



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222590624 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202420374571.0

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 湖北米瑞科新材料科技有限公司

地址 432000 湖北省孝感市崇礼路98号

(72) 发明人 肖应飞 董仕兵 汪娟

(74) 专利代理机构 温州青科专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33390

专利代理师 虞乘乘

(51) Int. Cl.

B29C 48/25 (2019.01)

B29C 48/40 (2019.01)

B29C 55/28 (2006.01)

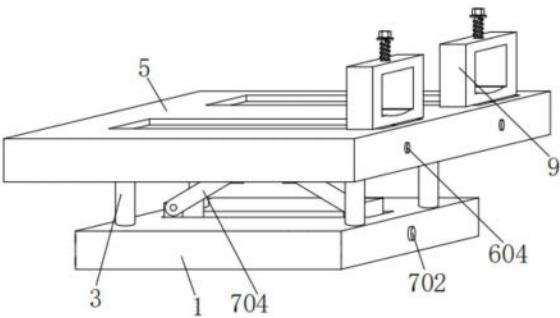
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构

(57) 摘要

本实用新型涉及挤出机技术领域,尤其是一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构,包括结构本体和万向轮,所述结构本体的外壁安装有万向轮,所述结构本体的外壁固接有套筒。通过移动装置中的第一电机带动第一齿轮转动,第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮带动横辊转动,横辊带动滑槽转动,滑槽带动滑块移动,滑块带动空心板移动,空心板在拆卸台中滑动,空心板带动框体移动,从而带动螺旋杆移动,将螺旋杆从外部的双螺杆挤出机抽出,通过移动装置来带动螺旋杆移动,将螺旋杆从外部的双螺杆挤出机中抽出来,进行拆卸,不需要工作人员来进行操作,提高了该拆卸结构对双螺杆挤出机拆卸的自动化程度。



1. 一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构,包括结构本体(1)和万向轮(2),所述结构本体(1)的外壁安装有万向轮(2),其特征在于:所述结构本体(1)的外壁固接有套筒(3),所述套筒(3)的内部与立柱(4)滑动相连接,所述立柱(4)的端部与拆卸台(5)的外壁固定相连接,所述拆卸台(5)的内部设有移动装置(6),所述结构本体(1)的内部设有调节装置(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构,其特征在于:所述移动装置(6)包括第一电机(601)和第一齿轮(602),所述第一电机(601)通过电机套固接在拆卸台(5)的外壁上,所述第一电机(601)的输出轴固接有第一齿轮(602),所述第一齿轮(602)与第二齿轮(603)相啮合,所述第二齿轮(603)固接在横辊(604)的外壁上,所述横辊(604)的两端均通过轴承与拆卸台(5)转动连接,所述横辊(604)的表面开设有滑槽(605),所述滑槽(605)与滑块(606)滑动相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构,其特征在于:所述滑块(606)固接在空心板(12)的内壁上,所述空心板(12)与拆卸台(5)的内部滑动相连接,所述空心板(12)的外壁固接有框体(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构,其特征在于:所述框体(9)与螺栓(10)螺纹相连,所述螺栓(10)的端部通过轴承与曲块(11)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构,其特征在于:所述调节装置(7)包括第二电机(701),所述第二电机(701)固接在结构本体(1)的外壁上,所述第二电机(701)的输出轴固接有双头螺柱(702),所述双头螺柱(702)与螺纹块(703)螺纹连接,两个所述螺纹块(703)均与结构本体(1)滑动连接,两个所述螺纹块(703)均通过第一销轴与连接柱(704)转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构,其特征在于:所述连接柱(704)的端部通过第二销轴与立块(8)转动连接,所述立块(8)固接在拆卸台(5)的外壁上。

一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机技术领域,具体为一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构。

背景技术

[0002] 挤出机是属于塑料机械的种类之一,在生物降解吹膜料生产时,就需要通过双螺杆挤出机进行生产,在双螺杆挤出机在长时间工作后,需要通过拆卸结构在对其进行拆卸。

[0003] 例如授权公告号为CN220129450U的一种双螺杆挤出机拆卸结构,包括拆卸台、动支板、定支板、第一U型槽和第二U型槽,所述动支板皆设置在拆卸台的顶端,所述第一U型槽设置在动支板的内部,不仅可快速将双螺杆抽出,提高了拆卸效率,拆卸工作更加省力,而且位置和高度均可调节,可满足不同双螺杆挤出机拆卸结构的拆卸需求;但是在使用时,该拆卸结构在对双螺杆挤出机进行拆卸的时候,将螺旋杆固定到第一U型槽中,再通过工作人员来移动动支板加工螺旋杆从双螺杆挤出机抽出进行拆卸,导致在进行拆卸时,需要工作人员来进行操作,从而降低了该拆卸结构对双螺杆挤出机拆卸的自动化程度;同时该拆卸结构在对双螺杆挤出机进行拆卸时,通过多个单独的伸缩驱动件来带动拆卸台进行移动,来对不同高度的双螺杆挤出机进行拆卸,导致在多个单独的伸缩驱动件长时间工作后,需要定期去对伸缩驱动件进行检查,发现损坏后,需要对其进行维修,从而降低了该拆卸结构的整体成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决降低了该拆卸结构对双螺杆挤出机拆卸的降低了该拆卸结构的整体成本自动化程度和问题,而提出的一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构,包括结构本体和万向轮,所述结构本体的外壁安装有万向轮,所述结构本体的外壁固接有套筒,所述套筒的内部与立柱滑动相连接,所述立柱的端部与拆卸台的外壁固定相连接,所述拆卸台的内部设有移动装置,所述结构本体的内部设有调节装置。

[0007] 优选的,所述移动装置包括第一电机和第一齿轮,所述第一电机通过电机套固接在拆卸台的外壁上,所述第一电机的输出轴固接有第一齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮相啮合,所述第二齿轮固接在横辊的外壁上,所述横辊的两端均通过轴承与拆卸台转动连接,所述横辊的表面开设有滑槽,所述滑槽与滑块滑动相连接。

[0008] 优选的,所述滑块固接在空心板的内壁上,所述空心板与拆卸台的内部滑动相连接,所述空心板的外壁固接有框体。

[0009] 优选的,所述框体与螺纹相连,所述螺栓的端部通过轴承与曲块转动连接。

[0010] 优选的,所述调节装置包括第二电机,所述第二电机固接在结构本体的外壁上,所

述第二电机的输出轴固接有双头螺柱,所述双头螺柱与螺纹块螺纹连接,两个所述螺纹块均与结构本体滑动连接,两个所述螺纹块均通过第一销轴与连接柱转动连接。

[0011] 优选的,所述连接柱的端部通过第二销轴与立块转动连接,所述立块固接在拆卸台的外壁上。

[0012] 本实用新型提出的一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构,有益效果在于:通过移动装置中的第一电机带动第一齿轮转动,第一齿轮带动第二齿轮转动,第二齿轮带动横辊转动,横辊带动滑槽转动,滑槽带动滑块移动,滑块带动空心板移动,空心板在拆卸台中滑动,空心板带动框体移动,从而带动螺旋杆移动,将螺旋杆从外部的双螺杆挤出机抽出,设置该拆卸结构在对双螺杆挤出机进行拆卸时,通过移动装置来带动螺旋杆移动,将螺旋杆从外部的双螺杆挤出机中抽出来,进行拆卸,不需要工作人员来进行操作,提高了该拆卸结构对双螺杆挤出机拆卸的自动化程度。

[0013] 通过调节装置中的第二电机带动双头螺柱转动,双头螺柱带动螺纹块移动,两个螺纹块在结构本体中滑动,两个螺纹块带动连接柱转动,连接柱带动立块移动,立块带动拆卸台移动,拆卸台带动立柱移动,立柱在套筒中滑动,来调节拆卸台的高度,设置该拆卸结构在对双螺杆挤出机进行拆卸时,通过电机来带动对应的机箱结构进行移动,来调节拆卸台的高度,提高了该拆卸结构的整体成本。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为图1的正视结构示意图;

[0016] 图3为图1的侧视结构示意图;

[0017] 图4为图2中A处放大结构示意图;

[0018] 图5为图3中B处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、结构本体,2、万向轮,3、套筒,4、立柱,5、拆卸台,6、移动装置,601、第一电机,602、第一齿轮,603、第二齿轮,604、横辊,605、滑槽,606、滑块,6a1、第一橡胶垫,6a2、第二橡胶垫,7、调节装置,701、第二电机,702、双头螺柱,703、螺纹块,704、连接柱,8、立块,9、框体,10、螺栓,11、曲块,12、空心板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

实施例1

[0021] 参照附图1-5:本实施例中,一种生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构,包括结构本体1和万向轮2,结构本体1的外壁安装有万向轮2,通过万向轮2将结构本体1移动到外部双螺杆挤出机的位置上,结构本体1的外壁固接有套筒3,套筒3的内部与立柱4滑动相连接,立柱4的端部与拆卸台5的外壁固定相连接,拆卸台5的内部设有移动装置6,结构本体1的内部设有调节装置7,移动装置6包括第一电机601和第一齿轮602,第一电机601型号根据实际需求选择,满足工作即可,第一电机601通过电机套固接在拆卸台5的外壁上,第一电机601的输出轴固接有第一齿轮602,第一电机601带动第一齿轮602转动,第一齿轮602与第二齿轮603相啮合,第一齿轮602带动第二齿轮603转动,第二齿轮603固接在横辊604的外壁

上,第二齿轮603带动横辊604转动,横辊604的两端均通过轴承与拆卸台5转动连接,横辊604的表面开设有滑槽605,横辊604带动滑槽605转动,滑槽605与滑块606滑动相连接,滑槽605带动滑块606移动,滑块606固接在空心板12的内壁上,滑块606带动空心板12移动,空心板12与拆卸台5的内部滑动相连接,空心板12的外壁固接有框体9,空心板12在拆卸台5中滑动,空心板12带动框体9移动,从而带动螺旋杆移动,将螺旋杆从外部的双螺杆挤出机抽出;

[0022] 通过移动装置6中的第一电机601带动第一齿轮602转动,第一齿轮602带动第二齿轮603转动,第二齿轮603带动横辊604转动,横辊604带动滑槽605转动,滑槽605带动滑块606移动,滑块606带动空心板12移动,空心板12在拆卸台5中滑动,空心板12带动框体9移动,从而带动螺旋杆移动,将螺旋杆从外部的双螺杆挤出机抽出,设置该拆卸结构在对双螺杆挤出机进行拆卸时,通过移动装置6来带动螺旋杆移动,将螺旋杆从外部的双螺杆挤出机中抽出来,进行拆卸,不需要工作人员来进行操作,提高了该拆卸结构对双螺杆挤出机拆卸的自动化程度。

[0023] 参照附图1-5:本实施例中,框体9与螺栓10螺纹相连,螺栓10带动曲块11移动,将螺旋杆固定住,螺栓10的端部通过轴承与曲块11转动连接,调节装置7包括第二电机701,第二电机701型号根据实际需求选择,满足工作即可,第二电机701固接在结构本体1的外壁上,第二电机701的输出轴固接有双头螺柱702,第二电机701带动双头螺柱702转动,双头螺柱702与螺纹块703螺纹连接,双头螺柱702带动螺纹块703移动,两个螺纹块703均与结构本体1滑动连接,两个螺纹块703在结构本体1中滑动,两个螺纹块703均通过第一销轴与连接柱704转动连接,两个螺纹块703带动连接柱704转动,连接柱704的端部通过第二销轴与立块8转动连接,立块8固接在拆卸台5的外壁上,连接柱704带动立块8移动,立块8带动拆卸台5移动,拆卸台5带动立柱4移动,立柱4在套筒3中滑动,来调节拆卸台5的高度;

[0024] 通过调节装置7中的第二电机701带动双头螺柱702转动,双头螺柱702带动螺纹块703移动,两个螺纹块703在结构本体1中滑动,两个螺纹块703带动连接柱704转动,连接柱704带动立块8移动,立块8带动拆卸台5移动,拆卸台5带动立柱4移动,立柱4在套筒3中滑动,来调节拆卸台5的高度,设置该拆卸结构在对双螺杆挤出机进行拆卸时,通过电机来带动对应的机箱结构进行移动,来调节拆卸台5的高度,提高了该拆卸结构的整体成本。

[0025] 工作原理:

[0026] 该生物降解吹膜料用双螺杆挤出机拆卸结构在使用时,通过万向轮2将结构本体1移动到外部双螺杆挤出机的位置上,然后启动调节装置7,来调节拆卸台5的高度,完毕后,将外部双螺杆挤出机内部的一个螺旋杆放在左端框体9的内部,工作人员转动左端框体9内部的螺栓10,螺栓10带动曲块11移动,将螺旋杆固定住,完毕后,启动对应的移动装置6,将该螺旋杆从外部双螺杆挤出机中抽出,再将另一个螺旋杆放在右端框体9的内部,将其固定住,再启动对应的移动装置6,将其从双螺杆挤出机抽出,来外部生物降解吹膜料用双螺杆挤出机进行拆卸,具体的移动过程和调节过程如下:

[0027] 移动过程:

[0028] 第一电机601接入外接电源,第一电机601带动第一齿轮602转动,第一齿轮602带动第二齿轮603转动,第二齿轮603带动横辊604转动,横辊604带动滑槽605转动,滑槽605带动滑块606移动,滑块606带动空心板12移动,空心板12在拆卸台5中滑动,空心板12带动框体9移动,从而带动螺旋杆移动,将螺旋杆从外部的双螺杆挤出机抽出,完毕后,停止第一电

机601,当第一电机601反方向转动时,框体9回到初始位置上;

[0029] 调节过程:

[0030] 第二电机701接入外接电源,第二电机701带动双头螺柱702转动,双头螺柱702带动螺纹块703移动,两个螺纹块703在结构本体1中滑动,两个螺纹块703带动连接柱704转动,连接柱704带动立块8移动,立块8带动拆卸台5移动,拆卸台5带动立柱4移动,立柱4在套筒3中滑动,来调节拆卸台5的高度,调节完毕后,停止第二电机701。

实施例2

[0031] 参照附图1-5:本实施例中,移动装置6还包括第一橡胶垫6a1和第二橡胶垫6a2,第一橡胶垫6a1固接在曲块11的外壁上,第二橡胶垫6a2固接在框体9的内壁上,进而使,将外部双螺杆挤出机内部螺旋杆与第二橡胶垫6a2,然后曲块11带动第一橡胶垫6a1移动,将螺旋杆固定住,第一橡胶垫6a1和第二橡胶垫6a2对外部双螺杆挤出机内部螺旋杆进行保护。

[0032] 工作原理:

[0033] 将外部双螺杆挤出机内部螺旋杆与第二橡胶垫6a2,然后曲块11带动第一橡胶垫6a1移动,将螺旋杆固定住,第一橡胶垫6a1和第二橡胶垫6a2对外部双螺杆挤出机内部螺旋杆进行保护。

[0034] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

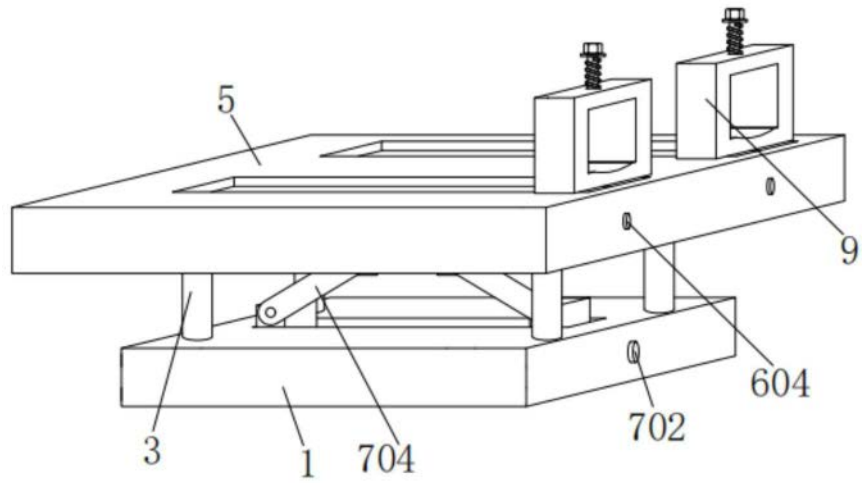


图1

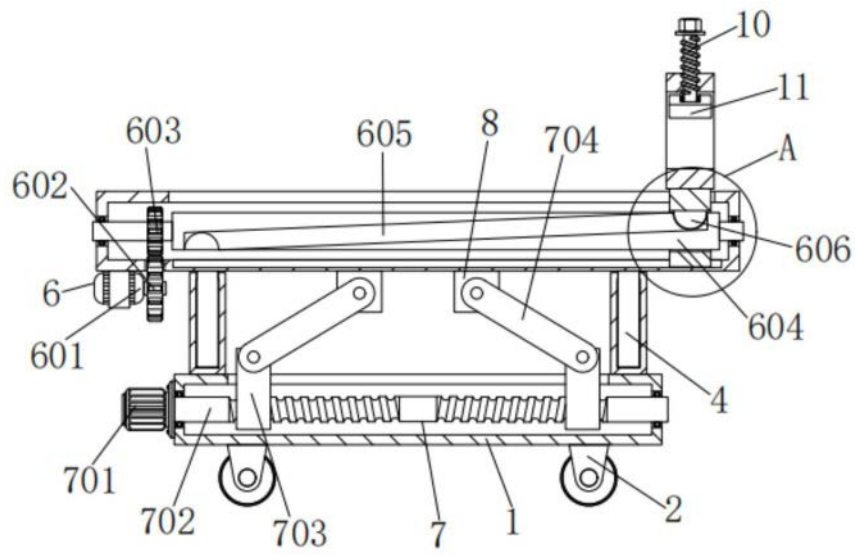


图2

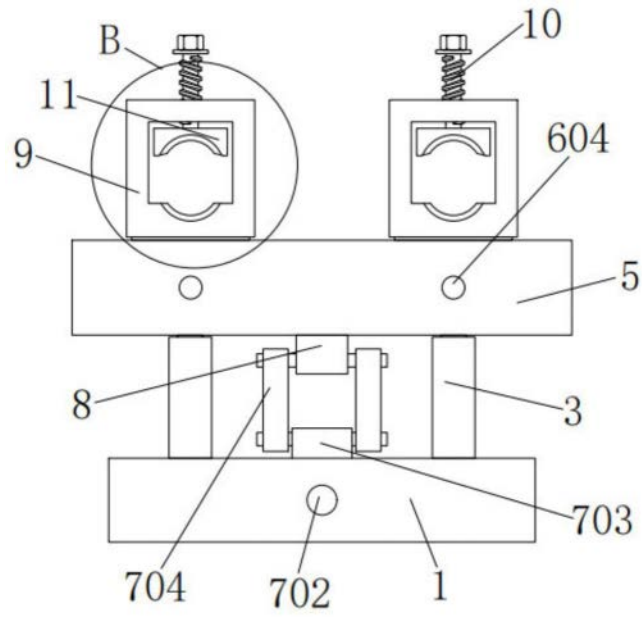


图3

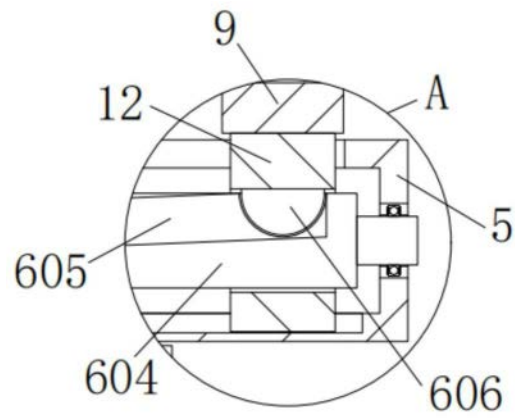


图4

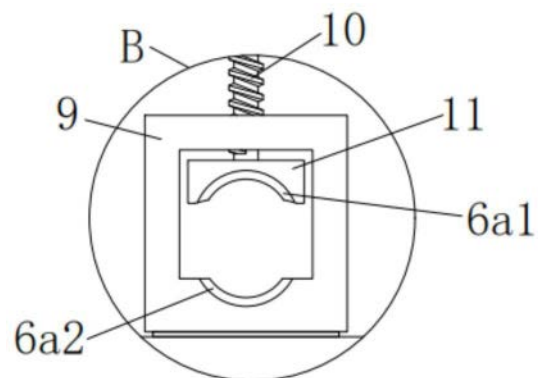


图5