



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209367198 U

(45)授权公告日 2019. 09. 10

(21)申请号 201822053264.X

(22)申请日 2018.12.07

(73)专利权人 东营迎春精工机械有限公司

地址 257000 山东省东营市东营区北一路  
67号

(72)发明人 宋雨杨 李德军

(74)专利代理机构 东营双桥专利代理有限责任  
公司 37107

代理人 罗文远

(51)Int.Cl.

B65G 45/10(2006.01)

B65G 17/42(2006.01)

B65G 17/30(2006.01)

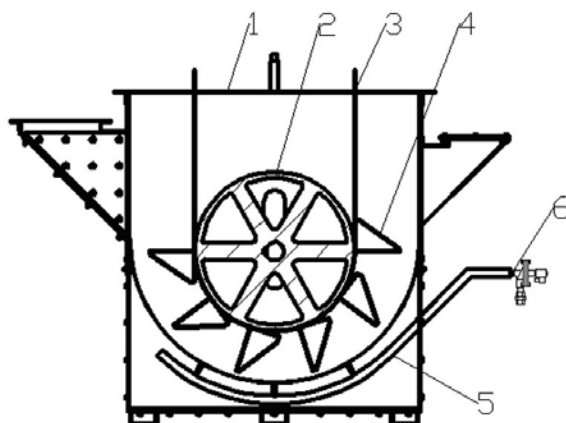
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种斗提机自清式机尾装置

### (57)摘要

本实用新型涉及一种斗提机自清式机尾装置。其技术方案是：机尾壳体的内腔设有尾轴轮，且尾轴轮通过输送带带动转动，形成回形皮带输送；所述的机尾壳体的底部为弧形底板，且在弧形底板上开设有多个细孔，并且在机尾壳体的底部外侧安设喷吹气管，所述喷吹气管与细孔连通，且在所述喷吹气管的外端安设有电磁阀，电磁阀开启后，高压气体通过喷吹气管透过弧形底板的细孔喷出，残余物料被瞬间吹起，并被料斗连续接料提升。有益效果是：本实用新型结构新颖，自清功能借用除尘气源即可，无需添加额外动力，节能减排；本实用新型中配置喷吹气管，喷吹气管配置多个气嘴，实现多点控制，全面清扫的有益效果。



1. 一种斗提机自清式机尾装置,其特征是:包括机尾壳体(1)、尾轴轮(2)、输送带(3)、料斗(4)、喷吹气管(5)、电磁阀(6),所述的机尾壳体(1)的内腔设有尾轴轮(2),且尾轴轮(2)通过输送带(3)带动转动,形成回形皮带输送,所述料斗(4)安装于输送带(3)上,机尾壳体(1)的进料口进料,料斗(4)接料,按输送带轨迹循环运行,实现提升物料的功能;所述的机尾壳体(1)的底部为弧形底板,且在弧形底板上开设有多个细孔,并且在机尾壳体(1)的底部外侧安设喷吹气管(5),所述喷吹气管(5)与细孔连通,且在所述喷吹气管(5)的外端安设有电磁阀(6),电磁阀开启后,高压气体通过喷吹气管(5)透过弧形底板的细孔喷出,残余物料被瞬间吹起,并被料斗(4)连续接料提升。

2. 根据权利要求1所述的一种斗提机自清式机尾装置,其特征是:弧形底板上开设有多个细孔组成的模块,且细孔为下粗上细的结构。

3. 根据权利要求1所述的一种斗提机自清式机尾装置,其特征是:所述的喷吹气管(5)与细孔之间设有连通管。

4. 根据权利要求1所述的一种斗提机自清式机尾装置,其特征是:所述的喷吹气管(5)设为弧形的结构。

## 一种斗提机自清式机尾装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粮油输送机械,特别涉及一种斗提机自清式机尾装置。

### 背景技术

[0002] 粮油行业,提升物料进入筒仓存储,基本上会选用斗提机进行工作。因为斗提机的工作原理和工作模式,每次工作完成之后,或多或少的都会在机尾处有物料残留。目前行业内的自清机尾,都是以双层底板为核心制作而成,制作成本和难度均相对偏高,同时使用时也会有少许残留。

[0003] 中国专利文献公开号为206265732U,专利名称为《一种自清式斗提机尾部》,包括尾部壳体,尾部壳体内设有尾部滚筒,尾部滚筒安装在轴承装配体上并通过张紧机构进行调节,所述尾部滚筒下部设有可调节的弧形挡板,弧形挡板可随尾部滚筒一起上下滑动。本实用新型提供的一种自清式斗提机尾部,通过设置活动弧形挡板,可进行自动清料,避免弧形挡板积料。但是仍然存在制作成本和难度均相对偏高,同时使用时也会有少许残留的问题。

[0004] 中国专利文献公开号为207090395U,专利名称为《一种新型带式斗提机尾部滚筒清扫器》,包括吊架,吊架通过带绞字头的丝杆与刮板架可调节连接,刮板架一侧通过压板与刮板螺栓连接。本实用新型提供的一种新型带式斗提机尾部滚筒清扫器,通过在尾部滚筒处设置刮板,能自动将尾部滚筒表面的物料清理掉,清理的物料向两侧流进尾部壳体中,减少每天清理的巨大工作量。其存在的问题是:制作成本和难度均相对偏高。

[0005] 因此,需要研究一种自清效果更彻底、制作成本和难度都相对偏低的自清式机尾。

### 发明内容

[0006] 本实用新型的目的就是针对现有技术存在的上述缺陷,提供一种斗提机自清式机尾装置,通过配置喷吹气管,且设有多个气嘴,实现多点控制,全面清扫,实现多点喷吹,保证清扫无死点。

[0007] 本实用新型提到的一种斗提机自清式机尾装置,其技术方案是:包括机尾壳体(1)、尾轴轮(2)、输送带(3)、料斗(4)、喷吹气管(5)、电磁阀(6),所述的机尾壳体(1)的内腔设有尾轴轮(2),且尾轴轮(2)通过输送带(3)带动转动,形成回形皮带输送,所述料斗(4)安装于输送带(3)上,机尾壳体(1)的进料口进料,料斗(4)接料,按输送带轨迹循环运行,实现提升物料的功能;所述的机尾壳体(1)的底部为弧形底板,且在弧形底板上开设有多个细孔,并且在机尾壳体(1)的底部外侧安设喷吹气管(5),所述喷吹气管(5)与细孔连通,且在所述喷吹气管(5)的外端安设有电磁阀(6),电磁阀开启后,高压气体通过喷吹气管(5)透过弧形底板的细孔喷出,残余物料被瞬间吹起,并被料斗(4)连续接料提升。

[0008] 优选的,弧形底板上开设有多个细孔组成的模块,且细孔为下粗上细的结构。

[0009] 优选的,上述的喷吹气管(5)与细孔之间设有连通管。

[0010] 优选的,上述的喷吹气管(5)设为弧形的结构。

[0011] 本实用新型的有益效果是：本发明结构新颖，自清功能借用除尘气源即可，无需添加额外动力，节能减排；本发明中配置喷吹气管，喷吹气管配置多个气嘴，实现多点控制，全面清扫的有益效果；本发明中喷吹气管以及喷吹气管上的气嘴可根据机型配置数量，机动灵活，可控性强；本发明中壳体底板划分多个模块，每个模块开有许多气孔，实现减少阻力，全面透气的有益效果；本实用新型可适用于普通斗式提升机、米机提升机等各个领域用提升机。

#### 附图说明

- [0012] 附图1是本实用新型的结构示意图；  
[0013] 附图2是本实用新型的侧视图；  
[0014] 附图3是本实用新型的剖视图；  
[0015] 附图4是本实用新型的工作状态示意图；  
[0016] 附图5是机尾壳体底板开孔示意图；  
[0017] 上图中：机尾壳体1、尾轴轮2、输送带3、料斗4、喷吹气管5、电磁阀6、物料7。

#### 具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 参照附图1-3，本实用新型提到的一种斗提机自清式机尾装置，其技术方案是：包括机尾壳体1、尾轴轮2、输送带3、料斗4、喷吹气管5、电磁阀6，所述的机尾壳体1的内腔设有尾轴轮2，且尾轴轮2通过输送带3带动转动，形成回形皮带输送，所述料斗4安装于输送带3上，机尾壳体1的进料口进料，料斗4接料，按输送带轨迹循环运行，实现提升物料的功能；所述的机尾壳体1的底部为弧形底板，且在弧形底板上开设有多个细孔，并且在机尾壳体1的底部外侧安设喷吹气管5，所述喷吹气管5与细孔连通，且在所述喷吹气管5的外端安设有电磁阀6，电磁阀开启后，高压气体通过喷吹气管5透过弧形底板的细孔喷出，残余物料被瞬间吹起，并被料斗4连续接料提升。

[0020] 优选的，弧形底板上开设有多个细孔组成的模块，参照附图，设有十五个模块，共五组，每组三个模块，且每个细孔为下粗上细的结构；这样，喷出的气体可以更加均匀，更有利于的物料的提升，有利于被料斗提升。另外，上述的喷吹气管5与每个模块之间设有连通管，上述的喷吹气管5设为弧形的结构，使其沿着弧形底板的底部外侧环绕。

[0021] 正常工作时，斗提机动力带动机头轴轮转动，通过输送带带动尾轴轮转动，形成回形皮带输送。料斗安装于输送带上，壳体进料口进料，料斗接料，按输送带轨迹循环运行，实现提升物料的功能。

[0022] 斗提机正常提料结束后，开启电磁阀控制器，电磁阀6喷吹，高压气流通过喷吹气管5，并通过连通管透过底板上的各个模块的细孔，残余的物料7被瞬间吹起，再通过料斗连续工作，实现接料提升，进而实现自清功能，十五个模块上分布的多个细孔可以实现多点喷吹，保证清扫无死点，该结构简单，不需要设计复杂的机械结构，成本也比较低，而且效果好，完全解决了物料的清洁问题。

[0023] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例，任何熟悉本领域的技术人员均可能利

用上述阐述的技术方案对本实用新型加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此,依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换,尽属于本实用新型要求保护的

范围。

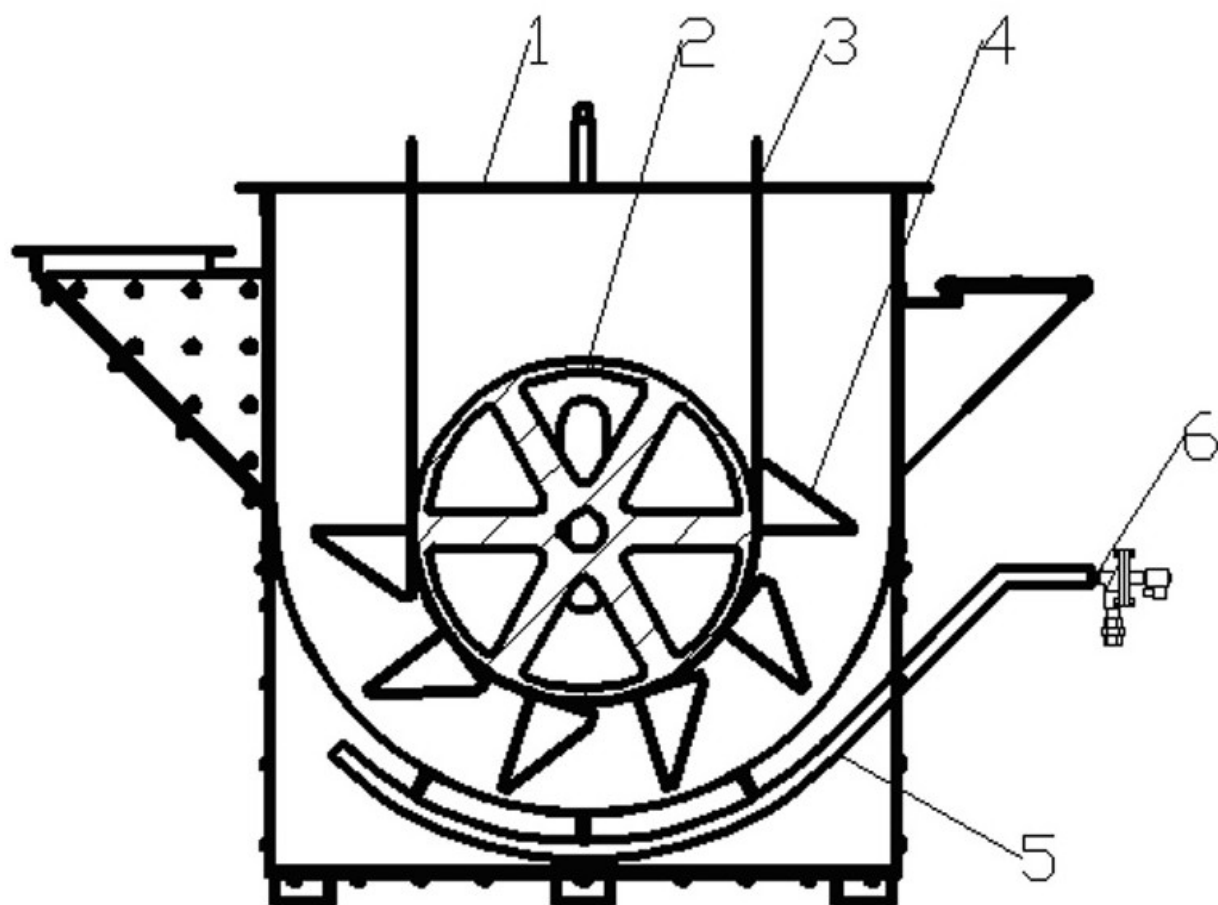


图1

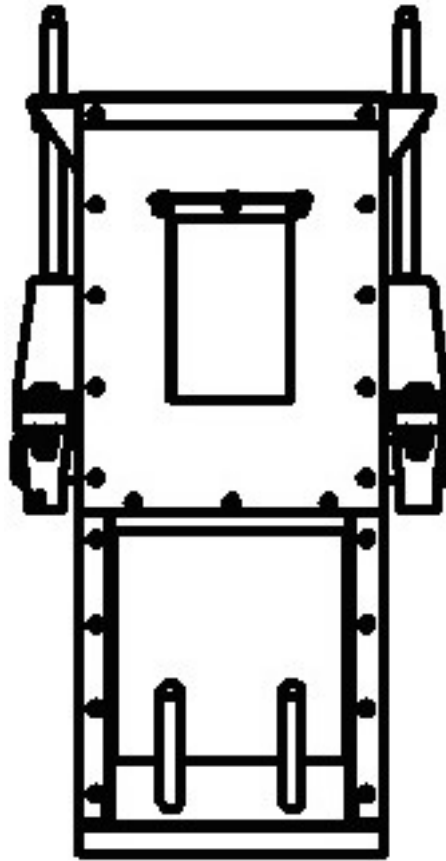


图2

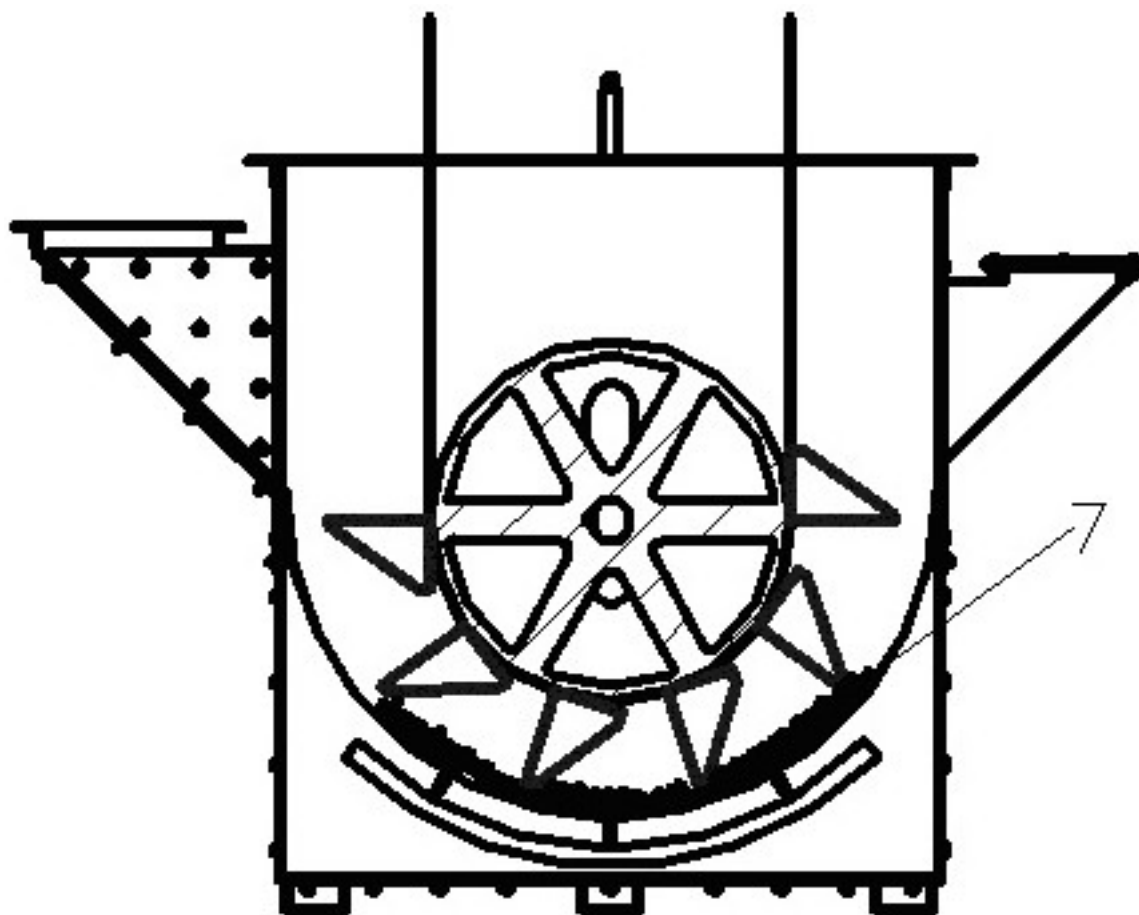


图3

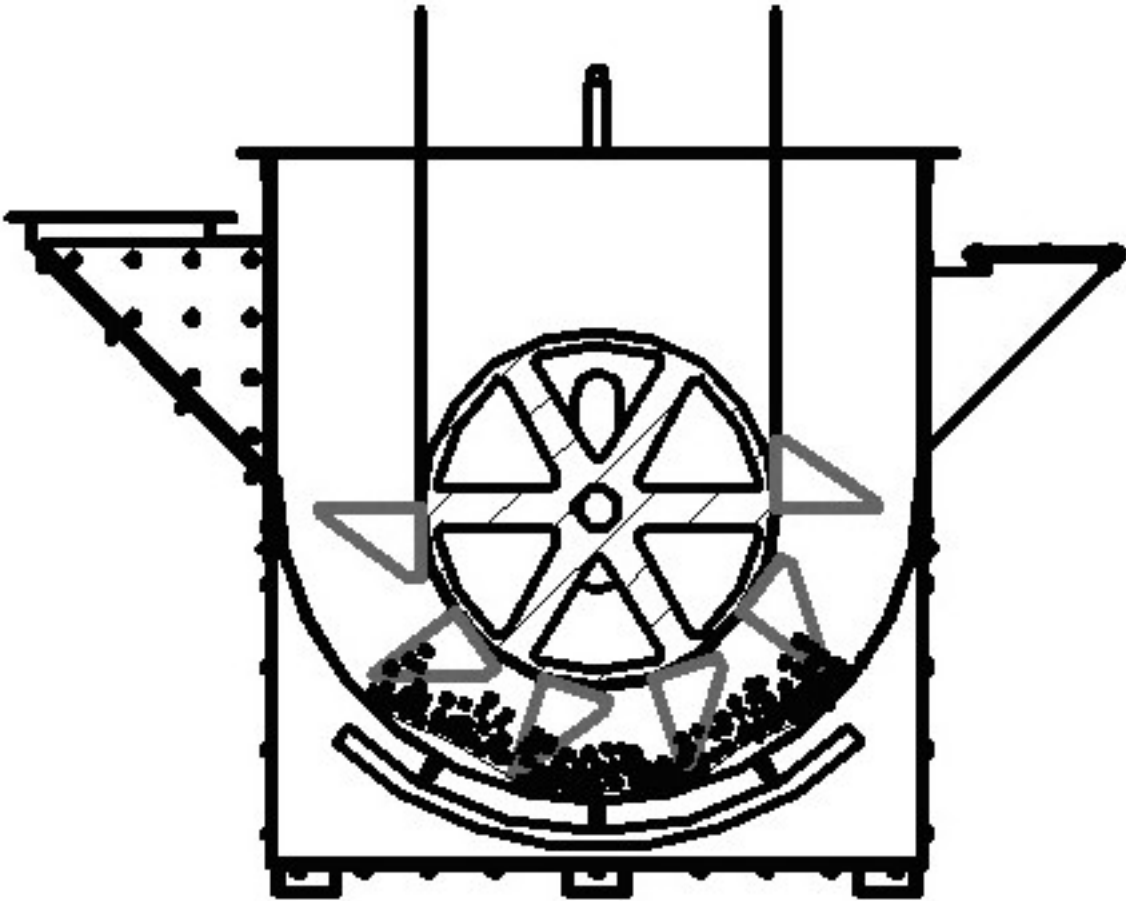


图4

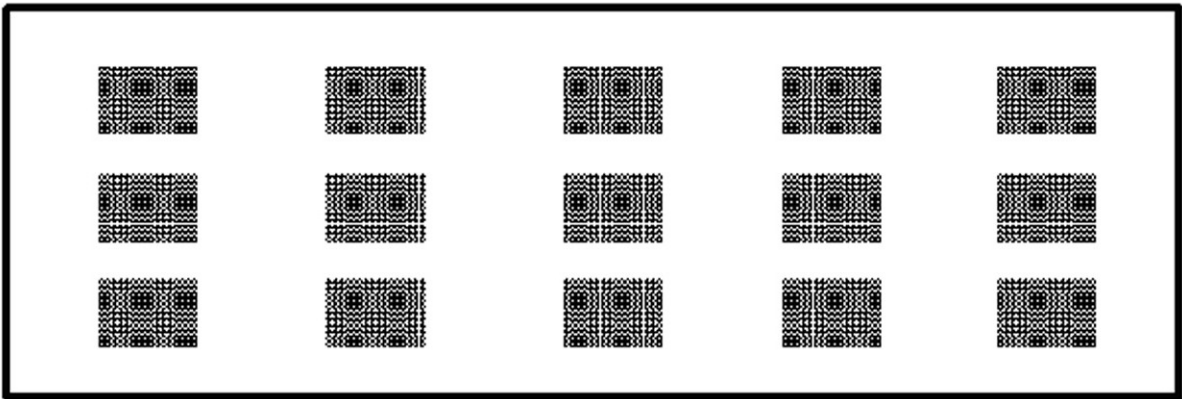


图5