



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211811746 U

(45) 授权公告日 2020.10.30

(21) 申请号 201922433604.6

(22) 申请日 2019.12.30

(73) 专利权人 新疆天山香紫苏香料科技有限公司

地址 835600 新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州昭苏县东平路42号

(72) 发明人 赵伟朝

(51) Int.Cl.

B65G 19/18 (2006.01)

B65G 69/20 (2006.01)

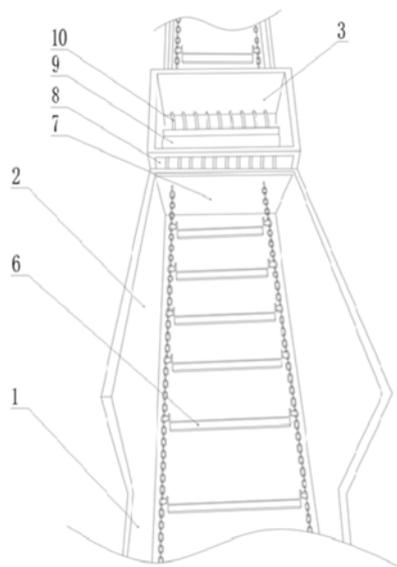
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种适用于蓬松物料的输送装置

### (57) 摘要

本申请涉及送料装置技术领域,尤其涉及一种适用于蓬松物料的输送装置,适用于蓬松物料的输送装置包括用以输送物料的输送机,在输送机进料端前侧设置有用以压实物料的压实箱,压实箱内设置有拨料辊,所述拨料辊将输送机分为前侧的输料段和后侧的进料段,在进料段两侧设置有挡板。本申请结构合理而紧凑,通过对刮板输送机进料处的加装改进即可实现。通过拨料辊将物料拨入其下部进行压实,压实后的物料体积极大的降低,再进入后续的输送,从而满足了输送需求,物料不会由刮板输送机上掉落。



1. 一种适用于蓬松物料的输送装置,其特征在于,包括用以输送物料的输送机,在输送机进料端前侧设置有用以压实物料的压实箱,压实箱内设置有拨料辊,所述拨料辊将输送机分为前侧的输料段和后侧的进料段,在进料段两侧设置有挡板。

2. 如权利要求1所述的一种适用于蓬松物料的输送装置,其特征在于,所述挡板包括逐级升高的一级挡板和二级挡板,所述一级挡板设置在输送机进料端两侧,所述二级挡板高于一级挡板,二级挡板后端与一级挡板前端相连,二级挡板的前端为输送出料口。

3. 如权利要求2所述的一种适用于蓬松物料的输送装置,其特征在于,所述压实箱包括中空的箱体,其箱体底面与输送机的两侧固定相连;在箱体内设置有横跨输送机的拨料辊,所述拨料辊表面均匀布设有拨料齿;箱体后端面开设有进料口,前端面下部开设有出料口,进料口与输送出料口对接。

4. 如权利要求3所述的一种适用于蓬松物料的输送装置,其特征在于,所述在箱体两侧开设有滑槽,拨料辊的转轴由滑槽与从动齿轮相连。

5. 如权利要求4所述的一种适用于蓬松物料的输送装置,其特征在于,所述转轴上套接有带有轴承的轴承座,所述轴承座上端与一悬挂杆固定相连,所述悬挂杆上端由箱体侧壁顶部穿出;所述悬挂杆上部为螺纹杆,其上旋接有锁定螺母。

## 一种适用于蓬松物料的输送装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及送料装置技术领域,尤其涉及一种适用于蓬松物料的输送装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术中物料在进行较远距离的输送时使用的输送装置主要采用带式输送机 and 刮板式输送机。刮板输送机是用刮板链牵引,在槽内运送散料,槽两侧的设置有一定高度的护板。

[0003] 当采用刮板输送机输送一些蓬松物料,如棉花、料草等时,由于两侧的护板高度不够,物料在输送过程中极易翻出护板。而若仅是一味的加高护板并不可取,这是因为输送物料距离较远,加高护板不仅会造成有限的空间占用,且也会阻挡视线,不易观察物料的输送情况。

[0004] 针对以上现有技术中的不足,需要研制一种适用于蓬松物料的输送装置。

### 发明内容

[0005] 本申请提供了一种对蓬松物料进行初步压实,使其在输送过程中不易翻出输送区域,满足生产需求的适用于蓬松物料的输送装置。

[0006] 本申请的目的是这样实现的:适用于蓬松物料的输送装置包括用以输送物料的输送机,在输送机进料端前侧设置有用以压实物料的压实箱,压实箱内设置有拨料辊,所述拨料辊将输送机分为前侧的输料段和后侧的进料段,在进料段两侧设置有挡板。

[0007] 进一步的,所述挡板包括逐级升高的一级挡板和二级挡板,所述一级挡板设置在输送机进料端两侧,所述二级挡板高于一级挡板,二级挡板后端与一级挡板前端相连,二级挡板的前端为输送出料口。

[0008] 进一步的,所述压实箱包括中空的箱体,其箱体底面与输送机的两侧固定相连;在箱体内设置有横跨输送机的拨料辊,所述拨料辊表面均匀布设有拨料齿;箱体后端面开设有进料口,前端面下部开设有出料口,进料口与输送出料口对接。

[0009] 进一步的,在箱体两侧开设有滑槽,拨料辊的转轴由滑槽与从动齿轮相连。

[0010] 进一步的,在转轴上套接有带有轴承的轴承座,所述轴承座上端与一悬挂杆固定相连,所述悬挂杆上端由箱体侧壁顶部穿出;所述悬挂杆上部为螺纹杆,其上旋接有锁定螺母。

[0011] 本申请结构合理而紧凑,通过对刮板输送机进料处的加装改进即可实现。通过拨料辊将物料拨入其下部进行压实,压实后的物料体积极大的降低,再进入后续的输送,从而满足了输送需求,物料不会由刮板输送机上掉落。本申请通过对物料的初步压实,以满足物料的输送需求,经初步压实后的物料又不会过于紧密,通过对拨料辊的高度的调整可调整物料的压实度以适应生存需求。

## 附图说明

[0012] 本申请的具体结构由以下的附图和实施例给出：

[0013] 图1是本申请的外部结构示意图；

[0014] 图2是本申请的内部结构示意图；

[0015] 图3是拨料辊调节机构的结构示意图。

[0016] 图例：1、一级挡板，2、二级挡板，3、压实箱，4、从动齿轮，5、驱动齿轮，6、输送机，7、输送出料口，8、进料口，9、拨料辊，10、拨料齿，11、悬挂杆，12、锁定螺母，13、滑槽，14、转轴。

## 具体实施方式

[0017] 本申请不受下述实施例的限制，可根据本申请的技术方案与实际情况来确定具体的实施方式。

[0018] 在本实用新型中，为了便于描述，各部件的相对位置关系的描述均是依据说明书附图1的布图方式来进行描述的，如：上、下、左、右等的位置关系是依据说明书附图1的布图方向来确定的。

[0019] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步描述，实施例：如附图1-3所示，适用于蓬松物料的输送装置包括用以输送物料的输送机6，在输送机6进料端前侧设置有用以压实物料的压实箱3，压实箱3内设置有拨料辊9，所述拨料辊9将输送机6分为前侧的输料段和后侧的进料段，在进料段两侧设置有挡板。所述输送机6可以是刮板式输送机，也可以是带式输送机，其均为已有技术，具体结构在此不做详细描述。

[0020] 进一步的，所述挡板包括逐级升高的一级挡板1和二级挡板2，所述一级挡板1设置在输送机6进料端两侧，所述二级挡板2高于一级挡板1，二级挡板2后端与一级挡板1前端相连，二级挡板2的前端为输送出料口7。

[0021] 如图1、2、3所示，所述压实箱3包括中空的箱体，其箱体底面与输送机6的两侧固定相连；在箱体内设置有横跨输送机6的拨料辊9，所述拨料辊9表面均匀布设有拨料齿10；箱体后端面开设有进料口8，前端面下部开设有出料口，进料口8与前述输送出料口7对接。输送机6整体位于箱体下侧，输送机6上的输送机构由进料口8进入箱体内，并由出料口处延伸至加工机械处。

[0022] 如图1、3所示，在箱体两侧开设有滑槽13，拨料辊9的转轴14由滑槽13与从动齿轮4相连，所述从动齿轮4由设置在输送机6侧的驱动齿轮5驱动；所述驱动齿轮5安装在电动机的动力输出轴上。

[0023] 进一步的，在转轴14上套接有带有轴承的轴承座，所述轴承座上端与一悬挂杆11固定相连，所述悬挂杆11上端由箱体侧壁顶部穿出；所述悬挂杆11上部为螺纹杆，其上旋接有锁定螺母12。通过对锁定螺母12的旋动，可调节悬挂杆11的上下伸缩高度，从而带动拨料辊9上下位移，进而控制拨料辊9与输送机6之间的距离，最终达到控制物料的压实度的目的。

[0024] 本申请在使用前，先根据物料的种类调整拨料辊9与输送机6之间的距离，例如：输送棉花等压实后反弹幅度较小的物料时，可适当加大拨料辊9与输送机6之间的距离；而输送秸秆等压实后反弹幅度较小的物料时，可适当减小拨料辊9与输送机6之间的距离。

[0025] 本申请在输送物料时，物料由输送机6的进料端落在输送机6的输送机构上向前输

送,物料在到达箱体的进料口8时,拨料辊9上的拨料齿10将物料向拨料辊9下侧拨动,经拨料辊9压实后,再向拨料辊9后侧拨动,后由出料口进入输送机6的输送段向加工设备输送。在进料口8处,物料可能会出现小幅度的堆积现象,此时的二级挡板2即可对物料起到阻挡作用,防止物料翻出。若发现物料堆积严重,则需要加大拨料辊9与输送机6之间的距离,加快物料通过压实箱3的速度。

[0026] 上述说明仅仅是为清楚地说明本申请所作的举例,而并非是对本申请的实施方式的限定。凡是属于本申请的技术方案所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本申请的保护范围之列。

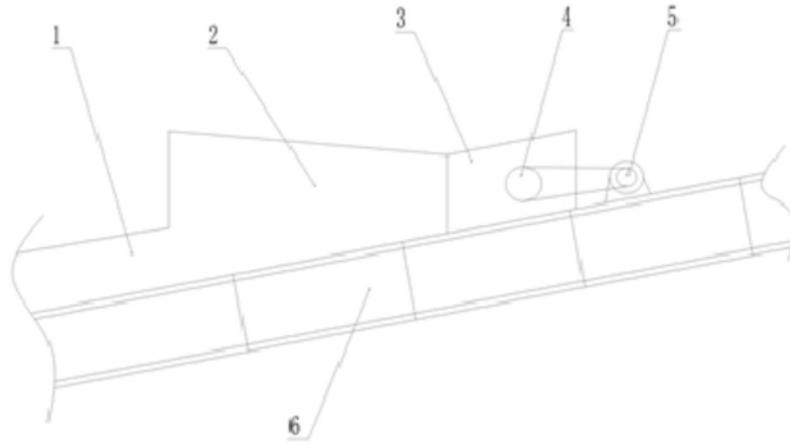


图1

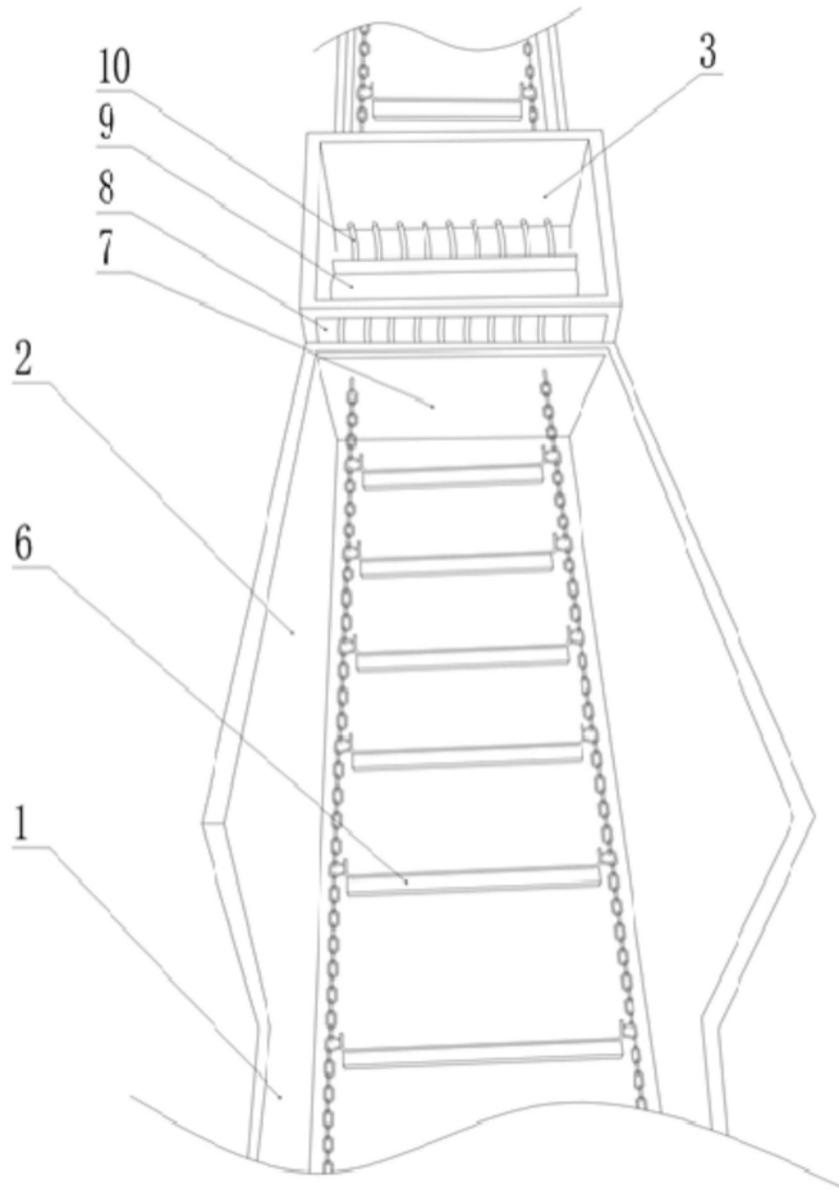


图2

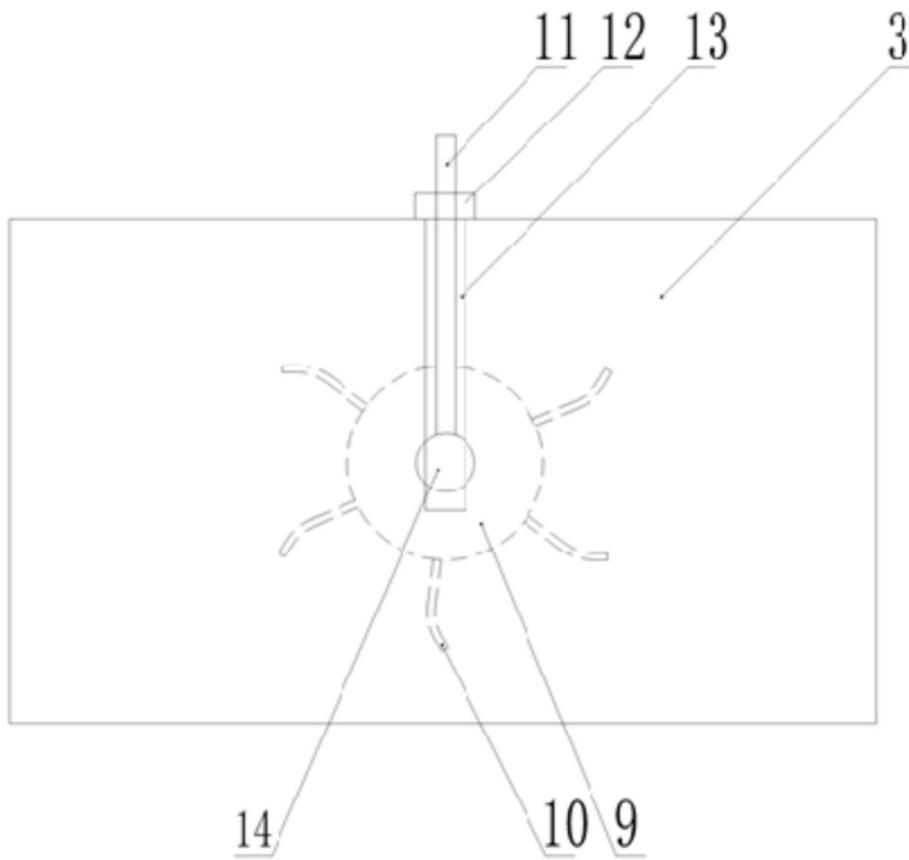


图3