



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205169695 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201520904198. 6

(22) 申请日 2015. 11. 15

(73) 专利权人 河北白沙烟草有限责任公司保定
卷烟厂

地址 071000 河北省保定市玉兰大街 769 号

(72) 发明人 马伏旗 金立杰 张江涛 许旭
刘霞 张海华 李艳彤

(74) 专利代理机构 保定市燕赵恒通知识产权代
理事务所 13121

代理人 王亭亭

(51) Int. Cl.

B65G 43/08(2006. 01)

B65G 69/04(2006. 01)

B65G 69/18(2006. 01)

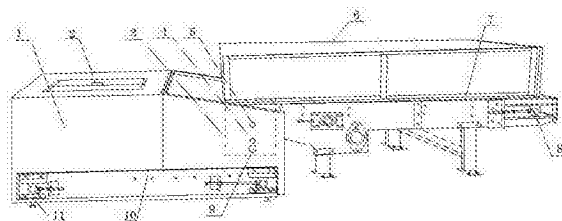
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

烟梗存料和自动送料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种烟梗存料和自动送料装置,负压仓后端开有进料口,下端为进料输送带 A;输送带仓上端和前端开口,下端为带侧边的输送带 B,前端开口正对负压仓的进料口;输送带 B 出料口通过计量管与负压仓的进料口连接,计量管侧壁上分别安装有低、高两个料位光电开关;低料位光电开关下端的计量管侧壁上铰接有压料辊;输送带 A 和输送带 B 分别由电机 A 和电机 B 带动运行;低料位光电开关控制电机 A 的运行,高料位光电开关控制电机 B 的运行。本实用新型能够实现自动、定量、缓存和均匀输送烟梗到烟梗预处理风选装置的吸风口。



1. 一种烟梗存料和自动送料装置,其特征在于:其包括与烟梗预处理风选装置的吸风口密闭连接的负压仓和输送料仓;负压仓后端开有进料口,下端为进料输送带A;输送料仓上端和前端开口,下端为带侧边的输送带B,前端开口正对负压仓的进料口;输送带B出料口通过计量管与负压仓的进料口连接,计量管侧壁上分别安装有低、高两个料位光电开关;低料位光电开关下端的计量管侧壁上铰接有压料辊;输送带A和输送带B分别由电机A和电机B带动运行;低料位光电开关控制电机A的运行,当烟梗高于低料位光电开关时,电机A运行,输送带A送料;高料位光电开关控制电机B的运行,当烟梗高于高料位光电开关时,电机B停止运行,当物料低于高料位开关时,电机B运行。

2. 根据权利要求1所述的烟梗存料和自动送料装置,其特征在于:所述的带侧边的输送带B的侧边与皮带之间的夹角为 15° 至 30° 。

3. 根据权利要求1或2所述的烟梗存料和自动送料装置,其特征在于:所述的负压仓的上端面开有活门口,活门口上安装有活门。

烟梗存料和自动送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烟梗预处理风选装置的进料口处存料和送料装置。

背景技术

[0002] 烟梗预处理风选装置的主要功能是将吸风口处料仓内的烟梗送到吸风口处,再将烟梗通过风送管道及落料器送至下一道工艺设备,进行下一步加工。风选装置吸风口处的料仓为一长方体结构的储梗箱,储梗箱上端敞口,一端封闭,另一端通过变形与风送管道的吸风口相连。烟梗输送至吸风口的过程为人工输送,操作过程为:由操作工使用抱车将装满烟梗的包装箱放置操作平台上,另外一名操作工切断包装箱的打包带,烟梗依靠重力落入储梗箱内,再由另一名操作工手执铁叉均匀的将烟梗拨至吸风口处,烟梗在吸风的作用下被吸入风送管道。

[0003] 存在的主要问题是:

[0004] 1、人工送烟梗的均匀度很难把握,由于人工倒料是断续性的,物料成一堆一堆的,当堆积的物料大于吸风口时,造成吸风口处堵料,严重时还会导致落料口的堵料。

[0005] 2、烟梗需要人工使用铁锹送至吸风口,根据生产情况,平均每天大概输送烟梗10吨,因此工作量大,劳动强度高。

[0006] 3、工作环境差。烟梗的水分在12%左右,烟梗中含有尘土较多,烟梗在开包、人工输送时,造成尘土飞扬,影响员工的身体健康,存在职业病危害。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的就是解决现有技术中存在的上述问题,提供一种能够实现自动、定量、缓存和均匀输送的烟梗存料和自动送料装置。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型的技术解决方案是:一种烟梗存料和自动送料装置,其包括与烟梗预处理风选装置的吸风口密闭连接的负压仓和输送料仓;负压仓后端开有进料口,下端为进料输送带A;输送料仓上端和前端开口,下端为带侧边的输送带B,前端开口正对负压仓的进料口;输送带B出料口通过计量管与负压仓的进料口连接,计量管侧壁上分别安装有低、高两个料位光电开关;低料位光电开关下端的计量管侧壁上铰接有压料辊;输送带A和输送带B分别由电机A和电机B带动运行;低料位光电开关控制电机A的运行,当烟梗高于低料位光电开关时,电机A运行,输送带A送料;高料位光电开关控制电机B的运行,当烟梗高于高料位光电开关时,电机B停止运行,当物料低于高料位开关时,电机B运行。

[0009] 上述所述的带侧边的输送带B的侧边与皮带之间的夹角为 15° 至 30° ,既便于物料的前行,又便于储存物料。

[0010] 上述所述的负压仓的上端面开有活门口,活门口上安装有活门,便于负压仓的清理和检修。

[0011] 烟梗开包后,倒入输送料仓的输送带B上,由输送带B带动前行,直到计量管处,从计量管落料到负压仓的进料口,负压仓的输送带A带动烟梗前行输送到烟梗预处理风选装

置的吸风口处进入风选装置将烟梗和含尘的废气分开。本实用新型的压料辊能将烟梗均匀分摊在输送带A上,实现烟梗的均匀输送;低、高两个料位光电开关则在负压仓进料口处堆料高于低料位光电开关时,电机A运行,输送带A送料;当烟梗高于高料位光电开关时,电机B停止运行,输送带B不再输送烟梗,避免负压仓进料口处堵料,进而避免了烟梗预处理风选装置的吸风口处的堵料;且风选装置吸风口处的负压使负压仓能够将倒烟梗和运送烟梗产生的灰尘吸入,避免尘土挥扬危害工作环境。总之,本实用新型能够实现自动、定量、缓存和均匀输送烟梗,避免了堵料的发生,降低了工人的劳动强度,避免的烟梗尘土对工作人员身体的危害。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0014] 如图1所示,本实施例包括与烟梗预处理风选装置的吸风口密闭连接的负压仓1和输送料仓6。负压仓1后端开有进料口,下端为进料输送带A 10。输送料仓6上端和前端开口,下端为带侧边的输送带B 7,前端开口正对负压仓1的进料口。优选地,带侧边的输送带B 7的侧边与皮带之间的夹角为 15° 至 30° 之间的任意角度。输送带B 7出料口通过计量管3与负压仓1的进料口连接,计量管3侧壁上分别安装有低、高两个料位光电开关4和5。低料位光电开关4下端的计量管3侧壁上铰接有压料辊9。输送带A 10和输送带B 7分别由电机A和电机B带动运行。低料位光电开关4控制电机A的运行,当烟梗高于低料位光电开关时,电机A运行,输送带A送料;高料位光电开关5控制电机B的运行,当烟梗高于高料位光电开关时,电机B停止运行,当物料低于高料位开关时,电机B运行。优选地,负压仓的上端面开有活门口,活门口上安装有活门2。11为电机A带动主动辊,8为输送带B张紧辊。

[0015] 上述实施例仅是优选的和示例性的,本领域技术人员还可以根据本专利的描述,选择使用其它等同技术,这些都由本专利的保护范围所覆盖。

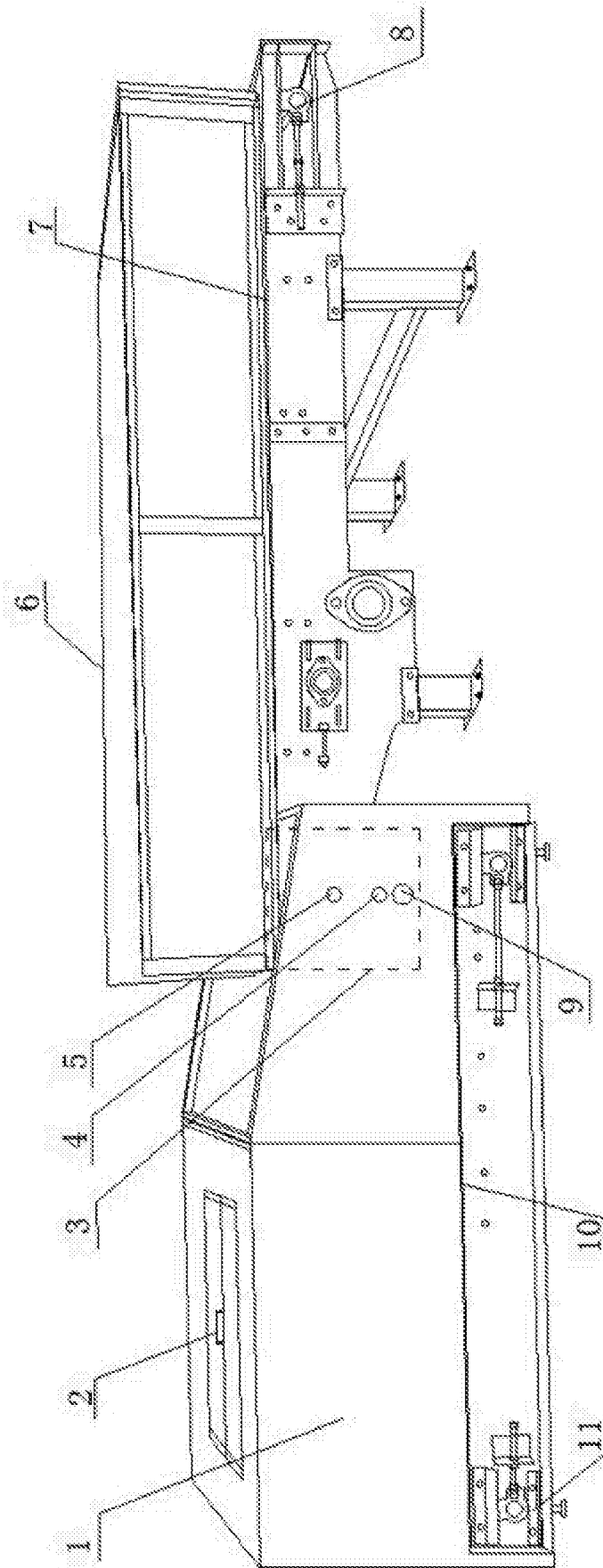


图1