(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 211994105 U
(45)授权公告日 2020.11.24

(21)申请号 201921739771.7

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 丰县友发塑料制品有限公司
地址 221700 江苏省徐州市丰县王沟镇工业园

(72)发明人 田设计

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 马进

(51)Int.Cl.
B29C 48/285(2019.01)
B29C 48/25(2019.01)
B29C 48/40(2019.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

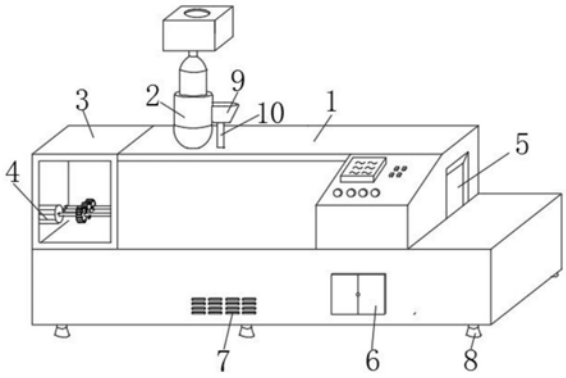
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种PU管挤出机的传动装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种PU管挤出机的传动装置，包括挤出机本体，所述挤出机本体的上端固定安装有输料装置，所述挤出机本体的左部固定连接有防护箱，所述挤出机本体内部固定安装有转动装置，所述挤出机本体的右端开设有出料口，所述挤出机本体的前端中部开设有若干个散热槽，所述挤出机本体的底端等距离固定连接有六个底座，所述输料装置的右端固定连接有漏斗，所述漏斗的下端固定连接有进料管。本实用新型所述的一种PU管挤出机的传动装置，通过设置输料装置，从而可以定量控制原料进入挤出机本体，使得原料均匀输料，从而可以提高产品质量，提高产品价值，通过转动转动装置，使得两个螺杆一起转动，可以提高生产率和塑化质量。



CN 211994105 U

1.一种PU管挤出机的传动装置,包括挤出机本体(1),其特征在于:所述挤出机本体(1)的上端固定安装有输料装置(2),所述挤出机本体(1)的左部固定连接有防护箱(3),所述挤出机本体(1)内部固定安装有转动装置(4),所述挤出机本体(1)的右端开设有出料口(5),所述挤出机本体(1)的前端中部开设有若干个散热槽(7),所述挤出机本体(1)的前端右部活动安装有检修门(6),所述挤出机本体(1)的底端等距离固定连接有六个底座(8),所述输料装置(2)的右端固定连接有漏斗(9),所述漏斗(9)的下端固定连接有进料管(10)。

2.根据权利要求1所述的一种PU管挤出机的传动装置,其特征在于:所述输料装置(2)的主要结构有定量箱(27)、进料箱(21)和导管(22),所述定量箱(27)固定连接在挤出机本体(1)的上端,所述定量箱(27)的上端固定连接有滑动箱(23),所述滑动箱(23)的上端固定连接有进料箱(21),所述滑动箱(23)的内腔下部滑动连接有限位球(24),所述滑动箱(23)内腔的左箱壁和右箱壁均开设有滑槽(25),所述限位球(24)的左右两端均固定连接有滑杆(26),所述滑杆(26)远离限位球(24)的一端均与滑槽(25)滑动连接,所述定量箱(27)内腔的左箱壁和右箱壁均滑动连接有滑板(28),所述滑板(28)的上端共同固定连接有限位板(29),所述限位板(29)的上端固定连接有顶杆(210),所述限位板(29)的下端固定连接有连接块(211),所述定量箱(27)内腔的后箱壁固定安装有一号电机(212),所述一号电机(212)的输出端固定连接有转轴(213),所述转轴(213)的外表面固定连接有转板(214),所述转板(214)的前端右部固定连接有连接环(215),所述连接环(215)的前端固定连接有连接柱(216)。

3.根据权利要求2所述的一种PU管挤出机的传动装置,其特征在于:所述连接柱(216)的后端上部与连接块(211)活动连接,所述顶杆(210)位于限位球(24)的正下方。

4.根据权利要求1所述的一种PU管挤出机的传动装置,其特征在于:所述转动装置(4)的主要结构有二号电机(41)、螺杆(42)和传动轴(43),所述二号电机(41)固定安装在防护箱(3)内腔的后箱壁前部,所述防护箱(3)内腔的后箱壁中部通过轴承活动连接有传动轴(43),所述二号电机(41)的输出端与传动轴(43)的后部分别固定和活动连接有螺杆(42),所述螺杆(42)和传动轴(43)的外表面均活动连接有齿轮(44)。

5.根据权利要求4所述的一种PU管挤出机的传动装置,其特征在于:所述齿轮(44)两两依次啮合,所述螺杆(42)和传动轴(43)均贯穿防护箱(3)内腔的右箱壁延伸至挤出机本体(1)内腔与轴承活动连接。

6.根据权利要求2所述的一种PU管挤出机的传动装置,其特征在于:所述定量箱(27)左部滑板(28)长于定量箱(27)右部滑板(28),所述定量箱(27)的右端与上端均开设有通槽,且右端通槽与漏斗(9)位于同一平面。

一种PU管挤出机的传动装置

技术领域

[0001] 实用新型涉及塑料挤出机技术领域，特别涉及一种PU管挤出机的传动装置。

背景技术

[0002] 挤出机属于塑料机械的种类之一，起源于18世纪，挤出机依据机头料流方向以及螺杆中心线的夹角，可以将机头分成直角机头和斜角机头等，螺杆挤出机是依靠螺杆旋转产生的压力及剪切力，能使得物料可以充分进行塑化以及均匀混合，通过口模成型，现有的挤出机放料不够均匀，对产品影响很大，出来的产品层次差别较大，且单螺杆运行产品质量不够好，效率不够高，故此，我们提出一种PU管挤出机的传动装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种PU管挤出机的传动装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种PU管挤出机的传动装置，包括挤出机本体，所述挤出机本体的上端固定安装有输料装置，所述挤出机本体的左部固定连接有防护箱，所述挤出机本体内部固定安装有转动装置，所述挤出机本体的右端开设有出料口，所述挤出机本体的前端中部开设有若干个散热槽，所述挤出机本体的前端右部活动安装有检修门，所述挤出机本体的底端等距离固定连接有六个底座，所述输料装置的右端固定连接有漏斗，所述漏斗的下端固定连接有进料管。

[0006] 优选的，所述输料装置的主要结构有定量箱、进料箱和导管，所述定量箱固定连接在挤出机本体的上端，所述定量箱的上端固定连接有滑动箱，所述滑动箱的上端固定连接有进料箱，所述滑动箱的内腔下部滑动连接有限位球，所述滑动箱内腔的左箱壁和右箱壁均开设有滑槽，所述限位球的左右两端均固定连接有滑杆，所述滑杆远离限位球的一端均与滑槽滑动连接，所述定量箱内腔的左箱壁和右箱壁均滑动连接有滑板，所述滑板的上端共同固定连接有限位板，所述限位板的上端固定连接有顶杆，所述限位板的下端固定连接有连接块，所述定量箱内腔的后箱壁固定安装有一号电机，所述一号电机的输出端固定连接有转轴，所述转轴的外表面固定连接有转板，所述转板的前端右部固定连接有连接环，所述连接环的前端固定连接有连接柱。

[0007] 优选的，所述连接柱的后端上部与连接块活动连接，所述顶杆位于限位球的正下方。

[0008] 优选的，所述转动装置的主要结构有二号电机、螺杆和传动轴，所述二号电机固定安装在防护箱内腔的后箱壁前部，所述防护箱内腔的后箱壁中部通过轴承活动连接有传动轴，所述二号电机的输出端与传动轴的后部分别固定和活动连接有螺杆，所述螺杆和传动轴的外表面均活动连接有齿轮。

[0009] 优选的，所述齿轮两两依次啮合，所述螺杆和传动轴均贯穿防护箱内腔的右箱壁

延伸至挤出机本体内腔与轴承活动连接。

[0010] 优选的，所述定量箱左部滑板长于定量箱右部滑板，所述定量箱的右端与上端均开设有通槽，且右端通槽与漏斗位于同一平面。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] (1)通过设置输料装置，一号电机的输出端固定连接有转轴，转轴的外表面固定连接有转板，转板的前端右部固定连接有连接环，连接环的前端固定连接有连接柱，一号电机带动转板转动，带动连接环转动，连接柱的后端上部与连接块活动连接，推动限位板上升，限位板的上端固定连接有顶杆，滑动箱的内腔下部滑动连接有限位球，推动限位球上升，定量箱的右端与上端均开设有通槽，右端通槽与漏斗位于同一平面，使得原料进行漏斗，从而可以定量控制原料进入挤出机本体，使得原料均匀输料，从而可以提高产品质量，提高产品价值。

[0013] (2)通过转动转动装置，二号电机固定安装在防护箱内腔的后箱壁前部，螺杆和传动轴的外表面均活动连接有齿轮，电机带动螺杆转动，齿轮两两依次啮合，使得两个螺杆一起转动，可以提高生产率和塑化质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种PU管挤出机的传动装置的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型一种PU管挤出机的传动装置的输料装置结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型一种PU管挤出机的传动装置的一号电机结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型一种PU管挤出机的传动装置的转动装置结构示意图。

[0018] 图中：1、挤出机本体；2、输料装置；21、进料箱；22、导管；23、滑动箱；24、限位球；25、滑槽；26、滑杆；27、定量箱；28、滑板；29、限位板；210、顶杆；211、连接块；212、一号电机；213、转轴；214、转板；215、连接环；216、连接柱；3、防护箱；4、转动装置；41、二号电机；42、螺杆；43、传动轴；44、齿轮；5、出料口；6、检修门；7、散热槽；8、底座；9、漏斗；10、进料管。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-4所示，一种PU管挤出机的传动装置，包括挤出机本体1，挤出机本体1的上

端固定安装有输料装置2，挤出机本体1的左部固定连接有防护箱3，挤出机本体1内部固定安装有转动装置4，挤出机本体1的右端开设有出料口5，挤出机本体1的前端中部开设有若干个散热槽7，挤出机本体1的前端右部活动安装有检修门6，挤出机本体1的底端等距离固定连接有六个底座8，输料装置2的右端固定连接有漏斗9，漏斗9的下端固定连接有进料管10。

[0023] 输料装置2的主要结构有定量箱27、进料箱21和导管22，定量箱27固定连接在挤出机本体1的上端，定量箱27的上端固定连接有滑动箱23，滑动箱23的上端固定连接有进料箱21，滑动箱23的内腔下部滑动连接有限位球24，滑动箱23内腔的左箱壁和右箱壁均开设有滑槽25，限位球24的左右两端均固定连接有滑杆26，滑杆26远离限位球24的一端均与滑槽25滑动连接，定量箱27内腔的左箱壁和右箱壁均滑动连接有滑板28，滑板28的上端共同固定连接有限位板29，限位板29的上端固定连接有顶杆210，限位板29的下端固定连接有连接块211，定量箱27内腔的后箱壁固定安装有一号电机212，一号电机212的输出端固定连接有转轴213，转轴213的外表面固定连接有转板214，转板214的前端右部固定连接有连接环215，连接环215的前端固定连接有连接柱216，限位板29与定量箱27内壁贴合，限位球24的两端设置有滑杆26，能够对限位球24进行限位；连接柱216的后端上部与连接块211活动连接，顶杆210位于限位球24的正下方，便于推动限位球24；转动装置4的主要结构有二号电机41、螺杆42和传动轴43，二号电机41固定安装在防护箱3内腔的后箱壁前部，防护箱3内腔的后箱壁中部通过轴承活动连接有传动轴43，二号电机41的输出端与传动轴43的后部分别固定和活动连接有螺杆42，螺杆42和传动轴43的外表面均活动连接有齿轮44，中间设置齿轮44，使得两边的齿轮44同方向转动；齿轮44两两依次啮合，螺杆42和传动轴43均贯穿防护箱3内腔的右箱壁延伸至挤出机本体1内腔与轴承活动连接；定量箱27左部滑板28长于定量箱27右部滑板28，定量箱27的右端与上端均开设有通槽，且右端通槽与漏斗9位于同一平面，便于原料输送到漏斗9内。

[0024] 需要说明的是，本实用新型为一种PU管挤出机的传动装置，使用者先将设备检查，检查过后将电源打开，然后将原料放入进料箱21内，由于一号电机的输出端固定连接有转轴213，转轴213的外表面固定连接有转板214，转板214的前端右部固定连接有连接环215，连接环215的前端固定连接有连接柱216，一号电机212带动转板214转动，带动连接环215转动，连接柱216的后端上部与连接块211活动连接，推动限位板29上升，限位板29的上端固定连接有顶杆210，滑动箱23的内腔下部滑动连接有限位球24，推动限位球24上升，定量箱27的右端与上端均开设有通槽，右端通槽与漏斗9位于同一平面，使得原料进行漏斗9，漏斗9的下端固定连接有进料管10，然后进入挤压机本体，然后二号电机41运行，二号电机41固定安装在防护箱3内腔的后箱壁前部，螺杆42和传动轴43的外表面均活动连接有齿轮44，电机带动螺杆42转动，齿轮44两两依次啮合，使得两个螺杆42一起转动，对原料进行加工，结束后，从出料口5出来。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

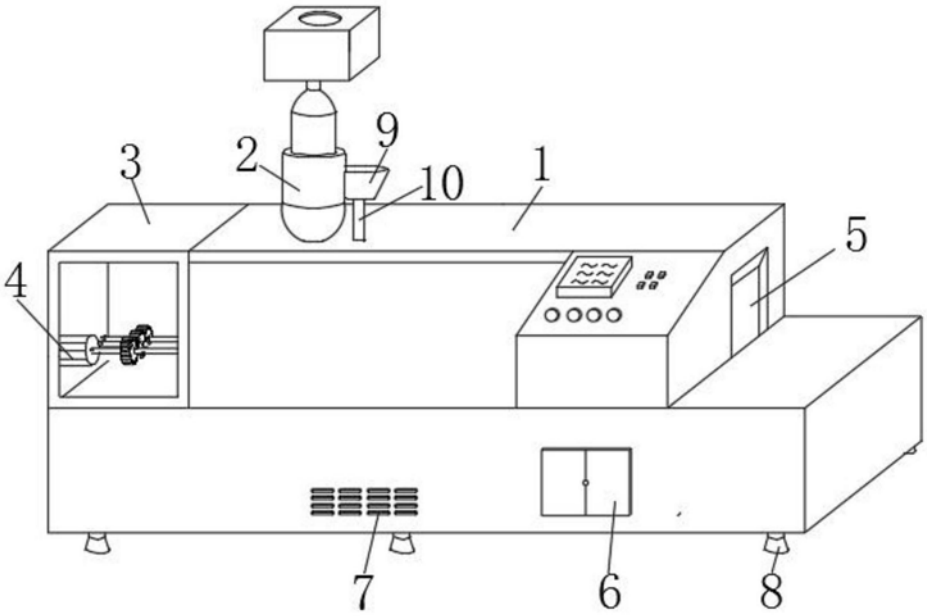

3
2
9
10
1
5
4
7
6
8

图1

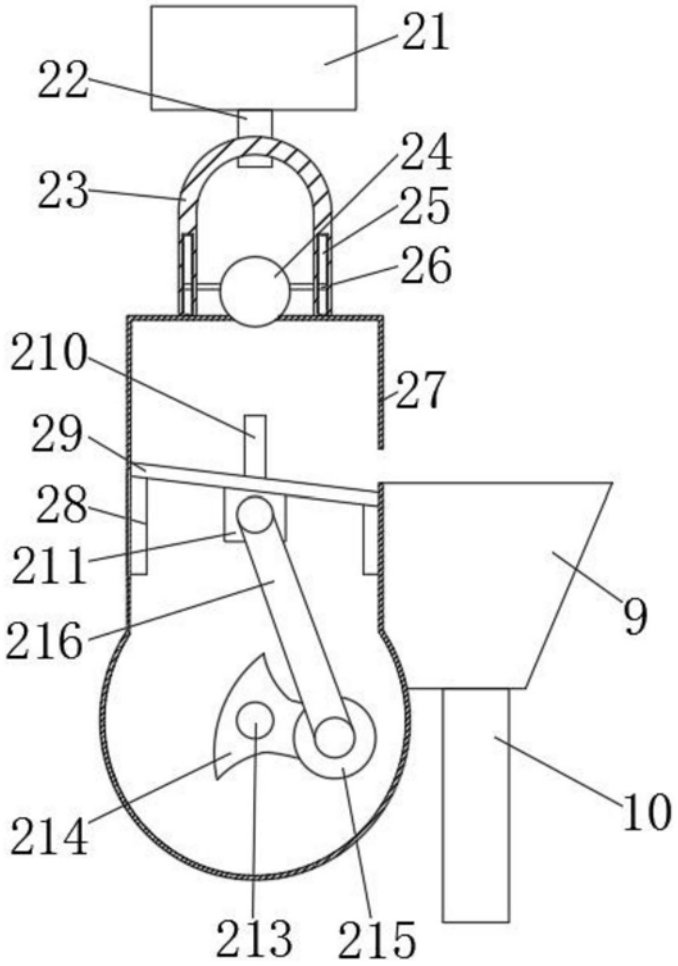

21
22
24
23
25
26
210
27
29
28
211
9
216
10
214
213
215

图2

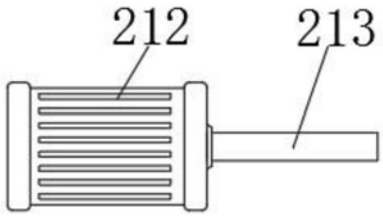


图3

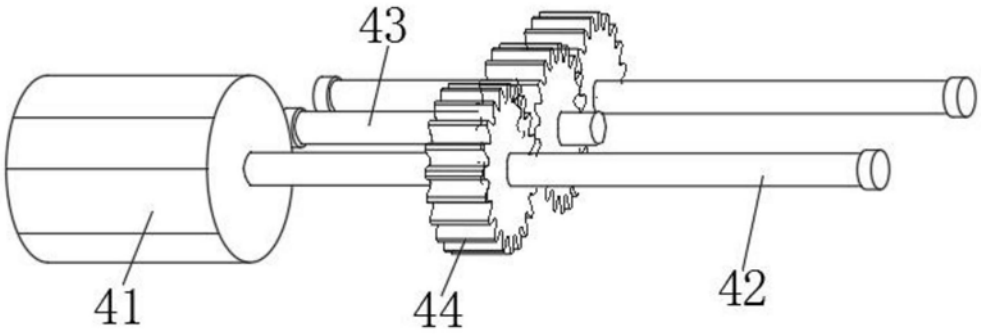


图4