



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211467052 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922041397.X

(22)申请日 2019.11.24

(73)专利权人 盘锦亿和塑胶有限公司

地址 124205 辽宁省盘锦市大洼县东风镇
马家村

(72)发明人 辛光 王瑀 赵强 孙国刚

(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.

B29B 7/58(2006.01)

B29K 23/00(2006.01)

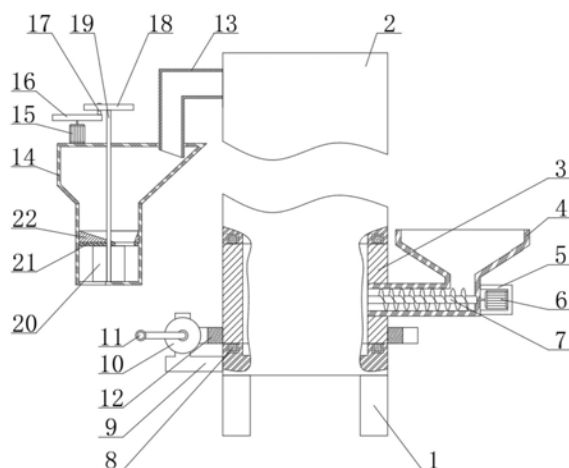
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种CPE混炼胶用提升机

(57)摘要

本实用新型涉及提升机技术领域,尤其为一种CPE混炼胶用提升机,本实用新型中,包括机脚,所述机脚顶端固定连接有提升机外壳,所述提升机外壳内侧转动连接有转壳,所述转壳右侧固定连接有入料管,所述入料管右侧固定连接有安装块,所述安装块在内侧固定连接有第一电机,所述第一电机主轴末端固定连接有螺旋叶片,所述转壳的顶端和底端均固定连接有限位环,所述提升机外壳左侧固定连接有支架,所述支架前端面通过转轴转动连接有蜗杆,所述蜗杆前端面固定连接有转把,所述蜗杆右侧啮合有蜗轮,通过设置分料叶、槽轮、挡板和分装箱,实现了单次定量出料,提高了装置出料分装的便捷性,方便进行后续加工作业,节省人工成本,操作简单。



1. 一种CPE混炼胶用提升机,包括机脚(1),其特征在于:所述机脚(1)顶端固定连接有机脚(1)提升机外壳(2),所述提升机外壳(2)内侧转动连接有转壳(3),所述转壳(3)右侧固定连接有入料管(4),所述入料管(4)右侧固定连接有安装块(5),所述安装块(5)在内侧固定连接有第一电机(6),所述第一电机(6)主轴末端固定连接有螺旋叶片(7),所述转壳(3)的顶端和底端均固定连接有有限位环(8),所述提升机外壳(2)左侧固定连接有支架(9),所述支架(9)前端面通过转轴转动连接有蜗杆(10),所述蜗杆(10)前端面固定连接有转把(11),所述蜗杆(10)右侧啮合有蜗轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种CPE混炼胶用提升机,其特征在于:所述提升机外壳(2)内侧开设有限位槽,所述限位环(8)的外侧与所述提升机外壳(2)的限位槽内侧壁滑动连接,所述限位环(8)的数量为两个,两个所述限位环(8)呈对称设置在所述转壳(3)的顶端和底端,所述螺旋叶片(7)外侧与所述入料管(4)滑动连接,所述入料管(4)左侧与所述转壳(3)相互连通,所述蜗轮(12)内侧与所述转壳(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种CPE混炼胶用提升机,其特征在于:所述提升机外壳(2)左侧固定连接有出料管(13),所述出料管(13)底端固定连接有分装箱(14),所述分装箱(14)顶端固定连接有第二电机(15),所述第二电机(15)主轴末端固定连接有主动轮盘(16),所述主动轮盘(16)顶端固定连接有拨杆(17),所述拨杆(17)顶端滑动连接有槽轮(18),所述槽轮(18)底端固定连接有连接杆(19),所述连接杆(19)外侧固定连接有分料叶(20),所述分装箱(14)内侧固定连接有挡板(21),所述挡板(21)顶端固定连接有聚料板(22)。

4. 根据权利要求3所述的一种CPE混炼胶用提升机,其特征在于:所述分装箱(14)顶端开设有一连接孔,所述出料管(13)外侧与所述分装箱(14)的连接孔内侧壁固定连接,所述连接杆(19)贯穿所述分装箱(14)顶端,所述连接杆(19)外侧与所述分装箱(14)滑动连接,所述连接杆(19)贯穿所述挡板(21)和聚料板(22),所述连接杆(19)外侧与所述挡板(21)和聚料板(22)滑动连接,所述连接杆(19)底端与所述分装箱(14)底端内侧壁转动连接,所述拨杆(17)的运动轨迹为圆弧状,所述槽轮(18)设置在所述拨杆(17)的运动轨迹上。

5. 根据权利要求3所述的一种CPE混炼胶用提升机,其特征在于:所述分料叶(20)外侧与所述分装箱(14)内侧壁滑动连接,所述分装箱(14)底端开设有出料孔,所述挡板(21)开设有分料孔,所述分装箱(14)的出料孔设置在所述连接杆(19)的左侧,所述挡板(21)的分料孔设置在所述连接杆(19)的右侧,所述分料叶(20)的数量为四个,四个所述分料叶(20)均匀设置在所述连接杆(19)外侧,两个相邻的所述分料叶(20)之间的角度为九十度。

一种CPE混炼胶用提升机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及提升机技术领域,具体为一种CPE混炼胶用提升机。

背景技术

[0002] 提升机是通过改变势能进行运输的大型机械设备,是一类功率较大、提升能力较强的大型机械设备,通过动力机械拖动柔性件钢丝绳及所运输的货物上下运动完成运输过程,混炼胶是指将配合剂混合于块状、粒状和粉末状生胶中的未交联状态,且具有流动性的胶料,生胶或塑炼胶按配方与配合剂经炼胶机混炼的胶料叫做混炼胶。

[0003] 现有CPE混炼胶用提升机一般采用直接匀速出料,不能实现单次定量出料,不方便进行后续加工作业,费时费力;且提升机在安装时,由于空间限制造成进料端不方便安装,安装困难且难以调节。因此,针对上述问题提出一种CPE混炼胶用提升机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种CPE混炼胶用提升机,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CPE混炼胶用提升机,包括机脚,所述机脚顶端固定连接提升机外壳,所述提升机外壳内侧转动连接有转壳,所述转壳右侧固定连接入料管,所述入料管右侧固定连接安装块,所述安装块在内侧固定连接第一电机,所述第一电机主轴末端固定连接螺旋叶片,所述转壳的顶端和底端均固定连接限位环,所述提升机外壳左侧固定连接支架,所述支架前端面通过转轴转动连接有蜗杆,所述蜗杆前端面固定连接转把,所述蜗杆右侧啮合有蜗轮。

[0007] 优选的,所述提升机外壳内侧开设有限位槽,所述限位环的外侧与所述提升机外壳的限位槽内侧壁滑动连接,所述限位环的数量为两个,两个所述限位环呈对称设置在所述转壳的顶端和底端,所述螺旋叶片外侧与所述入料管滑动连接,所述入料管左侧与所述转壳相互连通,所述蜗轮内侧与所述转壳固定连接。

[0008] 优选的,所述提升机外壳左侧固定连接有用料管,所述用料管底端固定连接有用料箱,所述用料箱顶端固定连接有用料电机,所述用料电机主轴末端固定连接有用料主动轮盘,所述用料主动轮盘顶端固定连接有用料拨杆,所述用料拨杆顶端滑动连接有用料槽轮,所述用料槽轮底端固定连接有用料连接杆,所述用料连接杆外侧固定连接有用料分料叶,所述用料箱内侧固定连接有用料挡板,所述用料挡板顶端固定连接有用料聚料板。

[0009] 优选的,所述分装箱顶端开设有连接孔,所述出料管外侧与所述分装箱的连接孔内侧壁固定连接,所述连接杆贯穿所述分装箱顶端,所述连接杆外侧与所述分装箱滑动连接,所述连接杆贯穿所述挡板和聚料板,所述连接杆外侧与所述挡板和聚料板滑动连接,所述连接杆底端与所述分装箱底端内侧壁转动连接,所述拨杆的运动轨迹为圆弧状,所述槽轮设置在所述拨杆的运动轨迹上。

[0010] 优选的,所述分料叶外侧与所述分装箱内侧壁滑动连接,所述分装箱底端开设有出料孔,所述挡板开设有分料孔,所述分装箱的出料孔设置在所述连接杆的左侧,所述挡板的分料孔设置在所述连接杆的右侧,所述分料叶的数量为四个,四个所述分料叶均匀设置在所述连接杆外侧,两个相邻的所述分料叶之间的角度为九十度。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置限位环、转壳、蜗轮和蜗杆,转动蜗杆带动蜗轮转动,蜗轮转动转壳带动入料管转动,从而调节入料管的方位,避免装置因空间限制造成的难以安装,提高安装的便捷性,节省空间,操作简单。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置分料叶、槽轮、挡板和分装箱,第二电机运行带动主动轮盘转动,从而使拨杆拨动槽轮带动连接杆下的分料叶做间歇性转动,从而在物料存在挡板上方时,进入两个分料叶之间,然后通过出料孔出料,从而实现单次定量出料,提高了装置出料分装的便捷性,方便进行后续加工作业,节省人工成本,操作简单。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图:

[0015] 图2为本实用新型槽轮的安裝结构示意图。

[0016] 图中:1-机脚、2-提升机外壳、3-转壳、4-入料管、5-安装块、6-第一电机、7-螺旋叶片、8-限位环、9-支架、10-蜗杆、11-转把、12-蜗轮、13-出料管、14-分装箱、15-第二电机、16-主动轮盘、17-拨杆、18-槽轮、19-连接杆、20-分料叶、21-挡板、22-聚料板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种CPE混炼胶用提升机,包括机脚1,所述机脚1顶端固定连接提升机外壳2,所述提升机外壳2内侧转动连接有转壳3,方便带动入料管4调节转动,所述转壳3右侧固定连接有入料管4,所述入料管4右侧固定连接有安装块5,所述安装块5在内侧固定连接有第一电机6,所述第一电机6主轴末端固定连接螺旋叶片7,用于提升机的进料端输送物料,所述转壳3的顶端和底端均固定连接有限位环8,所述提升机外壳2左侧固定连接有支架9,所述支架9前端面通过转轴转动连接有蜗杆10,方便通过蜗轮12带动转壳3转动,所述蜗杆10前端面固定连接转把11,所述蜗杆10右侧啮合有蜗轮12。

[0020] 所述提升机外壳2内侧开设有限位槽,所述限位环8的外侧与所述提升机外壳2的限位槽内侧壁滑动连接,所述限位环8的数量为两个,两个所述限位环8呈对称设置在所述转壳3的顶端和底端,所述螺旋叶片7外侧与所述入料管4滑动连接,所述入料管4左侧与所述转壳3相互连通,所述蜗轮12内侧与所述转壳3固定连接,这种设置有利于避免装置因空间限制造成的难以安装,提高装置安装的便捷性,提高装置使用的实用性,节省空间,操作简单,使用稳定,所述提升机外壳2左侧固定连接有用出料管13,所述出料管13底端固定连接

有分装箱14,所述分装箱14顶端固定连接第二电机15,所述第二电机15主轴末端固定连接主动轮盘16,所述主动轮盘16顶端固定连接拨杆17,所述拨杆17顶端滑动连接槽轮18,所述槽轮18底端固定连接连接杆19,所述连接杆19外侧固定连接分料叶20,所述分装箱14内侧固定连接挡板21,所述挡板21顶端固定连接聚料板22,这种设置有利于装置实现单次定量出料,提高装置出料分装的便捷性,方便进行后续加工作业,节省人工成本,操作简单,所述分装箱14顶端开设连接孔,所述出料管13外侧与所述分装箱14的连接孔内侧壁固定连接,所述连接杆19贯穿所述分装箱14顶端,所述连接杆19外侧与所述分装箱14滑动连接,所述连接杆19贯穿所述挡板21和聚料板22,所述连接杆19外侧与所述挡板21和聚料板22滑动连接,所述连接杆19底端与所述分装箱14底端内侧壁转动连接,所述拨杆17的运动轨迹为圆弧状,所述槽轮18设置在所述拨杆17的运动轨迹上,这种设置有利于装置实现单次定量出料,方便进行后续加工作业,节省人工成本,所述分料叶20外侧与所述分装箱14内侧壁滑动连接,所述分装箱14底端开设出料孔,所述挡板21开设分料孔,所述分装箱14的出料孔设置在所述连接杆19的左侧,所述挡板21的分料孔设置在所述连接杆19的右侧,所述分料叶20的数量为四个,四个所述分料叶20均匀设置在所述连接杆19外侧,两个相邻的所述分料叶20之间的角度为九十度,这种设置有利于使装置实现单次定量出料,提高装置出料分装的便捷性,方便进行后续加工作业。

[0021] 第一电机6的型号为MSMA502D伺服电机,第二电机15的型号为MSMA302C伺服电机。

[0022] 工作流程:该装置使用外接电源进线供电,接通电源运行设备,在安装时入料管4和出料管13之间可能同向,可能呈直角设置,可能呈左右对称设置,从而通过转动转把11,带动蜗杆10在支架9上转动,蜗杆10带动蜗轮12转动,从而通过限位环8对转壳3的限位带动转壳3转动,转壳3带动入料管4转动,调节入料管4相对出料管13的方向,避免装置因空间限制造成的难以安装,提高装置安装的便捷性,提高装置使用的实用性,节省空间,操作简单,使用稳定,然后向入料管4内添加物料,安装块5上的第一电机6运行带动螺旋叶片7转动将物料收入提升机外壳2,物料然后从出料管13排出,进入分装箱14,物料堆积在挡板21上,聚料板22方便物料进入挡板21的分料孔,物料进入两个分料叶20之间,然后第二电机15运行带动主动轮盘16转动,从而使拨杆17拨动槽轮18带动连接杆19上的分料叶20做间歇性运动,物料从分装箱14底端左侧的出料孔出料,从而使装置实现单次定量出料,提高装置出料分装的便捷性,方便进行后续加工作业,节省人工成本,操作简单。

[0023] 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。

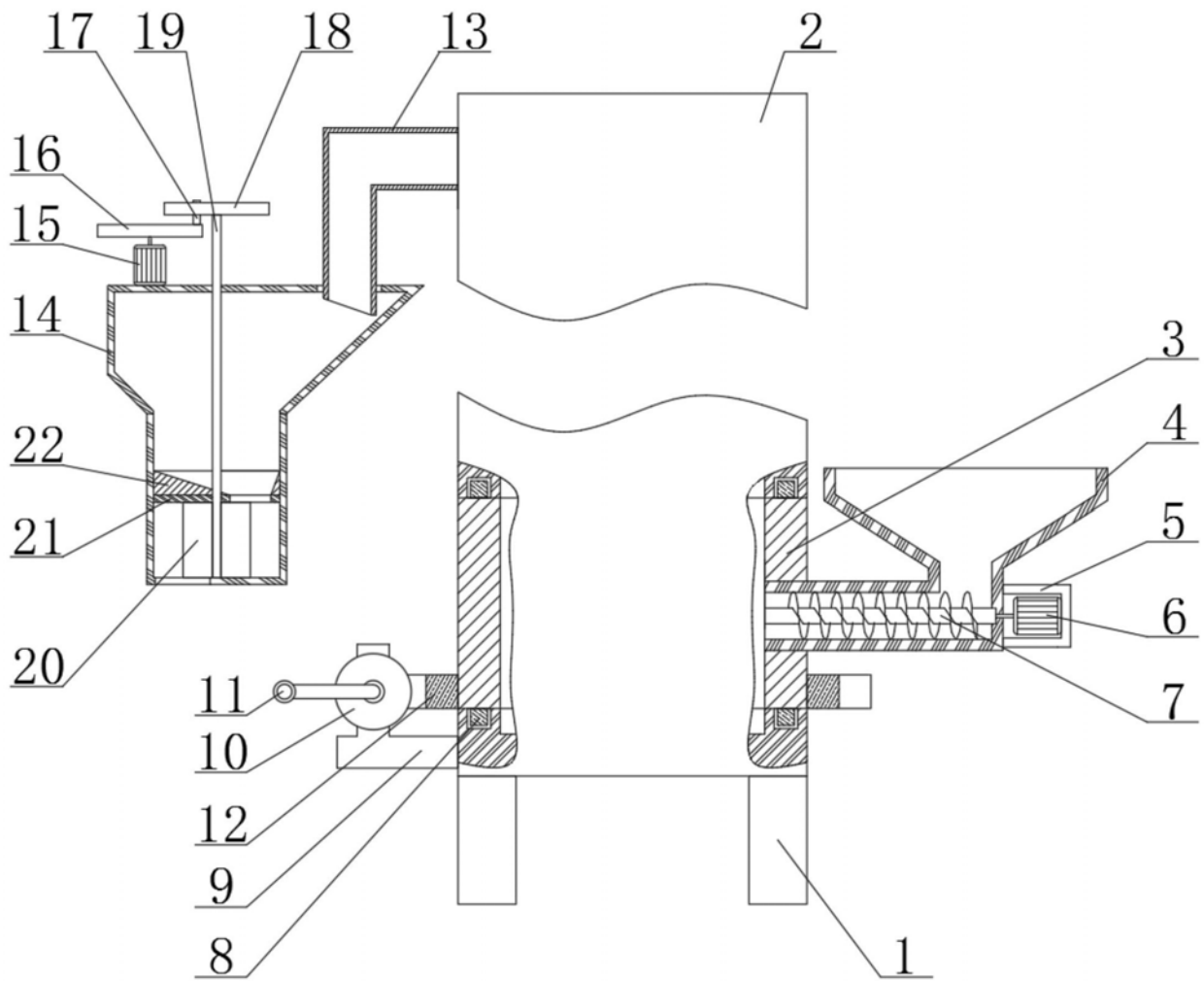


图1

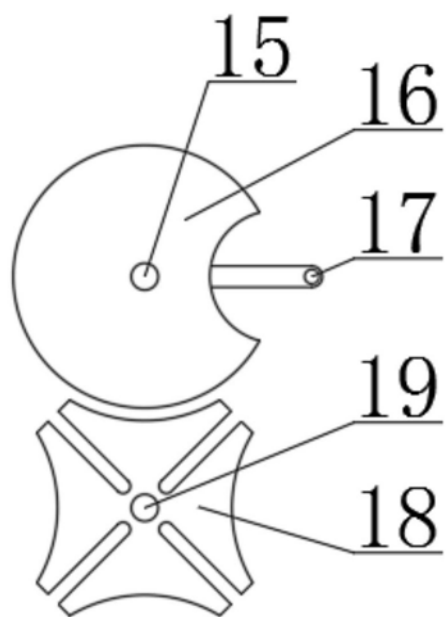


图2