(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 210453474 U
(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201921284330.2

(22)申请日 2019.08.08

(73)专利权人 深圳市富优驰科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道上南东路新丰泽工业厂区A区1号、3#厂房

(72)发明人 邓声志

(74)专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有限公司 44477
代理人 贾永华

(51)Int.Cl.
B29C 45/03(2006.01)
B29C 45/17(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/72(2006.01)

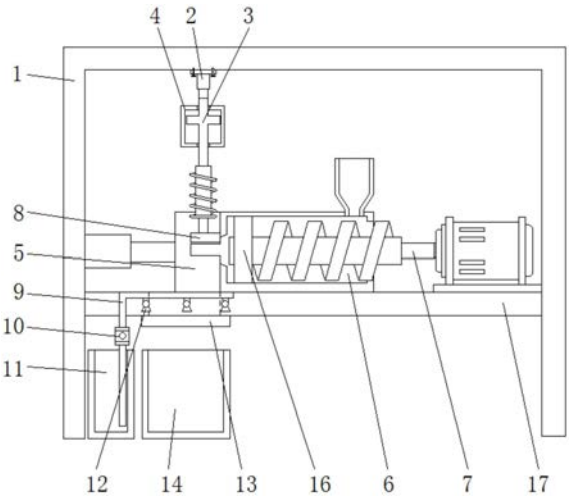
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑料注射成型机的收料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料注射成型机的收料装置，包括箱体、柱塞和第二水箱，所述箱体的左上端与电动伸缩杆螺栓连接，所述连接杆贯穿连接在连接块的内部，所述箱体的中下端与连接板固定连接，所述模具本体的右端与塑料注射成型机箱固定连接，所述柱塞贯穿连接在塑料注射成型机箱的内部，所述连接板的左下端与连接管螺栓连接，且第一水箱设置在连接管下侧，所述连接管的上端与喷头活动连接，所述连接板的左下端与传送带固定连接，且收集箱放置在传送带的前侧，所述第二水箱放置在传送带的下侧。该塑料注射成型机的收料装置，便于塑料制品脱离模具，且便于冷却塑料制品防止粘黏，并且便于收料。



CN 210453474 U

1.一种塑料注射成型机的收料装置，包括箱体(1)、柱塞(7)和第二水箱(15)，其特征在于：所述箱体(1)的左上端与电动伸缩杆(2)螺栓连接，且电动伸缩杆(2)的下端与连接杆(3)固定连接，并且连接杆(3)的下端与第一挤压块(8)固定连接，所述连接杆(3)贯穿连接在连接块(4)的内部，且连接块(4)与箱体(1)的后端固定连接，所述箱体(1)的中下端与连接板(17)固定连接，且连接板(17)的左上端与模具本体(5)固定连接，所述模具本体(5)的右端与塑料注射成型机箱(6)相接触，所述柱塞(7)贯穿连接在塑料注射成型机箱(6)的内部，且柱塞(7)的左端与第二挤压块(16)活动连接，并且第二挤压块(16)与塑料注射成型机箱(6)的内壁固定连接，所述连接板(17)的左下端与连接管(9)螺栓连接，且第一水箱(11)设置在连接管(9)下侧，并且抽水泵(10)与连接管(9)螺纹连接，所述连接管(9)的上端与喷头(12)活动连接，所述连接板(17)的左下端与传送带(13)固定连接，且收集箱(14)放置在传送带(13)的前侧，所述第二水箱(15)放置在传送带(13)的下侧。

2.根据权利要求1所述的一种塑料注射成型机的收料装置，其特征在于：所述连接杆(3)与连接块(4)构成升降结构，且连接杆(3)的纵截面形状“十”字型。

3.根据权利要求1所述的一种塑料注射成型机的收料装置，其特征在于：所述柱塞(7)的外表面呈螺纹状结构，且柱塞(7)左端贯穿连接的第二挤压块(16)的纵截面形状为“凹”字型，并且柱塞(7)与第二挤压块(16)构成转动结构。

4.根据权利要求1所述的一种塑料注射成型机的收料装置，其特征在于：所述第一挤压块(8)的横截面形状与模具本体(5)的横截面形状相同，且第一挤压块(8)与模具本体(5)的连接方式为卡合连接。

5.根据权利要求1所述的一种塑料注射成型机的收料装置，其特征在于：所述第一水箱(11)通过抽水泵(10)与喷头(12)构成连通结构，且喷头(12)等间距设置在连接管(9)的上端。

6.根据权利要求1所述的一种塑料注射成型机的收料装置，其特征在于：所述传送带(13)呈多孔状结构，且第二水箱(15)的宽度大于传送带(13)的宽度，并且传送带(13)前侧的收集箱(14)的底端呈倾斜设置。

一种塑料注射成型机的收料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料注射成型机相关技术领域，具体为一种塑料注射成型机的收料装置。

背景技术

[0002] 随着时代的发展，在日常生活中，会用到各式各样的塑料制品，而塑料注射成型机是将热塑性和热固性塑料，利用成型模具制成各种形状的塑料制品的机器。

[0003] 目前，市场上出现了各种各样的塑料注射成型机，但是大多数功能比较单一，当塑料成型时，不能很好的将塑料制品从模具中脱离，且塑料熔融后做成的塑料制品，刚开始比较热，从磨具中脱离后容易粘到机器上，并且成型的塑料制品，一般都是人工一个一个拿到收集箱内，比较麻烦，本实用新型的目的在于提供一种塑料注射成型机的收料装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上塑料注射成型机的收料装置的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料注射成型机的收料装置，以解决上述背景技术中提出的大多数不便于塑料制品脱离模具，且不便于冷却塑料制品防止粘黏，并且不便于收料的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种塑料注射成型机的收料装置，包括箱体、柱塞和第二水箱，所述箱体的左上端与电动伸缩杆螺栓连接，且电动伸缩杆的下端与连接杆固定连接，并且连接杆的下端与第一挤压块固定连接，所述连接杆贯穿连接在连接块的内部，且连接块与箱体的后端固定连接，所述箱体的中下端与连接板固定连接，且连接板的左上端与模具本体固定连接，所述模具本体的右端与塑料注射成型机箱相接触，所述柱塞贯穿连接在塑料注射成型机箱的内部，且柱塞的左端与第二挤压块活动连接，并且第二挤压块与塑料注射成型机箱的内壁固定连接，所述连接板的左下端与连接管螺栓连接，且第一水箱设置在连接管下侧，并且抽水泵与连接管螺纹连接，所述连接管的上端与喷头活动连接，所述连接板的左下端与传送带固定连接，且收集箱放置在传送带的前侧，所述第二水箱放置在传送带的下侧。

[0006] 优选的，所述连接杆与连接块构成升降结构，且连接杆的纵截面形状“十”字型。

[0007] 优选的，所述柱塞的外表面呈螺纹状结构，且柱塞左端贯穿连接的第二挤压块的纵截面形状为“凹”字型，并且柱塞与第二挤压块构成转动结构。

[0008] 优选的，所述第一挤压块的横截面形状与模具本体的横截面形状相同，且第一挤压块与模具本体的连接方式为卡合连接。

[0009] 优选的，所述第一水箱通过抽水泵与喷头构成连通结构，且喷头等间距设置在连接管的上端。

[0010] 优选的，所述传送带呈多孔状结构，且第二水箱的宽度大于传送带的宽度，并且传送带前侧的收集箱的底端呈倾斜设置。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该塑料注射成型机的收料装置，便于塑料制品脱离模具，且便于冷却塑料制品防止粘黏，并且便于收料；

[0012] 1、设有连接杆，箱体左端的电动伸缩杆将模具本体收缩到左端，使得模具本体与塑料制品脱离，由于连接杆与连接块的结构设计，因此调整箱体上端的电动伸缩杆使得连接杆向下移动，第一挤压块与模具本体的连接方式为卡合连接，第一挤压块将模具本体内的塑料制品推到传送带上；

[0013] 2、设有喷头，第一水箱内的冷水通过连接管进入喷头内，喷头等间距设置在连接管的上端，喷头可以均匀的喷洒在塑料制品上，对塑料制品进行冷却，由于传送带呈多孔状结构，因此传送带上多余的水可以进入第二水箱内；

[0014] 3、设有收集箱，塑料制品成型后会落到传送带上，传送带的设计使得塑料制品会滑落到收集箱内，由于收集箱的底端呈倾斜设置，因此可以起到缓冲的作用，且塑料制品会滑到收集箱的前端。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型箱体与传送带连接左侧视剖面结构示意图。

[0018] 图中：1、箱体；2、电动伸缩杆；3、连接杆；4、连接块；5、模具本体；6、塑料注射成型机箱；7、柱塞；8、第一挤压块；9、连接管；10、抽水泵；11、第一水箱；12、喷头；13、传送带；14、收集箱；15、第二水箱；16、第二挤压块；17、连接板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种塑料注射成型机的收料装置，包括箱体1、电动伸缩杆2、连接杆3、连接块4、模具本体5、塑料注射成型机箱6、柱塞7、第一挤压块8、连接管9、抽水泵10、第一水箱11、喷头12、传送带13、收集箱14、第二水箱15、第二挤压块16和连接板17，箱体1的左上端与电动伸缩杆2螺栓连接，且电动伸缩杆2的下端与连接杆3固定连接，并且连接杆3的下端与第一挤压块8固定连接，连接杆3贯穿连接在连接块4的内部，且连接块4与箱体1的后端固定连接，箱体1的中下端与连接板17固定连接，且连接板17的左上端与模具本体5固定连接，模具本体5的右端与塑料注射成型机箱6相接触，柱塞7贯穿连接在塑料注射成型机箱6的内部，且柱塞7的左端与第二挤压块16活动连接，并且第二挤压块16与塑料注射成型机箱6的内壁固定连接，连接板17的左下端与连接管9螺栓连接，且第一水箱11设置在连接管9下侧，并且抽水泵10与连接管9螺纹连接，连接管9的上端与喷头12活动连接，连接板17的左下端与传送带13固定连接，且收集箱14放置在传送带13的前侧，第二水箱15放置在传送带13的下侧。

[0021] 如图1中连接杆3与连接块4构成升降结构，且连接杆3的纵截面形状“十”字型，防

止连接杆3从连接块4中脱落，第一水箱11通过抽水泵10与喷头12构成连通结构，且喷头12等间距设置在连接管9的上端，第一水箱11内的冷水，通过喷头12对塑料制品进行冷却；

[0022] 如图2中柱塞7的外表面呈螺纹状结构，且柱塞7左端贯穿连接的第二挤压块16的纵截面形状为“凹”字型，并且柱塞7与第二挤压块16构成转动结构，第二挤压块16对柱塞7的左端进行支撑，柱塞7转动时将熔融的塑料挤压塑料注射成型机箱6的左端，第一挤压块8的横截面形状与模具本体5的横截面形状相同，且第一挤压块8与模具本体5的连接方式为卡合连接，使得塑料制品与塑料注射成型机箱6的左端分离脱落；

[0023] 如图2、图3中传送带13呈多孔状结构，且第二水箱15的宽度大于传送带13的宽度，并且传送带13前侧的收集箱14的底端呈倾斜设置，多余的水可以传送带13上流到第二水箱15内，塑料制品进入收集箱14可以得到缓冲。

[0024] 工作原理：在使用该塑料注射成型机的收料装置时，首先将塑料碎块倒入塑料注射成型机箱6右上端的进料口，塑料碎块进入塑料注射成型机箱6内后，加热变成熔融塑料，电机转动时带动柱塞7旋转，使得熔融塑料随着柱塞7旋转时向左移动，第二挤压块16与塑料注射成型机箱6的内壁固定连接，且第二挤压块16对柱塞7的左端进行支撑，熔融塑料可以从第二挤压块16的镂空结构移动到最左端，柱塞7将熔融塑料挤压到图1的模具本体5内，当塑料制品成型后，箱体1左端的电动伸缩杆2将模具本体5移动到左端，使得塑料制品和模具本体5脱离，电动伸缩杆2的上端与箱体1螺栓连接，电动伸缩杆2向下伸出，使得连接杆3在连接块4内滑动，第一挤压块8向下推动塑料制品，使得塑料制品的右端与图1的塑料注射成型机箱6的左端分离，脱落到传送带13上；

[0025] 然后传送带13往前传送，抽水泵10工作将第一水箱11内的冷水抽到连接管9内，使得冷水进入图1的喷头12内，使得图1的喷头12对塑料制品进行冷却防止粘黏，多余的水从图2的传送带13的孔洞内流向第二水箱15，减少浪费；

[0026] 最后冷却后的塑料制品随着传送带13进入图3的收集箱14内，由于图3的收集箱14的底端呈倾斜设置，起到缓冲的作用，同时使得塑料制品滑动图3的收集箱14的前端，这就是该塑料注射成型机的收料装置的工作原理。

[0027] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

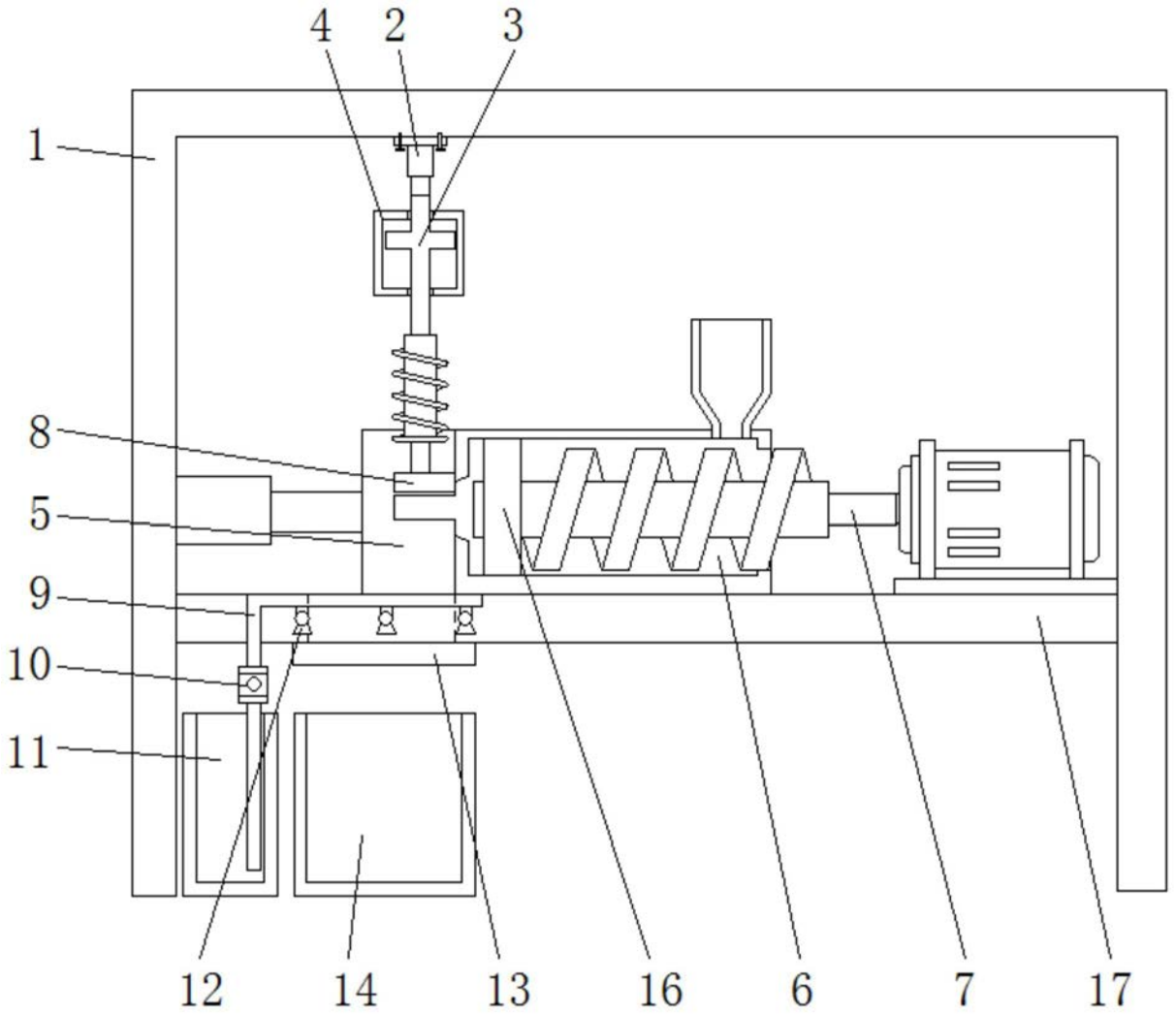


图1

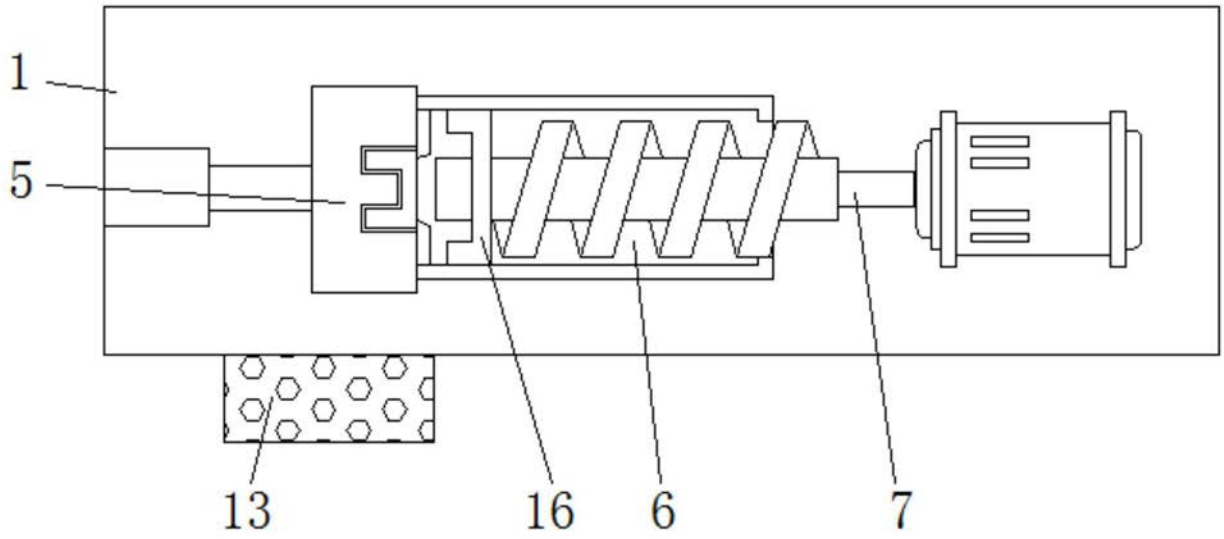


图2

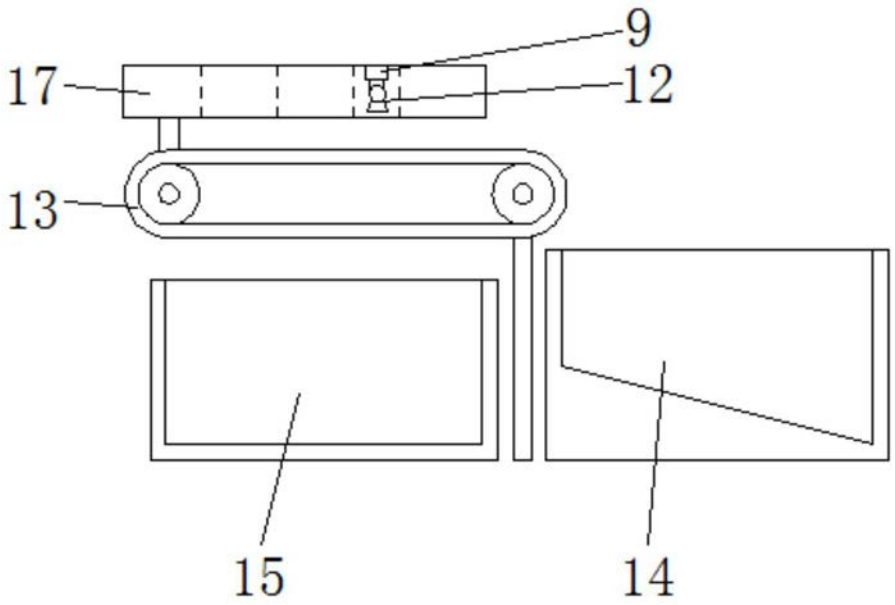


图3