



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213533548 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202022351874.5

(22) 申请日 2020.10.20

(73) 专利权人 青岛永源包装制品厂

地址 266200 山东省青岛市即墨市通济办事处李家营村

(72) 发明人 迟承水

(51) Int.Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

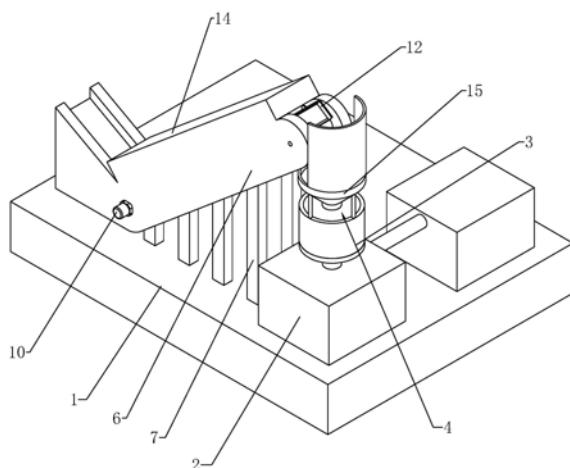
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种注塑机的自动上料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑机的自动上料装置，涉及注塑设备技术领域，包括操作台和设置于操作台上的注塑装置，操作台上固定有储料仓，储料仓一侧固定有运输支架，运输支架内转动设置有若干运输辊，运输辊之间张紧设置有抬升履带，抬升履带上固定有若干支撑板，运输支架远离储料仓的一侧固定有导流管道，注塑装置包括上料箱，导流管道远离运输支架的一端正对上料箱。本实用新型公开了一种增加工作效率，降低人力消耗，降低生产过程中安全隐患的注塑机的自动上料装置。



1. 一种注塑机的自动上料装置,包括操作台(1)和设置于操作台(1)上的注塑装置,其特征在于:所述操作台(1)上固定有储料仓(5),所述储料仓(5)一侧固定有运输支架(6),所述运输支架(6)内转动设置有若干运输辊(8),所述运输辊(8)之间张紧设置有抬升履带(9),所述抬升履带(9)上固定有若干支撑板(11),所述运输支架(6)远离储料仓(5)的一侧固定有导流管道(15),所述注塑装置包括上料箱(3),所述导流管道(15)远离运输支架(6)的一端正对上料箱(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑机的自动上料装置,其特征在于:所述储料仓(5)内开设有上料凹槽(13),所述上料凹槽(13)呈圆弧结构,且所述上料凹槽(13)的截面形状与支撑板(11)形状相同。

3. 根据权利要求2所述的一种注塑机的自动上料装置,其特征在于:所述储料仓(5)呈漏斗结构,所述储料仓(5)凹陷处与上料凹槽(13)重合。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑机的自动上料装置,其特征在于:所述运输支架(6)上固定有运输盖板(14),所述运输盖板(14)的截面形状与支撑板(11)形状相同。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑机的自动上料装置,其特征在于:所述支撑板(11)边缘处均固定有围板(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑机的自动上料装置,其特征在于:所述导流管道(15)靠近运输支架(6)一侧设置有缓冲缓坡(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种注塑机的自动上料装置,其特征在于:所述导流管道(15)靠近运输支架(6)的一侧固定有挡板(17),所述挡板(17)呈圆弧形结构。

一种注塑机的自动上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑设备技术领域,尤其涉及一种注塑机的自动上料装置。

背景技术

[0002] 随着塑料制品在各行各业的飞速发展,塑料制品的生产工业也是越来越复杂,为了能够满足人们对于塑料制品的需求,注塑设备也是发展了飞速,现如今塑料制品已经成为了汽车、家电、通讯、家具中等不可或缺组成成分。

[0003] 现有授权公告号为CN207327446U的实用新型专利公开了一种双注塑口注塑机,包括注塑机动板,所述注塑机动板的顶端中部安装有固定座,所述固定座的顶端安装有凸模,所述固定座的内腔底端安装有两组顶杆,所述凸模的内腔底端安装有动力油缸,所述动力油缸的顶端安装有隔离刀片,所述隔离刀片贯穿凸模顶端,两组所述顶杆贯穿凸模,所述凸模的顶端设置有凹模,所述凹模的顶端安装有注塑机定板,所述注塑机定板的顶端中部安装有第一注塑机筒,所述第一注塑机筒贯穿注塑机定板,所述第一注塑机筒的顶端安装有第一供料泵,所述第一供料泵的顶端安装有第一料箱,所述注塑机定板的下端右部安装有第二注塑机筒,所述第二注塑机筒的右端安装有第二供料泵。

[0004] 采用上述技术方案,通过设置第二注塑机筒是实现对于大型件的注塑工作,但是在实际的生产当中,注塑机的上料箱一般安装在比较高的地方,操作人员难以实现物料的上料,这就导致劳动强度大,工作效率低,在操作的过程中存在安全隐患。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种注塑机的自动上料装置,通过设置运输支架和抬升履带实现对于物料的自动上料,降低了设备的操作难度,降低了操作人员的劳动强度,提高了工作效率,降低了工作过程中的安全隐患,增加了设备的自动化程度。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种注塑机的自动上料装置,包括操作台和设置于操作台上的注塑装置,所述操作台上固定有储料仓,所述储料仓一侧固定有运输支架,所述运输支架内转动设置有若干运输辊,所述运输辊之间张紧设置有抬升履带,所述抬升履带上固定有若干支撑板,所述运输支架远离储料仓的一侧固定有导流管道,所述注塑装置包括上料箱,所述导流管道远离运输支架的一端正对上料箱。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置储料仓和运输支架实现对于物料的上料,保证物料能够通过抬升履带运输到高处的上料箱,通过设置导流管道保证在物料脱离抬升履带的时候能够保证在物料离开抬升履带后能够准确的进入到上料箱中,保证了设备的正常运行,降低设备的操作难度,增加了设备的自动化程度,降低了操作人员的操作强度。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述储料仓内开设有上料凹槽,所述上料凹槽呈圆弧结构,且所述上料凹槽的截面形状与支撑板形状相同。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过设置上料凹槽保证在每一次支撑板在运动到储料仓

位置的时候,能够带动更多的物料,保证了设备的正常运行,让每一次支撑板都能够带起足够量的物料,增加了工作效率。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述储料仓呈漏斗结构,所述储料仓凹陷处与上料凹槽重合。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过将储料仓设置为漏斗形状,保证储料仓内部的物料能够朝着上料凹槽处汇聚,保证设备的正常运行,增加了设备运行的稳定性。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述运输支架上固定有运输盖板,所述运输盖板的截面形状与支撑板形状相同。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过设置运输盖板保证在支撑板在每一次装满物料进行运输的时候,防止物料发生掉落,保证了设备的正常运行,防止物料发生浪费,降低了设备的操作难度,保证物料能够准确的运输到上料箱中。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述支撑板边缘处均固定有围板。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过设置围板,保证每一次支撑板在承载物料的时候不会因为抬升履带的运输而导致物料在支撑板上发生滑道,保证了设备的正常运行,防止在运输的过程中物料在支撑板上发生掉落,增加了设备运行的稳定性,防止物料的浪费,降低了操作人员的劳动强度。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述导流管道靠近运输支架一侧设置有缓冲缓坡。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过设置缓冲缓坡保证每一次支撑板在将物料翻折到导流管道位置时能够保证物料进入上料箱位置的能够保证上料的速度,防止因为每一次支撑板的上料而影响注塑机的生产效率,保证注塑机的稳定工作,防止对注塑机的生产造成影响。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述导流管道靠近运输支架的一侧固定有挡板,所述挡板呈圆弧形结构。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过设置挡板保证每一次支撑板在将物料向下翻折的过程中能够将所有的物料都放入上料箱中,保证了设备的正常运行,防止了物料造成浪费,保证了设备的正常运行,增加了工作效率。

[0021] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0022] (1)通过设置第二注塑机筒是实现对于大型件的注塑工作,但是在实际的生产当中,注塑机的上料箱一般安装在比较高的地方,操作人员难以实现物料的上料,这就导致劳动强度大,工作效率低,在操作的过程中存在安全隐患。

[0023] (2)通过设置上料凹槽,保证每一次支撑板在储料仓中翻转的过程中都能够带动足够的物料,保证了设备的正常运行,增加设备的工作效率,降低了操作人员的工作强度。

[0024] (3)通过设置缓冲缓坡,保证导流管道在对上料箱进行上料的过程中能够稳定的进行上料,保证上料的效率足够稳定,保证注塑机的正常运行。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型一个实施例整体结构的轴测示意图;

[0026] 图2是本实用新型一个实施例中抬升履带的结构示意图;

[0027] 图3是本实用新型一个实施例中导流管道的结构示意图。

[0028] 附图标记:1、操作台;2、注塑机箱;3、上料箱;4、上料口;5、储料仓;6、运输支架;7、立杆;8、运输辊;9、抬升履带;10、运输电机;11、支撑板;12、围板;13、上料凹槽;14、运输盖板;15、导流管道;16、缓冲缓坡;17、挡板。

具体实施方式

[0029] 下面将结合实施例对本实用新型进行清楚、完整地描述。

[0030] 参见附图,一种注塑机的自动上料装置,包括操作台1,操作台1呈矩形结构,操作台1上设置有进行注塑的注塑装置和给注塑装置进行上料的上料装置,工作时,上料装置将注塑原料不断的运输到注塑装置中,保证注塑装置进行持续的注塑工作。

[0031] 注塑装置包括注塑机箱2,注塑机箱2固定于操作台1上,注塑机箱2上设置有上料箱3,上料箱3上表面开设有上料口4。

[0032] 上料装置包括储料仓5,储料仓5固定于操作台1上,且储料仓5一侧固定有运输支架6,操作台1一侧上表面竖直固定有若干立杆7,立杆7远离操作台1的一侧均与运输支架6固接,运输支架6内转动设置有若干运输辊8,运输辊8之间张紧设置有抬升履带9,且运输支架6上一侧固定有运输电机10,运输电机10的输出轴与运输辊8同轴固定。

[0033] 抬升履带9上依次固定有若干支撑板11,支撑板11边缘处均固定有围板12,且储料仓5开设有上料凹槽13,上料凹槽13呈圆弧结构,且上料凹槽13的截面形状与支撑板11形状相同,且储料仓5呈漏斗结构,储料仓5的凹陷处与上料凹槽13重合,且运输支架6上固定有运输盖板14,运输盖板14的截面形状与支撑板11形状相同。

[0034] 运输支架6远离操作台1的一侧固定有导流管道15,导流管道15远离运输支架6的一端正对上料口4,导流管道15靠近运输支架6的一侧设置有缓冲缓坡16,且导流管道15靠近运输支架6的一侧固定有挡板17,挡板17呈圆弧形结构。

[0035] 本实施例的工作原理是:当需要对注塑机进行上料的时候,现将物料倒入储料仓5中随后启动上料装置,随着抬升履带9的旋转不断的将储料仓5中的物料抬升刀导流管道15中,随后通过导流管道15的控制将物料注入注塑设备中,从而实现对于注塑机的上料工作。

[0036] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

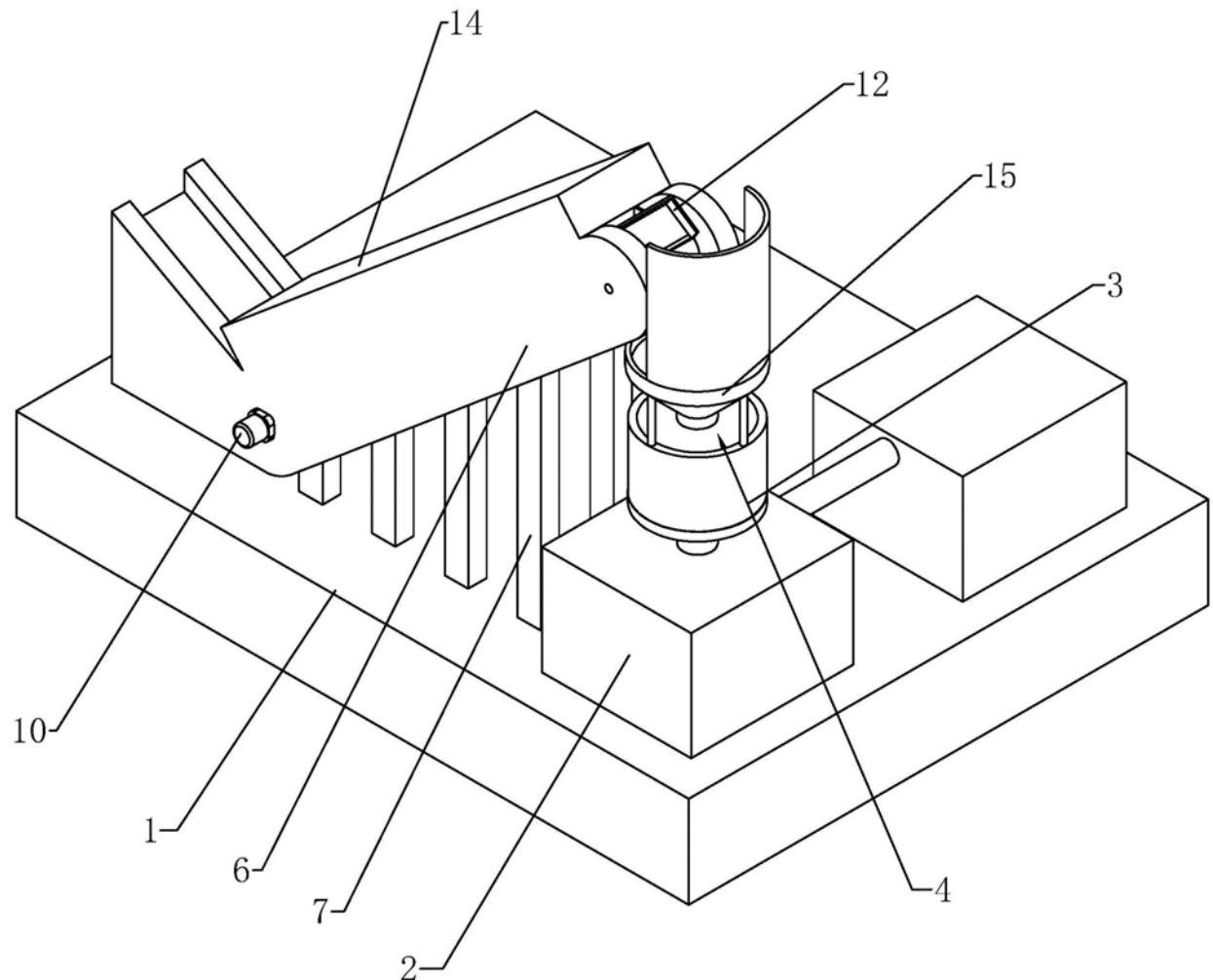


图1

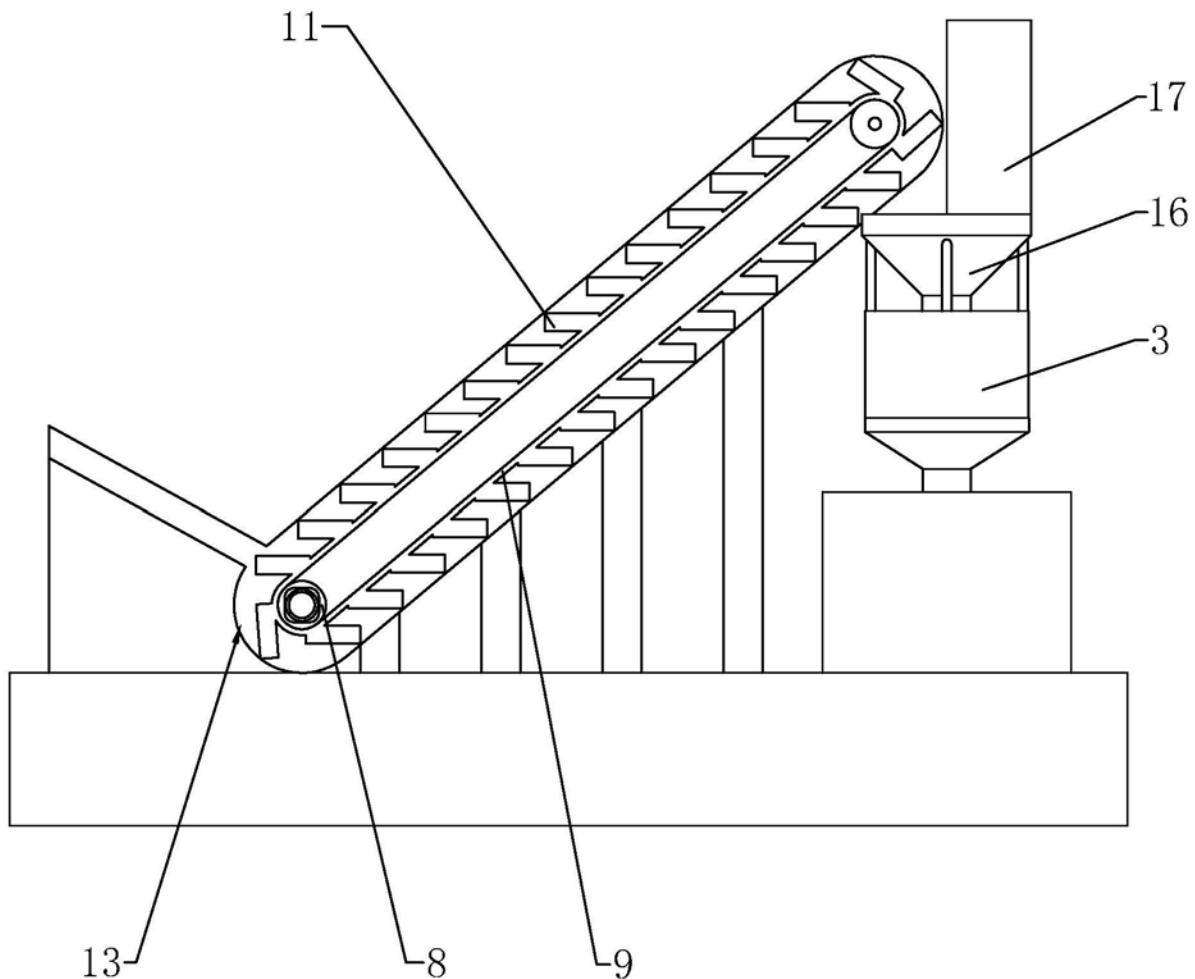


图2

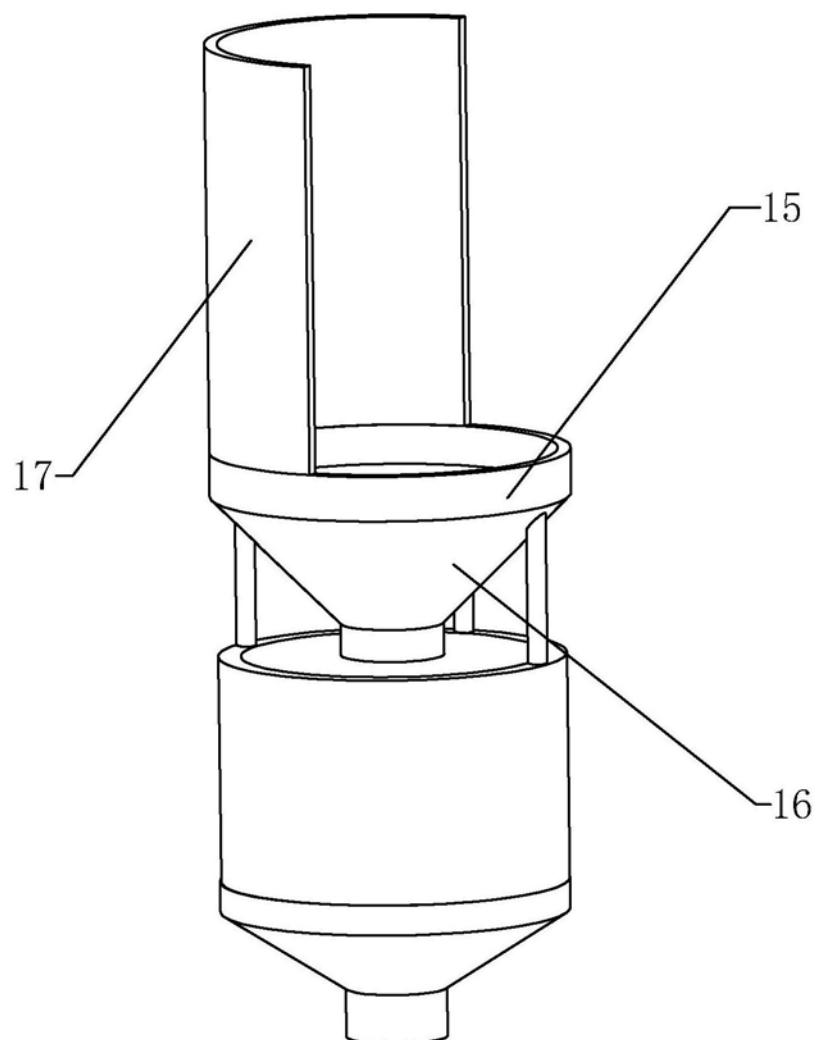


图3