



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220501855 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 20

(21) 申请号 202322029157.4

(22) 申请日 2023.07.31

(73) 专利权人 亳州市立丰有机肥科技有限公司
地址 236000 安徽省亳州市谯城区大杨镇
大杨村

(72) 发明人 邹玉华

(74) 专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务
所(普通合伙) 34157
专利代理师 宋心晶

(51) Int. Cl.

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 47/22 (2006.01)

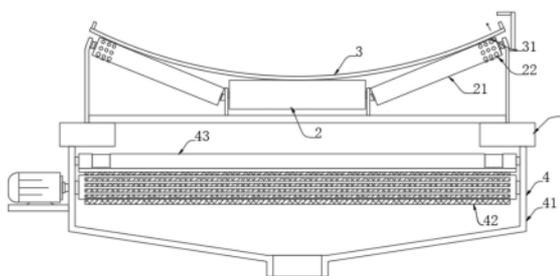
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种肥料生产输送机构

(57) 摘要

本实用新型属于输送设备技术领域,尤其为一种肥料生产输送机构,包括输送支撑架及输送皮带,所述输送支撑架上转动连接有转动支撑辊,所述转动支撑辊两侧固定连接有斜向支撑辊,所述斜向支撑辊上固定连接有若干个挤压凸块,所述输送皮带两侧与所述挤压凸块相对应处固定连接有碰触凸块,所述输送支撑架底部设有两个清洁组件;碰触凸块与挤压凸块接触时带动输送皮带两侧发生抖动,通过震动将位于输送皮带两侧的物料向输送皮带中心位置进行滑动,避免传送过程中物料从输送皮带两侧滑落导致物料浪费,位于输送支撑架下方的清洁组件对输送皮带进行清扫,对输送皮带上粘附的物料进行清扫收集,避免在转产时输送皮带上粘附的肥料混入转产肥料中,导致肥料中含杂。



1. 一种肥料生产输送机构,包括输送支撑架(1)及用于对肥料进行输送的输送皮带(3),其特征在于:所述输送支撑架(1)上转动连接有用于对所述输送皮带(3)进行支撑的转动支撑辊(2),所述转动支撑辊(2)两侧固定连接有用对所述输送皮带(3)进行折弯的斜向支撑辊(21),所述斜向支撑辊(21)上固定连接有若干个用于驱动所述输送皮带(3)进行震动的挤压凸块(22),所述输送皮带(3)两侧与所述挤压凸块(22)相对应处固定连接有用对配合所述挤压凸块(22)带动所述输送皮带(3)进行震动的碰触凸块(31),所述输送支撑架(1)底部设有两个用于对所述输送皮带(3)上残留料渣进行清理的清洁组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种肥料生产输送机构,其特征在于:所述输送支撑架(1)两端转动连接有用于驱动所述输送皮带(3)对物料进行传送的驱动辊(11),所述驱动辊(11)上开设有用于对所述碰触凸块(31)进行让位的让位凹槽(111)。

3. 根据权利要求1所述的一种肥料生产输送机构,其特征在于:所述清洁组件(4)包括用于对肥料进行收集的收集仓(41)及用于对输送皮带(3)上粘附的肥料进行清扫的毛刷辊(42)。

4. 根据权利要求3所述的一种肥料生产输送机构,其特征在于:所述收集仓(41)与所述输送支撑架(1)底部固定连接,所述毛刷辊(42)转动连接于所述收集仓(41)内部。

5. 根据权利要求4所述的一种肥料生产输送机构,其特征在于:所述毛刷辊(42)上方设有用于对所述输送皮带(3)施加压力的挤压辊(43),所述挤压辊(43)转动连接于所述收集仓(41)内部。

一种肥料生产输送机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于输送设备技术领域,具体涉及一种肥料生产输送机构。

背景技术

[0002] 肥料是提高土壤肥力水平的一类物质,是农业生产的物质基础之一,肥料在进行生产时需要输送机构对原料进行输送,将原料输送至不同制成区进行加工,对原料进行制备,传统输送带在对原料进行输送时,在出料速度较快时候,原料容易在输送带上堆积,传送过程中容易从输送带两侧洒落,造成厂房环境受到污染,同时在转产输送其他质地的原料时,输送带上粘附的原料容易混杂在转产的原料中,导致原料受到污染,导致化肥内含杂质,影响产品质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种肥料生产输送机构,具有使用简单方便、且使用效率高的特点。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:包括输送支撑架及用于对肥料进行输送的输送皮带,所述输送支撑架上转动连接有用于对所述输送皮带进行支撑的转动支撑辊,所述转动支撑辊两侧固定连接有用对所述输送皮带进行折弯的斜向支撑辊,所述斜向支撑辊上固定连接有若干个用于驱动所述输送皮带进行震动的挤压凸块,所述输送皮带两侧与所述挤压凸块相对应处固定连接有用配合所述挤压凸块带动所述输送皮带进行震动的碰触凸块,所述输送支撑架底部设有两个用于对所述输送皮带上残留料渣进行清理的清洁组件。

[0005] 其中,所述输送支撑架两端转动连接有用于驱动所述输送皮带对物料进行传送的驱动辊,所述驱动辊上开设有用于对所述碰触凸块进行让位的让位凹槽。

[0006] 其中,所述清洁组件包括用于对肥料进行收集的收集仓及用于对输送皮带上粘附的肥料进行清扫的毛刷辊。

[0007] 其中,所述收集仓与所述输送支撑架底部固定连接,所述毛刷辊转动连接于所述收集仓内部。

[0008] 其中,所述毛刷辊上方设有用于对所述输送皮带施加压力的挤压辊,所述挤压辊转动连接于所述收集仓内部。

[0009] 本实用新型的有益效果是:碰触凸块与挤压凸块接触时带动输送皮带两侧发生抖动,通过震动将位于输送皮带两侧的物料向输送皮带中心位置进行滑动,避免传送过程中物料从输送皮带两侧滑落导致物料浪费,当输送皮带转动至输送支撑架下方时,位于输送支撑架下方的清洁组件对输送皮带上表面进行清扫,对输送皮带上粘附的物料进行清扫收集,避免在转产时输送皮带上粘附的肥料混入转产肥料中,导致肥料中含杂,影响肥料纯度。

[0010] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的剖面结构示意图；
[0012] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图；
[0013] 图3为本实用新型中驱动辊部分的结构示意图；
[0014] 图中：1、输送支撑架；2、转动支撑辊；3、输送皮带；4、清洁组件；11、驱动辊；111、让位凹槽；21、斜向支撑辊；22、挤压凸块；31、碰触凸块；41、收集仓；42、毛刷辊；43、挤压辊。

具体实施方式

[0015] 请参阅图1-图3,本实用新型提供以下技术方案:包括输送支撑架1及用于对肥料进行输送的输送皮带3,输送支撑架1上转动连接有用于对输送皮带3进行支撑的转动支撑辊2,转动支撑辊2两侧固定连接有用用于对输送皮带3进行折弯的斜向支撑辊21,斜向支撑辊21上固定连接有若干个用于驱动输送皮带3进行震动的挤压凸块22,输送皮带3两侧与挤压凸块22相对应处固定连接有用用于配合挤压凸块22带动输送皮带3进行震动的碰触凸块31,输送支撑架1底部设有两个用于对输送皮带3上残留料渣进行清理的清洁组件4。

[0016] 本实施方案中:输送支撑架1用于对整体起到承载及支撑的作用,转动支撑辊2用于对输送皮带3底部进行承托,避免输送皮带3受力后发生凹陷影响肥料的输送,斜向支撑辊21用于配合转动支撑辊2改变输送皮带3的形状,使输送皮带3形成弧形,使物料尽可能堆积在凹槽内,避免在运输过程中物料从输送皮带3上洒落,挤压凸块22用于配合碰触凸块31在输送皮带3转动过程中,碰触凸块31与挤压凸块22接触时带动输送皮带3两侧发生抖动,通过震动将位于输送皮带3两侧的物料向输送皮带3中心位置进行滑动,避免传送过程中物料从输送皮带3两侧滑落导致物料浪费,当输送皮带3转动至输送支撑架1下方时,位于输送支撑架1下方的清洁组件4对输送皮带3上表面进行清扫,对输送皮带3上粘附的物料进行清扫收集,避免长时间运转时输送皮带3上粘附过多的物料,在运转时导致输送皮带3上粘附的肥料脱落至地面,污染厂房环境,同时避免在转产时输送皮带3上粘附的肥料混入转产时输送皮带3上所输送的不同材质的肥料中,导致肥料中含杂,影响肥料纯度。

[0017] 输送支撑架1两端转动连接有用于驱动输送皮带3对物料进行传送的驱动辊11,驱动辊11上开设有用于对碰触凸块31进行让位的让位凹槽111;驱动辊11用于驱动输送皮带3进行转动,使输送皮带3对物料进行传送,让位凹槽111用于对碰触凸块31进行让位,避免碰触凸块31与让位凹槽111发生干涉,导致碰触凸块31磨损。

[0018] 清洁组件4包括用于对肥料进行收集的收集仓41及用于对输送皮带3上粘附的肥料进行清扫的毛刷辊42,收集仓41与输送支撑架1底部固定连接,毛刷辊42转动连接于收集仓41内部;收集仓41用于对清扫的肥料进行收集,避免肥料洒落在外部,毛刷辊42用于对输送皮带3进行清扫,将输送皮带3上粘附的肥料清扫去除,避免转产时输送皮带3上运输其他材质肥料时,输送皮带3上所粘附的肥料混入转产的肥料中,导致肥料中含杂,影响肥料纯度。

[0019] 毛刷辊42上方设有用于对输送皮带3施加压力的挤压辊43,挤压辊43转动连接于收集仓41内部;挤压辊43用于对输送皮带3底面进行压覆,使毛刷辊42可以更好的对输送皮带3表面进行清扫,去除输送皮带3上所粘附的肥料。

[0020] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,料斗机将肥料投放至输送皮带3上

方,外部电机驱动驱动辊11进行转动,驱动辊11转动过程中带动输送皮带3进行转动,通过输送皮带3对肥料进行输送,输送皮带3在转动过程中碰触凸块31与挤压凸块22相互接触时,挤压凸块22与碰触凸块31相互摩擦挤压带动输送皮带3两侧进行抖动,避免肥料通过震动将位于输送皮带3两侧的物料向输送皮带3中心位置进行滑动,避免传送过程中物料从输送皮带3两侧滑落导致物料浪费,当输送皮带3转动至输送支撑架1下方时,会进入毛刷辊42和挤压辊43之间,通过挤压辊43对输送皮带3背面进行压覆限位,毛刷辊42对输送皮带3正面进行滚动清扫,去除输送皮带3上粘附的肥料,清除后的肥料掉落至收集仓41内,通过收集仓41对洒落的肥料进行收集,减少肥料浪费。

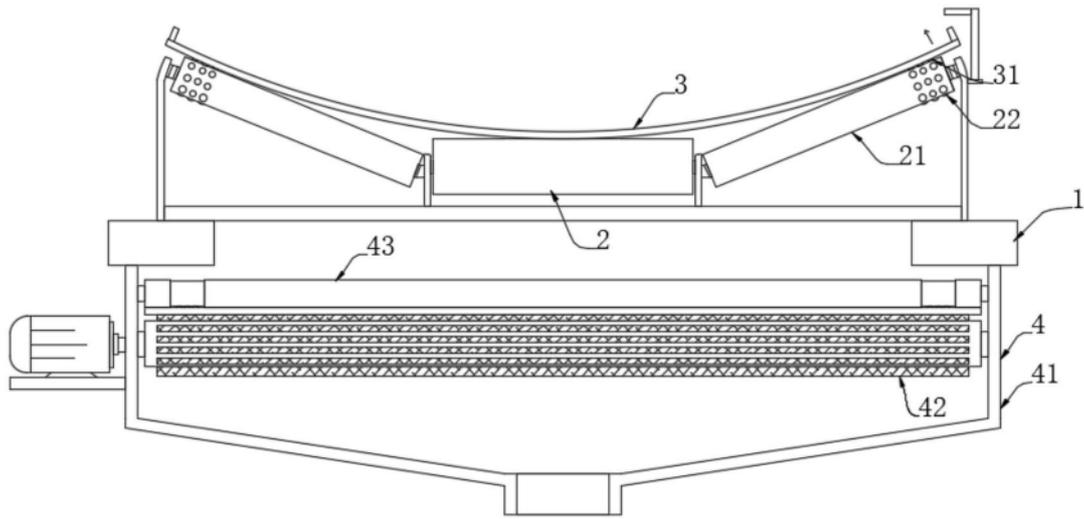


图1

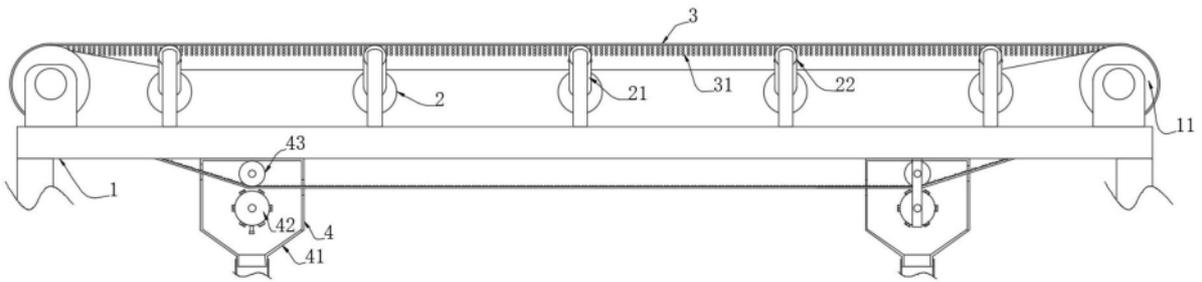


图2

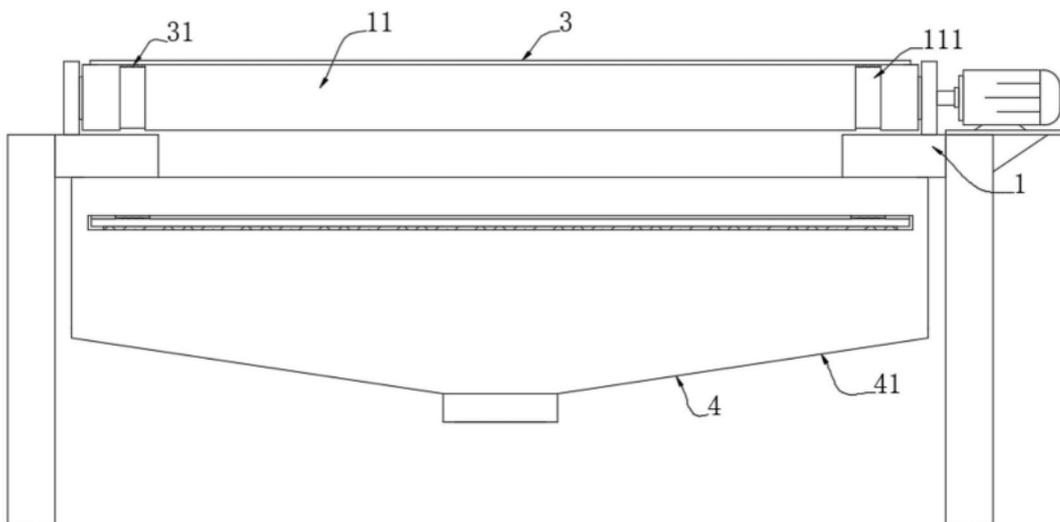


图3