



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208560330 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201821043411.9

(22)申请日 2018.07.03

(73)专利权人 昆山茂高塑胶科技有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市巴城镇石牌立  
基路西侧、中华路南侧4号厂房

(72)发明人 刘敏

(51)Int.Cl.

B65D 81/18(2006.01)

B65D 25/38(2006.01)

B65D 25/24(2006.01)

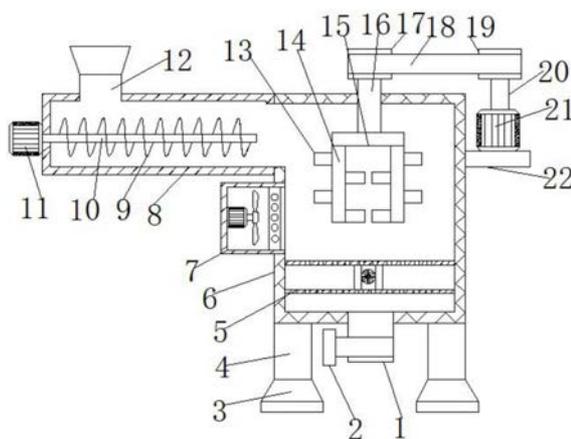
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,包括存储箱体和第一皮带轮,所述存储箱体的一侧外壁开有下料口,且下料口的内壁上焊接有输送箱体,所述输送箱体远离存储箱体的一侧外壁通过螺钉固定有输送电机,且输送电机的输出轴顶端焊接有输送杆,所述输送杆的外壁上焊接有输送叶片,所述存储箱体远离输送箱体的一侧外壁通过螺钉固定有放置板,且放置板的顶部外壁通过螺钉固定有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴顶端焊接有转轴。本实用新型实用新颖、操作方便,热风机能够对存储的塑料颗粒进行烘干,避免塑料颗粒受潮影响后续的生产,搅拌杆和搅拌棍将塑料颗粒搅拌均匀,提高了烘干效率。



CN 208560330 U

1. 一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,包括存储箱体(6)和第二皮带轮(17),其特征在于,所述存储箱体(6)的一侧外壁开有下料口,且下料口的内壁上焊接有输送箱体(8),所述输送箱体(8)远离存储箱体(6)的一侧外壁通过螺钉固定有输送电机(11),且输送电机(11)的输出轴顶端焊接有输送杆(10),所述输送杆(10)的外壁上焊接有输送叶片(9),所述存储箱体(6)远离输送箱体(8)的一侧外壁通过螺钉固定有放置板(22),且放置板(22)的顶部外壁通过螺钉固定有搅拌电机(21),所述搅拌电机(21)的输出轴顶端焊接有转轴(20),且转轴(20)的输出轴顶端通过螺钉固定有第一皮带轮(19),所述第一皮带轮(19)和第二皮带轮(17)的外壁上套接有同一个皮带(18),所述存储箱体(6)靠近输送箱体(8)的一侧外壁开有进风口,且进风口的内壁上通过螺钉固定有箱体(7),所述箱体(7)远离存储箱体(6)的一侧内壁通过螺钉固定有驱动电机(24),且驱动电机(24)的输出轴顶端通过螺钉固定有风扇(25),所述箱体(7)的顶部和底部之间通过螺钉固定有同一个半导体制冷片(26),所述存储箱体(6)的两侧内壁之间焊接有同一个通风管(5),且通风管(5)的外壁上开有定距离分布的出风口。

2. 根据权利要求1所述的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,其特征在于,所述输送箱体(8)的顶部外壁开有进料口,且进料口的内壁上焊接有进料漏斗(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,其特征在于,所述第二皮带轮(17)的底部外壁通过螺钉固定有传动杆(16),且传动杆(16)的底部外壁焊接有钢板(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,其特征在于,所述钢板(15)的底部外壁靠近两侧处均通过螺钉固定有搅拌杆(14),且搅拌杆(14)的外壁上通过螺钉固定有搅拌棍(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,其特征在于,所述存储箱体(6)的底部外壁靠近两侧处均通过螺钉固定有支撑柱(4),且支撑柱(4)的底部外壁焊接有底座(3),底座(3)的底部外壁通过螺钉固定有防滑垫。

6. 根据权利要求1所述的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,其特征在于,所述存储箱体(6)的底部外壁靠近中间处开有出料口,且出料口的内壁上焊接有出料管(1),出料管(1)的外壁上通过法兰连接有出料调节阀(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,其特征在于,所述通风管(5)的顶部和底部之间通过螺钉固定有两个支撑杆,且两个支撑杆相互靠近一侧之间通过螺钉固定有同一个热风机(23)。

## 一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及储存装置技术领域,尤其涉及一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置。

### 背景技术

[0002] 塑料颗粒,大致分为200多种,细分,几千种。常见的有几十种,通用塑料,工程塑料,特种塑料。通用塑料:聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、聚酯、聚氨酯等。工程塑料:尼龙、聚四氟、聚甲醛、聚碳有机硅等,塑料颗粒的再生品在生活中也很常用,在塑料颗粒投入生产前需要对其进行存储,这就要用到存储装置。

[0003] 但是,现有的塑料颗粒存储装置,大多结构简单、功能单一,没有很好的防潮效果,容易造成塑料颗粒受潮,影响了后续的生产加工,因此,为了弥补上述不足,进而提出了一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,包括存储箱体和第二皮带轮,所述存储箱体的一侧外壁开有下料口,且下料口的内壁上焊接有输送箱体,所述输送箱体远离存储箱体的一侧外壁通过螺钉固定有输送电机,且输送电机的输出轴顶端焊接有输送杆,所述输送杆的外壁上焊接有输送叶片,所述存储箱体远离输送箱体的一侧外壁通过螺钉固定有放置板,且放置板的顶部外壁通过螺钉固定有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴顶端焊接有转轴,且转轴的输出轴顶端通过螺钉固定有第一皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮的外壁上套接有同一个皮带,所述存储箱体靠近输送箱体的一侧外壁开有进风口,且进风口的内壁上通过螺钉固定有箱体,所述箱体远离存储箱体的一侧内壁通过螺钉固定有驱动电机,且驱动电机的输出轴顶端通过螺钉固定有风扇,所述箱体的顶部和底部之间通过螺钉固定有同一个半导体制冷片,所述存储箱体的两侧内壁之间焊接有同一个通风管,且通风管的外壁上开有定距离分布的出风口。

[0007] 优选的,所述输送箱体的顶部外壁开有进料口,且进料口的内壁上焊接有进料漏斗。

[0008] 优选的,所述第二皮带轮的底部外壁通过螺钉固定有传动杆,且传动杆的底部外壁焊接有钢板。

[0009] 优选的,所述钢板的底部外壁靠近两侧处均通过螺钉固定有搅拌杆,且搅拌杆的外壁上通过螺钉固定有搅拌棍。

[0010] 优选的,所述存储箱体的底部外壁靠近两侧处均通过螺钉固定有支撑柱,且支撑柱的底部外壁焊接有底座,底座的底部外壁通过螺钉固定有防滑垫。

[0011] 优选的,所述存储箱体的底部外壁靠近中间处开有出料口,且出料口的内壁上焊接有出料管,出料管的外壁上通过法兰连接有出料调节阀。

[0012] 优选的,所述通风管的顶部和底部之间通过螺钉固定有两个支撑杆,且两个支撑杆相互靠近一侧之间通过螺钉固定有同一个热风机。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.本实用新型提出的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,通过热风机、搅拌棍和搅拌杆的设置,热风机能够对存储的塑料颗粒进行烘干,避免塑料颗粒受潮影响后续的生产,搅拌杆和搅拌棍将塑料颗粒搅拌均匀,提高了烘干效率。

[0015] 2.本实用新型提出的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,通过风扇和半导体制冷片的设置,风扇产生的风经过半导体制冷片吹出冷风,能对塑料颗粒进行冷却,避免温度过高影响塑料颗粒的质量。

[0016] 3.本实用新型提出的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,通过输送叶片和出料调节阀的设置,输送叶片方便将塑料颗粒输送到存储箱体内,出料调节阀方便控制出料量。

#### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置的剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置通风管的剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置盒体的剖面结构示意图。

[0020] 图中:1出料管、2出料调节阀、3底座、4支撑柱、5通风管、6存储箱体、7箱体、8输送箱体、9输送叶片、10输送杆、11输送电机、12进料漏斗、13搅拌棍、14搅拌杆、15钢板、16传动杆、17第二皮带轮、18皮带、19第一皮带轮、20转轴、21搅拌电机、22放置板、23热风机、24驱动电机、25风扇、26半导体制冷片。

#### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3,一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,包括存储箱体6和第二皮带轮17,存储箱体6的一侧外壁开有下料口,且下料口的内壁上焊接有输送箱体8,输送箱体8远离存储箱体6的一侧外壁通过螺钉固定有输送电机11,且输送电机11的输出轴顶端焊接有输送杆10,输送杆10的外壁上焊接有输送叶片9,存储箱体6远离输送箱体8的一侧外壁通过螺钉固定有放置板22,且放置板22的顶部外壁通过螺钉固定有搅拌电机21,搅拌电机21的输出轴顶端焊接有转轴20,且转轴20的输出轴顶端通过螺钉固定有第一皮带轮19,第一皮带轮19和第二皮带轮17的外壁上套接有同一个皮带18,存储箱体6靠近输送箱体8的一侧外壁开有进风口,且进风口的内壁上通过螺钉固定有箱体7,箱体7远离存储箱体6的一侧内

壁通过螺钉固定有驱动电机24,且驱动电机24的输出轴顶端通过螺钉固定有风扇25,箱体7的顶部和底部之间通过螺钉固定有同一个半导体制冷片26,存储箱体6的两侧内壁之间焊接有同一个通风管5,且通风管5的外壁上开有定距离分布的出风口。

[0023] 本实用新型中,输送箱体8的顶部外壁开有进料口,且进料口的内壁上焊接有进料漏斗12,第二皮带轮17的底部外壁通过螺钉固定有传动杆16,且传动杆16的底部外壁焊接有钢板15,钢板15的底部外壁靠近两侧处均通过螺钉固定有搅拌杆14,且搅拌杆14的外壁上通过螺钉固定有搅拌棍13,存储箱体6的底部外壁靠近两侧处均通过螺钉固定有支撑柱4,且支撑柱4的底部外壁焊接有底座3,底座3的底部外壁通过螺钉固定有防滑垫,存储箱体6的底部外壁靠近中间处开有出料口,且出料口的内壁上焊接有出料管1,出料管1的外壁上通过法兰连接有出料调节阀2,通风管5的顶部和底部之间通过螺钉固定有两个支撑杆,且两个支撑杆相互靠近一侧之间通过螺钉固定有同一个热风机23,热风机23能够对存储的塑料颗粒进行烘干,避免塑料颗粒受潮影响后续的生产,搅拌杆14和搅拌棍13将塑料颗粒搅拌均匀,提高了烘干效率。

[0024] 工作原理:一种具有冷却功能的塑料颗粒储存装置,使用时,先将需要存储的塑料颗粒从进料漏斗12放入到输送箱体8内,输送电机11带动输送杆10转动,输送杆10带动输送叶片9将塑料颗粒输送到存储箱体6内进行存储,由于长期存储时塑料颗粒会受潮,影响了后续的生产工作,通过热风机23吹出热风对塑料颗粒进行烘干,通过搅拌电机21带动转轴20转动,转轴20带动第一皮带轮19转动,第一皮带轮19通过皮带18带动第二皮带轮17转动,第二皮带轮17带动传动杆16转动,传动杆16带动搅拌杆14和搅拌棍13转动对塑料颗粒进行搅拌均匀,使其烘干的更充分,当存储箱体6内温度过高时,风扇25产生的风经过半导体制冷片26吹出冷风,能够将塑料颗粒进行冷却。

[0025] 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。

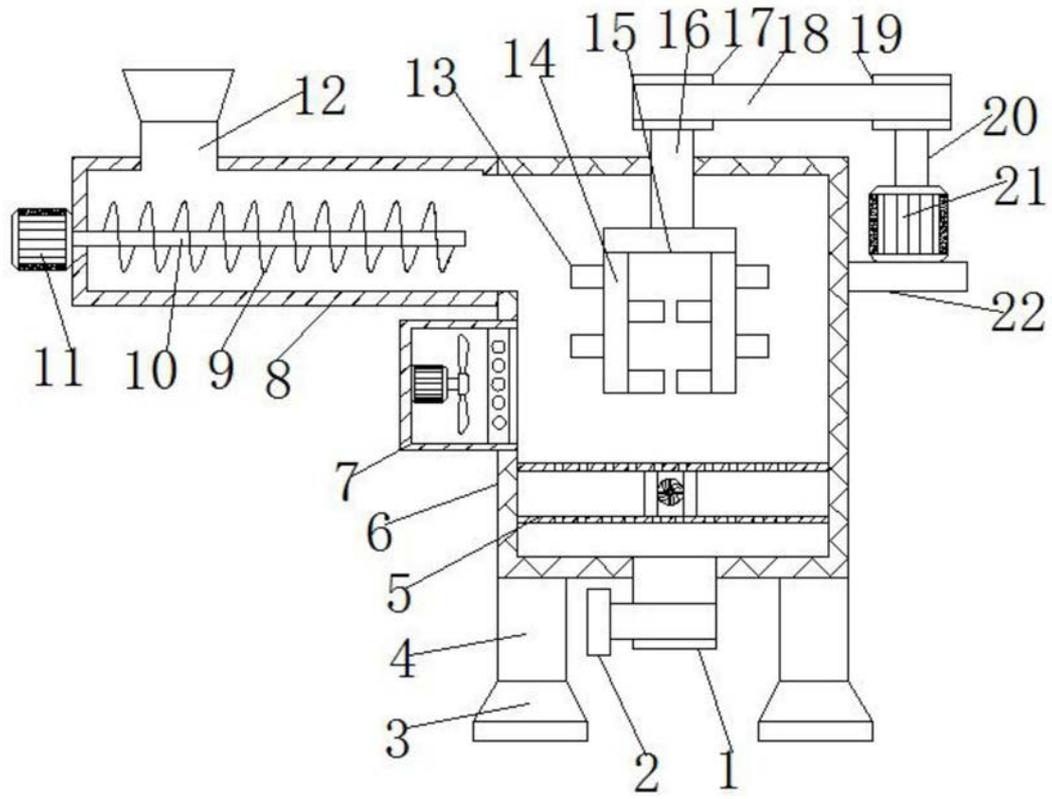


图1

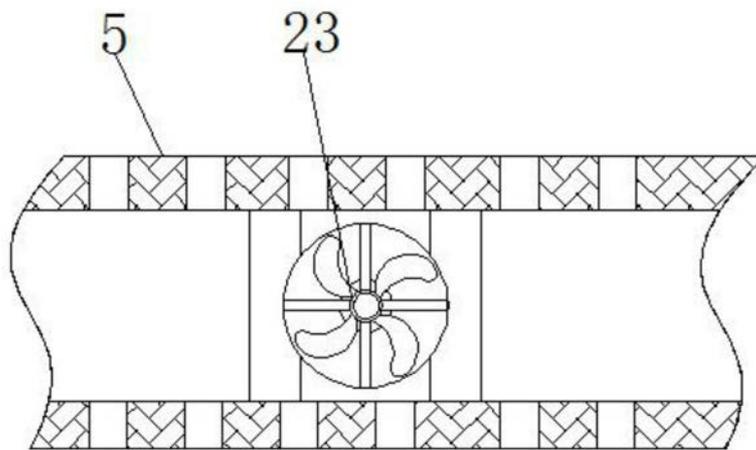


图2

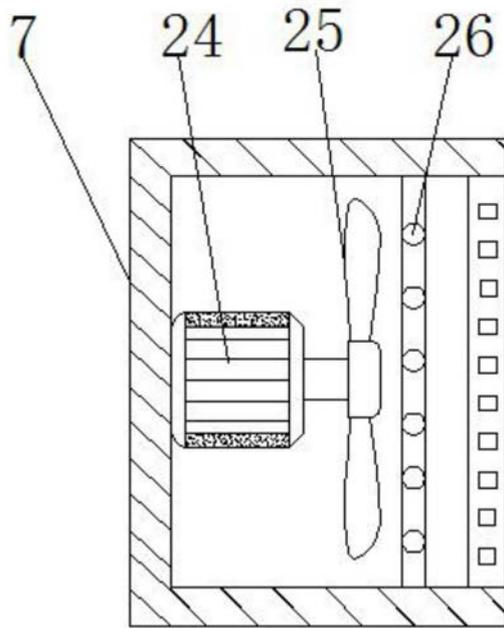


图3