(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 209224344 U
(45)授权公告日 2019.08.09

(21)申请号 201821920698.9

(22)申请日 2018.11.20

(73)专利权人 青岛海尔电子塑胶有限公司
地址 266000 山东省青岛市经济技术开发区海尔工业园内

(72)发明人 巴娟 岳波 胡朝

(74)专利代理机构 北京众达德权知识产权代理有限公司 11570
代理人 刘杰

(51)Int.Cl.
B29C 31/06(2006.01)

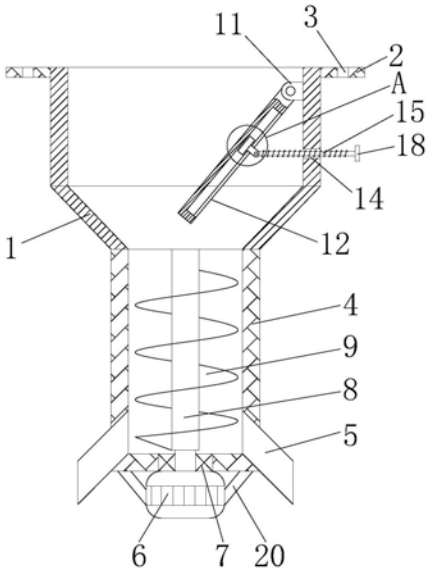
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑胶粒下料漏斗

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑胶粒下料漏斗，包括集料箱，所述集料箱两侧的顶部均固定连接有安装板，所述安装板的表面开设有安装孔，所述集料箱的底部连通有竖管，所述竖管两侧的底部均连通有出料管，所述竖管的底部固定连接有电机，所述电机的转轴贯穿竖管的底部并延伸至竖管的内腔，所述电机的转轴与竖管之间设置有轴承，所述轴承套设在电机转轴的表面。本实用新型便于将集料箱内腔的物料均匀的向下输送，最后物料均匀的从出料管中排出，便于塑胶颗粒的均匀下料，解决了现有的塑胶粒下料漏斗结构简单，不方便对塑胶颗粒的下料流量进行控制，使得塑胶颗粒下料不均匀，降低了下料斗的适用性，不便于人们使用的问题。



CN 209224344 U

1.一种塑胶粒下料漏斗，包括集料箱(1)，其特征在于：所述集料箱(1)两侧的顶部均固定连接有安装板(2)，所述安装板(2)的表面开设有安装孔(3)，所述集料箱(1)的底部连通有竖管(4)，所述竖管(4)两侧的底部均连通有出料管(5)，所述竖管(4)的底部固定连接有电机(6)，所述电机(6)的转轴贯穿竖管(4)的底部并延伸至竖管(4)的内腔，所述电机(6)的转轴与竖管(4)之间设置有轴承(7)，所述轴承(7)套设在电机(6)转轴的表面，所述电机(6)转轴的顶部固定连接有竖杆(8)，所述竖杆(8)的表面固定连接有螺旋叶片(9)。

2.根据权利要求1所述的一种塑胶粒下料漏斗，其特征在于：所述安装孔(3)的数量为若干个，所述安装孔(3)的形状为圆形，所述竖管(4)的正面固定连接有观测窗(10)，所述观测窗(10)的正面设置有刻度线。

3.根据权利要求1所述的一种塑胶粒下料漏斗，其特征在于：所述集料箱(1)内腔右侧的顶部固定连接有连接板(11)，所述连接板(11)的左侧通过转轴活动连接有斜板(12)，所述斜板(12)的底部开设有滑槽(13)，所述集料箱(1)的右侧开设有螺纹孔(14)，所述集料箱(1)的右侧贯穿设置有螺纹杆(15)，所述螺纹杆(15)的左端贯穿螺纹孔(14)并延伸至集料箱(1)的内腔，所述螺纹杆(15)位于集料箱(1)内腔的一端通过转轴活动连接有连接块(16)，所述连接块(16)远离螺纹杆(15)的一端延伸至滑槽(13)的内腔，所述连接块(16)位于滑槽(13)内腔的一端固定连接有滑板(17)，所述滑板(17)与滑槽(13)滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种塑胶粒下料漏斗，其特征在于：所述螺纹孔(14)的内壁设置有内螺纹，所述螺纹杆(15)的表面设置有与内螺纹相适配的外螺纹，所述螺纹杆(15)的右端固定连接有转盘(18)，所述转盘(18)的表面设置有防滑纹，所述滑板(17)的正面和背面均通过转轴活动连接有滑轮(19)，所述滑轮(19)远离滑板(17)的一侧与滑槽(13)的内壁接触。

5.根据权利要求1所述的一种塑胶粒下料漏斗，其特征在于：所述电机(6)的两侧均固定连接有加固杆(20)，所述加固杆(20)远离电机(6)的一端与竖管(4)的底部固定连接。

一种塑胶粒下料漏斗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶粒生产技术领域，具体为一种塑胶粒下料漏斗。

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：对于热塑性塑胶指反复加热仍有可塑性的塑胶，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，塑胶料生产设备中，出料的时候是使用下料漏斗，下料漏斗的上端固定在支架上，现有的塑胶粒下料漏斗结构简单，不方便对塑胶颗粒的下料流量进行控制，使得塑胶颗粒下料不均匀，降低了下料斗的适用性，不便于人们的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种塑胶粒下料漏斗，具备方便对塑胶颗粒的下料流量进行控制，下料均匀的优点，解决了现有的塑胶粒下料漏斗结构简单，不方便对塑胶颗粒的下料流量进行控制，使得塑胶颗粒下料不均匀，降低了下料斗的适用性，不便于人们使用的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种塑胶粒下料漏斗，包括集料箱，所述集料箱两侧的顶部均固定连接有安装板，所述安装板的表面开设有安装孔，所述集料箱的底部连通有竖管，所述竖管两侧的底部均连通有出料管，所述竖管的底部固定连接有电机，所述电机的转轴贯穿竖管的底部并延伸至竖管的内腔，所述电机的转轴与竖管之间设置有轴承，所述轴承套设在电机转轴的表面，所述电机转轴的顶部固定连接有竖杆，所述竖杆的表面固定连接有螺旋叶片。

[0005] 优选的，所述安装孔的数量为若干个，所述安装孔的形状为圆形，所述竖管的正面固定连接有观测窗，所述观测窗的正面设置有刻度线。

[0006] 优选的，所述集料箱内腔右侧的顶部固定连接有连接板，所述连接板的左侧通过转轴活动连接有斜板，所述斜板的底部开设有滑槽，所述集料箱的右侧开设有螺纹孔，所述集料箱的右侧贯穿设置有螺纹杆，所述螺纹杆的左端贯穿螺纹孔并延伸至集料箱的内腔，所述螺纹杆位于集料箱内腔的一端通过转轴活动连接有连接块，所述连接块远离螺纹杆的一端延伸至滑槽的内腔，所述连接块位于滑槽内腔的一端固定连接有滑板，所述滑板与滑槽滑动连接。

[0007] 优选的，所述螺纹孔的内壁设置有内螺纹，所述螺纹杆的表面设置有与内螺纹相适配的外螺纹，所述螺纹杆的右端固定连接有转盘，所述转盘的表面设置有防滑纹，所述滑板的正面和背面均通过转轴活动连接有滑轮，所述滑轮远离滑板的一侧与滑槽的内壁接触。

[0008] 优选的，所述电机的两侧均固定连接有加固杆，所述加固杆远离电机的一端与竖管的底部固定连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过集料箱、竖管、出料管、电机、轴承、竖杆和螺旋叶片进行配合，能够使竖杆带动螺旋叶片旋转，便于将集料箱内腔的物料均匀的向下输送，最后物料均匀的从出料管中排出，便于塑胶颗粒的均匀下料，解决了现有的塑胶粒下料漏斗结构简单，不方便对塑胶颗粒的下料流量进行控制，使得塑胶颗粒下料不均匀，降低了下料斗的适用性，不便于人们使用的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设置安装板和安装孔，便于通过螺栓将集料箱固定安装在加工设备上，通过设置轴承，能够对电机的转轴进行支撑，便于电机转轴的旋转，通过设置连接板、斜板、滑槽、螺纹孔、螺纹杆、连接块和滑板进行配合，能够调节斜板的倾斜角度，便于调节集料箱口径大小，可达到双重调节下料的功能，通过设置转盘，便于螺纹杆的旋转，通过设置滑轮，减小了滑板与滑槽之间的摩擦力，便于滑板在滑槽的内腔滑动，通过设置加固杆，能够对电机进行加固，通过设置观测窗，便于观测竖管内腔物料的多少。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型图1中A的局部结构放大示意图；

[0014] 图3为本实用新型结构正视示意图；

[0015] 图4为本实用新型斜板和滑板连接俯视剖视示意图。

[0016] 图中：1集料箱、2安装板、3安装孔、4竖管、5出料管、6电机、7轴承、8竖杆、9螺旋叶片、10观测窗、11连接板、12斜板、13滑槽、14螺纹孔、15螺纹杆、16连接块、17滑板、18转盘、19滑轮、20加固杆。

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1-4，一种塑胶粒下料漏斗，包括集料箱1，集料箱1两侧的顶部均固定连接有安装板2，安装板2的表面开设有安装孔3，安装孔3的数量为若干个，安装孔3的形状为圆形，竖管4的正面固定连接有观测窗10，观测窗10的正面设置有刻度线，通过设置安装板2和安装孔3，便于通过螺栓将集料箱1固定安装在加工设备上，通过设置观测窗10，便于观测竖管4内腔物料的多少，集料箱1的底部连通有竖管4，竖管4两侧的底部均连通有出料管5，竖管4的底部固定连接有电机6，电机6的转轴贯穿竖管4的底部并延伸至竖管4的内腔，电机6的转轴与竖管4之间设置有轴承7，轴承7套设在电机6转轴的表面，电机6转轴的顶部固定连接有竖杆8，竖杆8的表面固定连接有螺旋叶片9，集料箱1内腔右侧的顶部固定连接有连接板11，连接板11的左侧通过转轴活动连接有斜板12，斜板12的底部开设有滑槽13，集料箱1的右侧开设有螺纹孔14，集料箱1的右侧贯穿设置有螺纹杆15，螺纹杆15的左端贯穿螺纹孔14并延伸至集料箱1的内腔，螺纹杆15位于集料箱1内腔的一端通过转轴活动连接有连接块16，连接块16远离螺纹杆15的一端延伸至滑槽13的内腔，连接块16位于滑槽13内腔的一端固定连接有滑板17，滑板17与滑槽13滑动连接，螺纹孔14的内壁设置有内螺纹，螺纹杆15

的表面设置有与内螺纹相适配的外螺纹，螺纹杆15的右端固定连接有转盘18，转盘18的表面设置有防滑纹，滑板17的正面和背面均通过转轴活动连接有滑轮19，滑轮19远离滑板17的一侧与滑槽13的内壁接触，电机6的两侧均固定连接有加固杆20，加固杆20远离电机6的一端与竖管4的底部固定连接，通过设置轴承7，能够对电机6的转轴进行支撑，便于电机6转轴的旋转，通过设置连接板11、斜板12、滑槽13、螺纹孔14、螺纹杆15、连接块16和滑板17进行配合，能够调节斜板12的倾斜角度，便于调节集料箱1口径大小，可达到双重调节下料的功能，通过设置转盘18，便于螺纹杆15的旋转，通过设置滑轮19，减小了滑板17与滑槽13之间的摩擦力，便于滑板17在滑槽13的内腔滑动，通过设置加固杆20，能够对电机6进行加固，通过集料箱1、竖管4、出料管5、电机6、轴承7、竖杆8和螺旋叶片9进行配合，能够使竖杆8带动螺旋叶片9旋转，便于将集料箱1内腔的物料均匀的向下输送，最后物料均匀的从出料管中排出，便于塑胶颗粒的均匀下料，解决了现有的塑胶粒下料漏斗结构简单，不方便对塑胶颗粒的下料流量进行控制，使得塑胶颗粒下料不均匀，降低了下料斗的适用性，不便于人们使用的问题。

[0019] 使用时，通过设置安装板2和安装孔3，可通过螺栓将集料箱1固定安装在加工设备上，旋转转盘18带动螺纹杆15旋转，通过螺纹杆15与螺纹孔14螺纹连接使螺纹杆15横向移动，螺纹杆15带动连接块16和滑板17横向移动，滑板17横向移动的同时在滑槽13的内腔滑动，促使斜板12倾斜，调节斜板12的倾斜角度，可调节集料箱1口径大小，物料进入集料箱1内腔的底部，通过电机6的转轴带动竖杆8旋转，竖杆8带动螺旋叶片9旋转，物料进入竖管4均匀输送至竖管4两侧底部的出料管5中，从而使物料均匀出料。

[0020] 综上所述：该塑胶粒下料漏斗，通过集料箱1、竖管4、出料管5、电机6、轴承7、竖杆8和螺旋叶片9进行配合，解决了现有的塑胶粒下料漏斗结构简单，不方便对塑胶颗粒的下料流量进行控制，使得塑胶颗粒下料不均匀，降低了下料斗的适用性，不便于人们使用的问题。

[0021] 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。

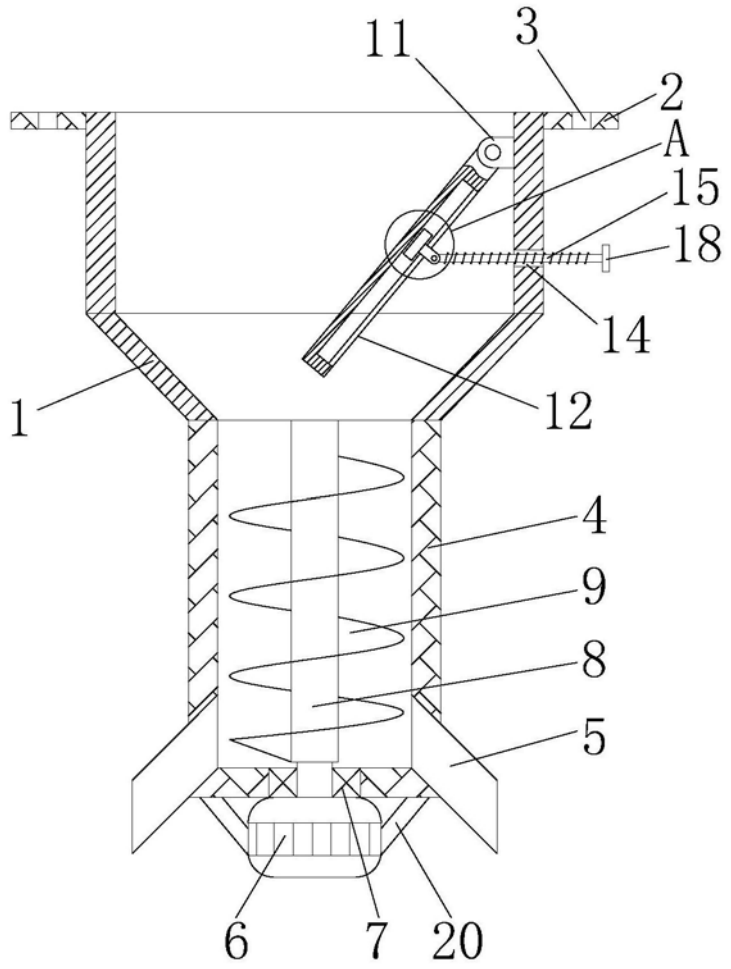


图1

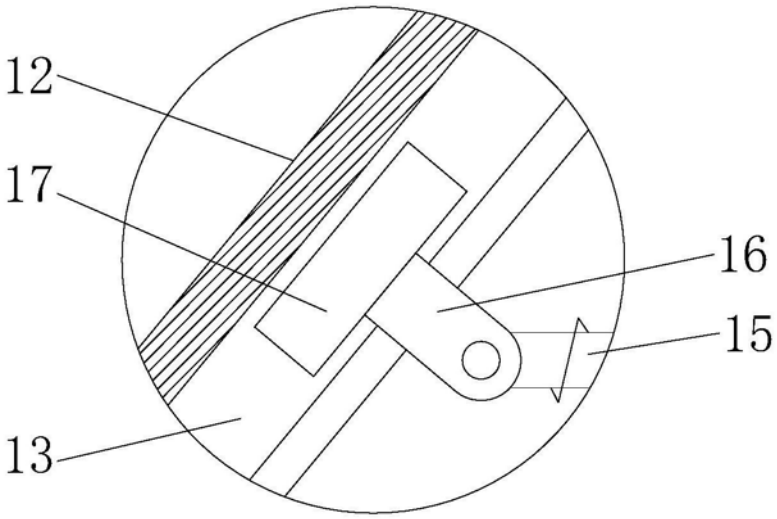


图2

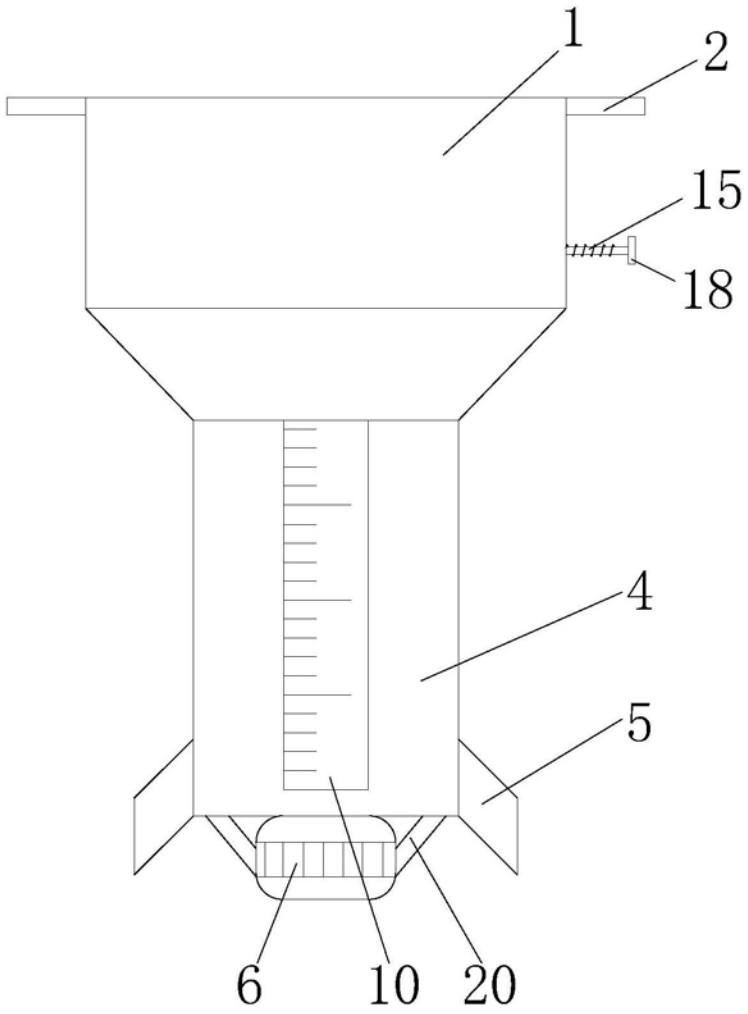


图3

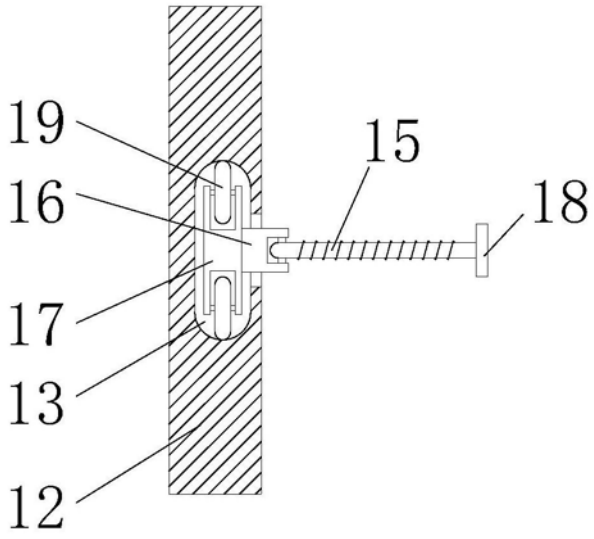


图4