



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206144159 U

(45)授权公告日 2017.05.03

(21)申请号 201621101802.2

(22)申请日 2016.09.30

(73)专利权人 中建八局第一建设有限公司

地址 250100 山东省济南市历下区工业南路89号

(72)发明人 袁成太 董彪 张大鹏 魏忠海
曹守金 周健华 李枫 王波
陈前廷 孙加瑞

(74)专利代理机构 济南千慧专利事务所(普通合伙
合伙企业) 37232

代理人 左建华

(51)Int.Cl.

E04G 21/02(2006.01)

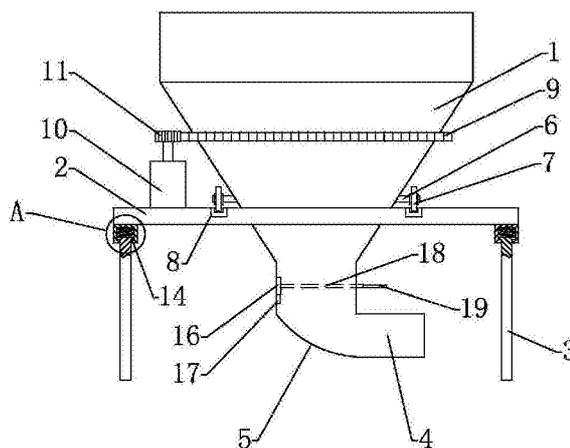
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土浇注接料斗

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土浇注接料斗。该混凝土浇注接料斗,包括一接料斗斗体,接料斗斗体的出料口处连接有一水平出料管,所述水平出料管与接料斗斗体出料口通过一向接料斗斗体内部弯曲的弧形板连接,在支架上方的接料斗斗体侧壁两侧分别焊接有一水平设置的支撑轴,在两支承轴上分别安装有一滚轮,在支撑板的上表面设有一圈滑轨,所述滚轮转动设有所述滑轨上。该混凝土浇注接料斗,当用料地点的方向改变时,启动电机,电机通过传动齿轮带动齿轮盘转动,从而使接料斗斗体转动,改变水平出料管的方向,再连接泵送设备即可,而不用调节搅拌车的位置,省时省力。



1. 一种混凝土浇注接料斗,其特征是:包括一接料斗斗体,所述接料斗斗体安装于一支架上,所述支架包括一支撑板和设于支撑板底面四角上的支撑腿,所述接料斗斗体的出料口位于支架下方,接料斗斗体的出料口处连接有一水平出料管,所述水平出料管与接料斗斗体出料口通过一向接料斗斗体内部弯曲的弧形板连接,在支架上方的接料斗斗体侧壁两侧分别焊接有一水平设置的支撑轴,在两支撑轴上分别安装有一滚轮,在支撑板的上表面设有一圈滑轨,所述滚轮转动设有所述滑轨上。

2. 根据权利要求1所述的混凝土浇注接料斗,其特征是:在支架上方的接料斗斗体外侧套设有一齿轮盘,在支架顶部设有一电机,所述齿轮盘与设于电机输出轴上的传动齿轮相啮合。

3. 根据权利要求1所述的混凝土浇注接料斗,其特征是:在支撑腿的顶部与支撑板之间设有一减震机构。

4. 根据权利要求3所述的混凝土浇注接料斗,其特征是:所述减震机构包括一底部开放设置的减震箱体,所述减震箱体的顶部与支撑板的底面固连,在减震箱体的底部开口内侧设有一限位台阶,在支撑腿的顶部设有一外径大于限位台阶内径的限位盘,所述限位盘伸入限位台阶上方的减震箱体内设置,在限位盘顶部的减震箱体内设有一减震弹簧。

5. 根据权利要求1所述的混凝土浇注接料斗,其特征是:接料斗斗体的出口端为一方管,所述水平出料管与方管底端通过一向接料斗斗体内部弯曲的弧形板连接,在方管上水平插设有一抽拉板,抽拉板的前端抵接于方管内壁,后端伸出方管设置,在抽拉板的前端设有一竖板,所述竖板的高度大于抽拉板的厚度,宽度等于抽拉板的宽度,在方管的侧壁上设有一抵接于抽拉板底面上的挡条。

6. 根据权利要求5所述的混凝土浇注接料斗,其特征是:在抽拉板的后端设有一把手。

一种混凝土浇注接料斗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混凝土浇注接料斗。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌车内搅拌好的混凝土在运输到达工地后需将混凝土接存到接料斗内缓存,然后再将接料斗内的混凝土通过泵送设备送至用料地点。现有的接料斗通常为一简单的斗体,结构简单,使用时存在诸多不便,比如,由于接料斗的出料方向不方便调节,在连接泵送设备时就要协调泵送车、搅拌车和接料斗的位置,费时费力;而且泵送设备在工作时会产生振动传递给接料斗,时接料斗产生硬性振动而磨损,缩短接料斗的使用寿命。

发明内容

[0003] 本实用新型为了弥补现有技术的不足,提供了一种结构合理、方便实用、方便连接泵送设备、延长接料斗使用寿命的混凝土浇注接料斗,解决了现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:

[0005] 一种混凝土浇注接料斗,包括一接料斗斗体,所述接料斗斗体安装于一支架上,所述支架包括一支撑板和设于支撑板底面四角上的支撑腿,所述接料斗斗体的出料口位于支架下方,接料斗斗体的出料口处连接有一水平出料管,所述水平出料管与接料斗斗体出料口通过一向接料斗斗体内部弯曲的弧形板连接,在支架上方的接料斗斗体侧壁两侧分别焊接有一水平设置的支撑轴,在两支承轴上分别安装有一滚轮,在支撑板的上表面设有一圈滑轨,所述滚轮转动设有所述滑轨上。

[0006] 在支架上方的接料斗斗体外侧套设有一齿轮盘,在支架顶部设有一电机,所述齿轮盘与设于电机输出轴上的传动齿轮相啮合。

[0007] 在支撑腿的顶部与支撑板之间设有一减震机构。

[0008] 所述减震机构包括一底部开放设置的减震箱体,所述减震箱体的顶部与支撑板的底面固连,在减震箱体的底部开口内侧设有一限位台阶,在支撑腿的顶部设有一外径大于限位台阶内径的限位盘,所述限位盘伸入限位台阶上方的减震箱体内设置,在限位盘顶部的减震箱体内设有一减震弹簧。

[0009] 接料斗斗体的出口端为一方管,所述水平出料管与方管底端通过一向接料斗斗体内部弯曲的弧形板连接,在方管上水平插设有一抽拉板,抽拉板的前端抵接于方管内壁,后端伸出方管设置,在抽拉板的前端设有一竖板,所述竖板的高度大于抽拉板的厚度,宽度等于抽拉板的宽度,在方管的侧壁上设有一抵接于抽拉板底面上的挡条。

[0010] 在抽拉板的后端设有一把手。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该混凝土浇注接料斗,结构合理、方便实用,使用时将接料斗斗体的顶部开口对准搅拌车的出料口,将泵送设备连接在水平出料管上,混凝土从搅拌车内落入接料斗斗体,输送至用料地点。支撑板与支撑腿之间的减震机构可以将泵送设备的振动进行缓冲,减轻接料斗斗体侧壁与支架的碰撞,延长接料斗斗体的使用寿命。当

用料地点的方向改变时,启动电机,电机通过传动齿轮带动齿轮盘转动,从而使接料斗斗体转动,改变水平出料管的方向,再连接泵送设备即可,而不用调节搅拌车的位置,省时省力。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为图1中支撑板和滑轨部分的俯视结构示意图;

[0015] 图3为图1中减震机构部分的结构示意图;

[0016] 图4为图1中抽拉板部分的放大结构示意图;

[0017] 图5为图4的俯视结构示意图。

[0018] 图中,1、接料斗斗体,2、支撑板,3、支撑腿,4、水平出料管,5、弧形板,6、支撑轴,7、滚轮,8、滑轨,9、齿轮盘,10、电机,11、传动齿轮,12、减震箱体,13、限位台阶,14、限位盘,15、减震弹簧,16、方管,17、抽拉板,18、竖板,19、挡条,20、把手。

具体实施方式

[0019] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,并结合其附图,对本实用新型进行详细阐述。

[0020] 如图1-图5中所示,该实施例混凝土浇注接料斗,包括一接料斗斗体1,所述接料斗斗体1安装于一支架上,所述支架包括一支撑板2和设于支撑板2底面四角上的支撑腿3,所述接料斗斗体1的出料口位于支架下方,接料斗斗体1的出料口处连接有一水平出料管4,所述水平出料管4与接料斗斗体1出料口通过一向接料斗斗体1内部弯曲的弧形板5连接,在支架上方的接料斗斗体1侧壁两侧分别焊接有一水平设置的支撑轴6,在两支承轴6上分别安装有一滚轮7,在支撑板2的上表面设有一圈滑轨8,所述滚轮7转动设有所述滑轨8上。

[0021] 在支架上方的接料斗斗体1外侧套设有一齿轮盘9,在支架顶部设有一电机10,所述齿轮盘9与设于电机10输出轴上的传动齿轮11相啮合。

[0022] 在支撑腿3的顶部与支撑板2之间设有一减震机构。

[0023] 所述减震机构包括一底部开放设置的减震箱体12,所述减震箱体12的顶部与支撑板2的底面固连,在减震箱体12的底部开口内侧设有一限位台阶13,在支撑腿3的顶部设有一外径大于限位台阶13内径的限位盘14,所述限位盘14伸入限位台阶13上方的减震箱体12内设置,在限位盘14顶部的减震箱体12内设有一减震弹簧15。

[0024] 接料斗斗体1的出口端为一方管16,所述水平出料管4与方管16底端通过一向接料斗斗体1内部弯曲的弧形板5连接,在方管16上水平插设有一抽拉板17,抽拉板17的前端抵接于方管16内壁,后端伸出方管设置16,在抽拉板17的前端设有一竖板18,所述竖板18的高度大于抽拉板16的厚度,宽度等于抽拉板17的宽度,在方管16的侧壁上设有一抵接于抽拉板17底面上的挡条19。

[0025] 在抽拉板17的后端设有一把手20。

[0026] 使用时,将方管16内的抽拉板17向外抽,使方管16通道顺畅,抽拉板17前端的竖板18能防止抽拉板17直接从方管16内全部抽出。将接料斗斗体1的顶部开口对准搅拌车的出料口,将泵送设备连接在水平出料管4上,混凝土从搅拌车内落入接料斗斗体1,输送至用料

地点。支撑板2与支撑腿3之间的减震机构可以将泵送设备的振动进行缓冲,减轻接料斗斗体1侧壁与支架的碰撞,延长接料斗斗体1的使用寿命。

[0027] 当用料地点的方向改变时,在断开泵送设备前,将抽拉板17推回方管16内,使竖板18抵接于挡条19上,防止混凝土在断开泵送设备后从方管16中下落。然后,启动电机10,电机10通过传动齿轮11带动齿轮盘9转动,从而使接料斗斗体1转动,改变水平出料管4的方向,再连接泵送设备即可,而不用调节搅拌车的位置,省时省力。

[0028] 本实用新型未详述之处,均为本技术领域技术人员的公知技术。最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

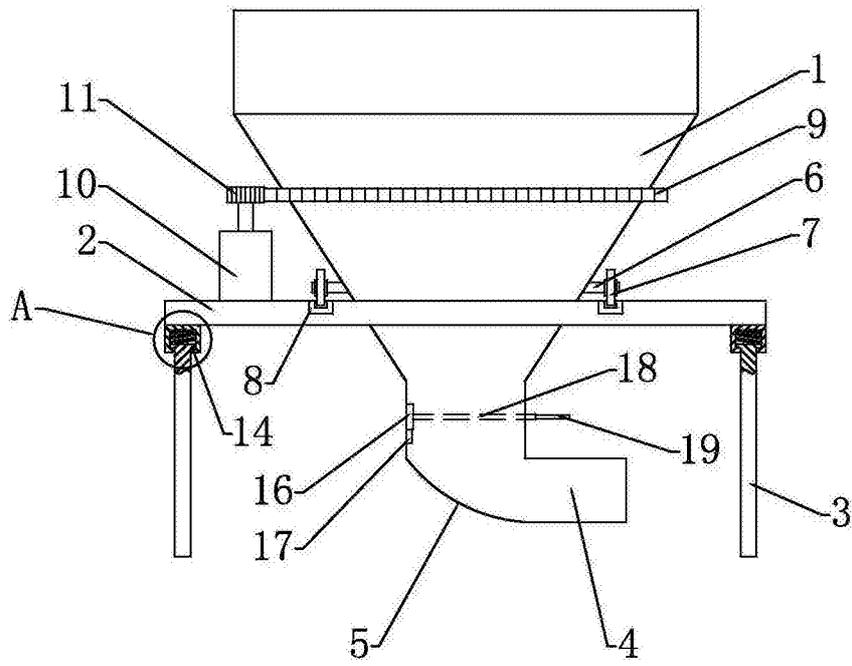


图1

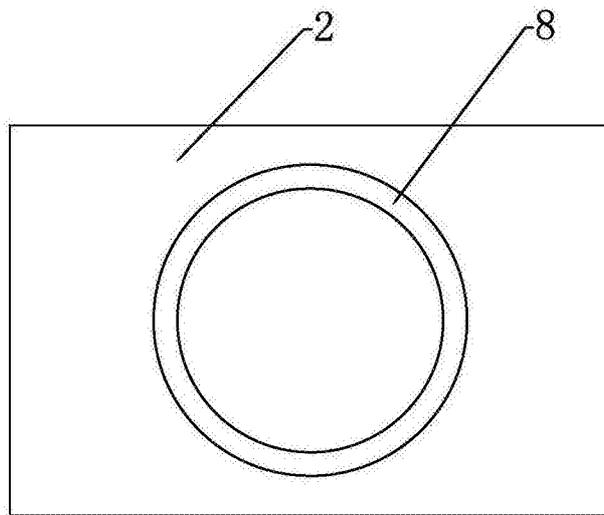


图2

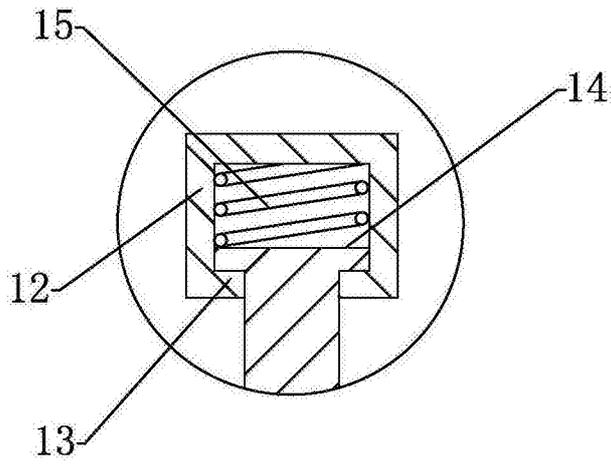


图3

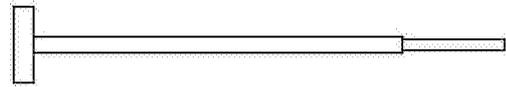


图4

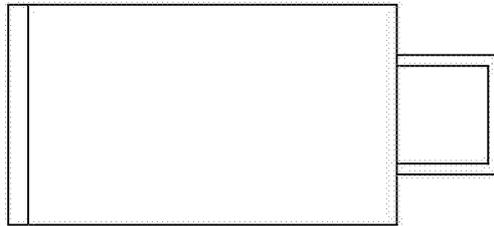


图5