(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221620147 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202323318603.X
(22)申请日 2023.12.06
(73)专利权人 永兴县高亭大元村供销惠民科技有限公司
地址 423000 湖南省郴州市永兴县高亭司镇大元村三组
(72)发明人 杜永俊 杜永萍 王义安
(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
专利代理师 李泽标
(51)Int.Cl.
B08B 1/32(2024.01)
B08B 1/12(2024.01)
B08B 3/10(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)

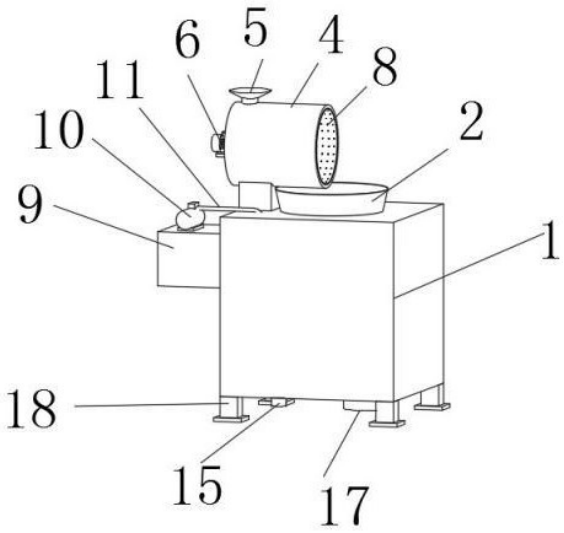
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种农产品加工用清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农产品加工用清洗装置,包括主体和缓冲池,所述主体的上方安装有缓冲池,且主体的上方安装有固定架,所述固定架的顶端安装有外壳,所述外壳的上方设置有上料口,所述外壳的一侧安装有电机,所述电机的输出端安装有转轴,所述转轴的末端安装有输料筒,所述主体的一侧安装有水箱,所述水箱的上方安装有水泵,此农产品加工用清洗装置此农产品加工用清洗装置将农产品通过上料口输送至输料筒后,取下上料口,随后通过电机驱动转轴并带动输料筒进行转动,从而将输料筒内部放置的农产品随着输料筒的转动而输送至主体内部,从而对农产品进行有序输送,减少农产品送料时的堆积,提高农产品的加工效率。



CN 221620147 U

1.一种农产品加工用清洗装置,包括主体(1)和缓冲池(2),其特征在于:所述主体(1)的上方安装有缓冲池(2),且主体(1)的上方安装有固定架(3),所述固定架(3)的顶端安装有外壳(4),所述外壳(4)的上方设置有上料口(5),所述外壳(4)的一侧安装有电机(6),所述电机(6)的输出端安装有转轴(7),所述转轴(7)的末端安装有输料筒(8),所述主体(1)的一侧安装有水箱(9),所述水箱(9)的上方安装有水泵(10),所述水泵(10)的一侧连接有出水管(11),所述主体(1)的内部安装有主轴(12),所述主轴(12)的外表面安装有毛刷(13),所述主轴(12)的底部安装有刮板(14),所述主体(1)的底部安装有出水口(15),所述出水口(15)的内部安装有设置有滤网(16),所述主体(1)的底部安装有出料口(17),所述主体(1)的底部安装有减震机构(18)。

2.根据权利要求1所述的一种农产品加工用清洗装置,其特征在于:所述输料筒(8)通过转轴(7)与外壳(4)之间构成转动结构,且输料筒(8)外表面均匀开设有多组通孔。

3.根据权利要求1所述的一种农产品加工用清洗装置,其特征在于:所述毛刷(13)通过主轴(12)与主体(1)之间构成转动结构,且毛刷(13)与主轴(12)成转动连接,且毛刷(13)设置十四组,并且刮板(14)通过主轴(12)与主体(1)之间构成转动结构。

4.根据权利要求1所述的一种农产品加工用清洗装置,其特征在于:所述主体(1)通过出水管(11)和水泵(10)与水箱(9)之间构成流通结构。

5.根据权利要求1所述的一种农产品加工用清洗装置,其特征在于:所述减震机构(18)包括外套管(1801)、底座(1802)、弹簧(1803)和阻尼器(1804),所述外套管(1801)的下方设置有底座(1802),所述底座(1802)的内部安装有弹簧(1803),所述弹簧(1803)的中部安装有阻尼器(1804)。

6.根据权利要求5所述的一种农产品加工用清洗装置,其特征在于:所述外套管(1801)通过弹簧(1803)和阻尼器(1804)与底座(1802)之间构成弹性结构,且外套管(1801)上端面与主体(1)底部呈固定连接,并且减震机构(18)沿着主体(1)均匀设置有四组。

一种农产品加工用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农产品加工技术领域,具体为一种农产品加工用清洗装置。

背景技术

[0002] 农产品是农业中生产的物品,如高粱、稻子、花生、玉米、小麦以及各个地区土特产等,国家规定初级农产品是指农业活动中获得的植物、动物及其产品,不包括经过加工的各类产品,在农产品后续的生产加工前,需要利用清洗装置对农产品的原料进行清洗。

[0003] 但是,现有的农产品加工用清洗装置在进行下料时,大量的农产品会堆积在进料口,堆积使得农产品清洗不干净,影响农产品质量,因此,针对上述问题提出一种农产品加工用清洗装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农产品加工用清洗装置,以解决上述背景技术中提出的现有的农产品加工用清洗装置在进行下料时,大量的农产品会堆积在进料口,堆积使得农产品清洗不干净,影响农产品质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农产品加工用清洗装置,包括主体和缓冲池,所述主体的上方安装有缓冲池,且主体的上方安装有固定架,所述固定架的顶端安装有外壳,所述外壳的上方设置有上料口,所述外壳的一侧安装有电机,所述电机的输出端安装有转轴,所述转轴的末端安装有输料筒,所述主体的一侧安装有水箱,所述水箱的上方安装有水泵,所述水泵的一侧连接有出水管,所述主体的内部安装有主轴,所述主轴的外表面安装有毛刷,所述主轴的底部安装有刮板,所述主体的底部安装有出水口,所述出水口的内部安装有设置有滤网,所述主体的底部安装有出料口,所述主体的底部安装有减震机构。

[0006] 优选的,所述输料筒通过转轴与外壳之间构成转动结构,且输料筒外表面均匀开设有多组通孔。

[0007] 优选的,所述毛刷通过主轴与主体之间构成转动结构,且毛刷与主轴成转动连接,且毛刷设置十四组,并且刮板通过主轴与主体之间构成转动结构。

[0008] 优选的,所述主体通过出水管和水泵与水箱之间构成流通结构。

[0009] 优选的,所述减震机构包括外套管、底座、弹簧和阻尼器,所述外套管的下方设置有底座,所述底座的内部安装有弹簧,所述弹簧的中部安装有阻尼器。

[0010] 优选的,所述外套管通过弹簧和阻尼器与底座之间构成弹性结构,且外套管上端面与主体底部呈固定连接,并且减震机构沿着主体均匀设置有四组。

[0011] 本实用新型的有益之处在于:

[0012] 1.本实用新型此农产品加工用清洗装置将农产品通过上料口输送至输料筒后,取下上料口,随后通过电机驱动转轴并带动输料筒进行转动,从而将输料筒内部放置的农产品随着输料筒的转动而输送至主体内部,从而对农产品进行有序输送,减少农产品送料时

的堆积,提高农产品的加工效率;

[0013] 2.本实用新型当农产品输送至主体内部,通过内部电机驱动主轴进行转动,主轴带动毛刷进行转动,毛刷能够随着主轴的转动而转动,从而增加毛刷与农产品之间的接触,能够使得毛刷对农产品表面携带的泥土或者果蜡进行清理,从而保持农产品的干净,提高对农产品的加工效率,提升产品质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型毛刷结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型输料筒结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型减震机构结构示意图。

[0018] 图中:1、主体;2、缓冲池;3、固定架;4、外壳;5、上料口;6、电机;7、转轴;8、输料筒;9、水箱;10、水泵;11、出水管;12、主轴;13、毛刷;14、刮板;15、出水口;16、滤网;17、出料口;18、减震机构;1801、外套管;1802、底座;1803、弹簧;1804、阻尼器。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种农产品加工用清洗装置,包括主体1和缓冲池2,主体1的上方安装有缓冲池2,且主体1的上方安装有固定架3,固定架3的顶端安装有外壳4,外壳4的上方设置有上料口5,外壳4的一侧安装有电机6,电机6的输出端安装有转轴7,转轴7的末端安装有输料筒8,主体1的一侧安装有水箱9,水箱9的上方安装有水泵10,水泵10的一侧连接有出水管11,主体1的内部安装有主轴12,主轴12的外表面安装有毛刷13,主轴12的底部安装有刮板14,主体1的底部安装有出水口15,出水口15的内部安装有设置有滤网16,主体1的底部安装有出料口17,主体1的底部安装有减震机构18。

[0021] 进一步的,输料筒8通过转轴7与外壳4之间构成转动结构,且输料筒8外表面均匀开设有多组通孔,将农产品通过上料口5输送至输料筒8后,取下上料口5,随后通过电机6驱动转轴7并带动输料筒8进行转动,从而将输料筒8内部放置的农产品随着输料筒8的转动而输送至主体1内部,从而对农产品进行有序输送,减少农产品送料时的堆积,提高农产品的加工效率。

[0022] 进一步的,毛刷13通过主轴12与主体1之间构成转动结构,且毛刷13与主轴12成转动连接,且毛刷13设置十四组,并且刮板14通过主轴12与主体1之间构成转动结构,当农产品输送至主体1内部,通过内部电机驱动主轴12进行转动,主轴12带动毛刷13进行转动,毛刷13能够随着主轴12的转动而转动,从而增加毛刷13与农产品之间的接触,能够使得毛刷13对农产品表面携带的泥土或者果蜡进行清理,从而保持农产品的干净,提高对农产品的加工效率,提升产品质量。

[0023] 进一步的,主体1通过出水管11和水泵10与水箱9之间构成流通结构,通过水泵10

将水箱9内部的水抽进主体1内部,能够在对农产品加工时,对农产品提供清洗,从而使得农产品在加工时,能够保证农产品的干净卫生,提高农产品产品质量。

[0024] 进一步的,减震机构18包括外套管1801、底座1802、弹簧1803和阻尼器1804,外套管1801的下方设置有底座1802,底座1802的内部安装有弹簧1803,弹簧1803的中部安装有阻尼器1804。

[0025] 进一步的,外套管1801通过弹簧1803和阻尼器1804与底座1802之间构成弹性结构,且外套管1801上端面与主体1底部呈固定连接,并且减震机构18沿着主体1均匀设置有四组,通过在主体1底部安装减震机构18,主体1在对农产品进行搅拌清洗时,电机6或者搅拌组件的驱动使得主体1产生振动,影响装置的稳定,并影响内部农产品加工清洗的效率,增加减震机构18,能够对主体1起到缓震的作用,从而保持装置运行时的稳定,提高加工效率,增加装置的稳定性。

[0026] 工作原理:此农产品加工用清洗装置将农产品通过上料口5输送至输料筒8后,取下上料口5,随后通过电机6驱动转轴7并带动输料筒8进行转动,从而将输料筒8内部放置的农产品随着输料筒8的转动而输送至主体1内部,从而对农产品进行有序输送,减少农产品送料时的堆积,提高农产品的加工效率,随后当农产品输送至主体1内部,通过内部电机驱动主轴12进行转动,主轴12带动毛刷13进行转动,毛刷13能够随着主轴12的转动而转动,从而增加毛刷13与农产品之间的接触,能够使得毛刷13对农产品表面携带的泥土或者果蜡进行清理,从而保持农产品的干净,提高对农产品的加工效率,提升产品质量,打开出水口15阀门进行排水,出水口15顶端安装有滤网16,能够将清洗后残留的杂质进行过滤,从而将排出的水能够回收进行二次利用,最后通过出料口17将农产品进行收集。

[0027] 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。

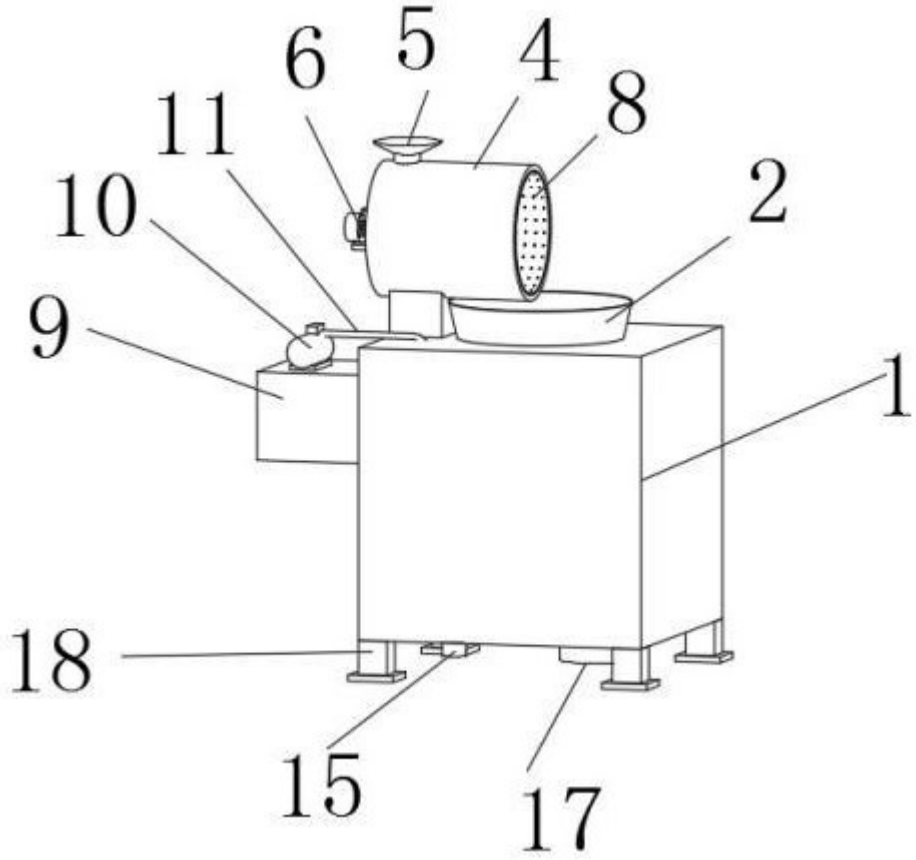


图 1

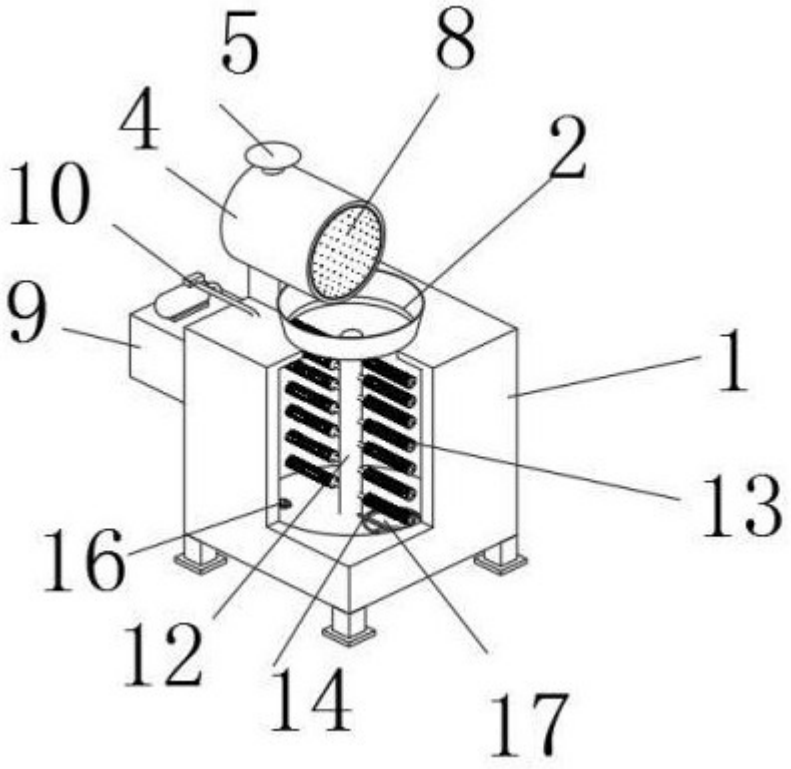


图 2

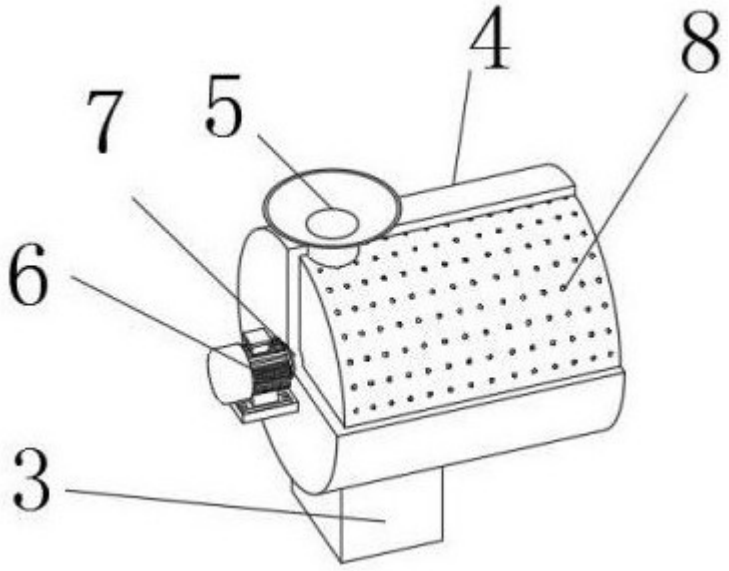


图 3

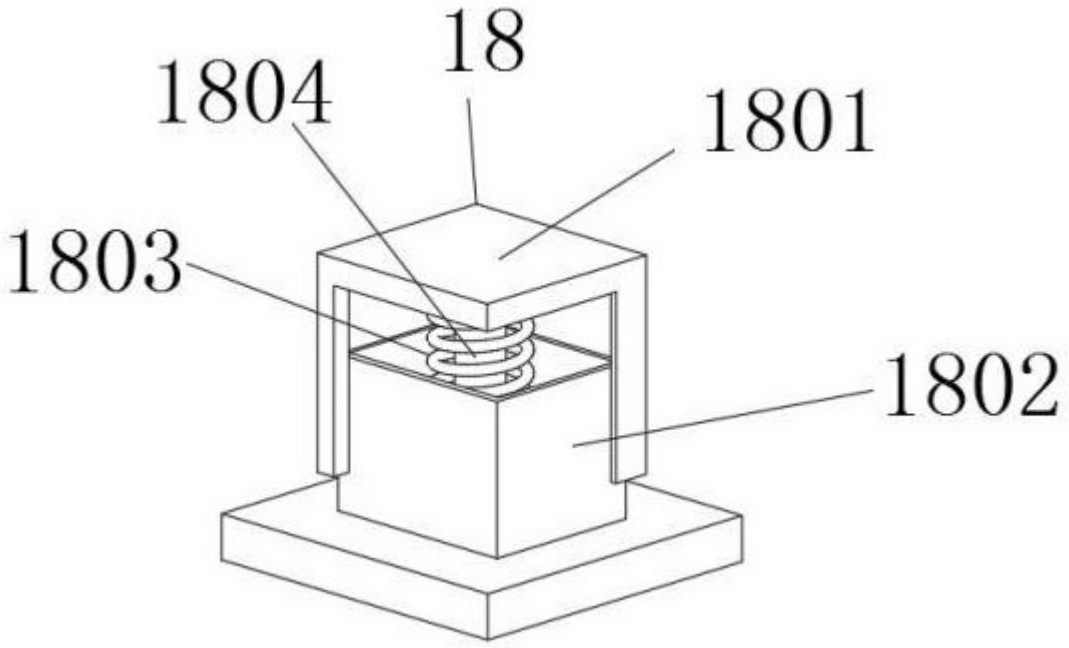


图 4