(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212098991 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 202020548013.3

(22)申请日 2020.04.14

(73)专利权人 肇庆市维立塑胶制品有限公司
地址 526000 广东省肇庆市端州七路泰和路东

(72)发明人 罗桂梅

(74)专利代理机构 广州科捷知识产权代理事务所(普通合伙) 44560
代理人 袁嘉恩

(51)Int.Cl.
B62B 3/04(2006.01)
B62B 5/00(2006.01)
B29C 31/00(2006.01)

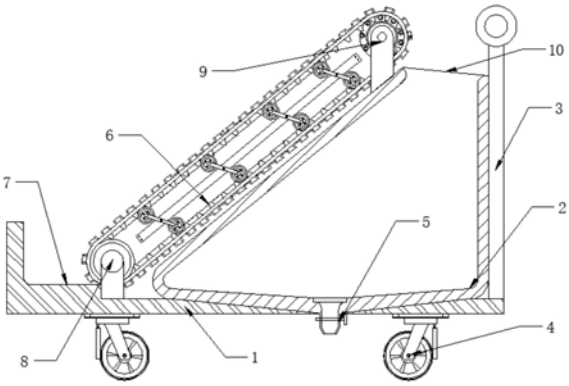
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑胶生产用原料输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑胶生产用原料输送装置,包括底座,底座上方中部设置有存储舱,存储舱左侧设置有倾斜的挡板结构,存储舱上端设置有进料口,存储舱底部设置有出料口,出料口穿过底座中部,底座左侧设置有输送口;底座左侧上端设置有第一支撑架,存储舱左侧上端固定安装有第二支撑架,第一支撑架和第二支撑架上端中部转动安装有转轴,转轴外侧同轴安装有送料装置。本实用新型通过打开电机带动转动轴进行转动,转动轴通过驱动齿轮带动传送带进行转动,通过刮板将输送口内的塑胶原料刮起后通过倾斜的结构输送到存储舱内,完成原料的输送和转运动作,适用于工厂内小批量的塑胶原料的转运,结构简单,操作方便,实用性强。



CN 212098991 U

1.一种塑胶生产用原料输送装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上方中部设置有存储舱(2),所述存储舱(2)左侧设置有倾斜的挡板结构,所述存储舱(2)上端设置有进料口(10),所述存储舱(2)底部设置有出料口(5),所述出料口(5)穿过底座(1)中部,所述底座(1)左侧设置有输送口(7);

所述底座(1)左侧上端设置有第一支撑架(8),所述存储舱(2)左侧上端固定安装有第二支撑架(9),所述第一支撑架(8)和第二支撑架(9)上端中部转动安装有转轴,转轴外侧同轴安装有送料装置(6)。

2.根据权利要求1所述的一种塑胶生产用原料输送装置,其特征在于:所述底座(1)底部外侧对称设置有两组轮子(4)。

3.根据权利要求1所述的一种塑胶生产用原料输送装置,其特征在于:所述底座(1)右侧设施有推杆(3),所述推杆(3)为两组铝合金材质制成的拉杆,推杆(3)上端设置有拉手。

4.根据权利要求1所述的一种塑胶生产用原料输送装置,其特征在于:所述送料装置(6)包括有固定支架(61),所述固定支架(61)固定安装在存储舱(2)左侧倾斜的侧边上方,所述第一支撑架(8)和第二支撑架(9)的上方中部分别转动安装有两组转动轴(65),所述转动轴(65)外侧连接有驱动电机,所述转动轴(65)外侧同轴安装有驱动齿轮(64),所述驱动齿轮(64)外侧通过摩擦力滚动安装有传送带(66)。

5.根据权利要求4所述的一种塑胶生产用原料输送装置,其特征在于:所述传送带(66)内侧设置有内连接块(67),所述固定支架(61)外侧等间距设置有若干组连接杆(62),每组所述连接杆(62)两端转动安装有支撑辊(63),所述支撑辊(63)外侧与内连接块(67)卡接安装。

6.根据权利要求5所述的一种塑胶生产用原料输送装置,其特征在于:所述传送带(66)外侧设置有刮板(68),所述刮板(68)为若干组间隔均匀的凸起板块。

一种塑胶生产用原料输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶生产设备领域，特别涉及一种塑胶生产用原料输送装置。

背景技术

[0002] 塑胶原料按照合成树脂的分子结构分主要有热塑性及热固性塑胶之分：对於热塑性塑胶指反复加热仍有可塑性的塑胶：主要有PP/PVC/PS/ABS/PMMA等常用原料。热固性塑胶主要指加热硬化的合成树脂制得的得塑胶，像一些酚醛塑胶及氨基塑胶。塑胶原料大多为颗粒状结构。

[0003] 工厂生产过程中经常需要对往往需要对塑胶的生产原料进行小批量的转运，但是，普通的转运装置，需要耗费大量的时间来进行上下料，劳动强度大，为此，我们提出一种塑胶生产用原料输送装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种塑胶生产用原料输送装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种塑胶生产用原料输送装置，包括：底座，所述底座上方中部设置有存储舱，所述存储舱左侧设置有倾斜的挡板结构，所述存储舱上端设置有进料口，用于存储舱的进料，所述存储舱底部设置有出料口，所述出料口穿过底座中部，用于对底座底部进行下料，便于将橡胶生产所用原料排出，所述底座左侧设置有输送口，用于将需要转运的塑胶原料放置到输送口中，输送口的上料位置较低，提升上料的便捷性，所述底座左侧上端设置有第一支撑架，所述存储舱左侧上端固定安装有第二支撑架，所述第一支撑架和第二支撑架上端中部转动安装有转轴，转轴外侧同轴安装有送料装置，通过送料装置实现将原料从输送口运送到存储舱顶部上方的进料口上方，通过进料口将需要运输的塑胶原料放置到存储舱内，根据转运的要求将橡胶生产所需的原料进行输送，结构简单可靠，可以实现对于物料的自动上料，操作简单方便，实用性强。

[0007] 优选的，所述底座底部外侧对称设置有两组轮子，所述轮子外侧设置有实心橡胶垫圈，缓冲防滑，具有良好的耐用性。

[0008] 优选的，所述底座右侧设施有推杆，所述推杆为两组铝合金材质制成的拉杆，推杆上端设置有拉手，通过推杆实现对于底座的推动，便于将底座内放置原料进行转运。

[0009] 优选的，所述送料装置包括有固定支架，所述固定支架固定安装在存储舱左侧倾斜的侧边上方，所述第一支撑架和第二支撑架的上方中部分别转动安装有两组转动轴，所述转动轴外侧连接有驱动电机，通过电机带动转动轴进行转动，所述转动轴外侧同轴安装有驱动齿轮，所述驱动齿轮外侧通过摩擦力滚动安装有传送带，所述传送带内侧设置有内连接块。

[0010] 优选的，所述固定支架外侧等间距设置有若干组连接杆，每组所述连接杆两端转

动安装有支撑辊，所述支撑辊外侧与内连接块卡接安装，当驱动齿轮带动传送带进行移动时，对应的支撑辊进行转动，起到对传送带均匀支撑的效果，同时避免由于皮带打滑导致的故障。

[0011] 优选的，所述传送带外侧设置有刮板，所述刮板为若干组间隔均匀的凸起板块，通过刮板将输送口内的塑胶原料刮起后通过倾斜的结构输送到存储舱内，通过送料装置装置可以实现物料高效的从输送口运输到进料口中落入到存储舱内的动作，简单简单可靠，节省人力。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0013] 1.通过送料装置实现将原料从输送口运送到存储舱顶部上方的进料口上方，通过进料口将需要运输的塑胶原料放置到存储舱内，根据转运的要求将橡胶生产所需的原料进行输送，结构简单可靠，可以实现对于物料的自动上料，避免人工上下料产生的劳动；

[0014] 2.首先将需要转运的塑胶原料放置到输送口中，打开电机带动转动轴进行转动，转动轴通过驱动齿轮带动传送带进行转动，通过刮板将输送口内的塑胶原料刮起后通过倾斜的结构输送到存储舱内，通过推杆推动底座进行移动，运送到指定地点后打开出料口将原料卸下，完成原料的输送和转运动作，适用于工厂内小批量的塑胶原料的转运，结构简单，操作方便，实用性强。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种塑胶生产用原料输送装置的整体侧剖结构图；

[0016] 图2为本实用新型一种塑胶生产用原料输送装置的整体俯视结构图；

[0017] 图3为本实用新型一种塑胶生产用原料输送装置中送料装置的结构图。

[0018] 图中：1、底座；2、存储舱；3、推杆；4、轮子；5、出料口；6、送料装置；61、固定支架；62、连接杆；63、支撑辊；64、驱动齿轮；65、转动轴；66、传送带；67、内连接块；68、刮板；7、输送口；8、第一支撑架；9、第二支撑架；10、进料口。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0020] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0021] 参照图1和图2所示，一种塑胶生产用原料输送装置，包括：底座1，所述底座1底部外侧对称设置有两组轮子4，所述轮子4外侧设置有实心橡胶垫圈，缓冲防滑，具有良好的耐用性，所述底座1右侧设施有推杆3，所述推杆3为两组铝合金材质制成的拉杆，推杆3上端设置有拉手，通过推杆3实现对于底座1的推动，便于将底座1内放置原料进行转运；

[0022] 所述底座1上方中部设置有存储舱2，所述存储舱2左侧设置有倾斜的挡板结构，所述存储舱2上端设置有进料口10，用于存储舱2的进料，所述存储舱2底部设置有出料口5，所述出料口5穿过底座1中部，用于对底座1底部进行下料，便于将橡胶生产所用原料排出，所述底座1左侧设置有输送口7，用于将需要转运的塑胶原料放置到输送口7中，输送口7的上料位置较低，提升上料的便捷性，所述底座1左侧上端设置有第一支撑架8，所述存储舱2左

侧上端固定安装有第二支撑架9，所述第一支撑架8和第二支撑架9上端中部转动安装有转轴，转轴外侧同轴安装有送料装置6，通过送料装置6实现将原料从输送口7运送到存储舱2顶部上方的进料口10上方，通过进料口10将需要运输的塑胶原料放置到存储舱2内，根据转运的要求将橡胶生产所需的原料进行输送，结构简单可靠，可以实现对于物料的自动上料，操作简单方便，实用性强；

[0023] 如图3所示，所述送料装置6包括有固定支架61，所述固定支架61固定安装在存储舱2左侧倾斜的侧边上方，所述第一支撑架8和第二支撑架9的上方中部分别转动安装有两组转动轴65，所述转动轴65外侧连接有驱动电机，通过电机带动转动轴65进行转动，所述转动轴65外侧同轴安装有驱动齿轮64，所述驱动齿轮64外侧通过摩擦力滚动安装有传送带66，所述传送带66内侧设置有内连接块67，所述固定支架61外侧等间距设置有若干组连接杆62，每组所述连接杆62两端转动安装有支撑辊63，所述支撑辊63外侧与内连接块67卡接安装，当驱动齿轮64带动传送带66进行移动时，对应的支撑辊63进行转动，起到对传送带66均匀支撑的效果，同时避免由于皮带打滑导致的故障，所述传送带66外侧设置有刮板68，所述刮板68为若干组间隔均匀的凸起板块，通过刮板68将输送口7内的塑胶原料刮起后通过倾斜的结构输送到存储舱2内，通过送料装置6装置可以实现物料高效的从输送口7运输到进料口10中落入到存储舱2内的动作，简单简单可靠，节省人力。

[0024] 本实用新型的工作原理是：首先将需要转运的塑胶原料放置到输送口7中，打开电机带动转动轴65进行转动，转动轴65通过驱动齿轮64带动传送带66进行转动，通过刮板68将输送口7内的塑胶原料刮起后通过倾斜的结构输送到存储舱2内，通过推杆3推动底座1进行移动，运送到指定地点后打开出料口5将原料卸下，完成原料的输送和转运动作，适用于工厂内小批量的塑胶原料的转运，结构简单，操作方便，实用性强。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

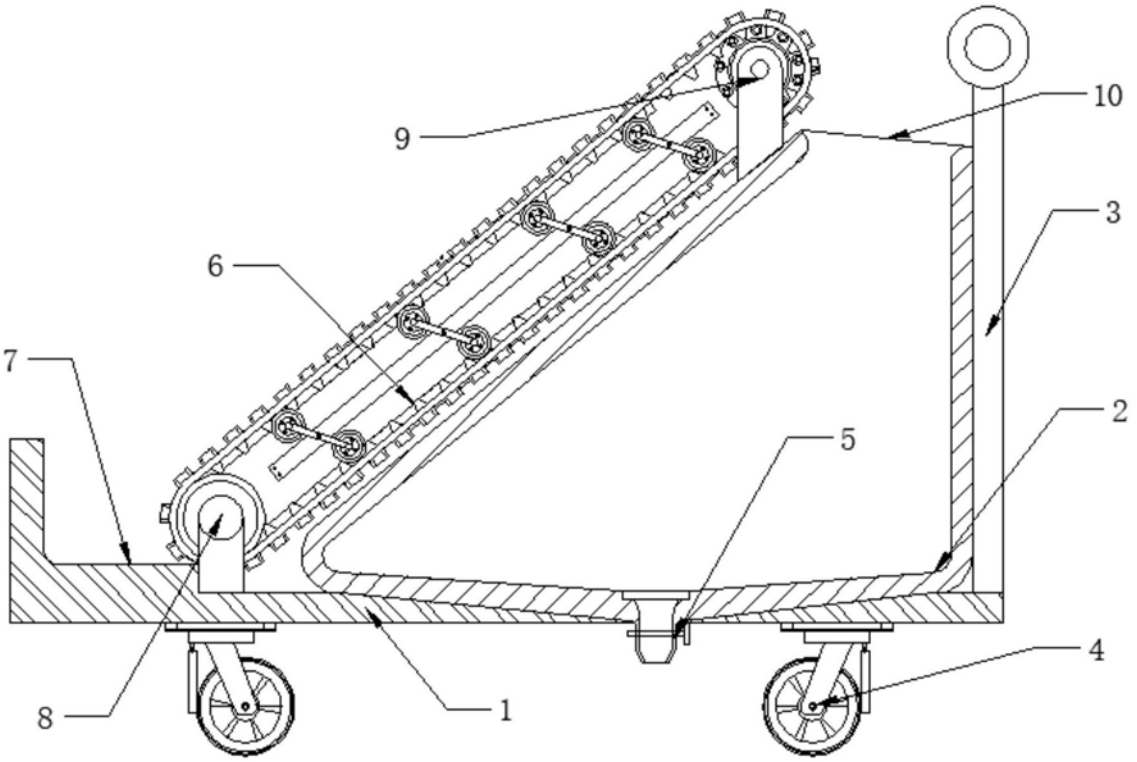


图1

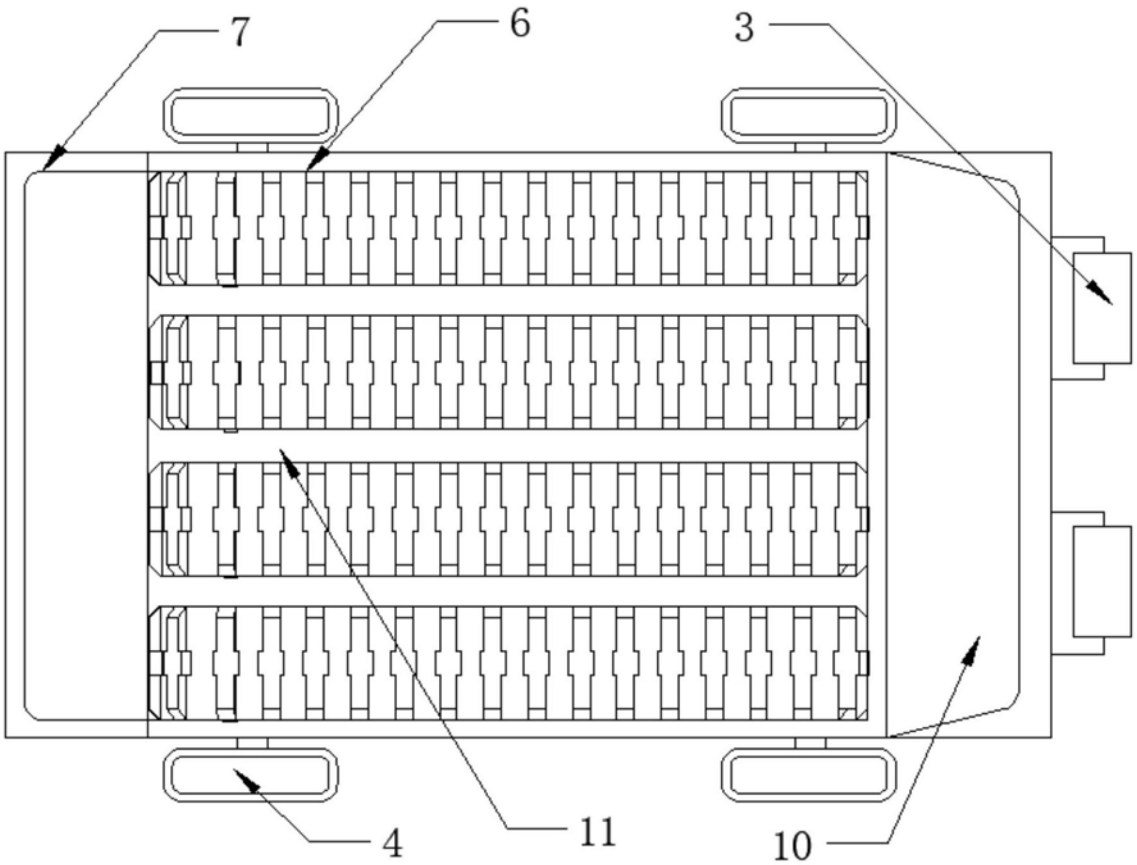


图2

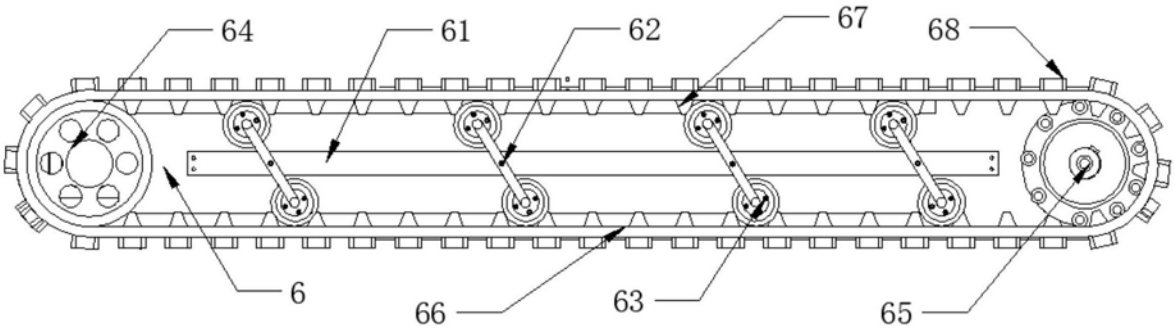


图3