



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210213710 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920783511.3

(22)申请日 2019.05.28

(73)专利权人 后英集团海城市尾矿加工有限公司

地址 114229 辽宁省鞍山市海城市大屯镇丑家沟村

(72)发明人 何凤叶

(74)专利代理机构 长沙睿翔专利代理事务所  
(普通合伙) 43237

代理人 周松华 孙建霞

(51)Int.Cl.

B65G 15/60(2006.01)

B65G 21/20(2006.01)

B65G 45/12(2006.01)

B65G 45/26(2006.01)

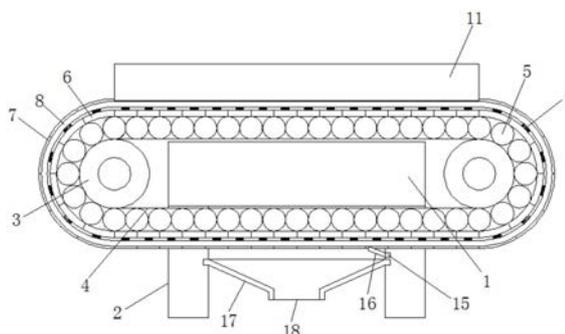
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种板式给料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种板式给料机,包括机架,所述机架的底部均匀焊接有四个支撑柱,所述机架的左右两侧设置有驱动轮组,所述驱动轮组包括机架左右两侧分别设置的主动辊轮和从动辊轮,所述驱动轮组之间设置有皮带,所述皮带的外侧固定均匀连接有辊轴,所述辊轴的外侧均匀连接有条形板,所述条形板形成传输板带,每条所述条形板的两端均向上竖直固定连接凸起板。本实用新型通过在条形板形成的传输板带上设置传送带,传送带和条形板之间设置减震单元,减少运输过程中机械工作产生的物料震动,减小物料之间撞击产生的噪音,通过在传送带两端的上方设置挡板,防止运输过程中物料受到震动从两侧漏出。



1. 一种板式给料机,包括机架,所述机架的底部均匀焊接有四个支撑柱,其特征在于:所述机架的左右两侧设置有驱动轮组,所述驱动轮组包括机架左右两侧分别设置的主动辊轮和从动辊轮,所述驱动轮组之间设置有皮带,所述皮带的外侧固定均匀连接有辊轴,所述辊轴的外侧均匀连接有条形板,所述条形板形成传输板带,每条所述条形板的两端均向上竖直固定连接有凸起板,所述传输板带的上方设置有传送带,所述传送带与传输板带之间均匀设置有减震单元,所述机架两端的上方均向上固定连接固定板,两个所述固定板的另一端竖直连接有挡板,后侧的两个所述支撑柱之间固定连接固定杆,所述固定杆上向前端倾斜固定连接刮板,所述刮板的顶端与下方传送带紧密连接。

2. 根据权利要求1所述的板式给料机,其特征在于:相邻的两个所述辊轴之间互相接触,每个所述条形板位于对应相邻两个辊轴的顶端之间,且与该组辊轴固定连接,相邻两个所述条形板之间铰接安装,相邻两个凸起板之间铰接安装。

3. 根据权利要求1所述的板式给料机,其特征在于:所述减震单元设置于每个条形板外侧和对应的传送带内侧,每个所述条形板上至少设置有三个减震单元,所述减震单元包括条形板外侧与对应的传送带内侧之间固定连接的伸缩连接杆,所述条形板外侧与对应的传送带内侧之间位于伸缩连接杆的外侧固定设置有缓冲弹簧。

4. 根据权利要求1所述的板式给料机,其特征在于:所述固定板为L形板,两个所述固定板相对设置,所述传送带的宽度小于条形板的长度,所述传送带的两端与凸起板之间均设置有密封垫,两个所述挡板分别位于传送带两端的上方,上方所述凸起板顶端的高度超出挡板底端的高度。

5. 根据权利要求1所述的板式给料机,其特征在于:四个所述支撑柱之间固定设置有清料漏斗,所述清料漏斗位于刮板的底部,所述清料漏斗的顶端开口,底端固定连接清料管。

## 一种板式给料机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及给料机设备技术领域,更具体地说,特别涉及一种板式给料机。

### 背景技术

[0002] 板式给料机为连续输送物料机械的一种,用于沿水平或倾斜方向向破碎机、输送机或其他工作机械连续均匀地配给和转运物料,适用于大中型水泥厂生产线中松散、块状、量大喂料工序,能运送大块,可在高温高湿恶劣环境中可靠工作,尤其对运送大块、高温和尖锐的物料最为适合,并能在露天和潮湿恶劣的环境下可靠地工作。

[0003] 传统的板式给料机由于输送过程中产生的震动导致给料机上的物料在输送的时候向两侧漏出,且由于震动,物料碰撞发生的噪音较大,另外运输过程中少量粉末状物料会黏附在传送带上,还需要定期进行清理,浪费人力劳动力。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种板式给料机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种板式给料机,包括机架,所述机架的底部均匀焊接有四个支撑柱,所述机架的左右两侧设置有驱动轮组,所述驱动轮组包括机架左右两侧分别设置的主动辊轮和从动辊轮,所述驱动轮组之间设置有皮带,所述皮带的外侧固定均匀连接有辊轴,所述辊轴的外侧均匀连接有条形板,所述条形板形成传输板带,每条所述条形板的两端均向上竖直固定连接有凸起板,所述传输板带的上方设置有传送带,所述传送带与传输板带之间均匀设置有减震单元,所述机架两端的上方均向上固定连接有固定板,两个所述固定板的另一端竖直连接有挡板,后侧的两个所述支撑柱之间固定连接有固定杆,所述固定杆上向前端倾斜固定连接有刮板,所述刮板的顶端与下方传送带紧密连接。

[0007] 进一步地,相邻的两个所述辊轴之间互相接触,每个所述条形板位于对应相邻两个辊轴的顶端之间,且与该组辊轴固定连接,相邻两个所述条形板之间铰接安装,相邻两个凸起板之间铰接安装。

[0008] 进一步地,所述减震单元设置于每个条形板外侧和对应的传送带内侧,每个所述条形板上至少设置有三个减震单元,所述减震单元包括条形板外侧与对应的传送带内侧之间固定连接的伸缩连接杆,所述条形板外侧与对应的传送带内侧之间位于伸缩连接杆的外侧固定设置有缓冲弹簧。

[0009] 进一步地,所述固定板为L形板,两个所述固定板相对设置,所述传送带的宽度小于条形板的长度,所述传送带的两端与凸起板之间均设置有密封垫,两个所述挡板分别位于传送带两端的上方,上方所述凸起板顶端的高度超出挡板底端的高度。

[0010] 进一步地,四个所述支撑柱之间固定设置有清料漏斗,所述清料漏斗位于刮板的底部,所述清料漏斗的顶端开口,底端固定连接有清料管。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.本实用新型通过在条形板形成的传输板带上设置传送带,传送带和条形板之间设置减震单元,减少运输过程中机械工作产生的物料震动,减小物料之间撞击产生的噪音。

[0013] 2.本实用新型通过在传送带两端的上方设置挡板,防止运输过程中物料受到震动从两侧漏出。

[0014] 3.本实用新型通过传送带的底部设置有刮板,刮板的底部设置有清料漏斗,刮板清理传送带上黏附的物料,清理后的物料落入清料漏斗内,从清料管排出进入外部收集装置收集,不需要工人定期对传送带进行清理,节省了劳动力。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧剖图;

[0017] 图3为图2中A区域的结构放大示意图;

[0018] 图4为图2中B区域的结构放大示意图。

[0019] 图中:1机架、2支撑柱、3驱动轮组、4皮带、5辊轴、6条形板、7凸起板、8传送带、9减震单元、10固定板、11挡板、12伸缩连接杆、13缓冲弹簧、14密封垫、15固定杆、16刮板、17清料漏斗、18清料管。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种板式给料机,包括机架1,机架1的底部均匀焊接有四个支撑柱2,对整体进行支撑稳固,机架1的左右两侧设置有驱动轮组3,驱动轮组3包括机架1左右两侧分别设置的主动辊轮和从动辊轮,主动辊轮和从动辊轮均轴承连接在机架1前后两侧左右两端的安装板(图中未示出)之间,且主动辊轮一端的安装板上固定安装有驱动电机(图中未示出),驱动轮组3之间设置有皮带4,皮带4的外侧固定均匀连接在辊轴5,辊轴5的外侧均匀连接在条形板6,条形板6形成传输板带,驱动轮组3带动皮带4转动,从而带动传输板带转动,每条条形板6的两端均向上竖直固定连接在凸起板7,传输板带的上方设置有传送带8,物料位于传送带8上,传送带8与传输板带之间均匀设置有减震单元9,通过减震单元9减少传送带8上物料的震动,同时减少物料之间撞击产生的噪音,机架1两端的上方均向上固定连接在固定板10,两个固定板10的另一端竖直连接在挡板11,防止传送带8上的物料在运输的过程中受震动而从两侧漏出,后侧的两个支撑柱2之间固定连接在固定杆15,固定杆15上向前端倾斜固定连接在刮板16,可将传送带8上黏附的物料刮下清理,刮板16的顶端与下方传送带8紧密连接。

[0022] 相邻的两个辊轴5之间互相接触,每个条形板6位于对应相邻两个辊轴5的顶端之间,且与该组辊轴5固定连接,相邻两个条形板6之间铰接安装,相邻两个凸起板7之间铰接安装。皮带4的转动带动条形板6和凸起板7向前运动。

[0023] 减震单元9设置于每个条形板6外侧和对应的传送带8内侧,每个条形板6上至少设置有三个减震单元9,减震单元包括条形板6外侧与对应的传送带8内侧之间固定连接的伸缩连接杆12,伸缩连接杆12可以对传送带8进一步起限位作用,条形板6外侧与对应的传送带8内侧之间位于伸缩连接杆12的外侧固定设置有缓冲弹簧13,通过设置缓冲弹簧13,减小运输过程中机械工作产生的物料震动,减小物料之间撞击产生的噪音。

[0024] 固定板10为L形板,两个固定板10相对设置,传送带8的宽度小于条形板6的长度,传送带8的两端与凸起板7之间均设置有密封垫14,防止细小的物料进入传送带8和条形板6的夹缝中,两个挡板11分别位于传送带8两端的上方,上方凸起板7顶端的高度超出挡板11底端的高度。

[0025] 四个支撑柱2之间固定设置有清料漏斗17,清料漏斗17位于刮板16的底部,清料漏斗17的顶端开口,底端固定连接有清料管18。刮板16清理传送带8上黏附的物料,清理后的物料落入清料漏斗17内,从清料管18排出进入外部收集装置收集。

[0026] 本实用新型的工作原理为:该板式给料机工作时,驱动电机驱动驱动轮组3工作带动皮带4运动,从而带动条形板6和传送带8向前运动,运输的物料位于传送带8上,传送带8和条形板6之间设置有减震单元9,通过减震单元9中的缓冲弹簧13,减少运输过程中机械工作产生的物料震动,减小物料之间撞击产生的噪音,传送带8两端的上方设置有挡板11,防止运输过程中物料受到震动从两侧漏出,传送带8的底部设置有刮板16,刮板16的底部设置有清料漏斗17,刮板16清理传送带8上黏附的物料,清理后的物料落入清料漏斗17内,从清料管18排出进入外部收集装置收集,不需要工人定期对传送带8进行清理,节省了劳动力,另外传送带8与凸起板7之间设置有密封垫14,防止细小的物料进入传送带8与条形板6之间的孔隙中。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定内。

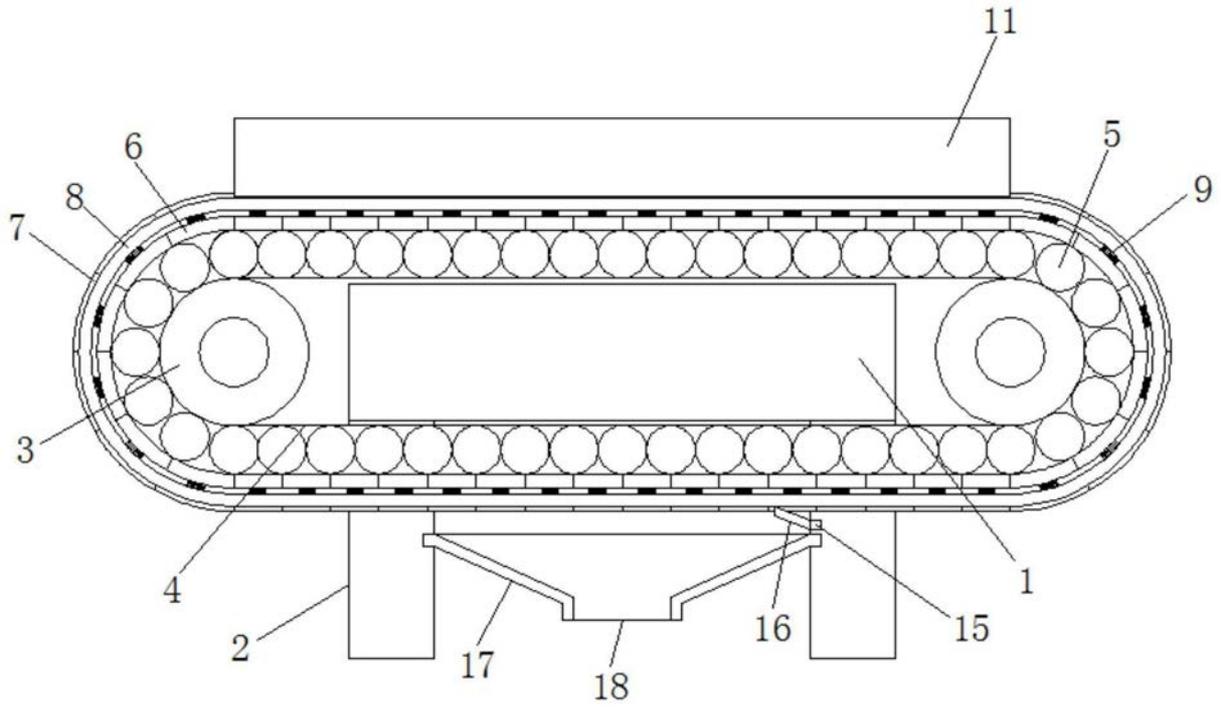


图1

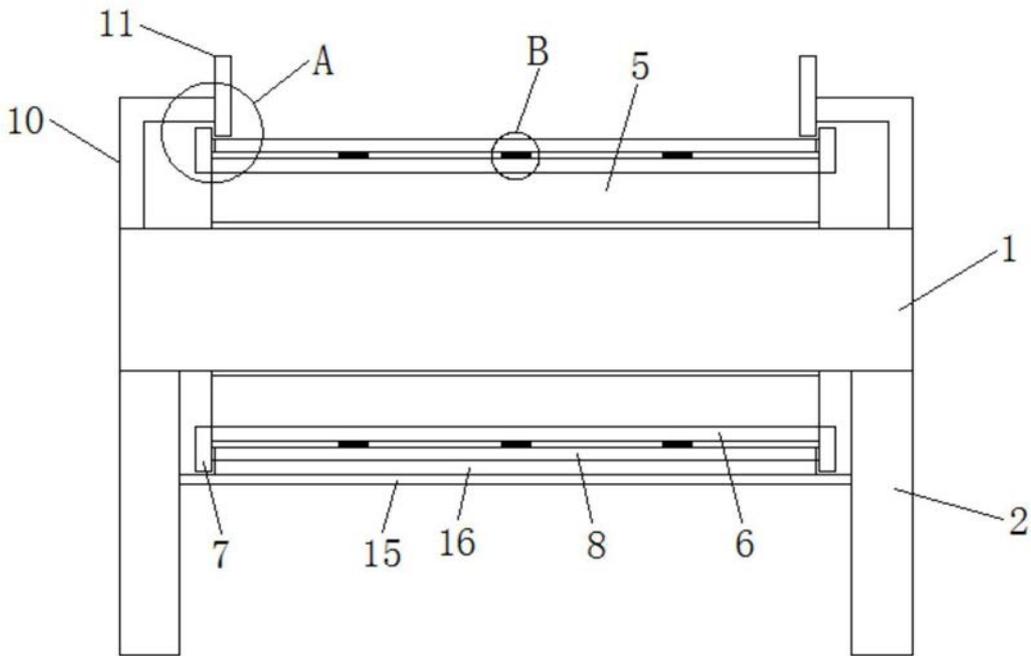


图2

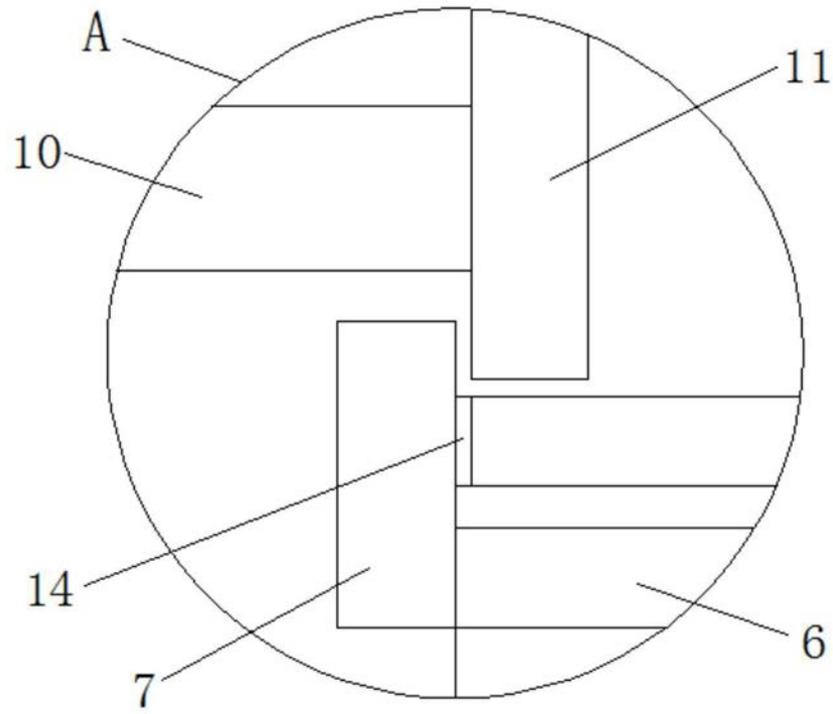


图3

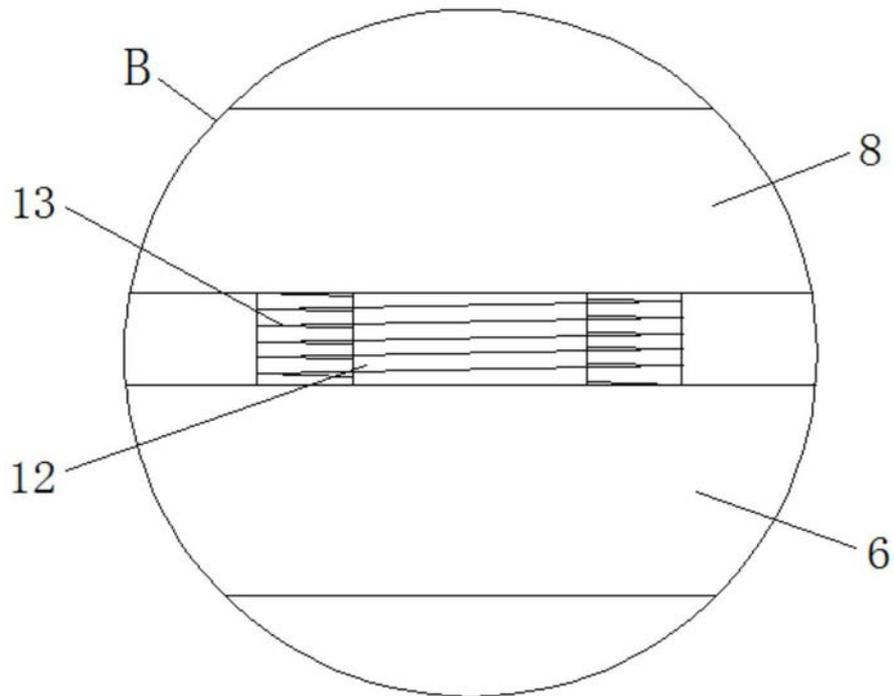


图4