



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217856641 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221671464.1

(22) 申请日 2022.07.01

(73) 专利权人 成都新润油脂有限责任公司
地址 611939 四川省成都市新都区木兰镇
双和路99号

(72) 发明人 张磊 贵用义 潘明 董晨

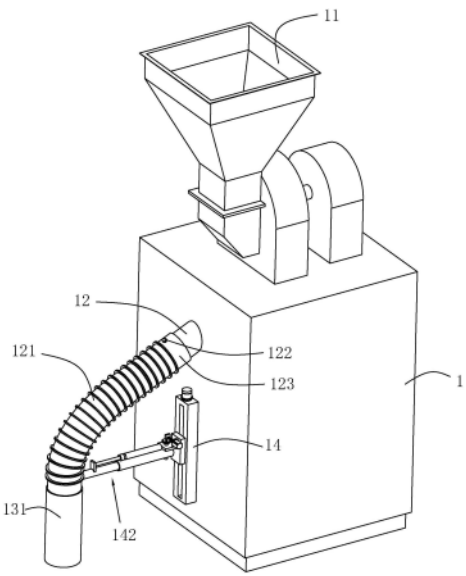
(51) Int. Cl .
B02C 23/02 (2006.01)
B02C 23/00 (2006.01)
B65G 65/40 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种粉碎机的出料机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种粉碎机的出料机构,包括粉碎室,所述粉碎室的顶壁上与粉碎室连通设置有进料斗,所述粉碎室上设置有用以对沿进料斗进入的粉料进行粉碎的粉碎机构,所述粉碎室的侧壁底部与粉碎室连通设置有出料管,所述出料管上与出料管连通设置有风琴管,所述风琴管远离出料管的端部与风琴管连通设置有连接管,所述连接管的直径朝向远离风琴管的方向逐渐减小,所述粉碎室上设置有用以驱动连接管沿水平方向移动并进行升降的移动机构,所述连接管靠近风琴管的外侧壁上环向设置有柔性的防尘罩,所述防尘罩用于将待装料物体罩设;本申请具有防止出料扬尘对车间环境造成影响的优点。



1. 一种粉碎机的出料机构,包括粉碎室(1),所述粉碎室(1)的顶壁上与粉碎室(1)连通设置有进料斗(11),所述粉碎室(1)上设置有用以对沿进料斗(11)进入的粉料进行粉碎的粉碎机构,其特征在于:所述粉碎室(1)的侧壁底部与粉碎室(1)连通设置有出料管(12),所述出料管(12)上与出料管(12)连通设置有风琴管(121),所述风琴管(121)远离出料管(12)的端部与风琴管(121)连通设置有连接管(13),所述连接管(13)的直径朝向远离风琴管(121)的方向逐渐减小,所述粉碎室(1)上设置有用以驱动连接管(13)沿水平方向移动并进行升降的移动机构,所述连接管(13)靠近风琴管(121)的外侧壁上环向设置有柔性的防尘罩(131),所述防尘罩(131)用于将待装料物体罩设。

2. 根据权利要求1所述的一种粉碎机的出料机构,其特征在于:所述移动机构包括固定杆(14)、移动板(141)和杆体(142),所述固定杆(14)沿竖直方向固定设置在粉碎室(1)的侧壁上,所述移动板(141)沿固定杆(14)的长度方向滑动设置在固定杆(14)上,所述杆体(142)铰接设置在移动板(141)上,所述杆体(142)的转动方向沿水平方向设置,所述连接管(13)固定设置在杆体(142)远离移动板(141)的端部,所述固定杆(14)上设置有用以驱动移动板(141)升降的升降组件,所述移动板(141)上设置有用以驱动杆体(142)位于铰接点转动的转动组件。

3. 根据权利要求2所述的一种粉碎机的出料机构,其特征在于:所述固定杆(14)上沿固定杆(14)的长度方向开设有滑槽(143),所述移动板(141)上固定设置有滑动连接在滑槽(143)内的滑块(144),所述升降组件包括沿滑槽(143)的长度方向转动设置在滑槽(143)内的螺杆(146),所述滑块(144)套设且螺纹连接在螺杆(146)上,所述固定杆(14)的一端固定设置有用以驱动螺杆(146)转动的升降电机(145)。

4. 根据权利要求3所述的一种粉碎机的出料机构,其特征在于:所述移动板(141)上固定设置有铰接板(15),所述杆体(142)上固定设置有穿设且转动连接在铰接板(15)上的铰接轴(151),所述转动组件包括蜗轮(152)、蜗杆(153)和转动电机(154),所述蜗轮(152)套设且固定连接在铰接轴(151)上,所述蜗杆(153)固定设置在转动电机(154)的驱动端上且与蜗轮(152)呈啮合设置,所述转动电机(154)固定设置在移动板(141)上。

5. 根据权利要求4所述的一种粉碎机的出料机构,其特征在于:所述杆体(142)设置为可伸缩结构,可伸缩结构包括安装杆(16)和插接且滑动连接在安装杆(16)内的移动杆(161),所述铰接轴(151)固定设置在安装杆(16)上,所述连接管(13)固定设置在移动杆(161)上,所述安装杆(16)上设置有用以驱动移动杆(161)位于安装杆(16)内移动的调节机构。

6. 根据权利要求5所述的一种粉碎机的出料机构,其特征在于:所述调节机构包括调节电缸(162)和调节板(163),所述调节电缸(162)固定设置在安装杆(16)上,所述调节板(163)固定设置在移动杆(161)上,所述调节板(163)固定设置在所述调节电缸(162)的驱动端上。

7. 根据权利要求6所述的一种粉碎机的出料机构,其特征在于:所述风琴管(121)靠近出料管(12)的端部固定设置有套设在出料管(12)上的安装筒(123),所述安装筒(123)上设置有用以将安装筒(123)可拆卸连接在出料管(12)上的固定件。

一种粉碎机的出料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调料生产设备技术领域,尤其是涉及一种粉碎机的出料机构。

背景技术

[0002] 芝麻油、藤椒油、花椒油、辣椒油、菜籽油、火锅油碟、火锅底料、麻辣干碟、调味料包、芝麻酱、花生酱、拌肉料、烤肉料等佐餐调味料;在对调味料进行生产时需要将部分制作调味料的原料打碎,以便于对调味料进行生产。

[0003] 申请公布号为CN102513184的中国专利公开了一种粉碎机,包括机架,电动机和粉碎腔,电动机固定连接于机架内,所述粉碎腔固定于机架顶部,粉碎腔内设置有转轴,所述转轴通过减速机与电动机的输出轴连接;所述粉碎腔一侧顶部安装有料斗,所述料斗顶部安装密封盖;所述粉碎腔一侧设置有物料接口,所述接口与料斗底部对接;所述粉碎腔内的转轴上安装有粉碎装置,所述粉碎装置的结构为:包括转轴上安装活动刀具,所述粉碎腔内环设有与活动刀具相配合使用的固定齿盘,所述固定齿盘的外缘设置有筛网结构,所述筛网结构连接出料口;转轴位于粉碎腔的一端设置有轴承装置。

[0004] 针对上述相关技术,存在以下技术缺陷:粉碎后的物料沿着出料口输出时,因粉碎后的物料大部分呈粉末状,当物料大部分输出时则会导致出料口位置处出现扬尘,导致扬尘的粉料影响车间的环境。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种防止粉碎后的物料扬尘从而影响车间的粉碎机的出料机构。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种粉碎机的出料机构,包括粉碎室,所述粉碎室的顶壁上与粉碎室连通设置有进料斗,所述粉碎室上设置有用以对沿进料斗进入的粉料进行粉碎的粉碎机构,所述粉碎室的侧壁底部与粉碎室连通设置有出料管,所述出料管上与出料管连通设置有风琴管,所述风琴管远离出料管的端部与风琴管连通设置有连接管,所述连接管的直径朝向远离风琴管的方向逐渐减小,所述粉碎室上设置有用以驱动连接管沿水平方向移动并进行升降的移动机构,所述连接管靠近风琴管的外侧壁上环向设置有柔性的防尘罩,所述防尘罩用于将待装料物体罩设。

[0008] 通过采用上述技术方案,当需要将粉碎后的物料装袋时,将待装料物体置于地上,通过移动机构带动连接管移动至待装料物体的上方,使得防尘罩将待装料物体罩设,此时粉碎后的物料可输送至待装料物体内部,防尘罩可阻止扬尘,从而防止扬尘对车间的环境造成影响;将连接管的直径逐渐减小,提高了连接管对物料的输送效果。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述移动机构包括固定杆、移动板和杆体,所述固定杆沿竖直方向固定设置在粉碎室的侧壁上,所述移动板沿固定杆的长度方向滑动设置在固定杆上,所述杆体铰接设置在移动板上,所述杆体的转动方向沿水平方向设置,所述连接管固

定设置在杆体远离移动板的端部,所述固定杆上设置有用驱动移动板升降的升降组件,所述移动板上设置有用驱动杆体位于铰接点转动的转动组件。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过升降组件带动移动板沿固定杆的长度方向移动,从而使得移动板带动连接管升降,通过转动组件带动杆体位于铰接点转动,使得杆体带动连接管沿水平方向转动,从而使得连接管可实现水平方向的移动和升降,使得连接管可移动至待装料物体的位置,提高了连接管的移动范围。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述固定杆上沿固定杆的长度方向开设有滑槽,所述移动板上固定设置有滑动连接在滑槽内的滑块,所述升降组件包括沿滑槽的长度方向转动设置在滑槽内的螺杆,所述滑块套设且螺纹连接在螺杆上,所述固定杆的一端固定设置有用驱动螺杆转动的升降电机。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过升降电机带动螺杆转动,因滑块滑动连接在滑槽内,使得滑块可带动杆体升降,从而使得连接管带动防尘罩升降,采用螺杆驱动的方式,可带动滑块固定至任意升降后的位置,提高了对连接管的驱动效果。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述移动板上固定设置有铰接板,所述杆体上固定设置有穿设且转动连接在铰接板上的铰接轴,所述转动组件包括蜗轮、蜗杆和转动电机,所述蜗轮套设且固定连接在铰接轴上,所述蜗杆固定设置在转动电机的驱动端上且与蜗轮呈啮合设置,所述转动电机固定设置在移动板上。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过转动电机带动蜗杆转动,使得蜗杆带动蜗轮转动,蜗轮可带动铰接轴转动,从而使得铰接轴带动杆体沿水平方向转动,从而使得杆体带动连接管沿水平方向移动,采用蜗杆和蜗轮驱动的方式,具备较大的转动范围,提高了对连接管的水平移动的驱动效果。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述杆体设置为可伸缩结构,可伸缩结构包括安装杆和插接且滑动连接在安装杆内的移动杆,所述铰接轴固定设置在安装杆上,所述连接管固定设置在移动杆上,所述安装杆上设置有用驱动移动杆位于安装杆内移动的调节机构。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过调节机构带动移动杆位于安装杆内移动,从而使得移动杆带动连接管进一步移动,从而提高了带动连接管的移动范围,进一步提高了对连接管的驱动效果。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述调节机构包括调节电缸和调节板,所述调节电缸固定设置在安装杆上,所述调节板固定设置在移动杆上,所述调节板固定设置在所述调节电缸的驱动端上。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过调节电缸带动调节板移动,使得调节板带动移动杆位于安装杆内移动,从而调节杆体的长度,采用调节电缸的设置其结构简单,提高了对杆体长度调节的调节效果。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述风琴管靠近出料管的端部固定设置有套设在出料管上的安装筒,所述安装筒上设置有用将安装筒可拆卸连接在出料管上的固定件。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过固定件将安装筒带动风琴管取下,从而便于对风琴管进行清理。

[0021] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0022] 1. 当需要将粉碎后的物料装袋时,将待装料物体置于地上,通过移动机构带动连

接管移动至待装料物体的上方,使得防尘罩将待装料物体罩设,此时粉碎后的物料可输送至待装料物体内部,防尘罩可阻止扬尘,从而防止扬尘对车间的环境造成影响;将连接管的直径逐渐减小,提高了连接管对物料的输送效果;

[0023] 2.通过升降组件带动移动板沿固定杆的长度方向移动,从而使得移动板带动连接管升降,通过转动组件带动杆体位于铰接点转动,使得杆体带动连接管沿水平方向转动,从而使得连接管可实现水平方向的移动和升降,使得连接管可移动至待装料物体的位置,提高了连接管的移动范围;

[0024] 3.通过调节机构带动移动杆位于安装杆内移动,从而使得移动杆带动连接管进一步移动,从而提高了带动连接管的移动范围,进一步提高了对连接管的驱动效果。

附图说明

[0025] 图1是本申请实施例的整体结构示意图;

[0026] 图2是本申请实施例的用于固定杆和风琴管的结构示意图。

[0027] 图中,1、粉碎室;11、进料斗;12、出料管;121、风琴管;122、固定螺栓;123、安装筒;13、连接管;131、防尘罩;14、固定杆;141、移动板;142、杆体;143、滑槽;144、滑块;145、升降电机;146、螺杆;15、铰接板;151、铰接轴;152、蜗轮;153、蜗杆;154、转动电机;16、安装杆;161、移动杆;162、调节电缸;163、调节板。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0029] 参照图1,为本实用新型公开的一种粉碎机的出料机构,包括粉碎室1,粉碎室1的顶壁上与粉碎室1连通设置有进料斗11,粉碎室1上设置有用以对沿进料斗11进入的粉料进行粉碎的粉碎机构。

[0030] 结合图1和图2,粉碎室1的侧壁底部与粉碎室1连通设置有出料管12,出料管12上与出料管12连通设置有风琴管121,风琴管121靠近出料管12的端部固定设置有套设在出料管12上的安装筒123,安装筒123上设置有用以将安装筒123可拆卸连接在出料管12上的固定件;固定件包括多个固定螺栓122,固定螺栓122同时穿设且螺纹连接在风琴管121和安装筒123上。

[0031] 结合图1和图2,风琴管121远离出料管12的端部与风琴管121连通设置有连接管13,连接管13的直径朝向远离风琴管121的方向逐渐减小,粉碎室1上设置有用以驱动连接管13沿水平方向移动并进行升降的移动机构,连接管13靠近风琴管121的外侧壁上环向设置有柔性的防尘罩131,防尘罩131设置为布制的,防尘罩131用于将待装料物体罩设。

[0032] 当需要将粉碎后的物料装袋时,将待装料物体置于地上,通过移动机构带动连接管13移动至待装料物体的上方,使得防尘罩131将待装料物体罩设,此时粉碎后的物料可输送至待装料物体内部,防尘罩131可阻止扬尘,从而防止扬尘对车间的环境造成影响;将连接管13的直径逐渐减小,提高了连接管13对物料的输送效果。

[0033] 结合图1和图2,移动机构包括固定杆14、移动板141和杆体142,固定杆14沿竖直方向固定设置在粉碎室1的侧壁上,移动板141沿固定杆14的长度方向滑动设置在固定杆14上,杆体142铰接设置在移动板141上,杆体142的转动方向沿水平方向设置,连接管13固定

设置在杆体142远离移动板141的端部,固定杆14上设置有用驱动移动板141升降的升降组件,移动板141上设置有用驱动杆体142位于铰接点转动的转动组件。

[0034] 结合图1和图2,固定杆14上沿固定杆14的长度方向开设有滑槽143,移动板141上固定设置有滑动连接在滑槽143内的滑块144,在本实施例中,滑槽143的横截面呈“T”形设置,滑块144与“T”形的滑槽配合设置;升降组件包括沿滑槽143的长度方向转动设置在滑槽143内的螺杆146,滑块144套设且螺纹连接在螺杆146上,固定杆14的一端固定设置有用驱动螺杆146转动的升降电机145。

[0035] 通过升降电机145带动螺杆146转动,因滑块144滑动连接在滑槽143内,使得滑块144可带动杆体142升降,从而使得连接管13带动防尘罩131升降,采用螺杆146驱动的方式,可带动滑块144固定至任意升降后的位置,提高了对连接管13的驱动效果。

[0036] 结合图1和图2,移动板141上固定设置有铰接板15,杆体142上固定设置有穿设且转动连接在铰接板15上的铰接轴151,转动组件包括蜗轮152、蜗杆153和转动电机154,蜗轮152套设且固定连接在铰接轴151上,蜗杆153固定设置在转动电机154的驱动端上且与蜗轮152呈啮合设置,转动电机154固定设置在移动板141上。

[0037] 通过转动电机154带动蜗杆153转动,使得蜗杆153带动蜗轮152转动,蜗轮152可带动铰接轴151转动,从而使得铰接轴151带动杆体142沿水平方向转动,从而使得杆体142带动连接管13沿水平方向移动,采用蜗杆153和蜗轮152驱动的方式,具备较大的转动范围,提高了对连接管13的水平移动的驱动效果。

[0038] 结合图1和图2,杆体142设置为可伸缩结构,可伸缩结构包括安装杆16和插接且滑动连接在安装杆16内的移动杆161,铰接轴151固定设置在安装杆16上,连接管13固定设置在移动杆161上,安装杆16上设置有用驱动移动杆161位于安装杆16内移动的调节机构;调节机构包括调节电缸162和调节板163,调节电缸162固定设置在安装杆16上,调节板163固定设置在移动杆161上,调节板163固定设置在调节电缸162的驱动端上。

[0039] 通过调节机构带动移动杆161位于安装杆16内移动,从而使得移动杆161带动连接管13进一步移动,从而提高了带动连接管13的移动范围,进一步提高了对连接管13的驱动效果。

[0040] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,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。

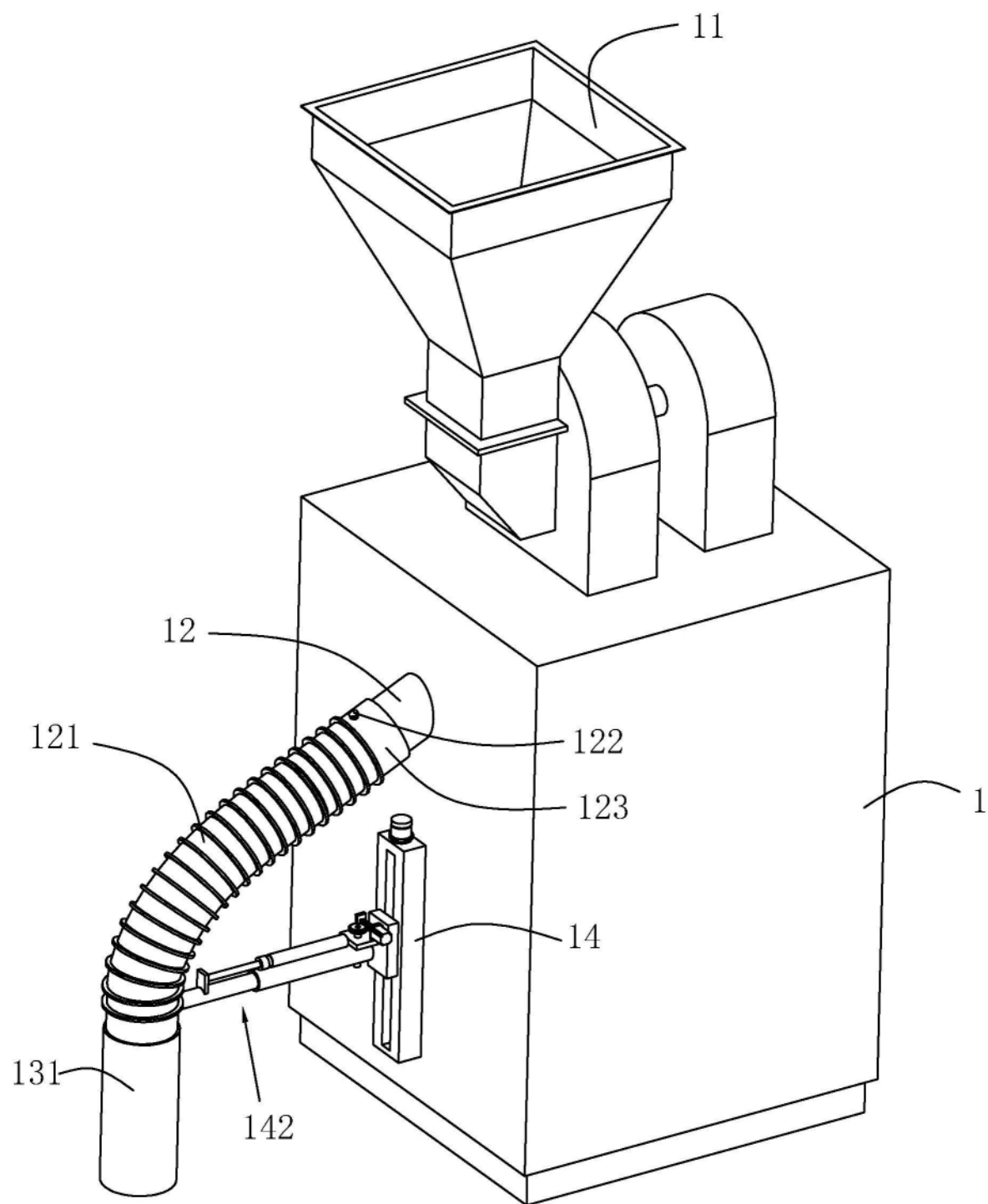


图1

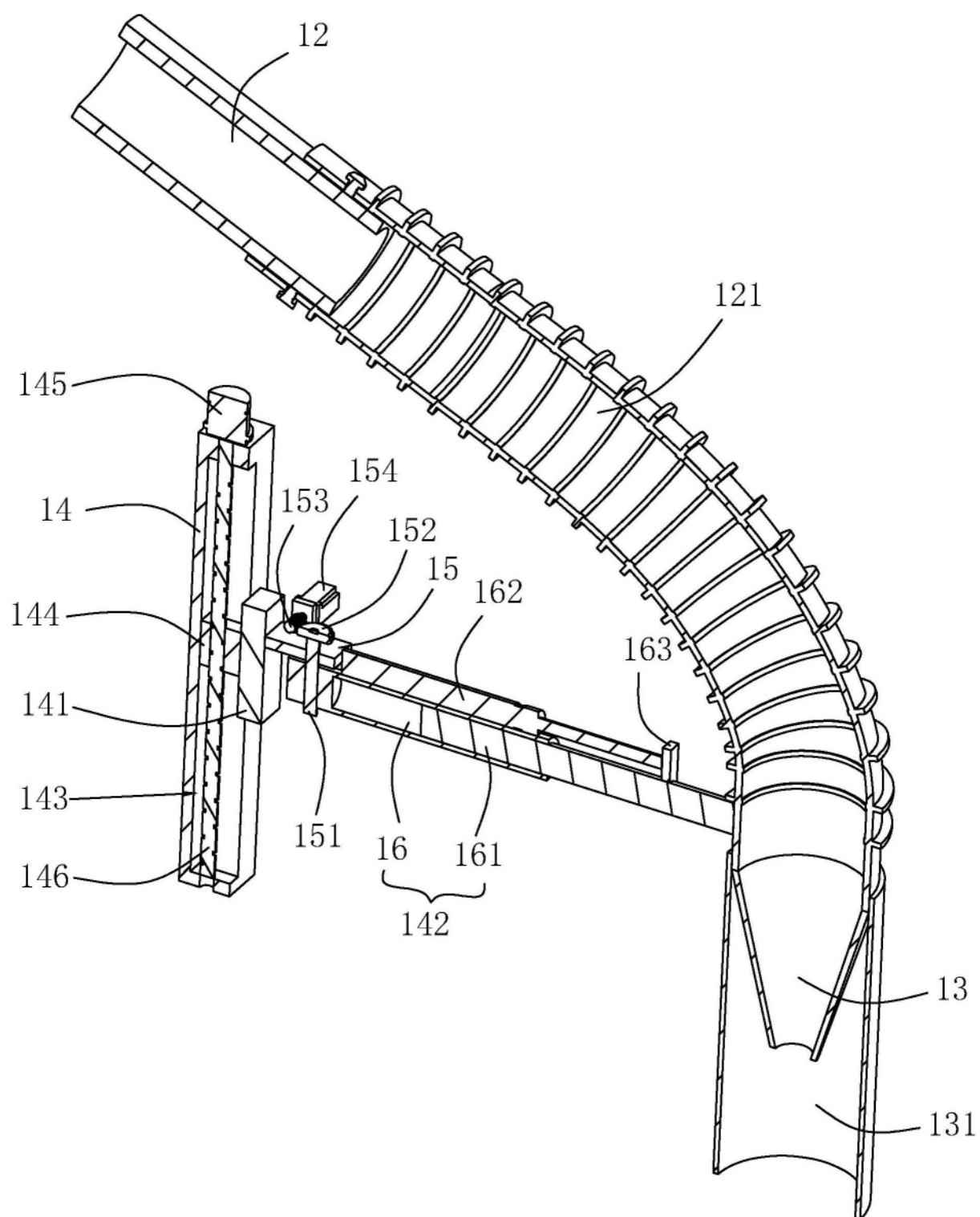


图2