



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210526904 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201921335044.4

(22)申请日 2019.08.16

(73)专利权人 王俊霞

地址 461676 河南省许昌市禹州市范坡乡
皇岗村4组

(72)发明人 王俊霞

(74)专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41147

代理人 李伟

(51)Int.Cl.

B65B 1/34(2006.01)

B65B 1/06(2006.01)

B65D 88/66(2006.01)

G01G 11/04(2006.01)

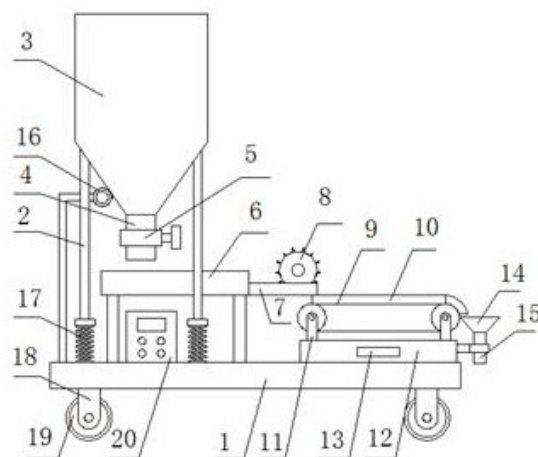
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种瓜子包装用连续称重装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种瓜子包装用连续称重装置,包括底座,所述底座上侧通过料斗支架安装有储料斗,所述储料斗下侧安装有下列口,所述下料口下侧安装有振动送料器,所述振动送料器一端安装有平铺出料口,所述平铺出料口一端上侧安装有拨料轮,所述平铺出料口一端下侧安装有输送带,所述输送带下侧的输送支架安装有称重传感器,所述称重传感器一侧安装有显示屏,所述输送带一端安装有出料斗,所述底座一端上侧安装有PLC控制柜,本实用新型瓜子包装用连续称重装置,通过设置的平铺出料口一端上侧安装有拨料轮,能够实现单个瓜子的输送上料,从而提高瓜子包装称重的精确度,而且称重重量可精确到单个瓜子。



1. 一种瓜子包装用连续称重装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上侧通过料斗支架(2)安装有储料斗(3),所述储料斗(3)下侧安装有下列口(4),所述下料口(4)下侧安装有振动送料器(6),所述振动送料器(6)一端安装有平铺出料口(7),所述平铺出料口(7)一端上侧安装有拨料轮(8),所述平铺出料口(7)一端下侧安装有输送带(9),所述输送带(9)下侧的输送支架(11)安装有称重传感器(12),所述称重传感器(12)一侧安装有显示屏(13),所述输送带(9)一端安装有出料斗(14),所述底座(1)一端上侧安装有PLC控制柜(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种瓜子包装用连续称重装置,其特征在于:所述底座(1)下侧四拐角安装有支脚(18),所述支脚(18)下侧安装有滑轮(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种瓜子包装用连续称重装置,其特征在于:所述下料口(4)下侧安装有电控阀(5),所述出料斗(14)下侧安装有排料口(15),且出料斗(14)通过连接件安装在称重传感器(12)一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种瓜子包装用连续称重装置,其特征在于:所述料斗支架(2)下侧四拐角安装有弹簧(17),所述底座(1)一端上侧通过振动支架安装有振动电机(16),所述振动电机(16)一端通过凸轮与储料斗(3)下侧振动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种瓜子包装用连续称重装置,其特征在于:所述拨料轮(8)外侧开设有多个拨料槽(21),且拨料槽(21)的长宽略大于瓜子长宽,所述拨料轮(8)通过转轴(22)安装有减速电机(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种瓜子包装用连续称重装置,其特征在于:所述输送带(9)上侧两端安装有护栏(10),所述输送带(9)下侧的称重传感器(12)设置在底座(1)上。

7. 根据权利要求1所述的一种瓜子包装用连续称重装置,其特征在于:所述平铺出料口(7)的宽度大于单个瓜子的宽度。

一种瓜子包装用连续称重装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓜子包装技术领域,具体是一种瓜子包装用连续称重装置。

背景技术

[0002] 包装设备是指能完成全部或部分产品和商品包装过程的设备。包装过程包括充填、裹包、封口等主要工序,以及与其相关的前后工序,如清洗、堆码和拆卸等。此外,包装还包括计量或在包装件上盖印等工序。使用机械包装产品可提高生产率,减轻劳动强度,适应大规模生产的需要,并满足清洁卫生的要求。瓜子生产过程中最后一定程序是要对炒好的瓜子进行包装处理。在一般瓜子生产加工工坊和生产企业,需要人工将瓜子分装成小包装袋中,瓜子在生产小包装过程中通常是将处理好的瓜子放置到包装台上,工人使用铲子将瓜子铲入包装袋内,再进行包装。

[0003] 现有的瓜子生产加工工坊和生产企业,需要人工将瓜子分装成小包装袋中,人工费时费力,生产效率低下,而且现有的称量设备能够替代人工进行测量,但是其结构复杂,不能进行精准称重处理,称重精确度较低,对于一些小规模的生产企业,增加了其生产成本,不利于企业发展使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种瓜子包装用连续称重装置,以解决现有的瓜子生产加工工坊和生产企业,需要人工将瓜子分装成小包装袋中,人工费时费力,生产效率低下,而且现有的称量设备能够替代人工进行测量,但是其结构复杂,不能进行精准称重处理,称重精确度较低,对于一些小规模的生产企业,增加了其生产成本,不利于企业发展使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种瓜子包装用连续称重装置,包括底座,所述底座上侧通过料斗支架安装有储料斗,所述储料斗下侧安装有下列口,所述下料口下侧安装有振动送料器,所述振动送料器一端安装有平铺出料口,所述平铺出料口一端上侧安装有拨料轮,所述平铺出料口一端下侧安装有输送带,所述输送带下侧的输送支架安装有称重传感器,所述称重传感器一侧安装有显示屏,所述输送带一端安装有出料斗,所述底座一端上侧安装有PLC控制柜。

[0006] 优选的,所述底座下侧四拐角安装有支脚,所述支脚下侧安装有滑轮。

[0007] 优选的,所述下料口下侧安装有电控阀,所述出料斗下侧安装有排料口,且出料斗通过连接件安装在称重传感器一侧。

[0008] 优选的,所述料斗支架下侧四拐角安装有弹簧,所述底座一端上侧通过振动支架安装有振动电机,所述振动电机一端通过凸轮与储料斗下侧振动连接。

[0009] 优选的,所述拨料轮外侧开设有多个拨料槽,且拨料槽的长宽略大于瓜子长宽,所述拨料轮通过转轴安装有减速电机。

[0010] 优选的,所述输送带上侧两端安装有护栏,所述输送带下侧的称重传感器设置在

底座上。

[0011] 优选的,所述平铺出料口的宽度大于单个瓜子的宽度。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设有的平铺出料口一端上侧安装有拨料轮,拨料轮外侧开设有多个拨料槽,且拨料槽的长宽略大于瓜子长宽,能够实现单个瓜子的输送上料,从而提高瓜子包装称重的精确度,而且称重重量可精确到单个瓜子。

[0014] 2、本实用新型通过料斗支架下侧四拐角安装有弹簧,底座一端上侧通过振动支架安装有振动电机,振动电机一端通过凸轮与储料斗下侧振动连接,能够对储料斗下侧进行激振处理,防止下料口出料堵塞,提高了下料的效率。

[0015] 3、本实用新型通过输送带下侧的输送支架安装有称重传感器,输送带下侧的称重传感器设置在底座上,能够对输送带输送的瓜子进行称重处理,并通过显示屏显示称重质量,便于进行定量输送包装。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的拨料轮结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的输送带局部结构俯视图。

[0020] 图中:1、底座;2、料斗支架;3、储料斗;4、下料口;5、电控阀;6、振动送料器;7、平铺出料口;8、拨料轮;9、输送带;10、护栏;11、输送支架;12、称重传感器;13、显示屏;14、出料斗;15、排料口;16、振动电机;17、弹簧;18、支脚;19、滑轮;20、PLC控制柜;21、拨料槽;22、转轴;23、减速电机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1,图2,图3,本实用新型实施例中,一种瓜子包装用连续称重装置,包括底座1,底座1上侧通过料斗支架2安装有储料斗3,用于储放一定量的瓜子进行待包装处理,储料斗3下侧安装有下列口4,下料口4下侧安装有振动送料器6,便于对瓜子进行振动平铺送料,振动送料器6一端安装有平铺出料口7,平铺出料口7一端上侧安装有拨料轮8,能够将单个瓜子输送至输送带9上,从而提高瓜子包装称重的精确度,而且称重重量可精确到单个瓜子,平铺出料口7一端下侧安装有输送带9,输送带9下侧的输送支架11安装有称重传感器12,称重传感器12一侧安装有显示屏13,能够对输送带9输送的瓜子进行称重处理,并通过显示屏13显示称重质量,便于进行定量输送包装,输送带9一端安装有出料斗14,底座1一端上侧安装有PLC控制柜20,且各电器设备的控制端均与PLC控制柜20电性连接,便于进行整体调控。

[0023] 优选的,底座1下侧四拐角安装有支脚18,支脚18下侧安装有滑轮19,便于设备的移动搬运使用。

[0024] 优选的,下料口4下侧安装有电控阀5,便于控制下料口4的开闭,出料斗14下侧安装有排料口15,且出料斗14通过连接件安装在称重传感器12一侧,便于对出料斗14进行排料。

[0025] 优选的,料斗支架2下侧四拐角安装有弹簧17,底座1一端上侧通过振动支架安装有振动电机16,振动电机16一端通过凸轮与储料斗3下侧振动连接,能够对储料斗3下侧进行激振处理,防止下料口4出料堵塞,提高了下料的效率。

[0026] 优选的,拨料轮8外侧开设有多个拨料槽21,且拨料槽21的长宽略大于瓜子长宽,拨料轮8通过转轴22安装有减速电机23,减速电机23驱动拨料轮8缓慢转动,从而能够将单个瓜子输送至输送带9上,有利于提高称重上料的精确度。

[0027] 优选的,输送带9上侧两端安装有护栏10,输送带9下侧的称重传感器12设置在底座1上,护栏10便于对输送带9两侧进行防护,防止瓜子从输送带9两侧掉落。

[0028] 优选的,平铺出料口7的宽度大于单个瓜子的宽度,便于单个瓜子进行平铺输送。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:将瓜子放置在储料斗3内部,瓜子通过下料口4输送至振动送料器6上,振动送料器6进行平铺上料输送至平铺出料口7,通过平铺出料口7一端上侧安装有拨料轮8,拨料轮8外侧开设有多个拨料槽21,且拨料槽21的长宽略大于瓜子长宽,减速电机23驱动拨料轮8缓慢转动,从而能够将单个瓜子输送至输送带9上,通过输送带9下侧的称重传感器12进行称重当到达预设重量时,振动送料器6和拨料轮8停止工作,输送带9将瓜子输送至出料斗14进行包装即可,依次循环即可完成连续包装处理。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

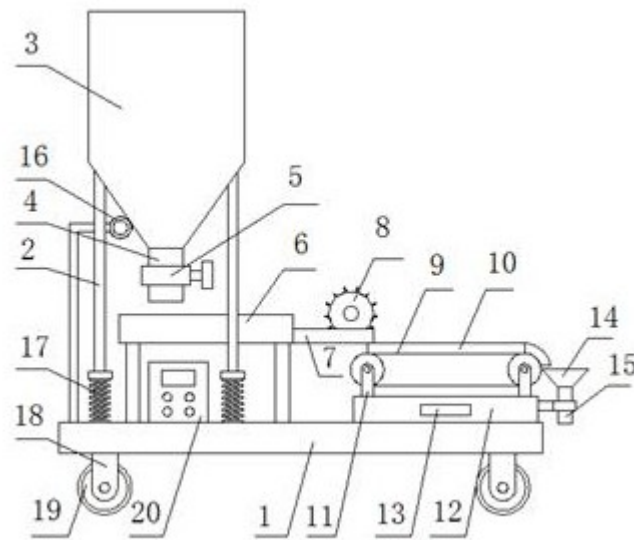


图1

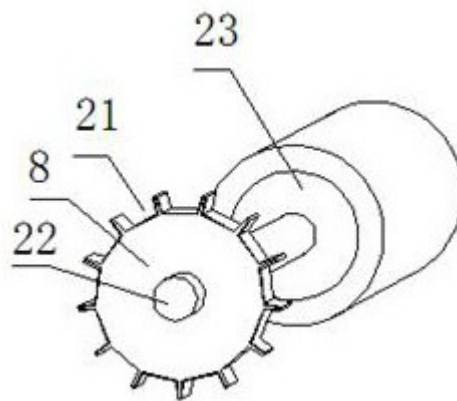


图2

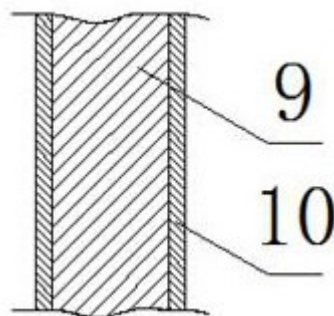


图3