



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211768994 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 201921881000.1

(22) 申请日 2019.11.04

(73) 专利权人 惠州市新智源模具科技有限公司
地址 516000 广东省惠州市惠阳区秋长西
湖村新塘地段(厂房2)

(72) 发明人 顾立如

(74) 专利代理机构 惠州市超越知识产权代理事
务所(普通合伙) 44349
代理人 陈文福

(51) Int. Cl.

B65G 65/32 (2006.01)

B65G 65/48 (2006.01)

B65G 65/42 (2006.01)

B65G 23/04 (2006.01)

B65G 47/44 (2006.01)

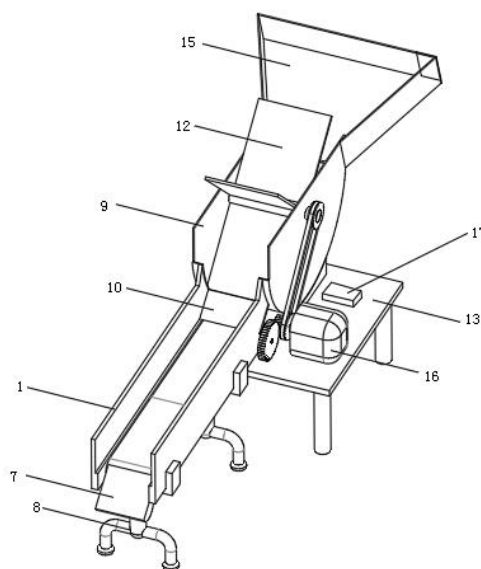
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑胶外壳体自动送料机

(57) 摘要

本实用新型涉及自动化机械技术领域,尤其是一种塑胶外壳体自动送料机,包括送料台,所述送料台等距离转动设有两个转动轴,所述送料台转动设有传动轴,所述转动辊套接设有传送带,所述传送带固定设有缓冲垫,所述送料台固定设有下料板,所述送料台等距离固定设有支撑柱,所述送料台固定设有送料桶,所述送料桶转动设有连接轴,所述连接轴等角度固定设有多个送料挡板,所述送料桶固定设有U形支撑台,所述送料桶固定设有落料台,所述支撑工作台固定设有控制器。本实用新型在普通自动送料机的基础上增加了缓冲装置,提高了对塑胶壳体的保护性,具有广阔的市场前景,适合推广。



1. 一种塑胶外壳体自动送料机,包括送料台(1),其特征在于,所述送料台(1)的一侧等距离转动连接设有两个转动轴(2),所述送料台(1)远离所述转动轴(2)的一侧转动连接设有传动轴(3),所述传动轴(3)与所述转动轴(2)的表面具固定连接设有转动辊(4),三个所述转动辊(4)的表面套接设有传送带(5),所述传送带(5)的表面固定连接设有缓冲垫(6),所述送料台(1)的一端固定连接设有下料板(7),所述送料台(1)的下表面等距离固定连接设有支撑柱(8),所述送料台(1)远离所述下料板(7)的一端固定连接设有送料桶(9),所述送料桶(9)与所述送料台(1)之间固定连接设有导向板(10),所述送料桶(9)的内壁转动连接设有连接轴(11),所述连接轴(11)的表面等角度固定连接设有多个送料挡板(12),所述送料桶(9)的下表面固定连接设有U形支撑台(13),所述U形支撑台(13)的下表面固定连接设有支撑工作台(14),所述送料桶(9)远离所述送料台(1)的一侧固定连接设有落料台(15),所述支撑工作台(14)上表面的一侧固定连接设有控制器(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶外壳体自动送料机,其特征在于,所述支撑工作台(14)的上表面固定设有传动装置(16),所述传动装置(16)包括驱动电机(1601),所述驱动电机(1601)与所述支撑工作台(14)固定连接,所述驱动电机(1601)的输出轴固定连接设有主动齿轮(1602),所述主动齿轮(1602)的一侧齿接设有从动齿轮(1603),所述从动齿轮(1603)与所述传动轴(3)固定连接,所述驱动电机(1601)输出轴远离所述主动齿轮(1602)的一侧固定连接设有主动轮(1604),所述主动轮(1604)的凹槽内壁套接设有皮带(1605),所述皮带(1605)远离所述主动轮(1604)的一侧套接设有从动轮(1606),所述从动轮(1606)与所述连接轴(11)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种塑胶外壳体自动送料机,其特征在于,所述控制器(17)的输出端与驱动电机(1601)的输入端电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种塑胶外壳体自动送料机,其特征在于,所述送料挡板(12)是由橡胶材料制成,所述送料挡板(12)的长度为送料桶(9)半径的六分之五。

5. 根据权利要求1所述的一种塑胶外壳体自动送料机,其特征在于,所述送料桶(9)与所述落料台(15)的内壁均固定连接设有缓冲橡胶垫。

一种塑胶外壳体自动送料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化机械技术领域,尤其涉及一种塑胶外壳体自动送料机。

背景技术

[0002] 随着工业自动化生产水平的高速发展,自动化生产过程中自动送料的需求也日益提升,要求也越来越高。特别是在塑胶生产工程中,通常需要用送料机来替代人工送料,便于提高工作效率,但是目前大多数用于塑胶外壳体的送料机存在着在落料过程中,容易导致塑胶外壳体高度落差导致开裂损坏,针对以上的不足,我们推出一种塑胶外壳体自动送料机,来代替旧式的自动送料机,满足人们的工作需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在塑胶壳易损坏的缺点,而提出的一种塑胶外壳体自动送料机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种塑胶外壳体自动送料机,包括送料台,所述送料台的一侧等距离转动连接设有两个转动轴,所述送料台远离所述转动轴的一侧转动连接设有传动轴,所述传动轴与所述转动轴的表面具固定连接设有转动辊,三个所述转动辊的表面套接设有传送带,所述传送带的表面固定连接设有缓冲垫,所述送料台的一端固定连接设有下料板,所述送料台的下表面等距离固定连接设有支撑柱,所述送料台远离所述下料板的一端固定连接设有送料桶,所述送料桶与所述送料台之间固定连接设有导向板,所述送料桶的内壁转动连接设有连接轴,所述连接轴的表面等角度固定连接设有多个送料挡板,所述送料桶的下表面固定连接设有U形支撑台,所述U形支撑台的下表面固定连接设有支撑工作台,所述送料桶远离所述送料台的一侧固定连接设有落料台,所述支撑工作台上表面的一侧固定连接设有控制器。

[0006] 优选的,所述支撑工作台的上表面固定设有传动装置,所述传动装置包括驱动电机,所述驱动电机与所述支撑工作台固定连接,所述驱动电机的输出轴固定连接设有主动齿轮,所述主动齿轮的一侧齿接设有从动齿轮,所述从动齿轮与所述传动轴固定连接,所述驱动电机输出轴远离所述主动齿轮的一侧固定连接设有主动轮,所述主动轮的凹槽内壁套接设有皮带,所述皮带远离所述主动轮的一侧套接设有从动轮,所述从动轮与所述连接轴固定连接。

[0007] 优选的,所述控制器的输出端与驱动电机的输入端电性连接。

[0008] 优选的,所述送料挡板是由橡胶材料制成,所述送料挡板的长度为送料桶半径的六分之五。

[0009] 优选的,所述送料桶与所述落料台的内壁均固定连接设有缓冲橡胶垫。

[0010] 本实用新型提出的一种塑胶外壳体自动送料机,有益效果在于:本实用新型结构简单合理,通过送料台、转动轴、传动轴、转动辊、传送带、下料板、支撑柱、送料桶、导向板、

连接轴、送料挡板和传动装置之间的相互配合可以将塑胶外壳进行输送,提高了工作效率,通过设置缓冲垫与内壁均固定连接设有缓冲橡胶垫的送料桶和落料台可以防止塑胶外壳在运输过程中由于高度落差导致的塑胶壳体裂开,对塑胶壳体进行保护,通过设置驱动电机,可以同时带动传动轴和连接轴节约了电能,通过设置控制器,便于对本实用新型的控制。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种塑胶外壳体自动送料机的主视图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种塑胶外壳体自动送料机的剖视图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种塑胶外壳体自动送料机的传动装置主视图。

[0014] 图中:送料台1、转动轴2、传动轴3、转动辊4、传送带5、缓冲垫6、下料板7、支撑柱8、送料桶9、导向板10、连接轴11、送料挡板12、U形支撑台 13、支撑工作台14、落料台15、传动装置16、控制器17、驱动电机1601、主动齿轮1602、从动齿轮1603、主动轮1604、皮带1605、从动轮1606。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种塑胶外壳体自动送料机,包括送料台1,所述送料台1的一侧等距离转动连接设有两个转动轴2,所述送料台1远离所述转动轴2的一侧转动连接设有传动轴3,所述传动轴3与所述转动轴2的表面具固定连接设有转动辊4,三个所述转动辊4的表面套接设有传送带5,所述传送带5的表面固定连接设有缓冲垫6,所述送料台1的一端固定连接设有下料板7,所述送料台1的下表面等距离固定连接设有支撑柱8,所述送料台1远离所述下料板7的一端固定连接设有送料桶9,所述送料桶9与所述送料台1之间固定连接设有导向板 10,所述送料桶9的内壁转动连接设有连接轴11,所述连接轴11的表面等角度固定连接设有多个送料挡板12,所述送料挡板12是由橡胶材料制成,所述送料挡板12的长度为送料桶9半径的六分之五,所述送料桶9的下表面固定连接设有U形支撑台13,所述U形支撑台13的下表面固定连接设有支撑工作台14,所述送料桶9远离所述送料台1的一侧固定连接设有落料台15,所述送料桶9与所述落料台15的内壁均固定连接设有缓冲橡胶垫,所述支撑工作台14上表面的一侧固定连接设有控制器17。

[0017] 参照图3,一种塑胶外壳体自动送料机,所述支撑工作台14的上表面固定设有传动装置16,所述传动装置16包括驱动电机1601,所述驱动电机1601与所述支撑工作台14固定连接,所述控制器17的输出端与所述驱动电机1601的输入端电性连接,所述驱动电机1601的输出轴固定连接设有主动齿轮1602,所述主动齿轮1602的一侧齿接设有从动齿轮1603,所述从动齿轮1603与所述传动轴3固定连接,所述驱动电机1601输出轴远离所述主动齿轮1602的一侧固定连接设有主动轮1604,所述主动轮1604的凹槽内壁套接设有皮带1605,所述皮带1605远离所述主动轮1604的一侧套接设有从动轮1606,所述从动轮1606与所述连接轴11固定连接。

[0018] 本实用新型提出的一种塑胶外壳体自动送料机,在使用时,塑胶壳体落入到落料台15中,塑胶壳体沿着落料台15的斜面落入到送料桶9,通过控制器 17控制驱动电机1601开始工作,驱动电机1601带动主动齿轮1602开始转动,通过主动齿轮1602的传动从动齿轮1603开始转动,传动轴3随之旋转,带动转动辊4、转动轴2、传送带5和缓冲垫6开始旋转,同时从动齿轮1603开始旋转,通过皮带1605传动从动轮1606开始旋转,连接轴11和送料挡板12随之旋转,送料挡板12推动塑胶壳体通过导向板10落入到缓冲垫6上,然后再通过下料板7落入到指定的收集装置。

[0019] 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。

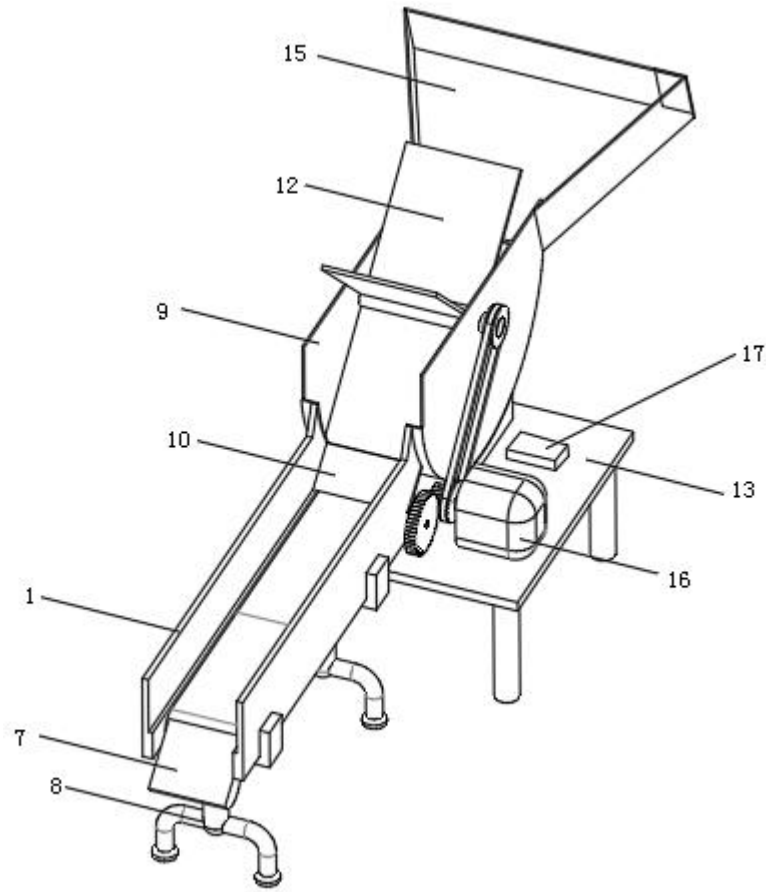


图1

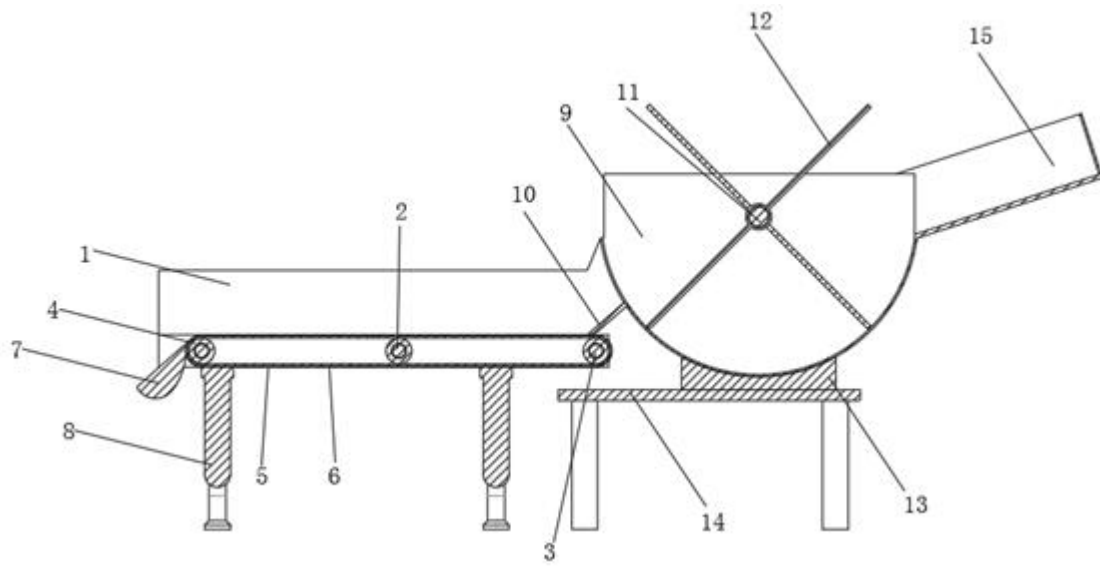


图2

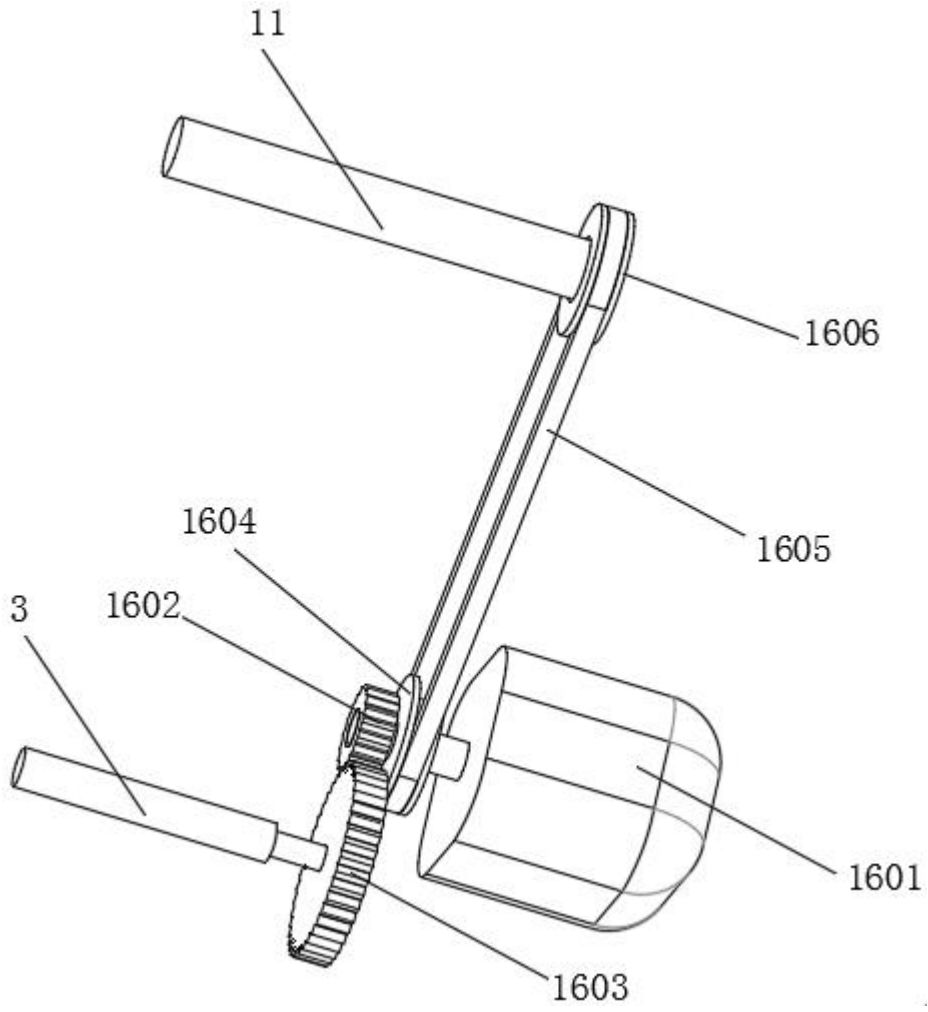


图3