(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221513856 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202323642990.2

(22)申请日 2023.12.29

(73)专利权人 安琪酵母(柳州)有限公司
地址 545200 广西壮族自治区柳州市柳城县河西工业园

(72)发明人 陈法科 吕江波 黄奖 韦立波 黄秋英

(74)专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所 42103
专利代理师 褚宇为

(51)Int.Cl.
B01D 46/04(2006.01)
B01D 46/48(2006.01)

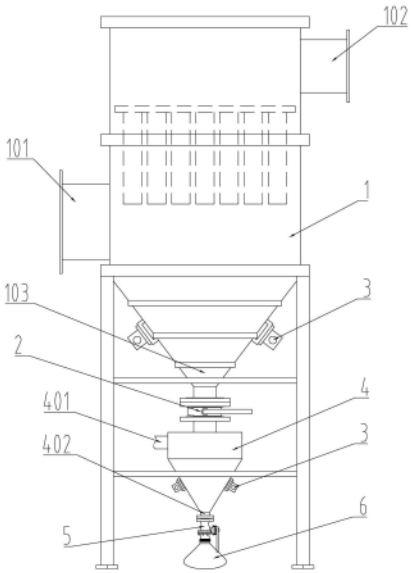
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种布袋除尘器的在线清灰装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种布袋除尘器的在线清灰装置,包括布袋除尘器,所述布袋除尘器下方的出灰口设有连通的储灰罐,储灰罐与出灰口之间设有第一阀门,储灰罐下方设有第二阀门,第二阀门端部设有收集袋。本实用新型有效避免布袋除尘器负压的影响,实现自动化操作,在线收集粉尘,解决市面上手动操作,效率低情况。同时该设计利用阀门隔离布袋粉尘,减少粉尘潮湿结块的情况,使得粉尘更加容易收集。增加粉尘储灰罐有利于粉尘储存量,可以定时收集粉尘,解决以前储量少,易堵设备情况,解决需要人员守住现场及时接粉的情况,效率更高。该装置能够满足工业生产中的需求,提高生产效率和降低生产成本。



CN 221513856 U

1.一种布袋除尘器的在线清灰装置,包括布袋除尘器(1),其特征是:所述布袋除尘器(1)下方的出灰口(103)设有连通的储灰罐(4),储灰罐(4)与出灰口(103)之间设有第一阀门(2),储灰罐(4)下方设有第二阀门(5),第二阀门(5)端部设有收集袋(6)。

2.根据权利要求1所述一种布袋除尘器的在线清灰装置,其特征是:出灰口(103)为锥形,灰尘通过出灰口(103)进入到储灰罐(4)中。

3.根据权利要求1所述一种布袋除尘器的在线清灰装置,其特征是:储灰罐(4)顶部一侧设有进气口(401),储灰罐(4)下方为锥形,储灰罐(4)底部设有清灰口(402)。

4.根据权利要求1所述一种布袋除尘器的在线清灰装置,其特征是:收集袋(6)端部通过抱箍固定在第二阀门(5)上。

5.根据权利要求1所述一种布袋除尘器的在线清灰装置,其特征是:布袋除尘器(1)的出灰口(103)两侧设有振动器(3)。

6.根据权利要求1所述一种布袋除尘器的在线清灰装置,其特征是:储灰罐(4)的清灰口(402)两侧设有振动器(3)。

一种布袋除尘器的在线清灰装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布袋除尘器清灰的领域,具体涉及一种布袋除尘器的在线清灰装置。

背景技术

[0002] 作业场所粉尘的浓度、接尘时间等对现场工作人员影响较大,容易形成粉尘燃爆,同时工业生产上,如粉尘外排导致成品收集率降低,增加产品流失,增加生产成本,不利于市场竞争力,同时增加企业环保成本,所以有效收集成品粉尘是工业生产中急需要解决的迫切问题。

[0003] 目前市场上收集粉尘的设备可以达到一定的收集作用,但是往往出现收集不全,影响环保,且手动操作较多,效率不高。比如传统的水幕除尘器,可以沉降粉尘,但是水耗较高,而且经过水幕除尘的污水,含有大量粉尘在内,COD等指标较高,大大增加环保处理成本,增加企业处理成本。另有些布袋除尘器可以收集粉尘,但是收集率不高,收集过程都是手动操作,浪费人力物力,增加人工成本,需要改进新型自动化,在线除尘,高效率的布袋除尘器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种布袋除尘器的在线清灰装置,解决上述背景技术中的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:包括布袋除尘器,所述布袋除尘器下方的出灰口设有连通的储灰罐,储灰罐与出灰口之间设有第一阀门,储灰罐下方设有第二阀门,第二阀门端部设有收集袋。

[0006] 优选的,出灰口为锥形,灰尘通过出灰口进入到储灰罐中。

[0007] 优选的,储灰罐顶部一侧设有进气口,储灰罐下方为锥形,储灰罐底部设有清灰口。

[0008] 优选的,收集袋端部通过抱箍固定在第二阀门上。

[0009] 优选的,布袋除尘器的出灰口两侧设有振动器。

[0010] 优选的,储灰罐的清灰口两侧设有振动器。

[0011] 本实用新型提供了一种布袋除尘器的在线清灰装置,有益效果:

[0012] 1、第一阀门常开,布袋除尘器工作过滤的灰尘会落入到储灰罐中,在清灰作业时,关闭第一阀门隔绝负压,即可再打开第二阀门清除储灰罐中的灰尘;

[0013] 2、出灰口和清灰口外侧的振动器能够使得灰尘快速落下;

[0014] 3、储灰罐一侧的进气口能够通入压缩气体使得粘附的灰尘脱落进入到收集袋中,确保灰尘快速清理。

[0015] 本实用新型有效避免布袋除尘器负压的影响,实现自动化操作,在线收集粉尘,解决市面上手动操作,效率低情况。同时该设计利用阀门隔离布袋粉尘,减少粉尘潮湿结块的

情况,使得粉尘更加容易收集。增加粉尘储灰罐有利于粉尘储存量,可以定时收集粉尘,解决以前储量少,易堵设备情况,解决需要人员守住现场及时接粉的情况,效率更高。该装置能够满足工业生产中的需求,提高生产效率和降低生产成本。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0017] 图1是本实用新型整体结构正视图;

[0018] 图2是本实用新型图1的局部正剖视图;

[0019] 图中:布袋除尘器1;进灰口101;出气口102;出灰口103;第一阀门2;振动器3;储灰罐4;进气口401;清灰口402;第二阀门5;收集袋6。

具体实施方式

[0020] 如图1~2所示,一种布袋除尘器的在线清灰装置,包括布袋除尘器1,所述布袋除尘器1下方的出灰口103设有连通的储灰罐4,储灰罐4与出灰口103之间设有第一阀门2,储灰罐4下方设有第二阀门5,第二阀门5端部设有收集袋6。由此结构,布袋除尘器1中过滤下来的灰尘通过出灰口103进入到储灰罐4中,在进行清灰时,通过第一阀门2隔断布袋除尘器1和储灰罐4,即可使得储灰罐4为常压,再通过打开第二阀门5即可使得储灰罐4中的灰尘落入到收集袋6中进行处理。

[0021] 优选的,出灰口103为锥形,灰尘通过出灰口103进入到储灰罐4中。由此结构,布袋除尘器1底部的锥形出灰口103,能够将灰尘集中到出灰口103落入到储灰罐4中。

[0022] 优选的,储灰罐4顶部一侧设有进气口401,储灰罐4下方为锥形,储灰罐4底部设有清灰口402。由此结构,从进气口401通入压缩气体,能够在储灰罐4内形成螺旋气流,从而将粘附在储灰罐4内壁上的灰尘吹落,同时通过锥形的储灰罐4将灰尘集中到清灰口402处,落入到收集袋6中处理。

[0023] 优选的,收集袋6端部通过抱箍固定在第二阀门5上。由此结构,在进行清灰时,将收集袋6通过抱箍固定在第二阀门5的出口,打开第二阀门5即可对储灰罐4中的灰尘进行处理。

[0024] 优选的,布袋除尘器1的出灰口103两侧设有振动器3;

[0025] 储灰罐4的清灰口402两侧设有振动器3。由此结构,振动器3能够加快灰尘落下速度,避免灰尘粘附在内壁。

[0026] 布袋除尘器1包括一侧的进灰口101和另一侧的出气口102,进灰口101与出气口102之间有用于过滤的布袋,布袋过滤的灰尘从出灰口103落入到储灰罐4中。

[0027] 工作原理:

[0028] 在布袋除尘器1正常作业时,第一阀门2处于打开状态,第二阀门5处于关闭状态,此时布袋除尘器1中的灰尘经过锥形的出灰口103落入到储灰罐4中存储。在进行清灰作业时,关闭第一阀门2,以使储灰罐4隔绝布袋除尘器1内的负压,储灰罐4恢复常压,再将收集袋6固定在第二阀门5上,打开第二阀门5,储灰罐4中的灰尘能够落入到收集袋6中;在储灰罐4内壁有粘附灰尘时,通过向进气口401通入压缩气体,在储灰罐4内形成螺旋气流,将粘附的灰尘吹落进入到收集袋6,确保灰尘清除干净。

[0029] 上述的实施例仅为本实用新型的优选技术方案,而不应视为对于本实用新型的限制,本实用新型的保护范围应以权利要求记载的技术方案,包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围。即在此范围内的等同替换改进,也在本实用新型的保护范围之内。

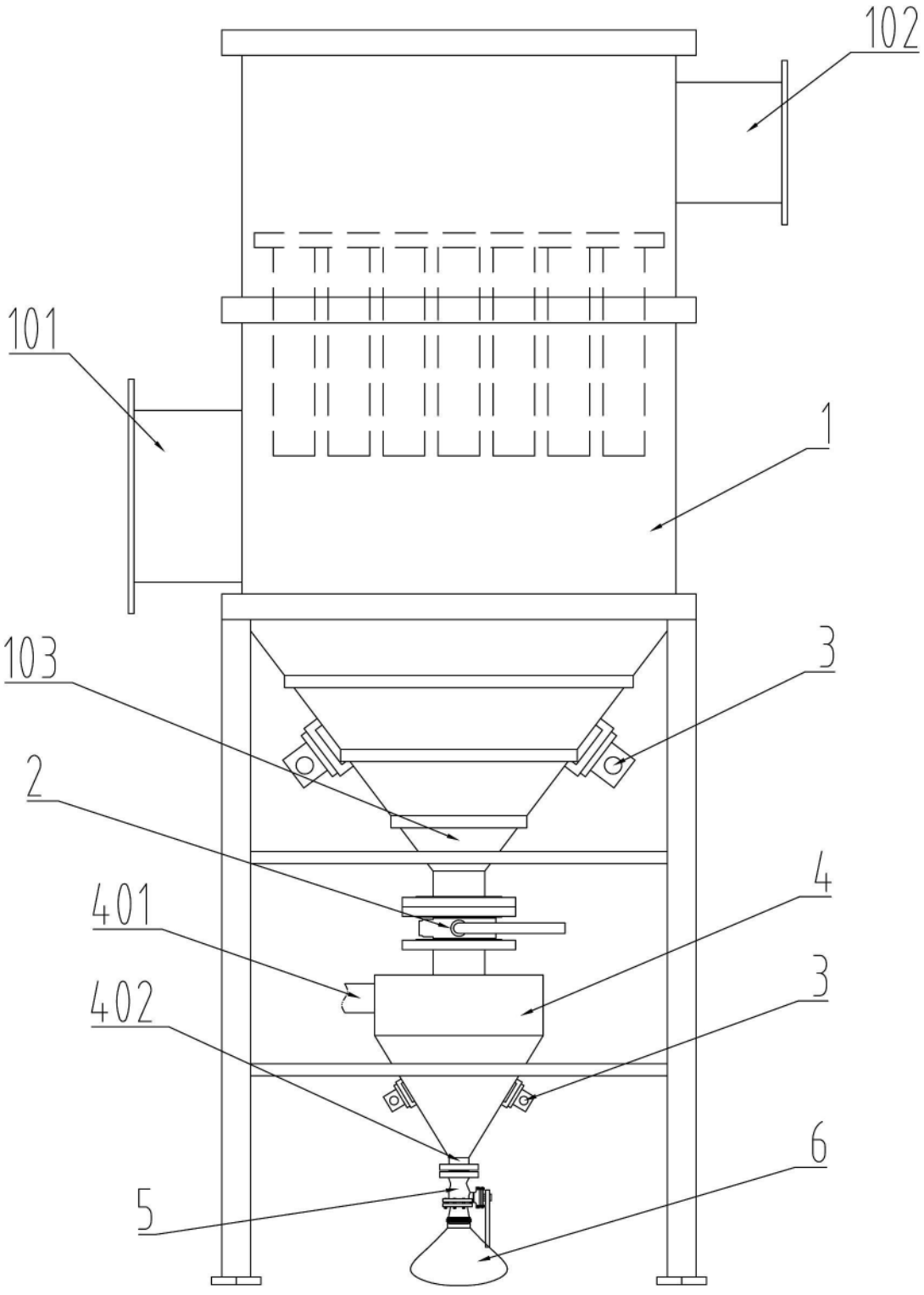


图1

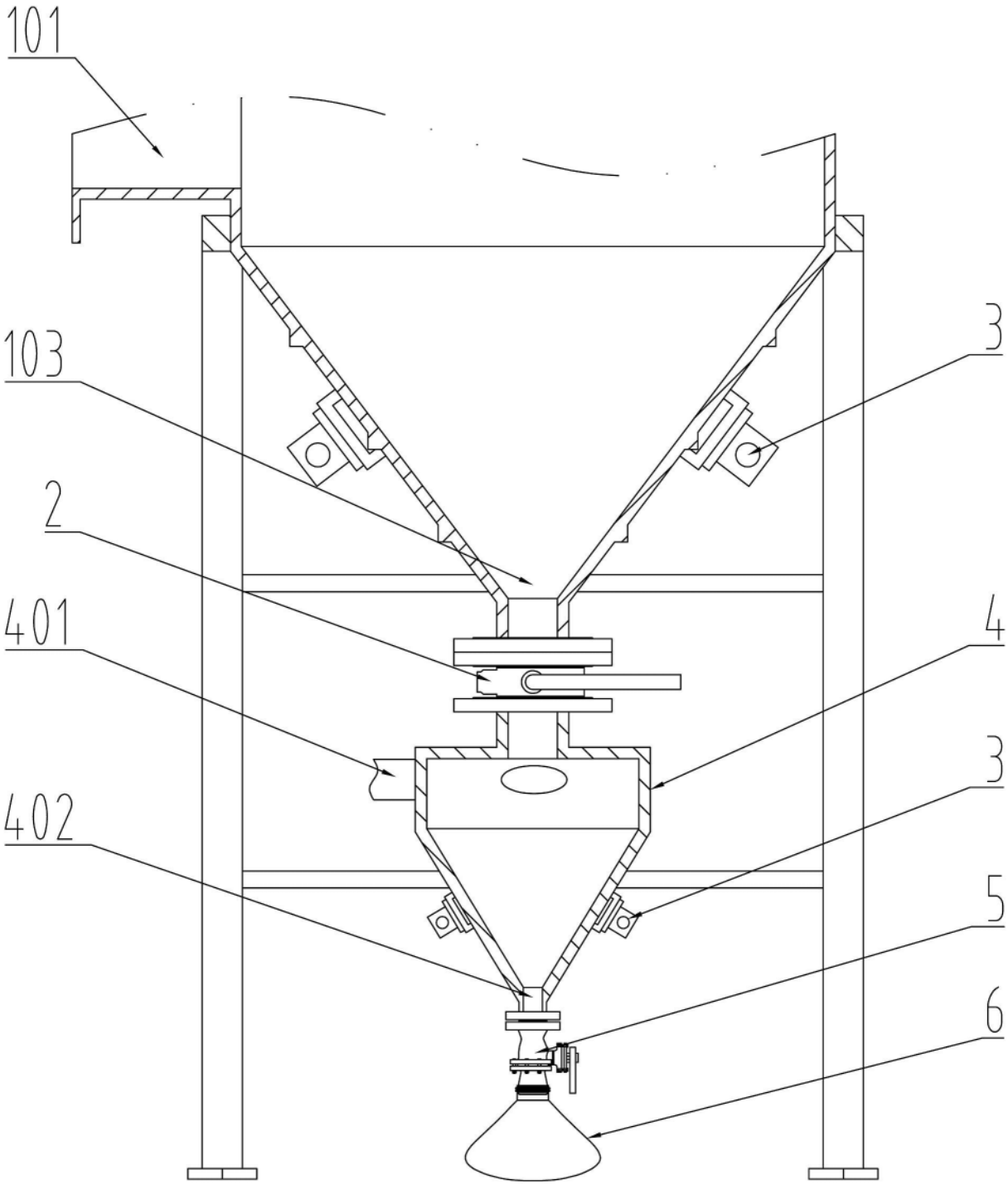


图2