



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214737167 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120800228.4

(22) 申请日 2021.04.19

(73) 专利权人 河南通远公路养护工程有限公司

地址 450000 河南省郑州市河南自贸试验区
郑州片区(郑东)金水东路49号3号楼C座3层36号

(72) 发明人 韩富强 杜少华 李克威

(74) 专利代理机构 郑州图钉专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41164

代理人 郭一路

(51) Int.Cl.

E01C 19/21 (2006.01)

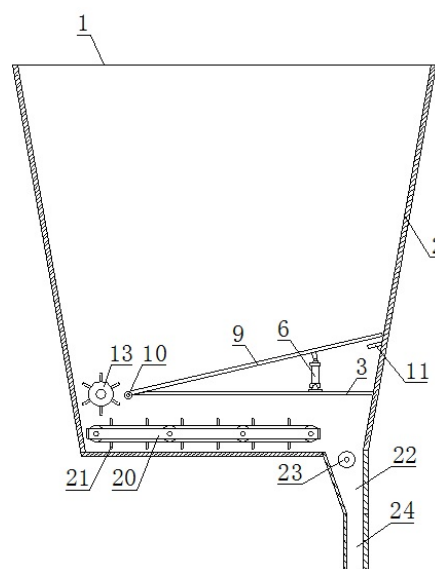
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于同步碎石封层车的石料输送装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,它包括储料仓,储料仓由仓壁围绕组成,储料仓内部右侧固定设置有底板,需要进行施工作业时,电动机开启带动主动轮旋转,主动轮通过皮带带动从动轮转动,进而带动下料辊旋转,将石料运送至传送带上方,传送带将石料运入下料仓内部,撒布器转动,将石料进行均匀分散至料斗,经过下料管从出料口排出,进行石料的摊铺作业,在储料仓内部石料剩余较少时,液压缸驱动内部活塞杆伸长,通过连杆推动载板以转轴为中心转动,载板倾斜角度变大,使石料容易通过下料辊;本实用新型具有不易堆积,撒布均匀,输送效果良好的特点。



1. 一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,它包括储料仓,其特征在于:所述的储料仓外侧设置有仓壁,所述的储料仓内部右侧设置有底板,所述的底板上侧设置有支撑板,所述的支撑板上侧设置有连接座,所述的连接座内侧设置有液压缸,所述的液压缸内部设置有活塞杆,所述的底板左端设置有转轴,所述的底板上方设置有载板,所述的载板下侧设置有连杆,所述的储料仓内部左侧设置有下料辊,所述的下料辊后侧设置有连接轴,所述的连接轴端部设置有从动轮,所述的仓壁后侧设置有电动机,所述的电动机输出端设置有主动轮,所述的从动轮与主动轮之间设置有皮带,所述的下料辊下方设置有传送带,所述的储料仓下侧设置有下料仓,所述的下料仓下侧设置有料斗,所述的料斗下方设置有下料管,所述的下料管下端设置有出料口。

2. 根据权利要求1所述的一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,其特征在于:所述的仓壁内部右侧设置有限位板。

3. 根据权利要求1所述的一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,其特征在于:所述的连接座和连杆中部均设置有轴销。

4. 根据权利要求1所述的一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,其特征在于:所述的下料辊表面设置有拨杆。

5. 根据权利要求1所述的一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,其特征在于:所述的传送带表面设置有挡料板。

6. 根据权利要求1所述的一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,其特征在于:所述的下料仓内部设置有撒布器。

7. 根据权利要求5所述的一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,其特征在于:所述的挡料板材质为软质橡胶。

8. 根据权利要求1所述的一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,其特征在于:所述的下料管数量为6-9个。

一种用于同步碎石封层车的石料输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于道路施工设备技术领域,具体涉及一种用于同步碎石封层车的石料输送装置。

背景技术

[0002] 同步碎石封层技术是一种经济有效的路面养护新技术,它是同步铺洒沥青结合料和石料,实现喷洒到路面上的高温沥青结合料在不降温的条件下即时与石料结合的效果,用压路机碾压成形,从而确保沥青结合料和石料之间的牢固结合,这种技术的推广,极大的缩短了施工周期,降低了修筑路面的成本,同步碎石封层车是将沥青和石料经过输送装置同时或单独撒布在沥青路面上的道路养护设备,同步碎石封层车在进行作业时,需要使用装置将储料仓内部石料运送至出料口,由于储料仓形状因素,仓底总是会出现石料残余,对储料仓容量造成影响,另外传送带在运送石料时,由于打滑或石料堆叠等因素,会造成传送带运送量不稳定,导致碎石摊铺厚度不均匀,影响施工质量。

发明内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,用以解决石料运输效果不佳的问题。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,它包括储料仓,所述的储料仓外侧设置有仓壁,所述的储料仓内部右侧设置有底板,所述的底板上侧设置有支撑板,所述的支撑板上侧设置有连接座,所述的连接座内侧设置有液压缸,所述的液压缸内部设置有活塞杆,所述的底板左端设置有转轴,所述的底板上方设置有载板,所述的载板下侧设置有连杆,所述的储料仓内部左侧设置有下列辊,所述的下料辊后侧设置有连接轴,所述的连接轴端部设置有从动轮,所述的仓壁后侧设置有电动机,所述的电动机输出端设置有主动轮,所述的从动轮与主动轮之间设置有皮带,所述的下料辊下方设置有传送带,所述的储料仓下侧设置有下列仓,所述的下料仓下侧设置有料斗,所述的料斗下方设置有下列管,所述的下料管下端设置有出料口。

[0005] 所述的仓壁内部右侧设置有限位板。

[0006] 所述的连接座和连杆中部均设置有轴销。

[0007] 所述的下料辊表面设置有拨杆。

[0008] 所述的传送带表面设置有挡料板。

[0009] 所述的下料仓内部设置有撒布器。

[0010] 所述的挡料板材质为软质橡胶。

[0011] 所述的下料管数量为6-9个。

[0012] 本实用新型的有益效果:本装置在使用时,将石料装载于储料仓内部,需要进行施工作业时,同步碎石封层车启动前行,电动机开启带动主动轮旋转,主动轮通过皮带带动从动轮转动,进而带动下料辊旋转,将石料运送至传送带上方,传送带开始运转,带动石料进

入下料仓内部,撒布器转动,将石料进行均匀分散至料斗,随后经过下料管从出料口排出,进行石料的摊铺作业,在储料仓内部石料剩余较少时,液压缸驱动内部活塞杆伸长,通过连杆推动载板以转轴为中心转动,载板倾斜角度变大,使石料容易通过下料辊,本实用新型具有不易堆积,撒布均匀,输送效果良好的特点。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种用于同步碎石封层车的石料输送装置的储料仓内部结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种用于同步碎石封层车的石料输送装置的液压缸连接结构图。

[0015] 图3为本实用新型一种用于同步碎石封层车的石料输送装置的下料辊与电动机连接结构图。

[0016] 图4为本实用新型一种用于同步碎石封层车的石料输送装置的下料管结构示意图。

[0017] 图中:1、储料仓 2、仓壁 3、底板 4、支撑板 5、连接座 6、液压缸 7、活塞杆 8、轴销 9、载板 10、转轴 11、限位板 12、连杆 13、下料辊 14、拨杆 15、连接轴 16、从动轮 17、电动机 18、主动轮 19、皮带 20、传送带 21、挡料板 22、下料仓 23、撒布器 24、料斗 25、下料管 26、出料口。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1所示,一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,它包括储料仓1,所述的储料仓1外侧设置有仓壁2,所述的储料仓1内部右侧设置有底板3,所述的底板3上侧设置有支撑板4,所述的支撑板4上侧设置有连接座5,所述的连接座5内侧设置有液压缸6,所述的液压缸6内部设置有活塞杆7,所述的底板3左端设置有转轴10,所述的底板3上方设置有载板9,所述的载板9下侧设置有连杆12,所述的储料仓1内部左侧设置有下料辊13,所述的下料辊13后侧设置有连接轴15,所述的连接轴15端部设置有从动轮16,所述的仓壁2后侧设置有电动机17,所述的电动机17输出端设置有主动轮18,所述的从动轮16与主动轮18之间设置有皮带19,所述的下料辊13下方设置有传送带20,所述的储料仓1下侧设置有下料仓22,所述的下料仓22下侧设置有料斗24,所述的料斗24下方设置有下料管25,所述的下料管25下端设置有出料口26。

[0021] 本实用新型在使用时,储料仓1由仓壁2围绕组成,储料仓1内部右侧固定设置有底板3,底板3上侧设置带有连接座5的支撑板4,连接座5内侧设置带有活塞杆7的液压缸6,液压缸6可在连接座5内部转动,载板9通过转轴10与底板3连接,载板9下侧连杆12与活塞杆7转动连接,液压缸6驱动活塞杆7伸长,可将载板9进行转动,储料仓1内部左侧固定设置有下料辊13,下料辊13后侧通过连接轴15与从动轮16连接,仓壁2后侧设置带有主动轮18的电动机17,电动机17启动,主动轮18通过皮带19带动从动轮16旋转,进而带动下料辊13转动,将储料仓1内部石料进行运出,石料通过传送带20运送至下料仓22,下料仓22下侧设置带有下

料管25的料斗24,石料进入料斗24后,经过下料管25从出料口26排出,本实用新型具有不易堆积,撒布均匀,输送效果良好的特点。

[0022] 实施例2

[0023] 如图1-4所示,一种用于同步碎石封层车的石料输送装置,它包括储料仓1,所述的储料仓1外侧设置有仓壁2,所述的储料仓1内部右侧设置有底板3,所述的底板3上侧设置有支撑板4,所述的支撑板4上侧设置有连接座5,所述的连接座5内侧设置有液压缸6,所述的液压缸6内部设置有活塞杆7,所述的底板3左端设置有转轴10,所述的底板3上方设置有载板9,所述的载板9下侧设置有连杆12,所述的储料仓1内部左侧设置有下列辊13,所述的下料辊13后侧设置有连接轴15,所述的连接轴15端部设置有从动轮16,所述的仓壁2后侧设置有电动机17,所述的电动机17输出端设置有主动轮18,所述的从动轮16与主动轮18之间设置有皮带19,所述的下料辊13下方设置有传送带20,所述的储料仓1下侧设置有下列仓22,所述的下料仓22下侧设置有下列斗24,所述的下料斗24下方设置有下列管25,所述的下料管25下端设置有下列口26。

[0024] 为了更好的效果,所述的仓壁2内部右侧设置有限位板11,限位板11对载板9具有支撑作用。

[0025] 为了更好的效果,所述的连接座5和连杆12中部均设置有轴销8,液压缸6和活塞杆7可围绕轴销8进行转动。

[0026] 为了更好的效果,所述的下料辊13表面设置有拨杆14,拨杆14有助于下料辊13对石料进行拨动。

[0027] 为了更好的效果,所述的传送带20表面设置有挡料板21,挡料板21便于对石料进行运输。

[0028] 为了更好的效果,所述的下料仓22内部设置有撒布器23,撒布器23可对石料进行均匀撒布。

[0029] 为了更好的效果,所述的液压缸6由车辆自带液压系统进行驱动。

[0030] 为了更好的效果,所述的挡料板21材质为软质橡胶。

[0031] 为了更好的效果,所述的下料管25数量为6-9个。

[0032] 本实用新型在使用时,将石料装载于储料仓1内部,需要进行施工作业时,同步碎石封层车启动前行,电动机17开启带动主动轮18旋转,主动轮18通过皮带19带动从动轮16转动,进而带动下料辊13旋转,将石料运送至传送带20上方,拨杆14有助于拨动石料,使下料辊13下料均匀,传送带20开始运转,传送带20上侧挡料板21可有效带动石料进行移动,将石料运入下料仓22内部,撒布器23转动,将石料进行均匀分散至料斗24,经过下料管25从出料口26排出,进行石料的摊铺作业,在储料仓1内部石料剩余较少时,液压缸6驱动内部活塞杆7伸长,通过连杆12推动载板9以转轴10为中心转动,载板9倾斜角度变大,使石料容易通过下料辊13,防止石料在储料仓1内部堆积,限位板11对载板9具有支撑作用,还能防止液压缸6长时间受到重压造成损坏,本实用新型具有不易堆积,撒布均匀,输送效果良好的特点。

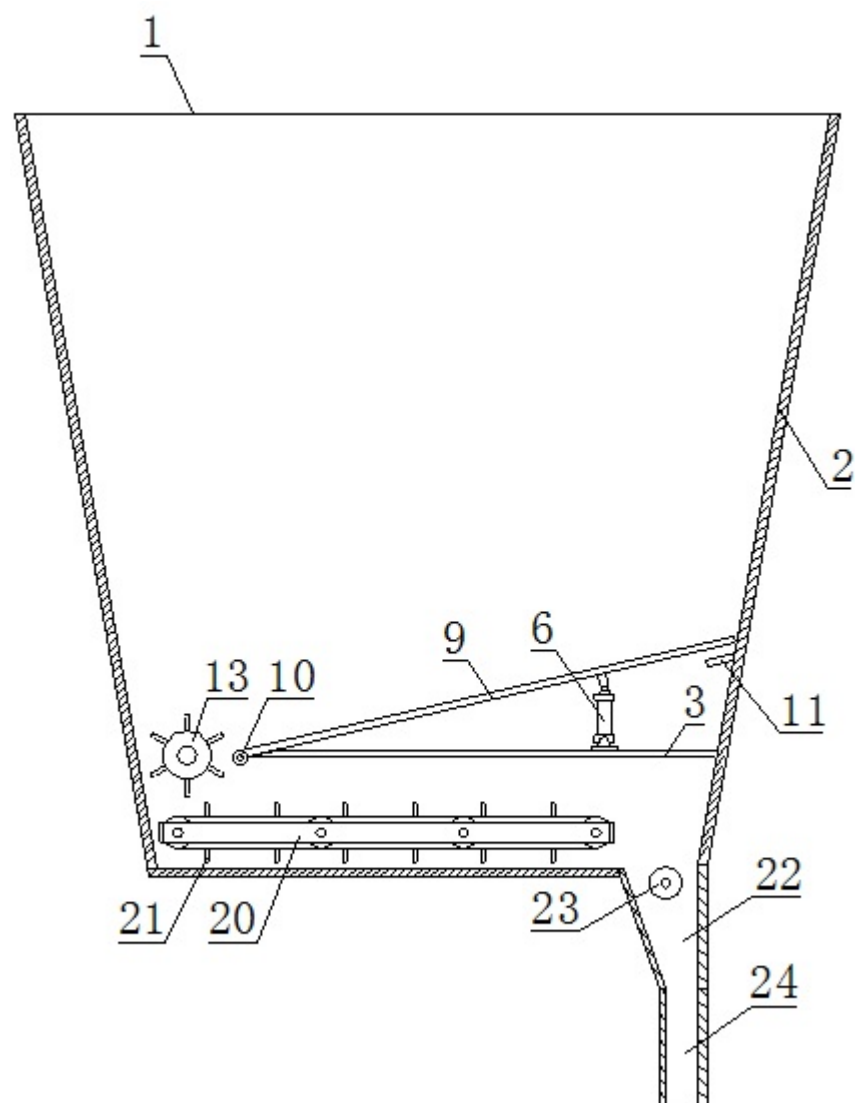


图1

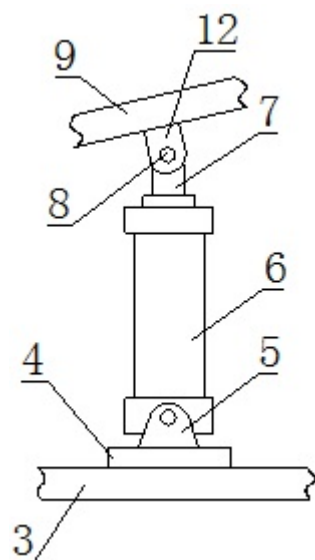


图2

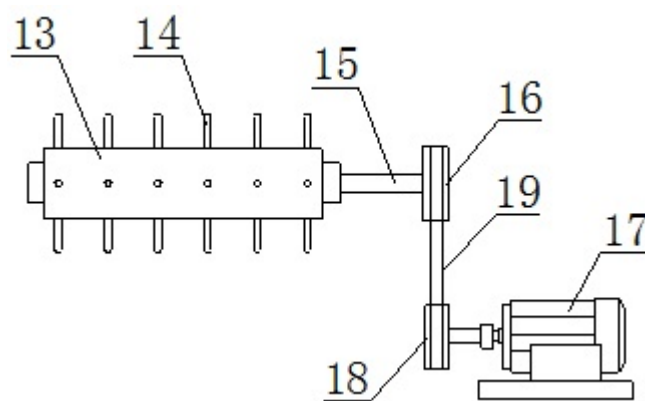


图3

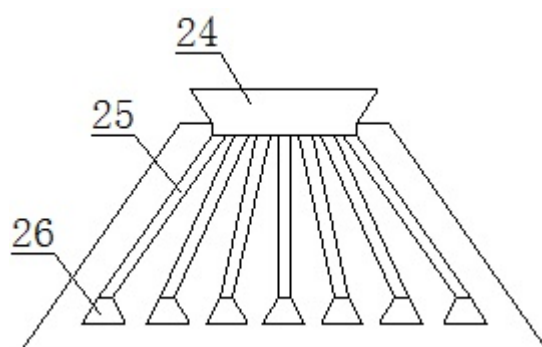


图4