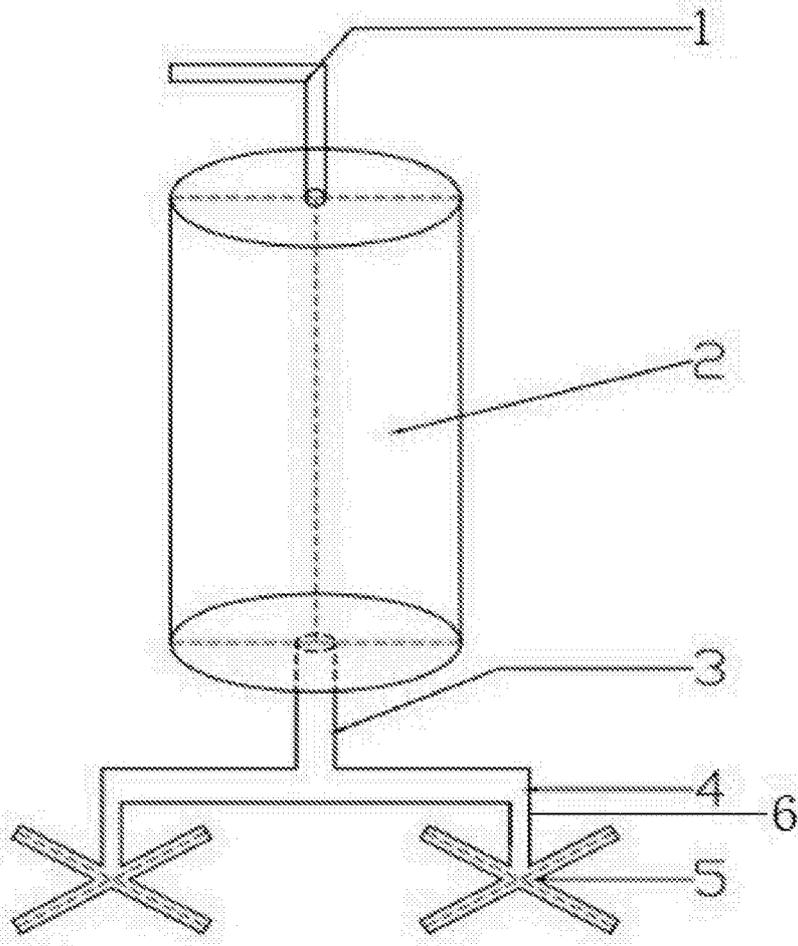


图1