



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116688674 A

(43) 申请公布日 2023. 09. 05

(21) 申请号 202310710468.9

B01D 50/20 (2022.01)

(22) 申请日 2023.06.15

B65D 90/66 (2006.01)

(71) 申请人 长兴天达环保建材有限公司

地址 313000 浙江省湖州市长兴县开发区
五里桥村

(72) 发明人 罗金荣 汪新 蒋常春 徐国栋

崔伟杰 沈思亮 徐锋

(74) 专利代理机构 浙江锦明智一知识产权代理

有限公司 33503

专利代理师 孙艾明

(51) Int. Cl.

B01D 46/62 (2022.01)

B01D 46/76 (2022.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B01D 45/08 (2006.01)

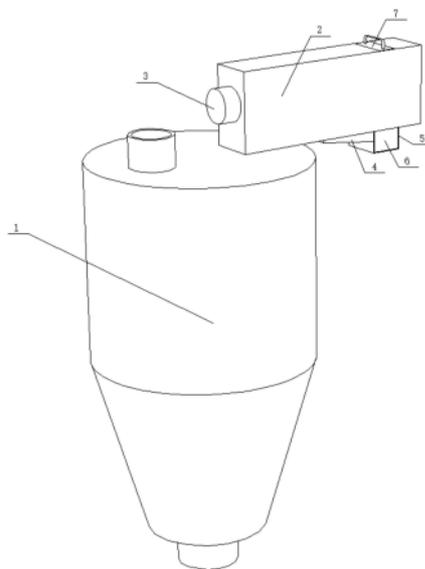
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 发明名称

一种粉煤灰库库顶收尘器

(57) 摘要

本发明提供一种粉煤灰库库顶收尘器,属于粉煤灰处理机械领域,包括粉煤灰库,所述粉煤灰库上部设有收尘器,所述收尘器内部上下两侧间隔设置有一组挡尘板,所述收尘器上部可放置有挡尘网架,所述挡尘网架内侧顶部安装有晃网棒,所述晃网棒下侧安装有挡尘网板,所述挡尘网板一侧设有清理刷。本发明通过收尘器中的两组挡尘板第一步将粉煤灰落尘收集,接着挡尘网架第二步将粉煤灰进一步过滤收集,以此实现对粉煤灰的双重过滤收集防止跑灰飘散污染空气;同时,晃动弹簧配合晃网棒将挡尘网板左右晃动,便捷粉煤灰落下,且清理刷进一步加强其落灰效果。



1. 一种粉煤灰库库顶收尘器,包括粉煤灰库(1),其特征在于,所述粉煤灰库(1)上部设有收尘器(2),所述收尘器(2)内部上下两侧间隔设置有一组挡尘板(22),所述收尘器(2)上部可放置有挡尘网架(7),所述挡尘网架(7)内侧顶部安装有晃网棒(85),所述晃网棒(85)下侧安装有挡尘网板(74),所述挡尘网板(74)一侧设有清理刷(82)。

2. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰库库顶收尘器,其特征在于,所述收尘器(2)一侧设有空气压缩机(3),所述收尘器(2)底部设有落尘斜坡(4),所述落尘斜坡(4)底部一侧与收尘箱(5)连接,所述收尘箱(5)内部嵌套有收尘抽屉(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰库库顶收尘器,其特征在于,所述收尘器(2)内部底侧分别设有第一落尘口(21)和第二落尘口(23),所述收尘器(2)上部设有落网口(24),所述收尘器(2)侧部设有出风口(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰库库顶收尘器,其特征在于,所述挡尘网架(7)上部安装有提手架(71),所述挡尘网架(7)内部顶端两侧设有挡架(72),所述挡架(72)内侧通过晃动弹簧(73)与挡尘网板(74)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种粉煤灰库库顶收尘器,其特征在于,所述挡尘网板(74)底部设有转轴(75),所述转轴(75)两侧设有落尘滑坡(76)。

6. 根据权利要求4所述的一种粉煤灰库库顶收尘器,其特征在于,所述挡架(72)底部设有第一驱动电机(77),所述第一驱动电机(77)输出端连接有丝杆(78),所述丝杆(78)上套接有滑板(79)。

7. 根据权利要求6所述的一种粉煤灰库库顶收尘器,其特征在于,所述滑板(79)前端设有复位弹簧(80),所述复位弹簧(80)前端设有清理板(81),所述清理板(81)前端设有若干清理刷(82)。

8. 根据权利要求1所述的一种粉煤灰库库顶收尘器,其特征在于,所述挡尘网架(7)上部一侧设有第二驱动电机(83),所述第二驱动电机(83)输出端连接有转杆(84),所述转杆(84)上安装有若干晃网棒(85)。

一种粉煤灰库库顶收尘器

技术领域

[0001] 本发明涉及粉煤灰处理机械技术领域,具体涉及一种粉煤灰库库顶收尘器。

背景技术

[0002] 粉煤灰,是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰,粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。随着电力工业的发展,燃煤电厂的粉煤灰排放量逐年增加,成为我国当前排量较大的工业废渣之一。大量的粉煤灰不加处理,就会产生扬尘,污染大气;若排入水系会造成河流淤塞,而其中的有毒化学物质还会对人体和生物造成危害。但粉煤灰可资源化利用,如作为混凝土的掺合料等。

[0003] 申请号为CN202010703492.6的专利提供了一种粉煤灰粉磨装置,包括混料机、磨机、粉煤灰库、矿粉库、稳流仓、成品库、收尘器,粉煤灰库上部设有收尘器,粉煤灰库下部设有稳流仓,稳流仓下部设有双管螺旋绞刀秤,双管螺旋绞刀秤和第四空气输送斜槽相连,第四空气输送斜槽后侧和第四提升机相连,第四提升机和混料机相连,混料机下部和磨机相连,磨机和选粉机相连,选粉机左侧和选粉机收尘器相连,选粉机收尘器下部和第三空气输送斜槽相连,第三空气输送斜槽和第三提升机相连,选粉机下部和第二空气输送斜槽相连,第二空气输送斜槽和磨机相连旋。

[0004] 这种技术方案虽然一定程度上增强了粉煤灰粉磨的效果,但是仍然存在输送过程中跑灰严重的情况,容易飘散,且若采用喷淋则容易导致传送堵塞与潮湿现象产生。

[0005] 由鉴于此,发明一种粉煤灰库库顶收尘器是非常必要的。

发明内容

[0006] 为全面解决上述问题,尤其是针对现有技术所存在的不足,本发明提供了一种粉煤灰库库顶收尘器能够全面解决上述问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明采用以下技术手段:

[0008] 一种粉煤灰库库顶收尘器,包括粉煤灰库,所述粉煤灰库上部设有收尘器,所述收尘器内部上下两侧间隔设置有一组挡尘板,所述收尘器上部可放置有挡尘网架,所述挡尘网架内侧顶部安装有晃网棒,所述晃网棒下侧安装有挡尘网板,所述挡尘网板一侧设有清理刷。

[0009] 优选的,所述收尘器一侧设有空气压缩泵,所述收尘器底部设有落尘斜坡,所述落尘斜坡底部一侧与收尘箱连接,所述收尘箱内部嵌套有收尘抽屉。

[0010] 优选的,所述收尘器内部底侧分别设有第一落尘口和第二落尘口,所述收尘器上部设有落网口,所述收尘器侧部设有出风口。

[0011] 优选的,所述挡尘网架上部安装有提手架,所述挡尘网架内部顶端两侧设有挡架,所述挡架内侧通过晃动弹簧与挡尘网板连接。

[0012] 优选的,所述挡尘网板底部设有转轴,所述转轴两侧设有落尘滑坡。

[0013] 优选的,所述挡架底部设有第一驱动电机,所述第一驱动电机输出端连接有丝杆,

所述丝杆上套接有滑板。

[0014] 优选的,所述滑板前端设有复位弹簧,所述复位弹簧前端设有清理板,所述清理板前端设有若干清理刷。

[0015] 优选的,所述挡尘网架上部一侧设有第二驱动电机,所述第二驱动电机输出端连接有转杆,所述转杆上安装有若干晃网棒。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:本发明通过收尘器中的两组挡尘板第一步将粉煤灰落尘收集,接着挡尘网架第二步将粉煤灰进一步过滤收集,以此实现对粉煤灰的双重过滤收集防止跑灰飘散污染空气;同时,晃动弹簧配合晃网棒将挡尘网板左右晃动,便捷粉煤灰落下,且清理刷进一步加强其落灰效果。

附图说明

[0017] 图1是本发明的结构示意图。

[0018] 图2是本发明的主视图及局部剖视图。

[0019] 图3是本发明图2中A处放大图。

[0020] 图4是本发明挡尘网架结构示意图。

[0021] 图5是本发明图4中B处放大图。

[0022] 图6是本发明挡尘网架上部打开结构示意图。

[0023] 图7是本发明装配图。

[0024] 图中:

[0025] 1、粉煤灰库;2、收尘器;3、空气压缩机;4、落尘斜坡;5、收尘箱;6、收尘抽屉;7、挡尘网架;21、第一落尘口;22、挡尘板;23、第二落尘口;24、落网口;25、出风口;71、提手架;72、挡架;73、晃动弹簧;74、挡尘网板;75、转轴;76、落尘滑坡;77、第一驱动电机;78、丝杆;79、滑板;80、复位弹簧;81、清理板;82、清理刷;83、第二驱动电机;84、转杆;85、晃网棒。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本发明做进一步描述:

[0027] 实施例1:

[0028] 如附图1至附图3及附图5至附图7所示,本发明的一个实施例中,本发明提供一种粉煤灰库库顶收尘器,包括粉煤灰库1,所述粉煤灰库1上部设有收尘器2,所述收尘器2内部上下两侧间隔设置有一组挡尘板22,所述收尘器2上部可放置有挡尘网架7,所述挡尘网架7内侧顶部安装有晃网棒85,所述晃网棒85下侧安装有挡尘网板74,所述挡尘网板74一侧设有清理刷82;所述收尘器2一侧设有空气压缩机3,所述收尘器2底部设有落尘斜坡4,所述落尘斜坡4底部一侧与收尘箱5连接,所述收尘箱5内部嵌套有收尘抽屉6;所述收尘器2内部底侧分别设有第一落尘口21和第二落尘口23,所述收尘器2上部设有落网口24,所述收尘器2侧部设有出风口25。

[0029] 本实施例中,空气压缩机3启动,粉煤灰库1中扬起的粉煤灰被吸到收尘器2中,含有大量粉煤灰的空气通过两组挡尘板22第一步将粉煤灰挡住掉落,通过第一落尘口21、落尘斜坡4掉落到收尘箱5内部嵌套的收尘抽屉6中。

[0030] 实施例2:

[0031] 如附图2至附图6所示,本发明的一个实施例中,本发明提供一种粉煤灰库库顶收尘器,所述挡尘网架7上部安装有提手架71,所述挡尘网架7内部顶端两侧设有挡架72,所述挡架72内侧通过晃动弹簧73与挡尘网板74连接;所述挡尘网板74底部设有转轴75,所述转轴75两侧设有落尘斜坡76;所述挡架72底部设有第一驱动电机77,所述第一驱动电机77输出端连接有丝杆78,所述丝杆78上套接有滑板79;所述滑板79前端设有复位弹簧80,所述复位弹簧80前端设有清理板81,所述清理板81前端设有若干清理刷82;所述挡尘网架7上部一侧设有第二驱动电机83,所述第二驱动电机83输出端连接有转杆84,所述转杆84上安装有若干晃网棒85。

[0032] 本实施例中,空气通过挡尘网架7,经过挡尘网板74过滤将粉煤灰进一步过滤,在过滤过程中,第二驱动电机83间隔启动带动晃网棒85击打挡尘网板74将堵塞的粉煤灰掉落沿着斜坡76掉落收尘箱5内部嵌套的收尘抽屉6中,同时,第一驱动电机77启动,带动滑板79上下滑动,以此实现清理刷82进一步对挡尘网板74进行清理落灰。

[0033] 工作原理

[0034] 在使用前,手拿提手架71将挡尘网架7放入落网口24中。

[0035] 设备在启动过程中,空气压缩泵3启动,粉煤灰库1中扬起的粉煤灰被吸到收尘器2中,含有大量粉煤灰的空气通过两组挡尘板22第一步将粉煤灰挡住掉落,通过第一落尘口21、落尘斜坡4掉落到收尘箱5内部嵌套的收尘抽屉6中。

[0036] 接着,空气通过挡尘网架7,经过挡尘网板74过滤将粉煤灰进一步过滤,在过滤过程中,第二驱动电机83间隔启动带动晃网棒85击打挡尘网板74将堵塞的粉煤灰掉落沿着斜坡76掉落收尘箱5内部嵌套的收尘抽屉6中,同时,第一驱动电机77启动,带动滑板79上下滑动,以此实现清理刷82进一步对挡尘网板74进行清理落灰。

[0037] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0038] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

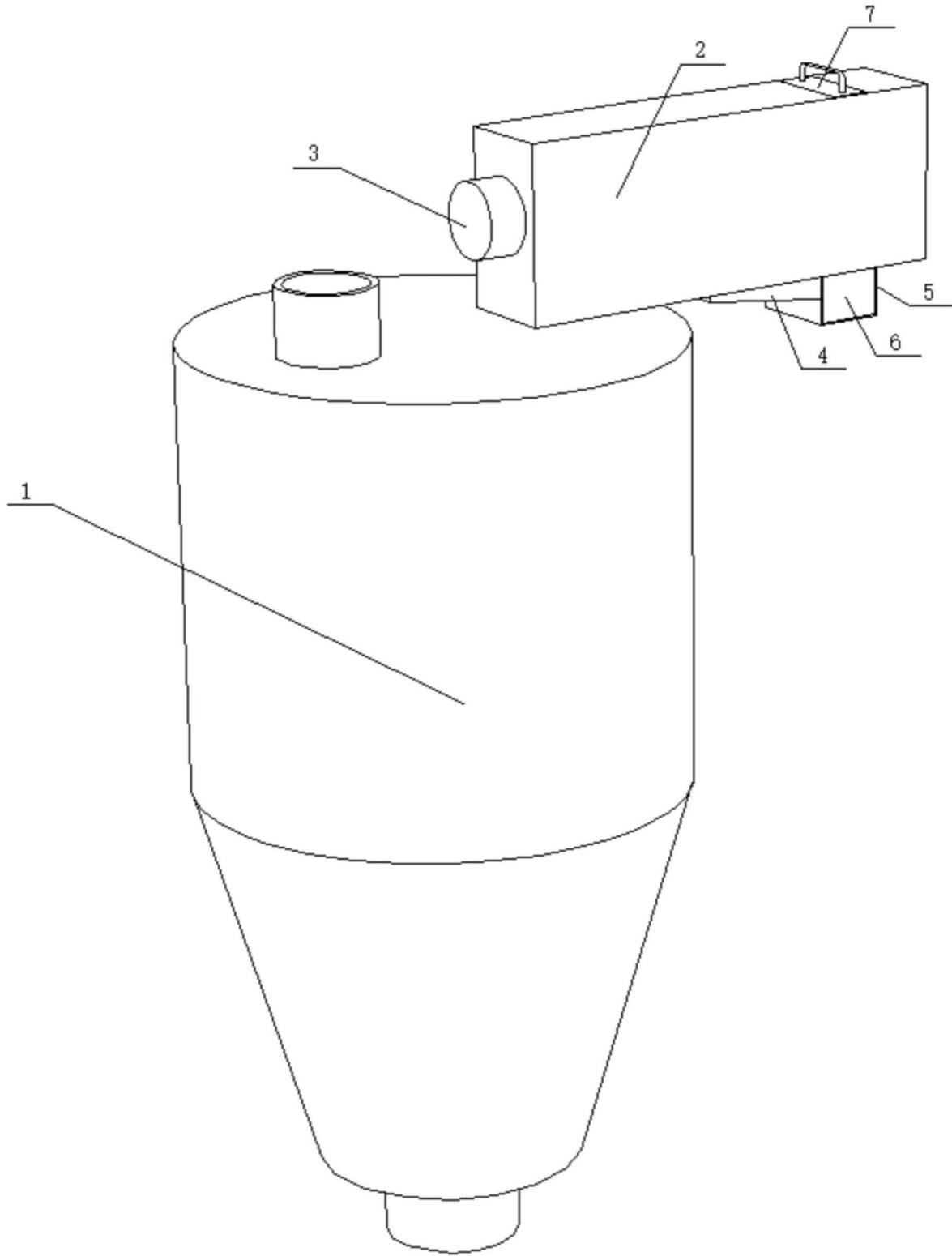


图1

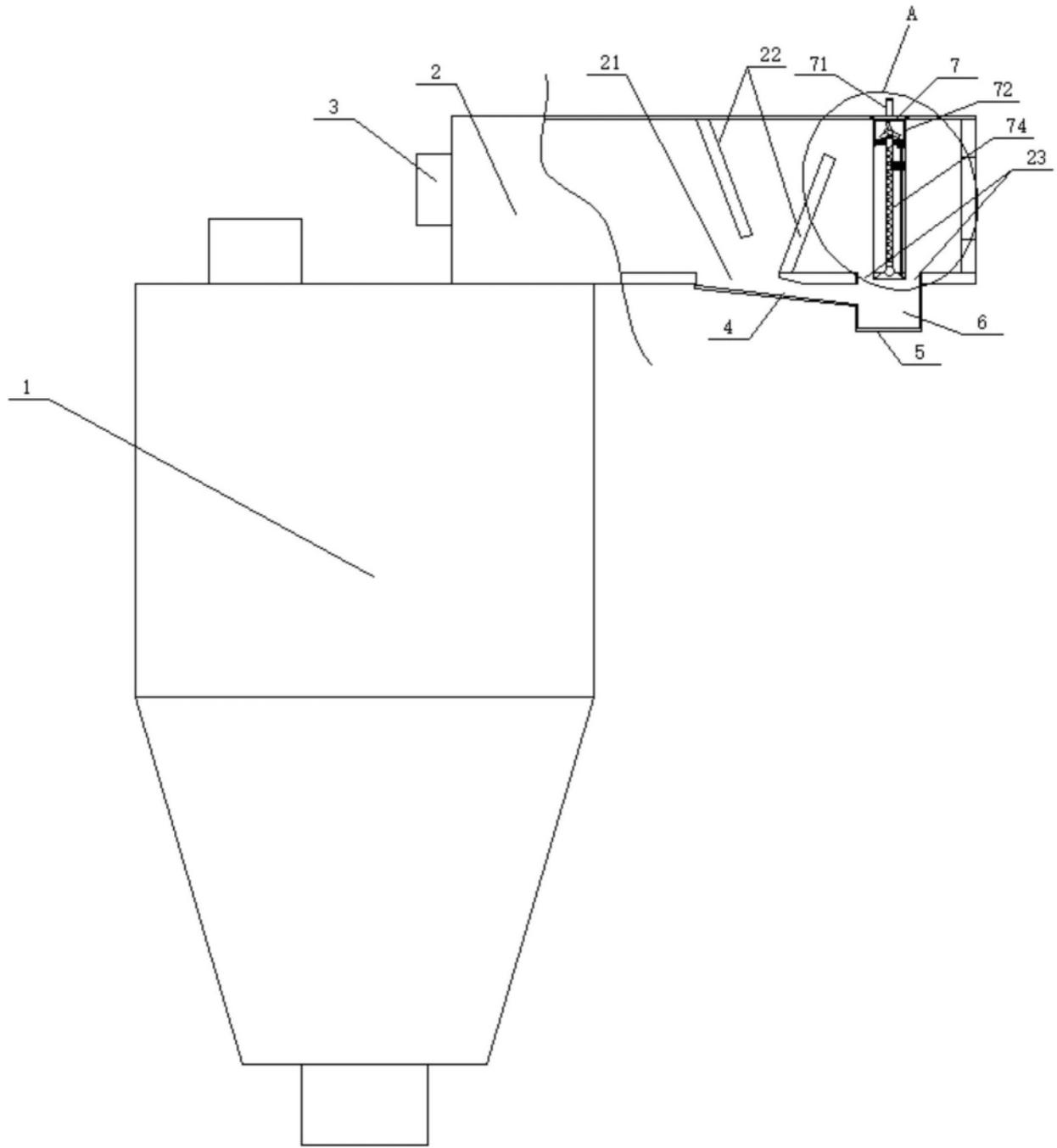


图2

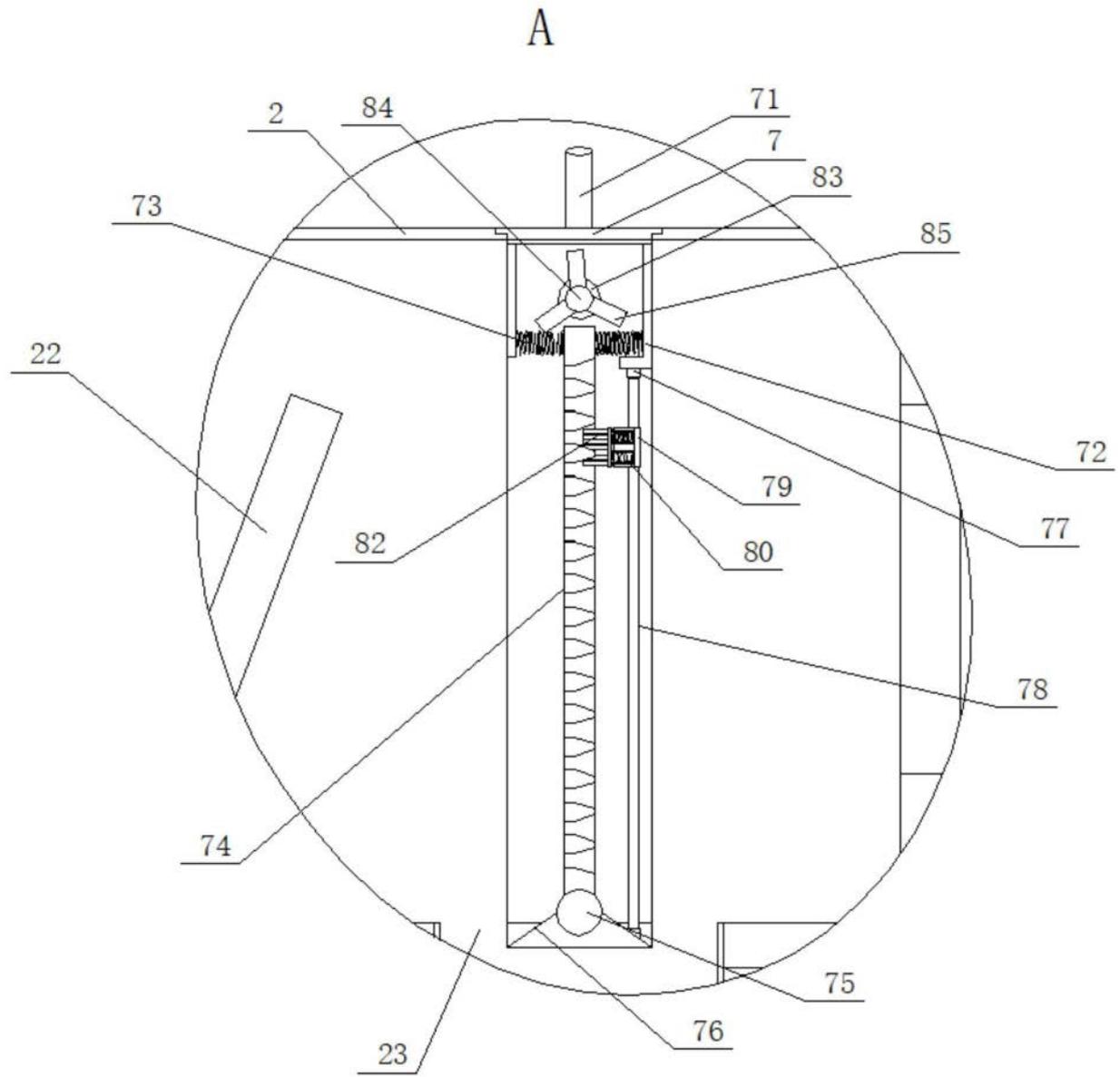


图3

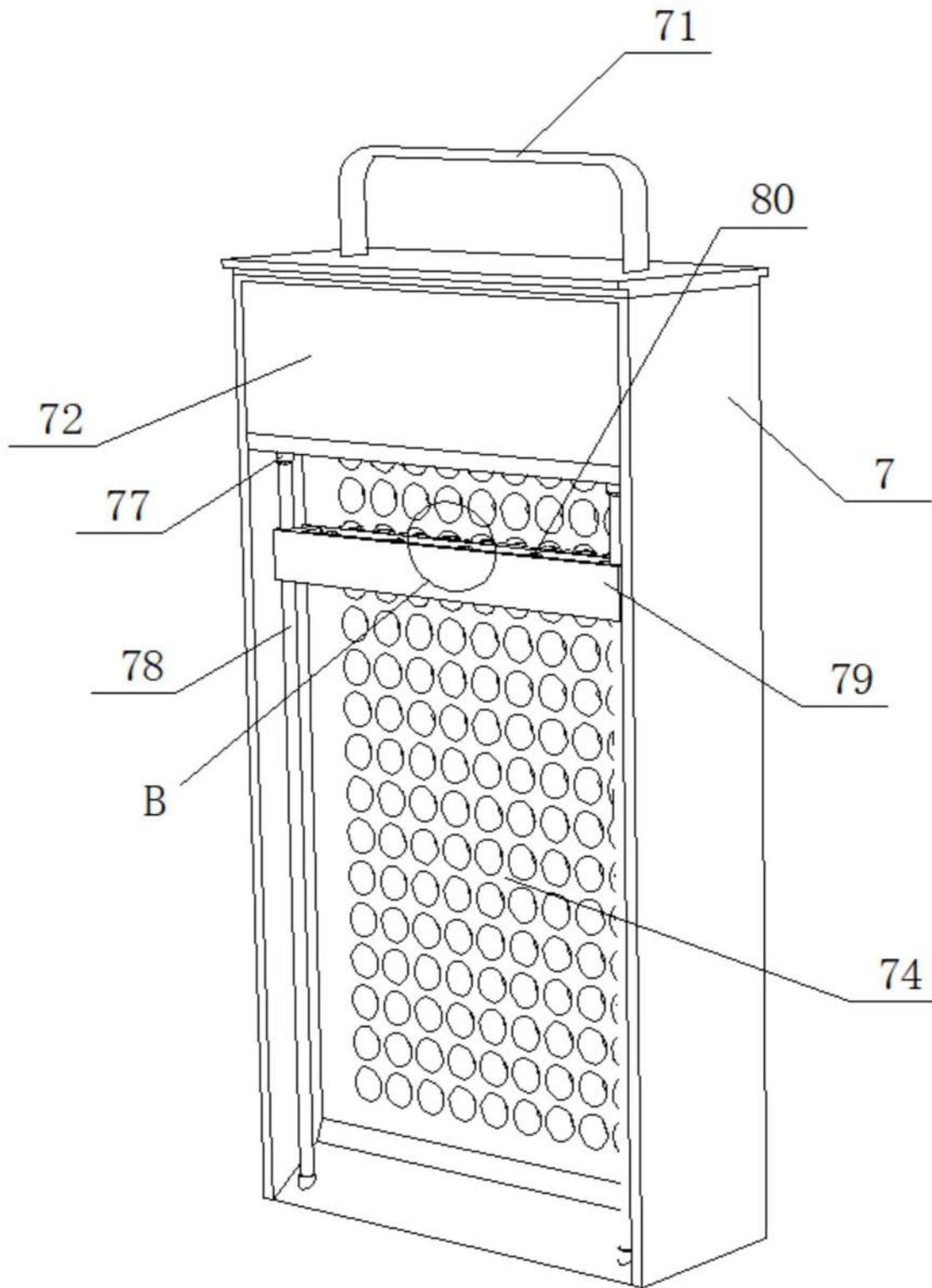


图4

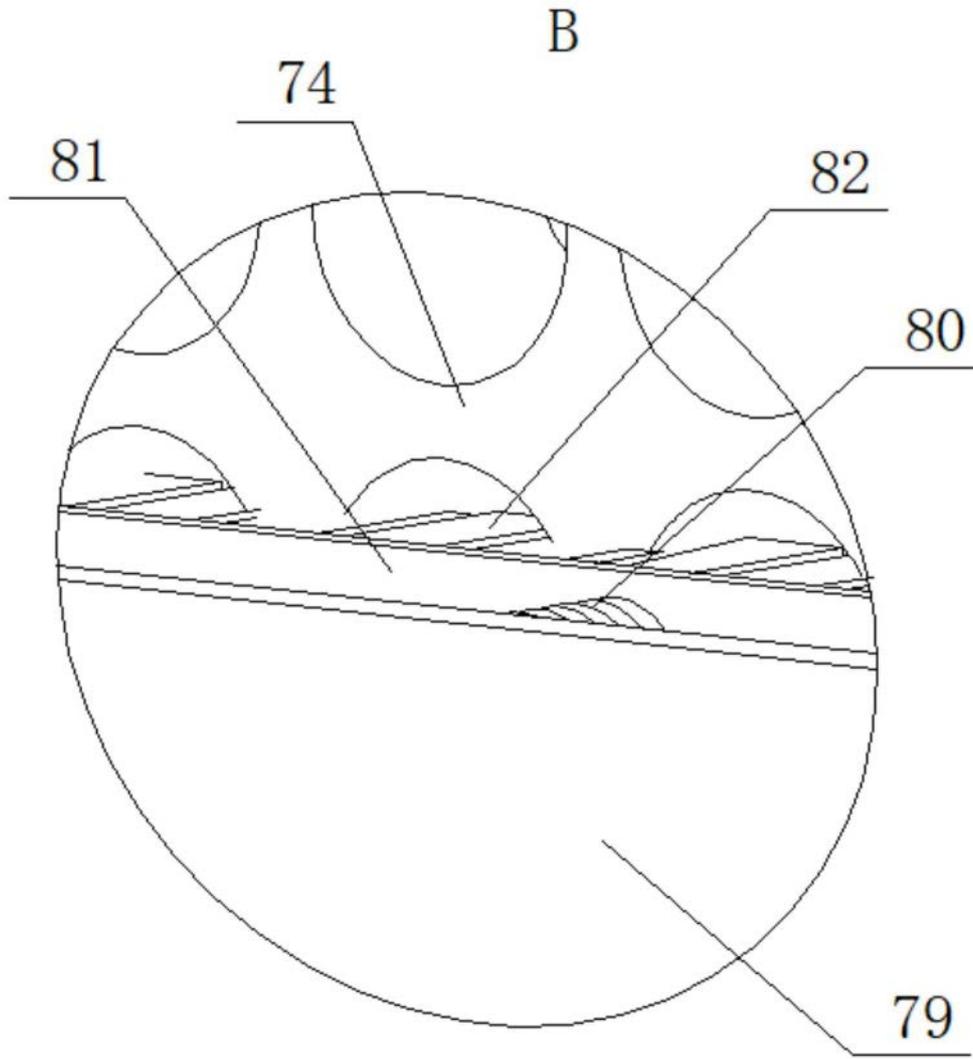


图5

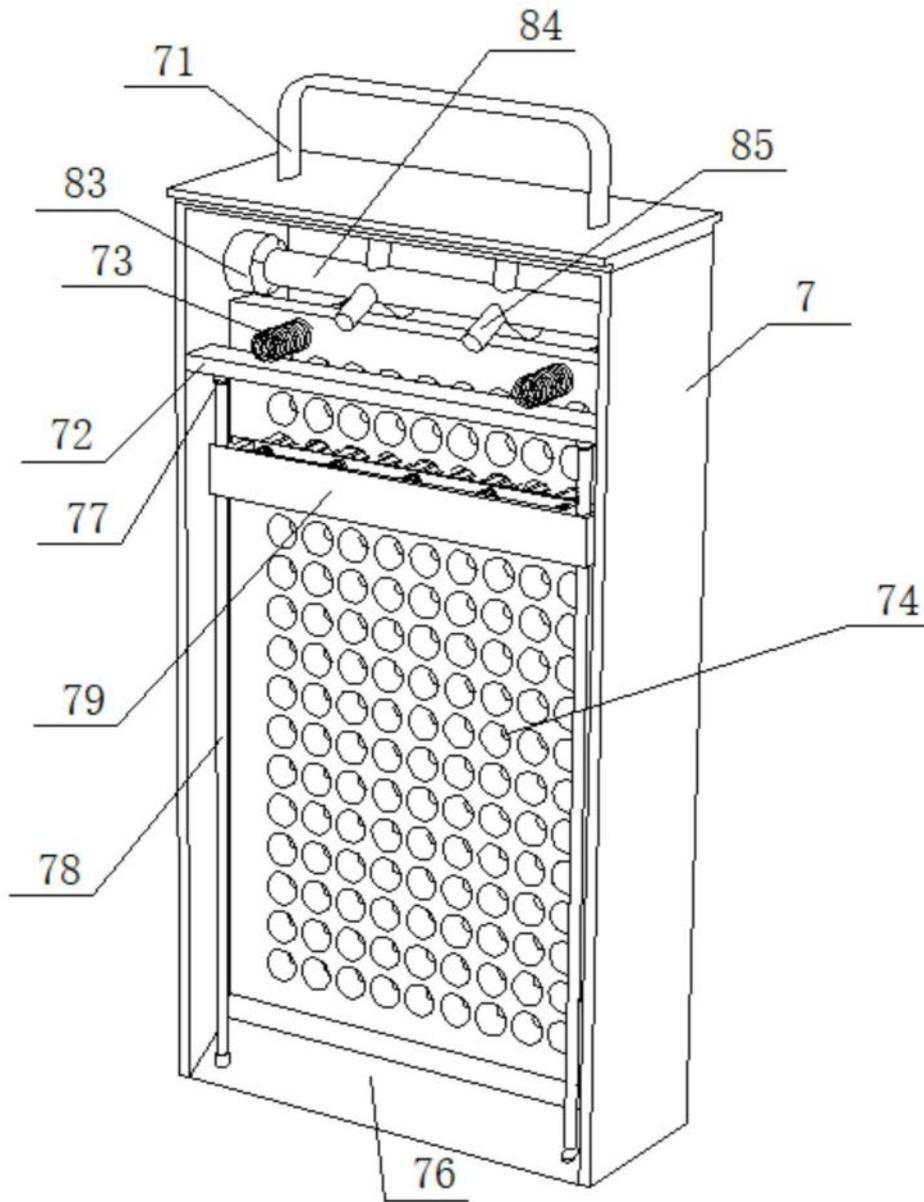


图6

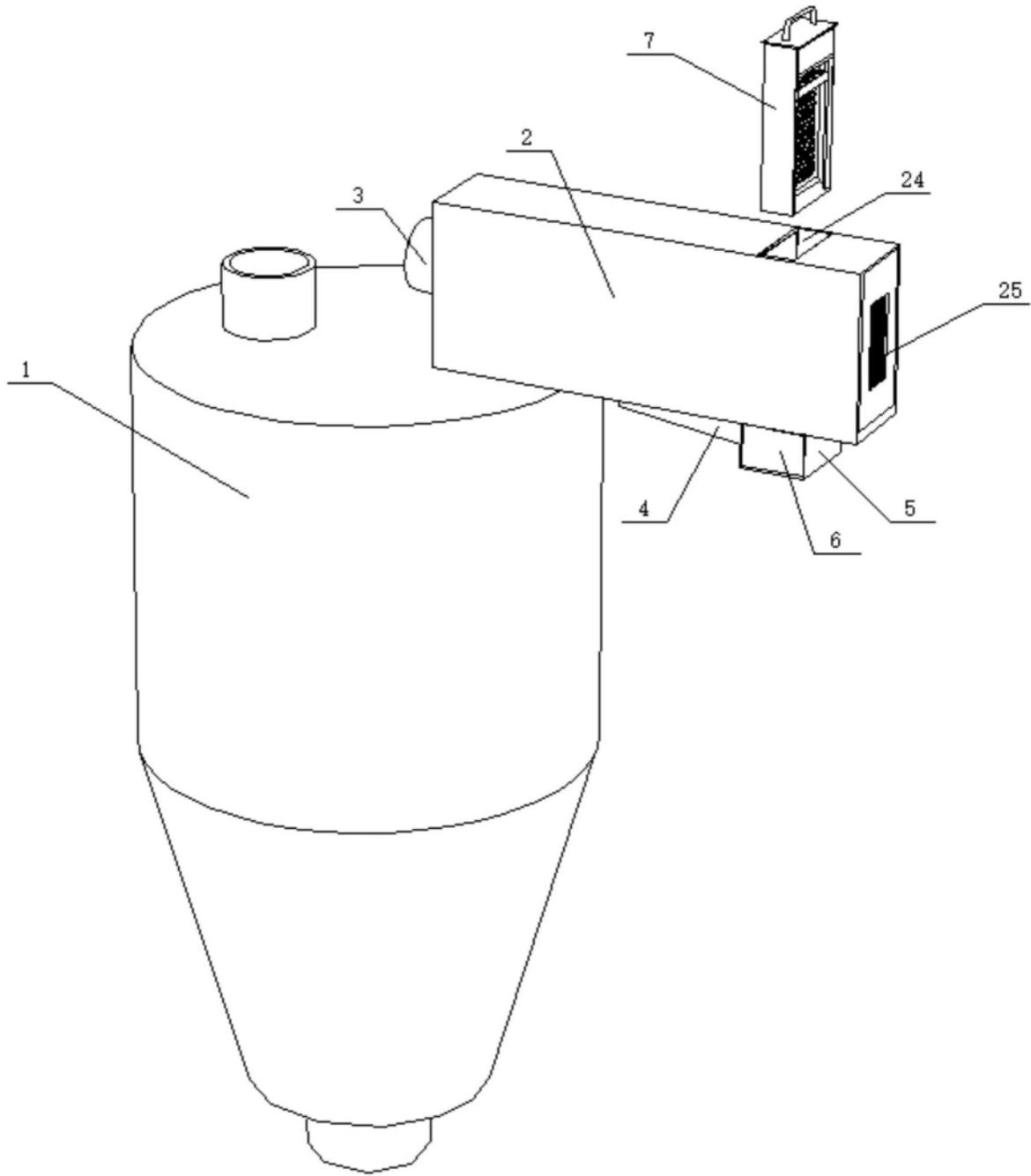


图7