



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221983312 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202420539998.1

(22) 申请日 2024.03.19

(73) 专利权人 凤翔万利达工贸有限公司

地址 721499 陕西省宝鸡市凤翔区城关镇
马村村1号

(72) 发明人 万晓红 李晓东

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务
所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 祝魁

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/34 (2024.01)

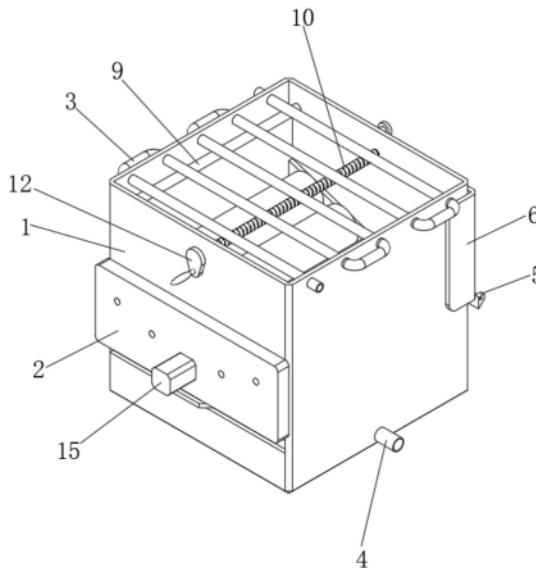
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种农产品加工用强力喷淋装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农产品加工用强力喷淋装置,涉及农产品加工设备技术领域。该农产品加工用强力喷淋装置,包括清洗箱,清洗箱的前侧外壁固定安装有防护盒,清洗箱的后侧开设有出料口,清洗箱的前后侧转动安装有五组转杆,且五组转杆均与防护盒的前侧转动安装。该农产品加工用强力喷淋装置,通过伺服电机与齿轮,可以驱使五组转杆与五组毛刷辊进行旋转,使得毛刷辊能够对农产品进行滚刷,可以揉搓农产品表面的泥土,通过喷淋管的配合,便于快速清洁农产品表面,并降低农产品清洗的用水量,通过推料组件,可以对清洗箱内部的农产品进行推动,能够将农产品通过出料口推出,便于对农产品进行下料,提高农产品清洗效率,加快农产品生产效率。



1. 一种农产品加工用强力喷淋装置, 包括清洗箱 (1), 清洗箱 (1) 的前侧外壁固定安装有防护盒 (2), 清洗箱 (1) 的后侧开设有出料口, 清洗箱 (1) 的前后侧转动安装有五组转杆 (13), 且五组转杆 (13) 均与防护盒 (2) 的前侧转动安装, 五组转杆 (13) 的外壁均固定安装有毛刷辊 (14), 毛刷辊 (14) 位于清洗箱 (1) 的内侧, 清洗箱 (1) 的两侧固定安装有喷淋管 (3), 喷淋管 (3) 的底部固定安装有喷淋头, 其特征在于, 还包括:

安装于清洗箱 (1) 上的推料组件, 推料组件用于将毛刷辊 (14) 上方的农产品通过出料口推出至清洗箱 (1) 的外侧;

位于出料口后侧的挡板 (6), 且挡板 (6) 与清洗箱 (1) 的外壁相接触, 清洗箱 (1) 的后侧外壁固定安装有限位板 (5), 挡板 (6) 铰接安装于限位板 (5) 上。

2. 根据权利要求1所述的一种农产品加工用强力喷淋装置, 其特征在于: 所述清洗箱 (1) 的后侧外壁固定安装有固定轴 (7), 固定轴 (7) 的外壁转动安装有凸轮 (8), 凸轮 (8) 位于挡板 (6) 的后侧, 且凸轮 (8) 与挡板 (6) 相接触。

3. 根据权利要求2所述的一种农产品加工用强力喷淋装置, 其特征在于: 所述推料组件包括导向杆 (9)、螺纹杆 (10)、推板 (11) 和摇把 (12), 导向杆 (9) 有两组均固定安装于清洗箱 (1) 的前后侧内壁, 螺纹杆 (10) 转动安装于清洗箱 (1) 的前后侧, 推板 (11) 螺纹安装于螺纹杆 (10) 的外壁, 推板 (11) 滑动安装于两组导向杆 (9) 的外壁, 摇把 (12) 固定安装于螺纹杆 (10) 的一端, 且摇把 (12) 与清洗箱 (1) 的前侧相接触。

4. 根据权利要求3所述的一种农产品加工用强力喷淋装置, 其特征在于: 所述防护盒 (2) 的前侧外壁固定安装有伺服电机 (15), 转杆 (13) 的外壁均固定安装有齿轮 (16), 且齿轮 (16) 位于防护盒 (2) 的内侧, 五组齿轮 (16) 相啮合, 且伺服电机 (15) 的一端与其中一组转杆 (13) 的一端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种农产品加工用强力喷淋装置, 其特征在于: 所述清洗箱 (1) 的两侧内壁固定安装有导轨 (17), 两组导轨 (17) 之间滑动安装有过滤网兜 (18), 过滤网兜 (18) 的前侧固定安装有把手 (19)。

6. 根据权利要求5所述的一种农产品加工用强力喷淋装置, 其特征在于: 所述清洗箱 (1) 的前侧开设有清理口, 把手 (19) 位于清理口内。

7. 根据权利要求6所述的一种农产品加工用强力喷淋装置, 其特征在于: 所述清洗箱 (1) 的一侧固定安装有排水管 (4), 排水管 (4) 设置有阀门。

一种农产品加工用强力喷淋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农产品加工设备技术领域,特别涉及一种农产品加工用强力喷淋装置。

背景技术

[0002] 公开号为CN217774957U的一种农产品加工用强力喷淋装置,包括中空仓、第一进液管、增压泵和喷头,所述中空仓一侧焊接有U形块,所述U形块内壁两侧均开设有导槽,所述导槽内卡设有调节横杆,所述调节横杆底部焊接有齿条,所述中空仓一侧靠近所述调节横杆下端处通过旋转轴安装有转动块,所述转动块顶端一侧设置有调节齿轮,所述调节齿轮与齿条啮合,所述转动块底部焊接有安装板且安装板底部通过螺钉安装有喷头。能方便根据需要对喷头的角度和水平位置进行调节,喷头在喷淋所能覆盖的范围大,在喷淋时只具备多组喷出结构,在喷淋时的均匀效果佳,适合广泛推广使用。

[0003] 然而上述装置在使用的过程中,只能够对农产品的上方进行喷淋清洗,而农产品的下方喷淋不到,无法进行清洗,其次,如果农产品粘黏的泥土较厚,则需要较长的时间与大量用水,才能够将泥土清洗干净。

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强力喷淋装置,以解决上述背景技术提出的技术与缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农产品加工用强力喷淋装置,包括清洗箱,清洗箱的前侧外壁固定安装有防护盒,清洗箱的后侧开设有出料口,清洗箱的前后侧转动安装有五组转杆,且五组转杆均与防护盒的前侧转动安装,五组转杆的外壁均固定安装有毛刷辊,毛刷辊位于清洗箱的内侧,清洗箱的两侧固定安装有喷淋管,喷淋管的底部固定安装有喷淋头,还包括安装于清洗箱上的推料组件,推料组件用于将毛刷辊上方的农产品通过出料口推出至清洗箱的外侧,位于出料口后侧的挡板,且挡板与清洗箱的外壁相接触,清洗箱的后侧外壁固定安装有限位板,挡板铰接安装于限位板上。

[0006] 优选的,所述清洗箱的后侧外壁固定安装有固定轴,固定轴的外壁转动安装有凸轮,凸轮位于挡板的后侧,且凸轮与挡板相接触,用于对挡板进行固定。

[0007] 优选的,所述推料组件包括导向杆、螺纹杆、推板和摇把,导向杆有两组均固定安装于清洗箱的前后侧内壁,螺纹杆转动安装于清洗箱的前后侧,推板螺纹安装于螺纹杆的外壁,推板滑动安装于两组导向杆的外壁,摇把固定安装于螺纹杆的一端,且摇把与清洗箱的前侧相接触,可以对清洗箱内部的农产品进行推动,能够将农产品通过出料口推出,便于对农产品进行下料,提高农产品清洗效率,加快农产品生产效率。

[0008] 优选的,所述防护盒的前侧外壁固定安装有伺服电机,转杆的外壁均固定安装有齿轮,且齿轮位于防护盒的内侧,五组齿轮相啮合,且伺服电机的一端与其中一组转杆的一端固定连接,可以驱使五组转杆与五组毛刷辊进行旋转,使得毛刷辊能够对农产品进行滚

刷,可以揉搓农产品表面的泥土,通过喷淋管的配合,便于快速清洁农产品表面,并降低农产品清洗的用水量。

[0009] 优选的,所述清洗箱的两侧内壁固定安装有导轨,两组导轨之间滑动安装有过滤网兜,过滤网兜的前侧固定安装有把手,通过过滤网兜对清洗的杂质进行收集,避免杂质堵塞管道。

[0010] 优选的,所述清洗箱的前侧开设有清理口,把手位于清理口内。

[0011] 优选的,所述清洗箱的一侧固定安装有排水管,排水管设置有阀门。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该农产品加工用强力喷淋装置,通过伺服电机与齿轮,可以驱使五组转杆与五组毛刷辊进行旋转,使得毛刷辊能够对农产品进行滚刷,可以揉搓农产品表面的泥土,通过喷淋管的配合,便于快速清洁农产品表面,并降低农产品清洗的用水量,通过推料组件,可以对清洗箱内部的农产品进行推动,能够将农产品通过出料口推出,便于对农产品进行下料,提高农产品清洗效率,加快农产品生产效率。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的另一侧结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型清洗箱与防护盒的内侧结构示意图。

[0018] 附图标记:1、清洗箱;2、防护盒;3、喷淋管;4、排水管;5、限位板;6、挡板;7、固定轴;8、凸轮;9、导向杆;10、螺纹杆;11、推板;12、摇把;13、转杆;14、毛刷辊;15、伺服电机;16、齿轮;17、导轨;18、过滤网兜;19、把手。

具体实施方式

[0019] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种农产品加工用强力喷淋装置,包括清洗箱1,清洗箱1的前侧外壁固定安装有防护盒2,清洗箱1的后侧开设有出料口,清洗箱1的前后侧转动安装有五组转杆13,且五组转杆13均与防护盒2的前侧转动安装,五组转杆13的外壁均固定安装有毛刷辊14,毛刷辊14位于清洗箱1的内侧,清洗箱1的两侧固定安装有喷淋管3,喷淋管3的底部固定安装有喷淋头,将农产品投放至清洗箱1的内部,使得农产品位于毛刷辊14的顶部,将喷淋管3的一端与高压水泵进行连接,通过启动高压水泵,使得高压水泵对水进行抽取,水通过喷淋管3与喷淋头喷洒至农产品上,对农产品进行喷淋,还包括安装于清洗箱1上的推料组件,推料组件用于将毛刷辊14上方的农产品通过出料口推出至清洗箱1的外侧,位于出料口后侧的挡板6,且挡板6与清洗箱1的外壁相接触,清洗箱1的后侧外壁固定安装有限位板5,挡板6铰接安装于限位板5上。

[0021] 清洗箱1的后侧外壁固定安装有固定轴7,固定轴7的外壁转动安装有凸轮8,凸轮8

位于挡板6的后侧,且凸轮8与挡板6相接触,待农产品清洗后,通过手动扭转凸轮8,使凸轮8与挡板6进行分离,然后手动转动挡板6,将挡板6放置于限位板5的顶部,使得挡板6向下倾斜设置。

[0022] 推料组件包括导向杆9、螺纹杆10、推板11和摇把12,导向杆9有两组均固定安装于清洗箱1的前后侧内壁,螺纹杆10转动安装于清洗箱1的前后侧,推板11螺纹安装于螺纹杆10的外壁,推板11滑动安装于两组导向杆9的外壁,摇把12固定安装于螺纹杆10的一端,且摇把12与清洗箱1的前侧相接触,通过手动扭转摇把12,摇把12带动螺纹杆10进行转动,螺纹杆10带动推板11进行移动,使得推板11对农产品进行推动,将农产品通过出料口推出,使得农产品沿着挡板6落入收纳盒当中,便于对农产品进行下料,提高农产品清洗效率,加快农产品生产效率。

[0023] 防护盒2的前侧外壁固定安装有伺服电机15,转杆13的外壁均固定安装有齿轮16,且齿轮16位于防护盒2的内侧,五组齿轮16相啮合,且伺服电机15的一端与其中一组转杆13的一端固定连接,启动伺服电机15,伺服电机15的输出轴驱使转杆13、毛刷辊14和齿轮16进行转动,齿轮16的转动带动其余齿轮16、转杆13和毛刷辊14进行转动,使得转动的毛刷辊14对农产品进行滚刷,可以揉搓农产品表面的泥土,通过喷淋管3的配合,便于快速清洁农产品表面,并降低农产品清洗的用水量。

[0024] 清洗箱1的两侧内壁固定安装有导轨17,两组导轨17之间滑动安装有过滤网兜18,过滤网兜18的前侧固定安装有把手19,通过过滤网兜18对清洗的杂质进行收集,避免杂质堵塞管道。

[0025] 清洗箱1的前侧开设有清理口,把手19位于清理口内。

[0026] 清洗箱1的一侧固定安装有排水管4,排水管4设置有阀门。

[0027] 工作原理:将农产品投放至清洗箱1的内部,使得农产品位于毛刷辊14的顶部,将喷淋管3的一端与高压水泵进行连接,通过启动高压水泵,使得高压水泵对水进行抽取,水通过喷淋管3与喷淋头喷洒至农产品上,对农产品进行喷淋,通过启动伺服电机15,伺服电机15的输出轴驱使转杆13、毛刷辊14和齿轮16进行转动,齿轮16的转动带动其余齿轮16、转杆13和毛刷辊14进行转动,使得转动的毛刷辊14对农产品进行滚刷,提高农产品清洗效果,待农产品清洗后,通过手动扭转凸轮8,使凸轮8与挡板6进行分离,然后手动转动挡板6,将挡板6放置于限位板5的顶部,使得挡板6向下倾斜设置,再通过手动扭转摇把12,摇把12带动螺纹杆10进行转动,螺纹杆10带动推板11进行移动,使得推板11对农产品进行推动,将农产品通过出料口推出,使得农产品沿着挡板6落入收纳盒当中。

[0028] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

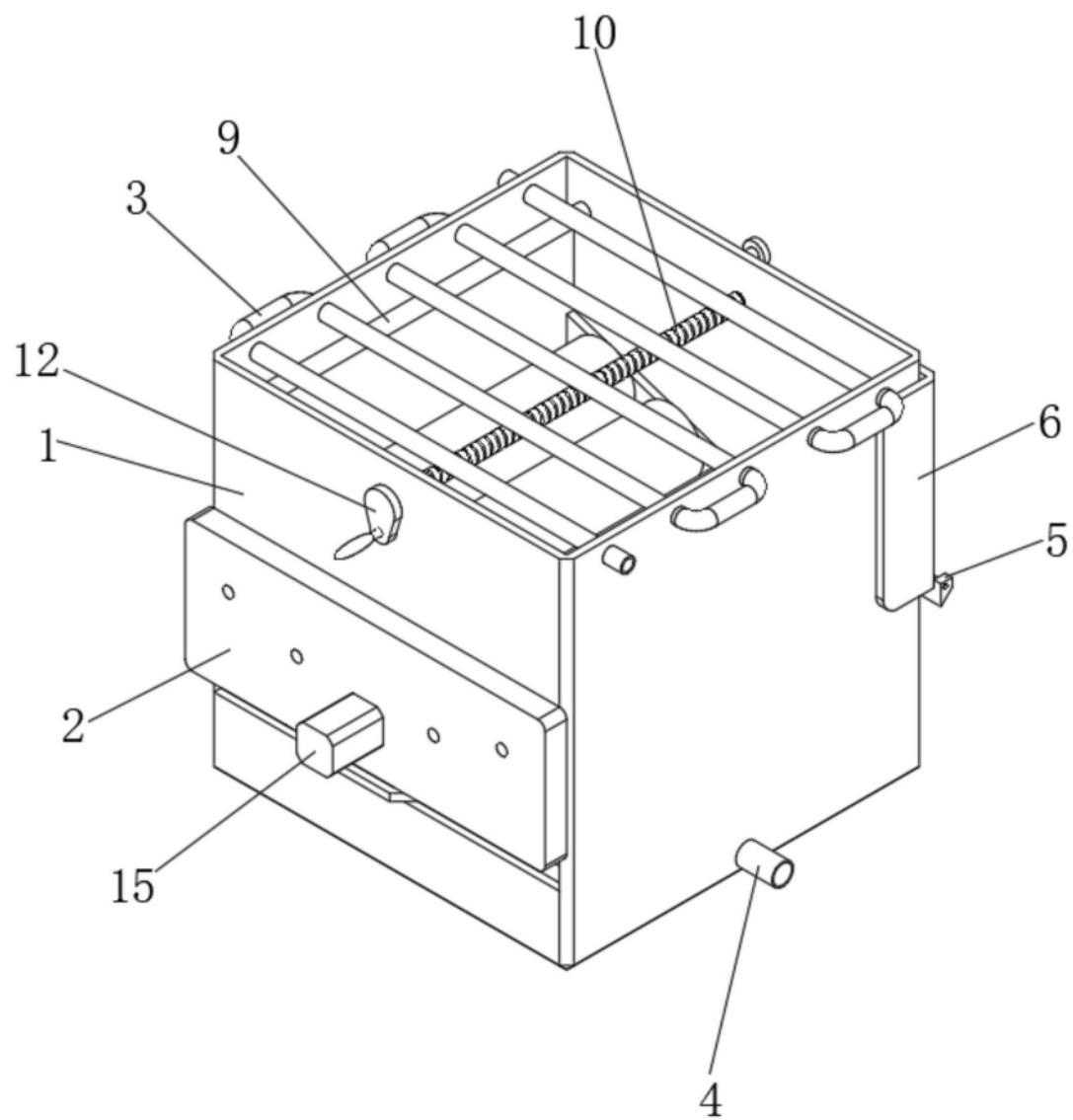


图1

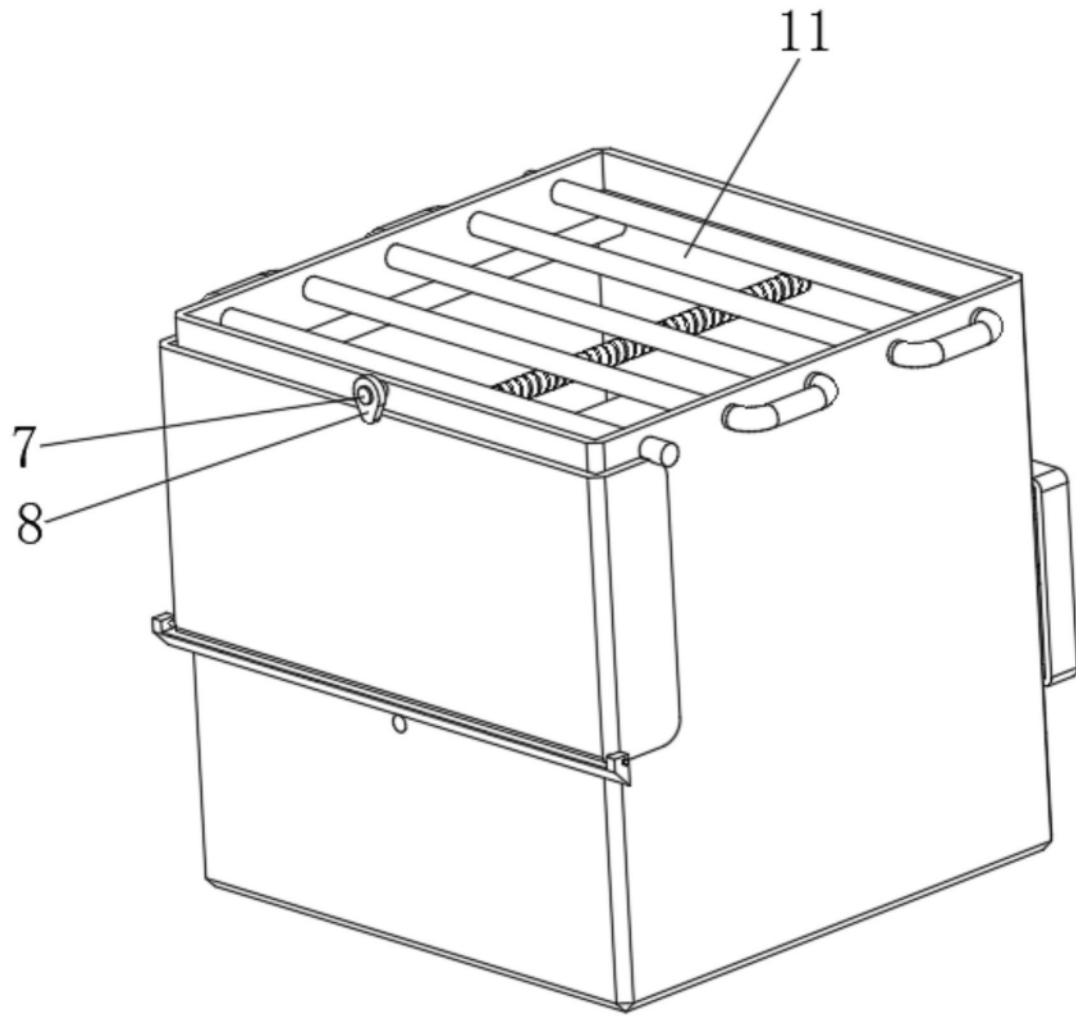


图2

