



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205346012 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201620080457. 2

(22) 申请日 2016. 01. 27

(73) 专利权人 曲周县盛建混凝土有限公司

地址 057250 河北省邯郸市曲周县曲周镇田庄村西

(72) 发明人 王光波

(51) Int. Cl.

B65G 15/40(2006. 01)

B65G 45/14(2006. 01)

B65G 45/26(2006. 01)

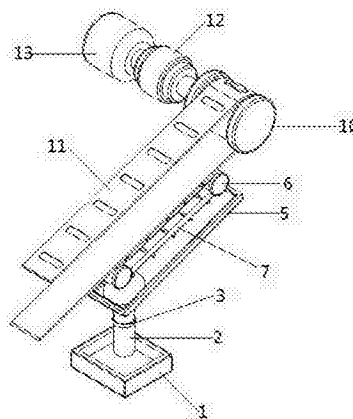
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种下皮带清理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种下皮带清理装置,属于混凝土运输领域。本实用新型包括收集箱、收料管、接头、漏斗、滑板、导索上滚筒、导索、导索下滚筒、刮板、皮带上滚筒、皮带、减速器、皮带电机、导索电机;皮带上滚筒上安装有皮带,皮带上滚筒一侧连接减速器输出端;减速器输出端连接皮带电机;皮带下端安装有导索上滚筒、导索、导索下滚筒、刮板;导索上滚筒安装在导索上端,导索下滚筒安装在导索下端;导索上均匀设置有刮板;刮板与导索螺栓连接;导索下滚筒一侧安装有导索电机;导索下端设置有滑板;滑板底部安装有漏斗;漏斗底端通过接头与收料管连接;收料管底端设置有收集箱;此装置可方便自动皮带上的残渣。



1. 一种下皮带清理装置,其特征在于:包括收集箱(1)、收料管(2)、接头(3)、漏斗(4)、滑板(5)、导索上滚筒(6)、导索(7)、导索下滚筒(8)、刮板(9)、皮带上滚筒(10)、皮带(11)、减速器(12)、皮带电机(13)、导索电机(14);皮带上滚筒(10)上安装有皮带(11),皮带上滚筒(10)一侧连接减速器(12)输出端;减速器(12)输出端连接皮带电机(13);皮带(11)下端安装有导索上滚筒(6)、导索(7)、导索下滚筒(8)、刮板(9);导索上滚筒(6)安装在导索(7)上端,导索下滚筒(8)安装在导索(7)下端;导索(7)上均匀设置有刮板(9);刮板(9)与导索(7)螺栓连接;导索下滚筒(8)一侧安装有导索电机(14);导索(7)下端设置有滑板(5);滑板(5)底部安装有漏斗(4);漏斗(4)底端通过接头(3)与收料管(2)连接;收料管(2)底端设置有收集箱(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种下皮带清理装置,其特征在于:漏斗(4)与滑板(5)底部周边相切。

3. 根据权利要求1所述的一种下皮带清理装置,其特征在于:皮带(11)上表面设置有凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种下皮带清理装置,其特征在于:导索(7)倾斜角度与皮带(11)相同,且都为50度,滑板(5)倾角为60度,刮板(9)与皮带(11)下接触。

5. 根据权利要求1所述的一种下皮带清理装置,其特征在于:导索电机(14)是转速可调变频电机。

6. 根据权利要求1所述的一种下皮带清理装置,其特征在于:刮板(9)顶端有60度夹角。

## 一种下皮带清理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土运输领域,尤其涉及一种下皮带清理装置。

### 背景技术

[0002] 目前,市场上的在生产混凝土时的输料装置,由于是在从下向上通过皮带输送,在输送过程中,经常会出现废料通过皮带掉落在支架上,废渣长时间积累,会堆满支架,使支架易腐蚀,易老化,且掉在支架上的废料不易清理,易堆积,给生产带来很大的不便,一种自动清理皮带的装置具有广大的市场。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题,是针对上述存在的技术不足,提供了一种下皮带清理装置,采用防滑皮带解决运输过程中物料不易运输的问题;采用刮板与下皮带接触,清理下皮带残渣;采用变速导索电机可调节导索速度;刮板具有尖角,可将残渣清理干净;采用滑板与漏斗便于将废料残渣收集到收集箱中。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种下皮带清理装置,其特征在于包括:收集箱、收料管、接头、漏斗、滑板、导索上滚筒、导索、导索下滚筒、刮板、皮带上滚筒、皮带、减速器、皮带电机、导索电机;皮带上滚筒上安装有皮带,皮带上滚筒一侧连接减速器输出端;减速器输出端连接皮带电机;皮带下端安装有导索上滚筒、导索、导索下滚筒、刮板;导索上滚筒安装在导索上端,导索下滚筒安装在导索下端;导索上均匀设置有刮板;刮板与导索螺栓连接;导索下滚筒一侧安装有导索电机;导索下端设置有滑板;滑板底部安装有漏斗;漏斗底端通过接头与收料管连接;收料管底端设置有收集箱。

[0005] 进一步优化本技术方案,所述的漏斗与滑板底部周边相切。

[0006] 进一步优化本技术方案,所述的皮带上表面设置有凹槽,为防滑皮带。

[0007] 进一步优化本技术方案,所述的导索倾斜角度与皮带相同,都为50度,滑板倾角为60度,刮板与皮带下接触。

[0008] 进一步优化本技术方案,所述的刮板顶端有60度夹角。

[0009] 进一步优化本技术方案,所述的导索电机是转速可调变频电机。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:1、皮带上带有凹槽,在混凝土运送过程中不易下滑,方便运输;2、采用带刮板的导索,且刮板与下皮带接触,可将皮带中深层的残渣废料清除;3、导索电机采用变频调速电机,可调节电机转速,且电机的旋转方向与皮带电机相反,使刮板与下皮带做相对运动,便于清理;4、刮板带有尖角,且刮板可更换,能将顽固残渣清除,节省资源;5、滑板倾角大于皮带倾角,使残渣粉料便于下滑,方便收集。

### 附图说明

[0011] 图1为一种下皮带清理装置结构示意图;

[0012] 图2为一种下皮带清理装置俯视图;

[0013] 图3为一种下皮带清理装置右视图；

[0014] 图4为一种下皮带清理装置主视图。

[0015] 图中,1、收集箱;2、收料管;3、接头;4、漏斗;5、滑板;6、导索上滚筒;7、导索;8、导索下滚筒;9、刮板;10、皮带上滚筒;11、皮带;12、减速器;13、皮带电机;14、导索电机。

### 具体实施方式

[0016] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是 示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0017] 具体实施方式一:结合图1-4所示,包括收集箱1、收料管2、接头3、漏斗4、滑板5、导索上滚筒6、导索7、导索下滚筒8、刮板9、皮带上滚筒10、皮带11、减速器12、皮带电机13、导索电机14;皮带上滚筒10上安装有皮带11,皮带上滚筒10一侧连接减速器12输出端;减速器12输出端连接皮带电机13;皮带11下端安装有导索上滚筒6、导索7、导索下滚筒8、刮板9;导索上滚筒6安装在导索7上端,导索下滚筒8安装在导索7下端;导索7上均匀设置有刮板9;刮板9与导索7螺栓连接;导索下滚筒8一侧安装有导索电机14;导索7下端设置有滑板5;滑板5底部安装有漏斗4;漏斗4底端通过接头3与收料管2连接;收料管2底端设置有收集箱1。

[0018] 本实用新型在具体实施时,在如图所示位置安装,完成后打开皮带电机13,物料从下向上运送,打开导索电机14,刮板9与下皮带11做相对运动,刮板9与下皮带11接触,清理下皮带11上的残渣;残渣透过导索7掉入滑板5,由于滑板5具有倾角物料在重力作用下滑至底部,进入漏斗4,经过收料管2进入收集箱1;当皮带11上的残渣过多时可调节导索电机14,使导索7转速增加,提高清理效率;当收集箱1收集满时应进行倾倒。

[0019] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

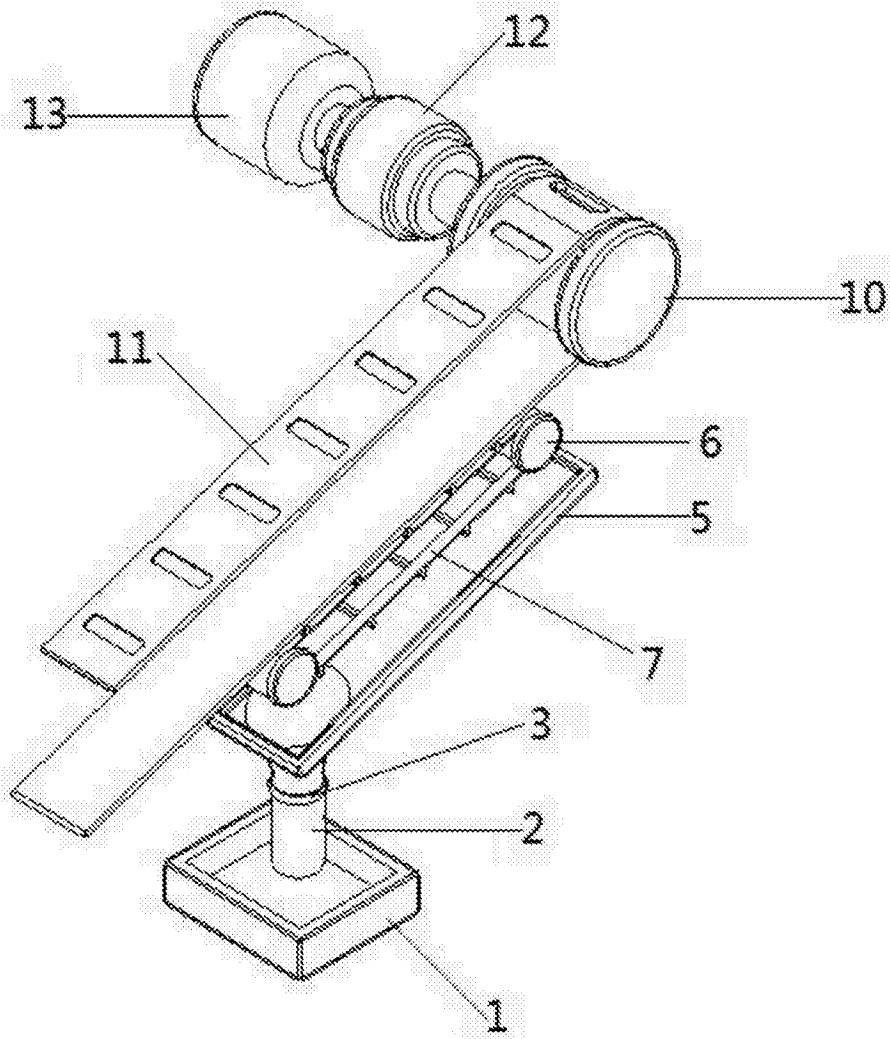


图1

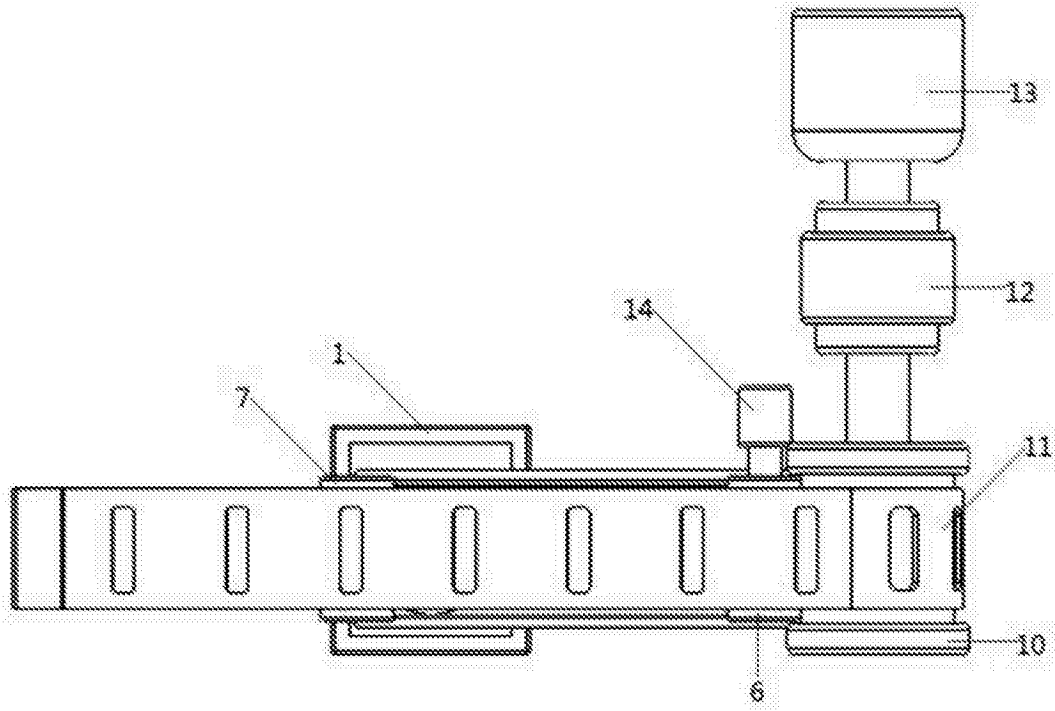


图2

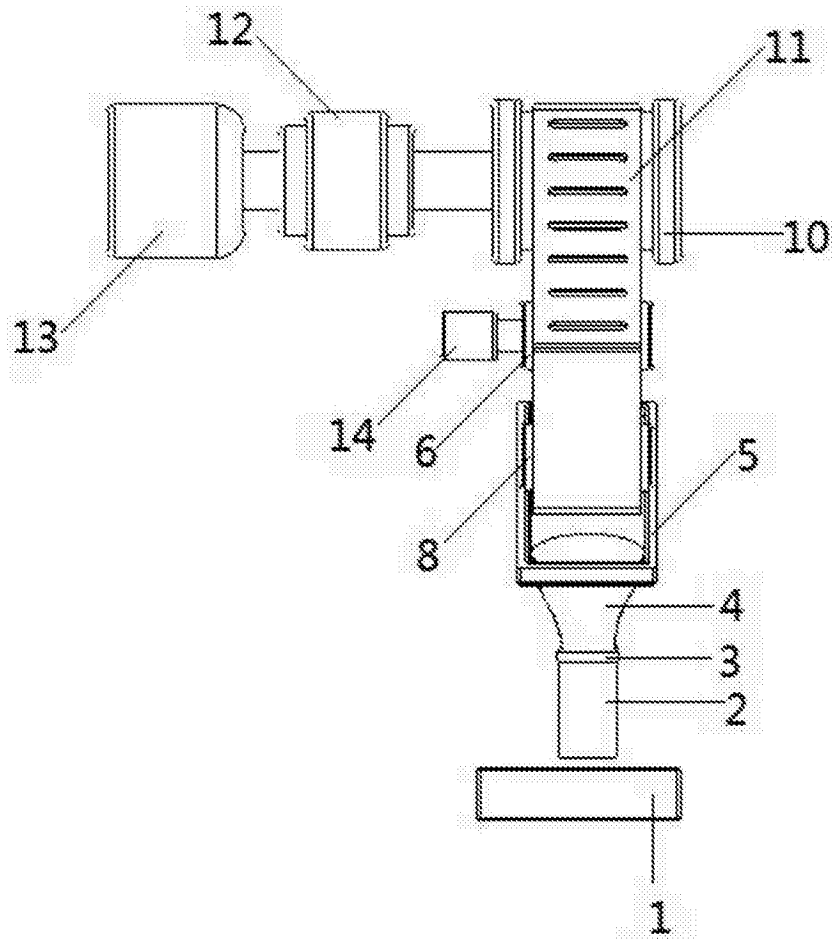


图3

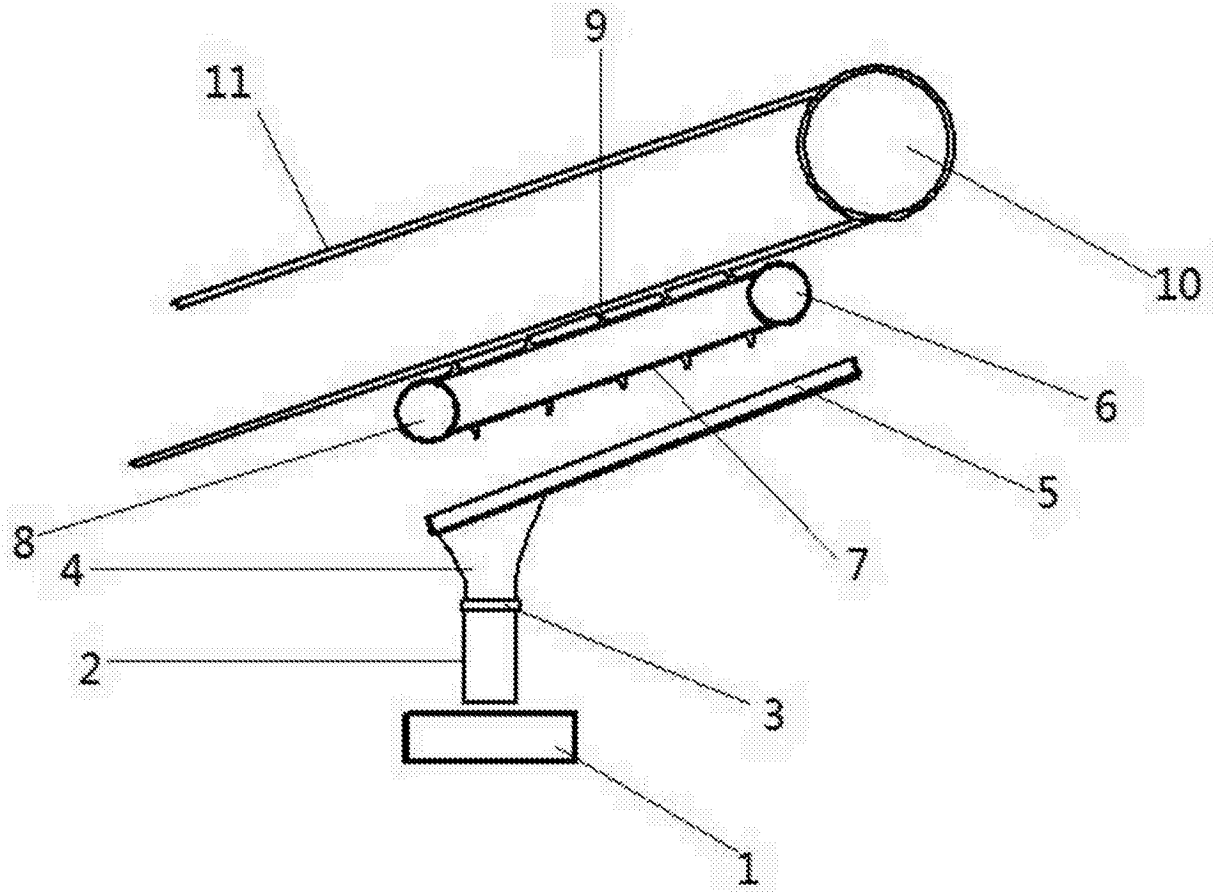


图4