



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205150293 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201520879714. 4

(22) 申请日 2015. 11. 06

(73) 专利权人 博乐市莹雪碳酸钙制造有限责任公司

地址 833400 新疆维吾尔自治区博尔塔拉蒙古自治州博乐市工业区青年路

(72) 发明人 赵志建

(51) Int. Cl.

B65B 1/32(2006. 01)

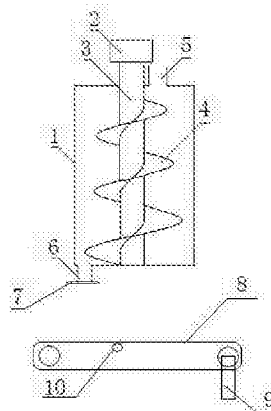
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

轻钙自动包装系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轻钙自动包装系统，包括储料罐，所述储料罐内设有转轴，所述转轴与设置在所述储料罐外的电机传动相连，所述储料罐的顶部设有进料口，所述储料罐的底部设有出料口，所述出料口处设有电磁阀，所述转轴上还设置有螺旋叶片；所述储料罐的下方设有输送带，所述输送带与输送电机传动相连，所述输送带上设有称重装置，所述称重装置的输出端与控制器的输入端相连，所述控制器的输出端分别与所述的电磁阀和输送电机控制相连；本实用新型的优点在于：实现了自动计量包装，降低了劳动强度，提高了工作效率，密封性较好，不易产生粉尘，减少了污染。



1. 轻钙自动包装系统,其特征在于:包括储料罐,所述储料罐内设有转轴,所述转轴与设置在所述储料罐外的电机传动相连,所述储料罐的顶部设有进料口,所述储料罐的底部设有出料口,所述出料口处设有电磁阀,所述转轴上还设置有螺旋叶片;所述储料罐的下方设有输送带,所述输送带与输送电机传动相连,所述输送带上设有称重装置,所述称重装置的输出端与控制器的输入端相连,所述控制器的输出端分别与所述的电磁阀和输送电机控制相连,由控制器根据称重装置称量的输送带上物料的重量,控制输送带的启停以及电磁阀的启闭。

2. 根据权利要求1所述的轻钙自动包装系统,其特征在于:所述出料口的下方还设有位置感应器,所述位置感应器与所述控制器相连,当轻钙包装袋达到出料口的下方时,由控制器控制输送带停止运行,并开启电磁阀下料,当包装袋达的物料达到要求时,由控制器控制输送带启动运行。

轻钙自动包装系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包装装置,具体地说是一种轻钙自动包装系统,属于包装装置领域。

背景技术

[0002] 轻钙是轻质碳酸钙,又称沉淀碳酸钙,简称轻钙。可用作橡胶、塑料、造纸、涂料和油墨等行业的填料。广泛用于有机合成、冶金、玻璃和石棉等生产中。轻钙粉在生产后通常需要进行包装,然而传统的包装装置不但劳动强度较大,工作效率较低,而且工作效率较低,同时密封性较差,容易产生粉尘,增加了污染。名称为“一种简易型粉料包装装置”申请号为“201220674893.4”的中国实用新型专利公开了一种简易型粉料包装装置,包括储料罐,储料罐的顶部设有进料口,储料罐的底部设有出料口,还包括电机、转轴,转轴安装在储料罐内且与电机相连接,所述转轴上设置有自上而下宽度逐渐增大的螺旋叶片。然而,该装置自动化程度较低,劳动强度较低,降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型设计了一种轻钙自动包装系统,实现了自动计量包装,降低了劳动强度,提高了工作效率,密封性较好,不易产生粉尘,减少了污染。

[0004] 本实用新型的技术方案为:

[0005] 轻钙自动包装系统,包括储料罐,所述储料罐内设有转轴,所述转轴与设置在所述储料罐外的电机传动相连,所述储料罐的顶部设有进料口,所述储料罐的底部设有出料口,所述出料口处设有电磁阀,用于控制出料的启闭,所述转轴上还设置有螺旋叶片;所述储料罐的下方设有输送带,所述输送带与输送电机传动相连,所述输送带上设有称重装置如皮带秤,可以计量输送带上物料的重量,所述称重装置的输出端与控制器的输入端相连,所述控制器的输出端分别与所述的电磁阀和输送电机控制相连,由控制器根据称重装置称量的输送带上物料的重量,控制输送带的启停以及电磁阀的启闭。

[0006] 进一步地,所述出料口的下方还设有位置感应器,所述位置感应器与所述控制器相连,当轻钙包装袋达到出料口的下方时,由控制器控制输送带停止运行,并开启电磁阀下料,当包装袋达的物料达到要求时,由控制器控制输送带启动运行,并关闭电磁阀下料,从而实现了自动包装。

[0007] 进一步地,所述螺旋叶片的宽度自上而下逐渐增大,从而提高了下料效果,避免了堵料。

[0008] 本实用新型的优点在于:实现了自动计量包装,降低了劳动强度,提高了工作效率,密封性较好,不易产生粉尘,减少了污染。

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 以下对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0012] 实施例1

[0013] 如图1所示,一种轻钙自动包装系统,包括储料罐1,所述储料罐1内设有转轴3,所述转轴3与设置在所述储料罐1外的电机2传动相连,所述储料罐1的顶部设有进料口5,所述储料罐1的底部设有出料口6,所述出料口6处设有电磁阀7,用于控制出料的启闭,所述转轴3上还设置有螺旋叶片4,所述螺旋叶片4的宽度自上而下逐渐增大,从而提高了下料效果,避免了堵料;所述储料罐1的下方设有输送带8,所述输送带8与输送电机9传动相连,所述输送带8上设有称重装置10如皮带秤,可以计量输送带上物料的重量,所述称重装置的输出端与控制器的输入端相连,所述控制器的输出端分别与所述的电磁阀和输送电机控制相连,由控制器根据称重装置称量的输送带上物料的重量,控制输送带的启停以及电磁阀的启闭。

[0014] 另外,所述出料口6的下方还设有位置感应器,所述位置感应器与所述控制器相连,当轻钙包装袋达到出料口6的下方时,由控制器控制输送带停止运行,并开启电磁阀下料,当包装袋达的物料达到要求时,由控制器控制输送带启动运行,并关闭电磁阀下料,从而实现了自动包装。

[0015] 在轻钙粉料包装过程中,轻钙粉料从进料口5输入储料罐1内,电机2带动转轴3和转轴3上的螺旋叶片4转动,在螺旋叶片4的作用下轻钙粉料被推向出料口6并从出料口6落入包装袋进行包装。结构简单、操作方便,制造、维修和维护成本较低,包装效率高、包装效果好。

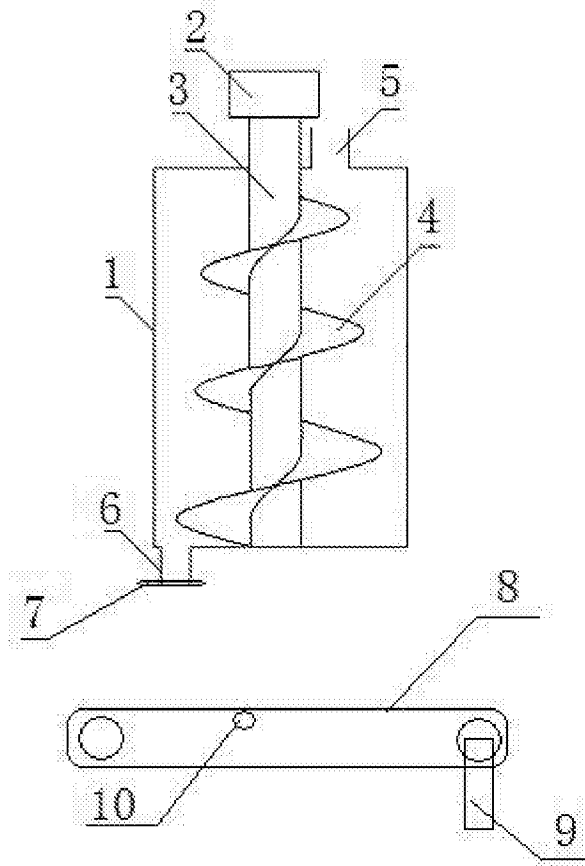


图1