



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106043747 A

(43)申请公布日 2016. 10. 26

(21)申请号 201610519598.4

(22)申请日 2016.07.05

(71)申请人 李明波

地址 221000 江苏省徐州市铜山区郑集镇  
关庄村69号

(72)发明人 李明波

(74)专利代理机构 徐州市淮海专利事务所  
32205

代理人 华德明

(51) Int. Cl.

B65B 1/04(2006.01)

B65B 39/00(2006.01)

B65B 1/32(2006.01)

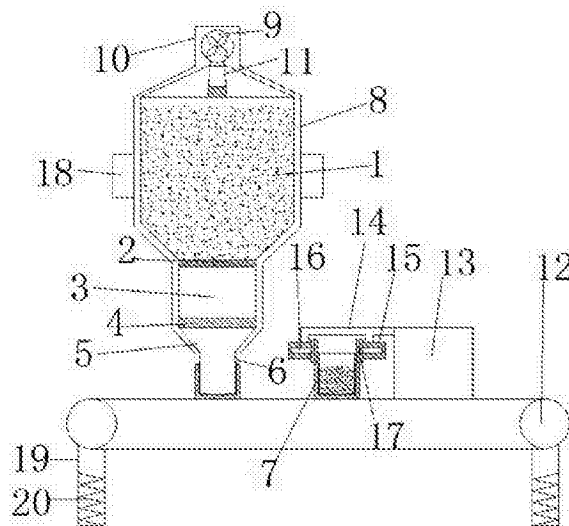
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)发明名称

一种带有减震装置的高效面粉包装机

## (57)摘要

本发明公开了一种带有减震装置的高效面粉包装机,包括面粉仓、面粉下料口、称重室、电磁开关、出料漏斗、包装袋、套袋筒、外罩、抽风机、抽风机外罩、排尘管、传送装置、封口机支撑座、连接杆、驱动气缸、活塞杆和加热板,本发明带有减震装置的高效面粉包装机,将完成定量装料的面粉袋由传送装置运输至封口装置中进行热封口,实现了装料和封口的一体化,大大减少了人工劳动强度,包装效果好、效率高,并可以对包装过程中产生的面粉粉尘进行回收利用,大大减少了面粉的浪费,并且保护了环境,改善了操作工的工作环境,保证了面粉包装的持续进行,避免了堵塞现象的发生,另外装置工作时震动小,工作稳定性高。



1. 一种带有减震装置的高效面粉包装机,包括面粉仓、面粉下料口、称重室、电磁开关、出料漏斗、包装袋、套袋筒、外罩、抽风机、抽风机外罩、排尘管、传送装置、封口机支撑座、连接杆、驱动气缸、活塞杆和加热板,其特征在于,所述面粉仓底部设有面粉下料口,面粉下料口下侧连接称重室,所述称重室底部设有电磁开关,称重室下侧设有出料漏斗,出料漏斗下侧设有包装袋,包装袋外侧设有套袋筒;所述外罩包裹于面粉仓、称重室和出料漏斗外侧,外罩顶部连接抽风机外罩,所述抽风机外罩内部设有抽风机,抽风机的出风口连接排尘管,排尘管连接面粉仓,所述排尘管尾端设有滤网;套袋筒下侧设有传送装置,传送装置右侧设有封口机支撑座,封口机支撑座上侧设有连接杆,连接杆上固设有驱动气缸,驱动气缸中设有活塞杆,活塞杆尾端固设有加热板,所述面粉仓的四周外壁上均设有振动电机,在传送装置下侧设有支撑腿,每个支撑腿底端均连接有减震弹簧。

2. 根据权利要求1所述的带有减震装置的高效面粉包装机,其特征在于,所述面粉下料口上设有电磁阀。

3. 根据权利要求1所述的带有减震装置的高效面粉包装机,其特征在于,所述驱动气缸设有两个且相对设置。

4. 根据权利要求1所述的带有减震装置的高效面粉包装机,其特征在于,所述加热板为电阻丝加热板。

## 一种带有减震装置的高效面粉包装机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种机械设备,具体是一种带有减震装置的高效面粉包装机。

### 背景技术

[0002] 面粉是一种由小麦磨成的粉末。按面粉中蛋白质含量的多少,可以分为高筋面粉、中筋面粉、低筋面粉及无筋面粉。面粉(小麦粉)是中国北方大部分地区的主食,用面粉制成的食物品种繁多,花样百出,风味迥异。在面粉生产中,面粉包装是一道很重要的工序,普通的面粉包装都是由人工进行包装,随着科技的发展,面粉包装机也越来越普及。一般的面粉包装机都只有面粉装料的功能,没有对包装袋进行封口的装置,在装料完毕后需要人工搬运至封口装置上进行封口,这样就增加了劳动强度,并且在面粉包装过程中会产生大量的面粉粉尘,这些粉尘严重的影响了操作工的工作环境,并且浪费了资源。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种带有减震装置的高效面粉包装机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种带有减震装置的高效面粉包装机,包括面粉仓、面粉下料口、称重室、电磁开关、出料漏斗、包装袋、套袋筒、外罩、抽风机、抽风机外罩、排尘管、传送装置、封口机支撑座、连接杆、驱动气缸、活塞杆和加热板,所述面粉仓底部设有面粉下料口,面粉下料口下侧连接称重室,所述称重室底部设有电磁开关,称重室下侧设有出料漏斗,出料漏斗下侧设有包装袋,包装袋外侧设有套袋筒;所述外罩包裹于面粉仓、称重室和出料漏斗外侧,外罩顶部连接抽风机外罩,所述抽风机外罩内部设有抽风机,抽风机的出风口连接排尘管,排尘管连接面粉仓,所述排尘管尾端设有滤网;套袋筒下侧设有传送装置,传送装置右侧设有封口机支撑座,封口机支撑座上侧设有连接杆,连接杆上固设有驱动气缸,驱动气缸中设有活塞杆,活塞杆尾端固设有加热板,所述面粉仓的四周外壁上均设有振动电机,在传送装置下侧设有支撑腿,每个支撑腿底端均连接有减震弹簧。

[0005] 作为本发明进一步的方案:所述面粉下料口上设有电磁阀。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述驱动气缸设有两个且相对设置。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述加热板为电阻丝加热板。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:包装机工作时,电磁开关关闭,面粉仓中的面粉通过面粉下料口进入称重室中,当称重室中的面粉达到一定重量时,电磁阀控制面粉下料口关闭停止下料,电磁开关打开,面粉由出料漏斗进入下侧的包装袋中,达到面粉定量包装的目的,精确度高,无需人工操作;包装机工作时,会产生面粉粉尘,抽风机工作,将面粉粉尘由外罩与面粉仓的空隙中抽至顶部,然后由排尘管进入面粉仓中,达到对面粉粉尘的回收利用,大大的减少了资源的浪费,并且达到环保的效果;面粉装好后,由传送装置运送至两个加热板之间,驱动气缸驱动活塞杆运动,带动两个加热板往中间运动对包装袋

进行封口加热,整个过程无需人工操作,省去了人工搬运的过程,省时省力,采用热封形式对包装袋进行封口包装,封口效率高,封口效果好;设置的振动电机在下料过程中进行振动,避免了面粉下料过程中产生的堵塞,保证了面粉包装的持续进行,设置的减震弹簧能够有效降低传送装置产生的振动,提高了装置的工作稳定性,延长了使用寿命。

## 附图说明

[0009] 图1为带有减震装置的高效面粉包装机的结构示意图。

## 具体实施方式

[0010] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0011] 请参阅图1,本发明实施例中,一种带有减震装置的高效面粉包装机,包括面粉仓1、面粉下料口2、称重室3、电磁开关4、出料漏斗5、包装袋6、套袋筒7、外罩8、抽风机9、抽风机外罩10、排尘管11、传送装置12、封口机支撑座13、连接杆14、驱动气缸15、活塞杆16和加热板17,所述面粉仓1底部设有面粉下料口2,所述面粉下料口2上设有电磁阀,面粉下料口2下侧连接称重室3,所述称重室3底部设有电磁开关4,称重室3下侧设有出料漏斗5,出料漏斗5下侧设有包装袋6,包装袋6外侧设有套袋筒7;包装机工作时,电磁开关4关闭,面粉仓1中的面粉通过面粉下料口2进入称重室3中,当称重室3中的面粉达到一定重量时,电磁阀控制面粉下料口2关闭停止下料,电磁开关4打开,面粉由出料漏斗5进入下侧的包装袋6中,达到面粉定量包装的目的,精确度高,无需人工操作;所述外罩8包裹于面粉仓1、称重室3和出料漏斗5外侧,外罩8顶部连接抽风机外罩10,所述抽风机外罩10内部设有抽风机9,抽风机9的出风口连接排尘管11,排尘管11连接面粉仓1,所述排尘管11尾端设有滤网;包装机工作时,会产生面粉粉尘,抽风机9工作,将面粉粉尘由外罩与面粉仓1的空隙中抽至顶部,然后由排尘管11进入面粉仓1中,达到对面粉粉尘的回收利用,大大的减少了资源的浪费,并且达到环保的效果;套袋筒7下侧设有传送装置12,传送装置12右侧设有封口机支撑座13,封口机支撑座13上侧设有连接杆14,连接杆14上固设有驱动气缸15,所述驱动气缸15设有两个且相对设置,驱动气缸15中设有活塞杆16,活塞杆16尾端固设有加热板17,所述加热板17为电阻丝加热板;面粉装好后,由传送装置12运送至两个加热板17之间,驱动气缸15驱动活塞杆16运动,带动两个加热板往中间运动对包装袋6进行封口加热,整个过程无需人工操作,省去了人工搬运的过程,省时省力,采用热封形式对包装袋进行封口包装,封口效率高,封口效果好;所述面粉仓1的四周外壁上均设有振动电机18,在传送装置12下侧设有支撑腿19,每个支撑腿19底端均连接有减震弹簧20,设置的振动电机18在下料过程中进行振动,避免了面粉下料过程中产生的堵塞,保证了面粉包装的持续进行,设置的减震弹簧20能够有效降低传送装置12产生的振动,提高了装置的工作稳定性,延长了使用寿命。

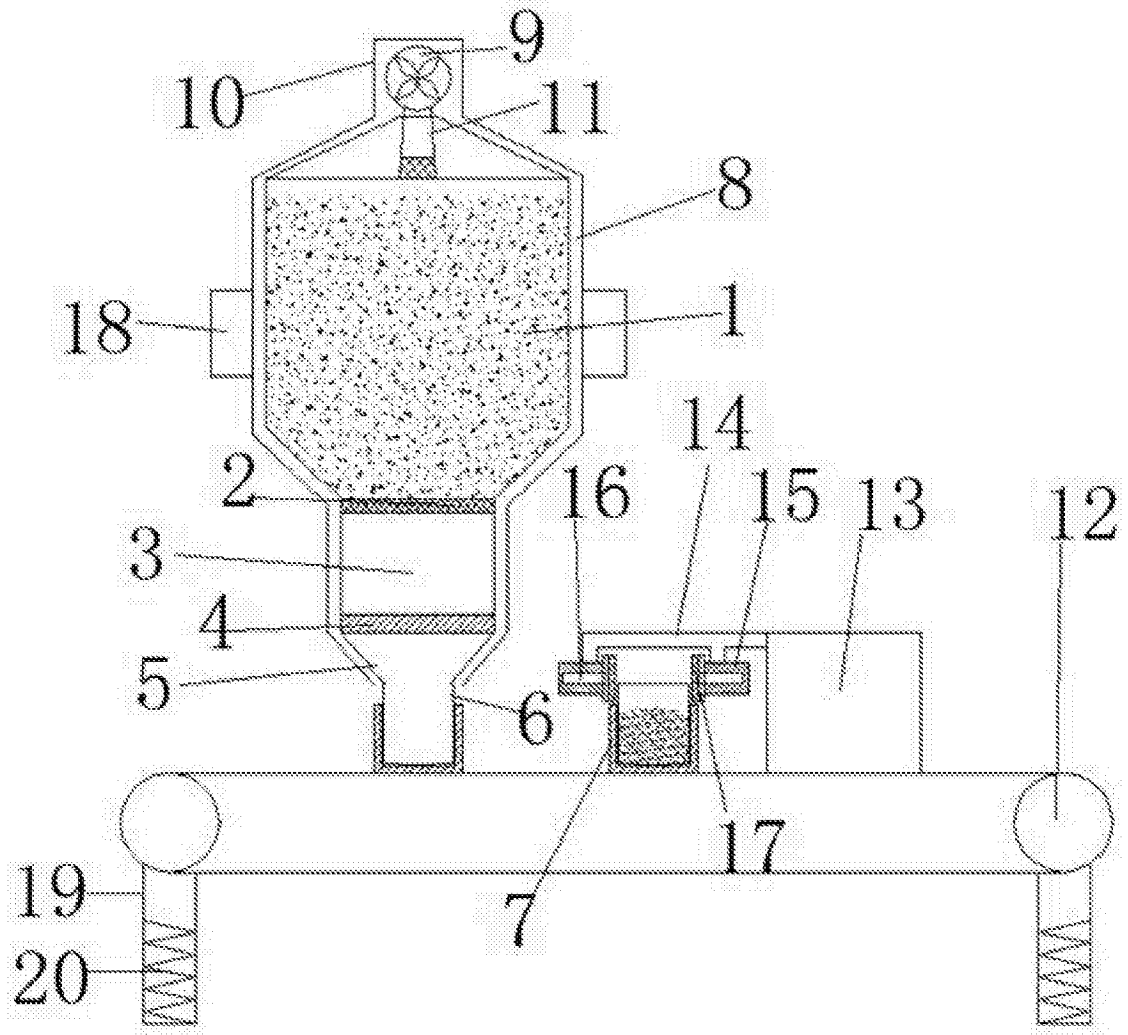


图1