



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207789672 U

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201721758895.0

(22)申请日 2017.12.16

(73)专利权人 台州宽源家居有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区澄江镇
临古横屋

(72)发明人 许云华

(74)专利代理机构 无锡市汇诚永信专利代理事
务所(普通合伙) 32260

代理人 张欢勇

(51)Int.Cl.

B29C 47/10(2006.01)

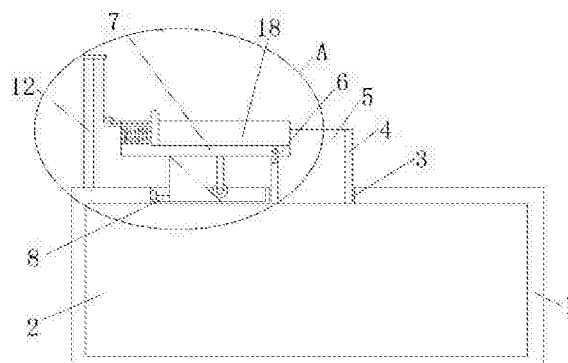
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于塑料生产中的自动上料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于塑料生产中的自动上料装置,包括储料筒,所述储料筒上设有储料腔,储料腔的顶部内壁上开设有进料孔,进料孔内固定安装有进料管,进料管的顶部设有通孔,通孔的一侧内壁上开设有顶部设置开口的进料槽,进料槽的两侧内壁上转动安装有同一个上料板,上料板的顶部开设有一侧设置开口的上料槽,储料筒的顶部一侧开设有滑槽,滑槽的一侧内壁上固定安装有推杆电机,推杆电机的输出轴上焊接有三角板,三角板与滑槽滑动连接,上料板的底部焊接有支撑杆。本实用新型结构简单,操作方便,能够将上料板转动至倾斜状态,且能够对上料槽内的原料进行推动,方便对原料进行上料工作,有利于人们的使用。



1. 一种用于塑料生产中的自动上料装置,包括储料筒(1),其特征在于,所述储料筒(1)上设有储料腔(2),所述储料腔(2)的顶部内壁上开设有进料孔(3),进料孔(3)内固定安装有进料管(4),进料管(4)的顶部设有通孔(5),通孔(5)的一侧内壁上开设有顶部设置开口的进料槽(6),进料槽(6)的两侧内壁上转动安装有同一个上料板(7),上料板(7)的顶部开设有一侧设置开口的上料槽(18),所述储料筒(1)的顶部一侧开设有滑槽(8),滑槽(8)的一侧内壁上固定安装有推杆电机(9),推杆电机(9)的输出轴上焊接有三角板(10),三角板(10)与滑槽(8)滑动连接,所述上料板(7)的底部焊接有支撑杆(19),支撑杆(19)的底端转动安装有滚轮(11),滚轮(11)与三角板(10)滑动配合,所述上料板(7)的一侧设有焊接在储料筒(1)顶部的竖杆(12),竖杆(12)的顶部焊接有横杆(13),所述上料槽(18)远离进料管(4)的一侧内壁上开设有滑孔(14),所述上料槽(18)内滑动安装有推动板(15),所述横杆(13)的底部连接有拉丝(16),拉丝(16)远离横杆(13)的一端贯穿滑孔(14)并与推动板(15)的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于塑料生产中的自动上料装置,其特征在于,所述推动板(15)靠近竖杆(12)的一侧焊接有多个压缩弹簧(17),多个压缩弹簧(17)远离推动板(15)的一端焊接有同一个弹簧板,弹簧板的底部焊接在滑孔(14)的底部内壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于塑料生产中的自动上料装置,其特征在于,所述压缩弹簧(17)的数量为三到七个,且三到七个压缩弹簧(17)等间距间隔设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于塑料生产中的自动上料装置,其特征在于,所述上料板(7)靠近竖杆(12)的一侧顶部焊接有转轴(20),转轴(20)靠近竖杆(12)的一端转动安装有绕线轮(21),拉丝(16)的外侧与绕线轮(21)的外侧滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于塑料生产中的自动上料装置,其特征在于,所述推动板(15)靠近竖杆(12)的一侧与上料槽(18)靠近竖杆(12)的一侧内壁相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种用于塑料生产中的自动上料装置,其特征在于,所述上料板(7)远离竖杆(12)的一侧延伸至通孔(5)内。

一种用于塑料生产中的自动上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料生产上料设备技术领域,尤其涉及一种用于塑料生产中的自动上料装置。

背景技术

[0002] 目前,在塑料型材的生产过程中,原料首先需要经过破碎,然后工人手动将原料添加到挤塑机的原料仓中,这样就大大增加了工人的劳动强度,且在加入原料时,原料容易粘附在上料筒的侧壁上,工人在上料时不便于对原料进行推动,从而降低了原料的上料效率,同时也降低了企业的工作效率,因此我们提出了一种用于塑料生产中的自动上料装置用于解决上述问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于塑料生产中的自动上料装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种用于塑料生产中的自动上料装置,包括储料筒,所述储料筒上设有储料腔,所述储料腔的顶部内壁上开设有进料孔,进料孔内固定安装有进料管,进料管的顶部设有通孔,通孔的一侧内壁上开设有顶部设置开口的进料槽,进料槽的两侧内壁上转动安装有同一个上料板,上料板的顶部开设有一侧设置开口的上料槽,所述储料筒的顶部一侧开设有滑槽,滑槽的一侧内壁上固定安装有推杆电机,推杆电机的输出轴上焊接有三角板,三角板与滑槽滑动连接,所述上料板的底部焊接有支撑杆,支撑杆的底端转动安装有滚轮,滚轮与三角板滑动配合,所述上料板的一侧设有焊接在储料筒顶部的竖杆,竖杆的顶部焊接有横杆,所述上料槽远离进料管的一侧内壁上开设有滑孔,所述上料槽内滑动安装有推动板,所述横杆的底部连接有拉丝,拉丝远离横杆的一端贯穿滑孔并与推动板的一侧固定连接。

[0006] 优选的,所述推动板靠近竖杆的一侧焊接有多个压缩弹簧,多个压缩弹簧远离推动板的一端焊接有同一个弹簧板,弹簧板的底部焊接在滑孔的底部内壁上。

[0007] 优选的,所述压缩弹簧的数量为三到七个,且三到七个压缩弹簧等间距间隔设置。

[0008] 优选的,所述上料板靠近竖杆的一侧顶部焊接有转轴,转轴靠近竖杆的一端转动安装有绕线轮,拉丝的外侧与绕线轮的外侧滑动连接。

[0009] 优选的,所述推动板靠近竖杆的一侧与上料槽靠近竖杆的一侧内壁相接触。

[0010] 优选的,所述上料板远离竖杆的一侧延伸至通孔内。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、通过进料管、通孔、进料槽、上料板、滑槽、推杆电机、三角板、滚轮、上料槽和支撑杆相配合,将原料倾倒在上述上料槽内,启动推杆电机,推杆电机的输出轴能够带动三角板进行移动,三角板能够对滚轮向上进行推动,滚轮通过支撑杆向上对上料板进行推动,使得上料板靠近竖杆的一侧开始向上进行转动;

[0013] (2)、通过储料筒、储料腔、进料孔、竖杆、横杆、滑孔、推动板、拉丝、压缩弹簧、转轴和绕线轮相配合,压缩弹簧的弹力能够对推动板进行推动,使得推动板在上料槽内进行滑动,此时上料板处于倾斜状态,绝大部分的原料将从上料槽的底部内壁上滑入储料腔内,且推动板能够对粘附在上料槽侧壁上的原料进行推动,使得原料与上料槽的侧壁分离然后落入储料腔内,能够更好对原料进行上料,有利于人们的使用。

[0014] 本实用新型结构简单,操作方便,能够将上料板转动至倾斜状态,且能够对上料槽内的原料进行推动,方便对原料进行上料工作,有利于人们的使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种用于塑料生产中的自动上料装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种用于塑料生产中的自动上料装置的A部分的剖视结构示意图。

[0017] 图中:1储料筒、2储料腔、3进料孔、4进料管、5通孔、6进料槽、7上料板、8滑槽、9推杆电机、10三角板、11滚轮、12竖杆、13横杆、14滑孔、15推动板、16拉丝、17压缩弹簧、18上料槽、19支撑杆、20转轴、21绕线轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-2,一种用于塑料生产中的自动上料装置,包括储料筒1,储料筒1上设有储料腔2,储料腔2的顶部内壁上开设有进料孔3,进料孔3内固定安装有进料管4,进料管4的顶部设有通孔5,通孔5的一侧内壁上开设有顶部设置开口的进料槽6,进料槽6的两侧内壁上转动安装有同一个上料板7,上料板7的顶部开设有一侧设置开口的上料槽18,储料筒1的顶部一侧开设有滑槽8,滑槽8的一侧内壁上固定安装有推杆电机9,推杆电机9的输出轴上焊接有三角板10,三角板10与滑槽8滑动连接,上料板7的底部焊接有支撑杆19,支撑杆19的底端转动安装有滚轮11,滚轮11与三角板10滑动配合,上料板7的一侧设有焊接在储料筒1顶部的竖杆12,竖杆12的顶部焊接有横杆13,上料槽18远离进料管4的一侧内壁上开设有滑孔14,上料槽18内滑动安装有推动板15,横杆13的底部连接有拉丝16,拉丝16远离横杆13的一端贯穿滑孔14并与推动板15的一侧固定连接,通过进料管4、通孔5、进料槽6、上料板7、滑槽8、推杆电机9、三角板10、滚轮11、上料槽18和支撑杆19相配合,将原料倾倒在上述料槽18内,启动推杆电机9,推杆电机9的输出轴能够带动三角板10进行移动,三角板10能够对滚轮11向上进行推动,滚轮11通过支撑杆19向上对上料板7进行推动,使得上料板7靠近竖杆12的一侧开始向上进行转动;通过储料筒1、储料腔2、进料孔3、竖杆12、横杆13、滑孔14、推动板15、拉丝16、压缩弹簧17、转轴20和绕线轮21相配合,压缩弹簧17的弹力能够对推动板15进行推动,使得推动板15在上料槽18内进行滑动,此时上料板7处于倾斜状态,绝大部分的原料将从上料槽18的底部内壁上滑入储料腔2内,且推动板15能够对粘附在上料槽18侧壁上的原料进行推动,使得原料与上料槽18的侧壁分离然后落入储料腔2内,能够更好对原料进行上料,有利于人们的使用,本实用新型结构简单,操作方便,能够将上料板7转动至倾斜

状态,且能够对上料槽18内的原料进行推动,方便对原料进行上料工作,有利于人们的使用。

[0020] 本实用新型中,推动板15靠近竖杆12的一侧焊接有多个压缩弹簧17,多个压缩弹簧17远离推动板15的一端焊接有同一个弹簧板,弹簧板的底部焊接在滑孔14的底部内壁上,压缩弹簧17的数量为三到七个,且三到七个压缩弹簧17等间距间隔设置,上料板7靠近竖杆12的一侧顶部焊接有转轴20,转轴20靠近竖杆12的一端转动安装有绕线轮21,拉丝16的外侧与绕线轮21的外侧滑动连接,推动板15靠近竖杆12的一侧与上料槽18靠近竖杆12的一侧内壁相接触,上料板7远离竖杆12的一侧延伸至通孔5内,通过进料管4、通孔5、进料槽6、上料板7、滑槽8、推杆电机9、三角板10、滚轮11、上料槽18和支撑杆19相配合,将原料倾倒在在上料槽18内,启动推杆电机9,推杆电机9的输出轴能够带动三角板10进行移动,三角板10能够对滚轮11向上进行推动,滚轮11通过支撑杆19向上对上料板7进行推动,使得上料板7靠近竖杆12的一侧开始向上进行转动;通过储料筒1、储料腔2、进料孔3、竖杆12、横杆13、滑孔14、推动板15、拉丝16、压缩弹簧17、转轴20和绕线轮21相配合,压缩弹簧17的弹力能够对推动板15进行推动,使得推动板15在上料槽18内进行滑动,此时上料板7处于倾斜状态,绝大部分的原料将从上料槽18的底部内壁上滑入储料腔2内,且推动板15能够对粘附在上料槽18侧壁上的原料进行推动,使得原料与上料槽18的侧壁分离然后落入储料腔2内,能够更好对原料进行上料,有利于人们的使用,本实用新型结构简单,操作方便,能够将上料板7转动至倾斜状态,且能够对上料槽18内的原料进行推动,方便对原料进行上料工作,有利于人们的使用。

[0021] 工作原理:使用中,将原料倾倒在在上料槽18内,启动推杆电机9,推杆电机9的输出轴带动三角板10进行移动,此时滚轮11在三角板10上进行滑动,三角板10对滚轮11向上进行推动,滚轮11通过支撑杆19向上对上料板7进行推动,使得上料板7开始进行转动,此时上料板7靠近竖杆12的一侧开始向上进行转动,此时压缩弹簧17的弹力对推动板15进行推动,使得推动板15在上料槽18内进行滑动,此时上料板7处于倾斜状态,绝大部分的原料将从上料槽18的底部内壁上滑入储料腔2内,且推动板15能够对粘附在上料槽18侧壁上的原料进行推动,使得原料与上料槽18的侧壁分离然后落入储料腔2内,能够更好对原料进行上料,有利于人们的使用。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

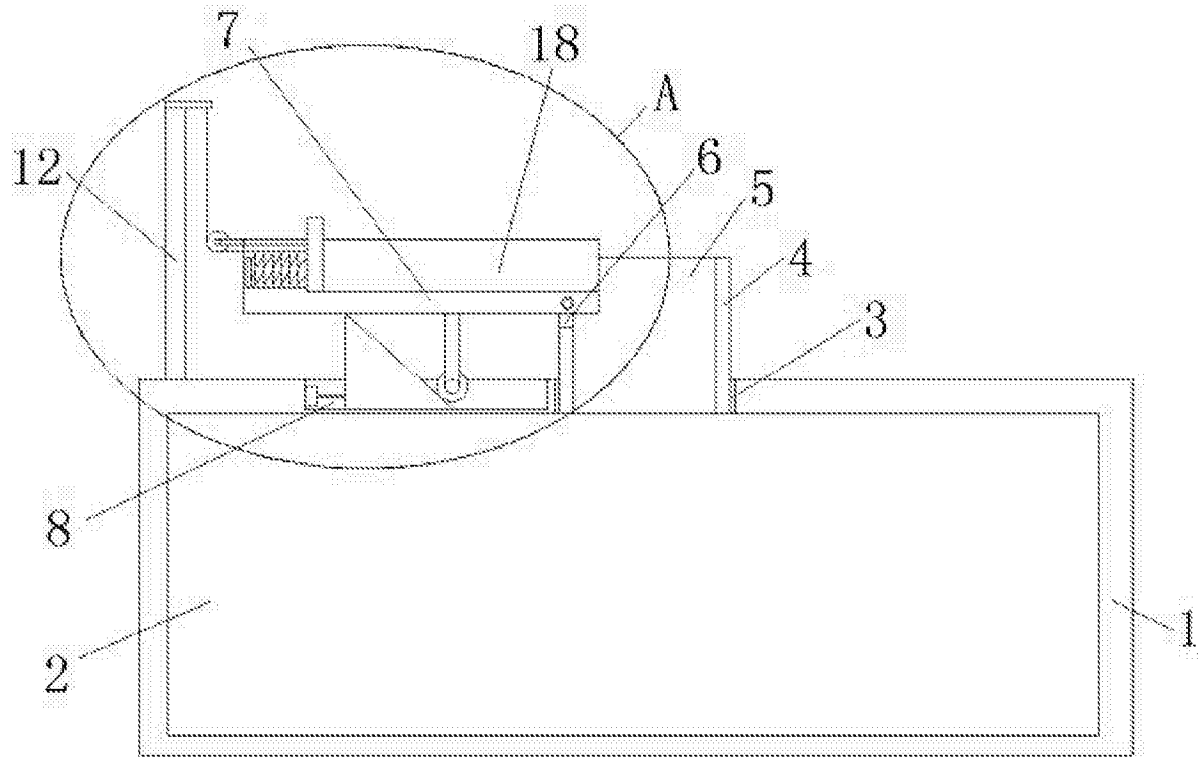


图1

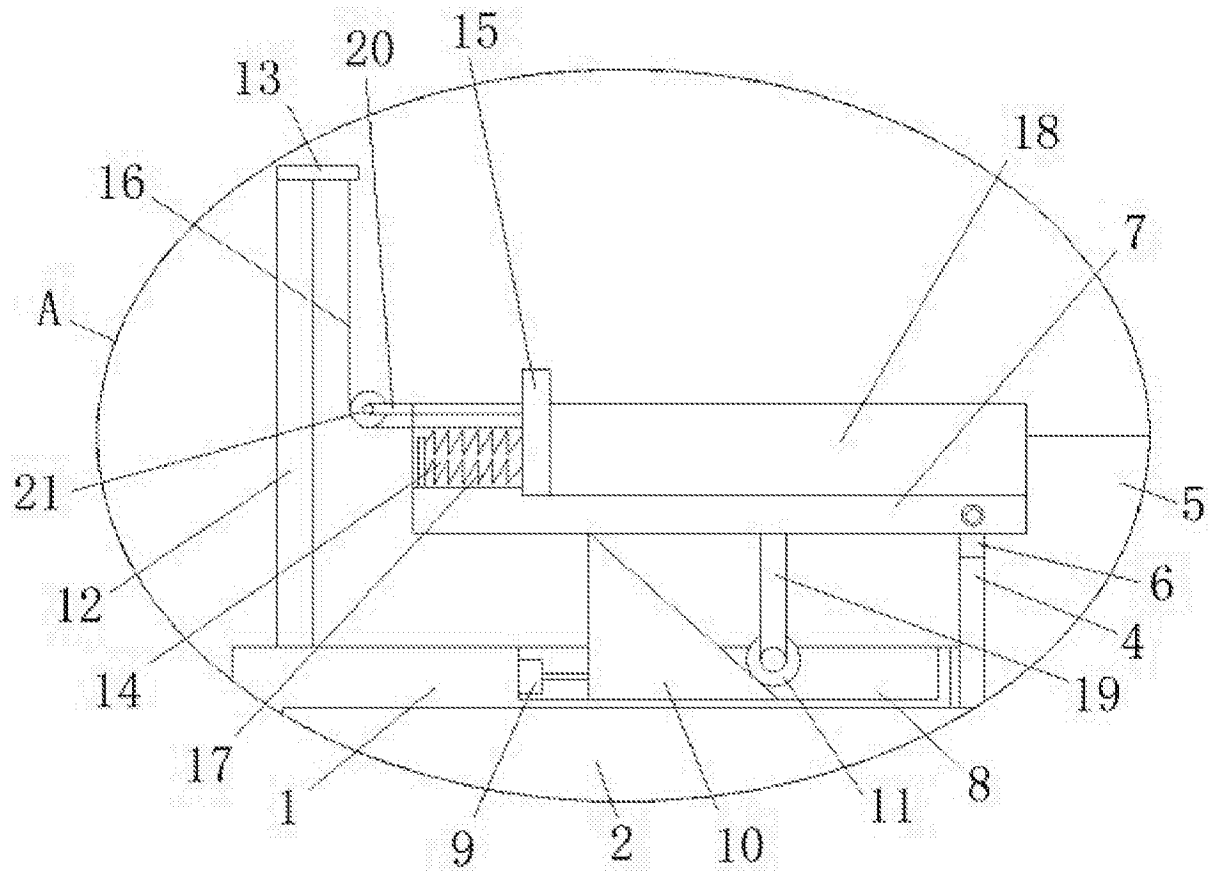


图2