(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220660834 U
(45)授权公告日 2024.03.26

(21)申请号 202322344125.3

(22)申请日 2023.08.30

(73)专利权人 广东力达塑料有限公司
地址 523506 广东省东莞市企石镇深宝路8号1号楼101室

(72)发明人 曾军

(51)Int.Cl.
B25H 3/04(2006.01)

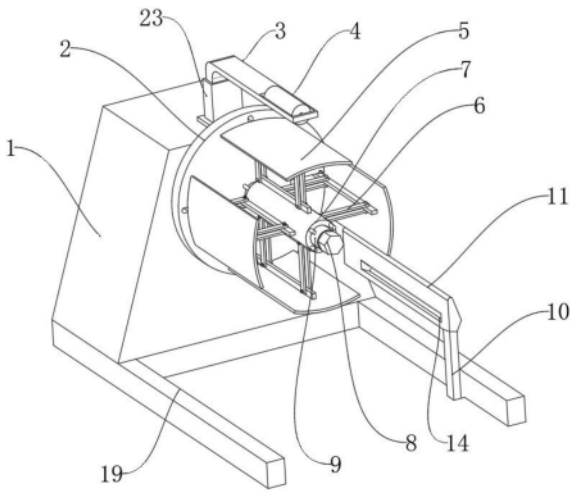
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种塑料制品用放料架

(57)摘要

本实用新型提供一种塑料制品用放料架,涉及塑料制品存放技术领域,包括工作台,所述工作台的内部固定有电机,所述电机的输出端连接有转轴,所述转轴的一端设置有圆盘,所述圆盘的一端转动有连接柱,所述连接柱的外表面螺纹连接有活动套,所述连接柱的前端设置有调节螺母,所述活动套的外表面等距固定有多个第二连接杆,多个所述第二连接杆的两端均活动连接有第一连接杆,位于每个所述第二连接杆上的两个第一连接杆一端之间均活动连接有第三连接杆,多个所述第三连接杆的顶部均固定有弧形架,本实用新型,可以解决了放料架的放料轴为固定规格,使得对带盘中心空隙有要求,只能将带盘中心空隙与放料轴直径相贴合的物料放置的问题。



CN 220660834 U

1.一种塑料制品用放料架,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的内部固定有电机(12),所述电机(12)的输出端连接有转轴(17),所述转轴(17)的一端设置有圆盘(2),所述圆盘(2)的一端转动有连接柱(9),所述连接柱(9)的外表面螺纹连接有活动套(7),所述连接柱(9)的前端设置有调节螺母(8);

所述活动套(7)的外表面等距固定有多个第二连接杆(20),多个所述第二连接杆(20)的两端均活动连接有第一连接杆(6),位于每个所述第二连接杆(20)上的两个第一连接杆(6)一端之间均设置有第三连接杆(21),多个所述第三连接杆(21)的顶部均固定有弧形架(5)。

2.根据权利要求1所述的一种塑料制品用放料架,其特征在于:所述圆盘(2)的顶部等距开设有多个滑槽(15)。

3.根据权利要求2所述的一种塑料制品用放料架,其特征在于:多个所述第三连接杆(21)的一端均滑动卡合在滑槽(15)的内部,多个所述第三连接杆(21)的一端均设置有固定块(22),多个所述第三连接杆(21)与圆盘(2)相贴合处均设置有限位环(18)。

4.根据权利要求3所述的一种塑料制品用放料架,其特征在于:所述圆盘(2)的一端固定有多个滑动贯穿至活动套(7)内部的固定杆(16)。

5.根据权利要求4所述的一种塑料制品用放料架,其特征在于:所述工作台(1)的顶部设置有导向套(23),所述导向套(23)的底部设置有气缸(13),所述气缸(13)的顶部设置有支撑架(3),所述支撑架(3)的内部设置有滚筒(4)。

6.根据权利要求1所述的一种塑料制品用放料架,其特征在于:所述工作台(1)的底部设置有两个连接架(19)。

7.根据权利要求6所述的一种塑料制品用放料架,其特征在于:其中一个所述连接架(19)的一侧固定有支撑柱(10),所述支撑柱(10)的顶部设置有导向架(11),所述导向架(11)的后端固定在工作台(1)的外表面上,所述导向架(11)的一侧开设有物料导向口(14),所述物料导向口(14)贯穿在导向架(11)的另一侧。

一种塑料制品用放料架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品存放技术领域,具体是一种塑料制品用放料架。

背景技术

[0002] 放料架是一种常见的物料供应自动化设备,塑料制品用放料架原理是指在生产过程中,为了方便操作和提高效率,将原材料或成品放置在特定的架子上,以便于取用和存放。这种原理在各种生产领域都有广泛的应用,如工厂、仓库、超市等。

[0003] 公开号为CN218809609U的中国实用新型专利公开了一种捆扎带放料架,其通过摆杆摆动的原理,带动皮带对放料轴上的刹车轮进行制动,这样结构为纯物理结构,制造成本更低,使用更加稳定,但是该放料架的放料轴为固定规格,使得对带盘中心空隙有要求,只能将带盘中心空隙与放料轴直径相贴合的物料放置。

[0004] 因此,提供一种可以放置不同物料中心空隙规格的塑料制品用放料架,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的问题,而提出的一种塑料制品用放料架。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种塑料制品用放料架,包括工作台,所述工作台的内部固定有电机,所述电机的输出端连接有转轴,所述转轴的一端设置有圆盘,所述圆盘的一端转动有连接柱,所述连接柱的外表面螺纹连接有活动套,所述连接柱的前端设置有调节螺母,所述活动套的外表面等距固定有多个第二连接杆,多个所述第二连接杆的两端均活动连接有第一连接杆,位于每个所述第二连接杆上的两个第一连接杆一端之间均活动连接有第三连接杆,多个所述第三连接杆的顶部均固定有弧形架。

[0009] 优选的,所述圆盘的顶部等距开设有多个滑槽,多个所述第三连接杆的一端均滑动卡合在滑槽的内部,多个所述第三连接杆的一端均设置有固定块,多个所述第三连接杆与圆盘相贴合处均设置有限位环。

[0010] 优选的,所述圆盘的一端固定有多个滑动贯穿至活动套内部的固定杆,所述工作台的顶部设置有导向套,所述导向套的底部设置有气缸,所述气缸的顶部设置有支撑架,所述支撑架的内部设置有滚筒,所述工作台的底部设置有两个连接架。

[0011] 优选的,其中一个所述连接架的一侧固定有支撑柱,所述支撑柱的顶部设置有导向架,所述导向架的后端固定在工作台的外表面上,所述导向架的一侧开设有物料导向口,所述物料导向口贯穿在导向架的另一侧。

[0012] (三)有益效果

[0013] 1、本实用新型中,在连接柱上设置活动套,通过调节螺母的转动使得活动套可以

在连接柱上前后活动,从而带动活动套上连接的弧形架扩张或者收缩,使得可以调节弧形架支撑半径的大小。

[0014] 2、本实用新型中,在取用塑料膜时,通过物料导向口的导向可以对塑料膜进行导向,防止产生偏移,同时经过物料导向口可以对塑料膜产生相应的张紧力,可以使得塑料膜伸直平展,避免出现褶皱等情况,同时设置在支撑架上的滚筒可以对存放的塑料膜进行压紧,通过气缸来控制滚筒与物料之间的压紧距离,可以有效地使得塑料膜不能出现由于存放缠绕过程中出现的间隙过大,不紧实的情况。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种塑料制品用放料架的主视立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种塑料制品用放料架的一侧剖视立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种塑料制品用放料架中弧形架的俯视立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种塑料制品用放料架中弧形架的侧视立体结构示意图。

[0019] 图例说明:1、工作台;2、圆盘;3、支撑架;4、滚筒;5、弧形架;6、第一连接杆;7、活动套;8、调节螺母;9、连接柱;10、支撑柱;11、导向架;12、电机;13、气缸;14、物料导向口;15、滑槽;16、固定杆;17、转轴;18、限位环;19、连接架;20、第二连接杆;21、第三连接杆;22、固定块;23、导向套。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-4所示,一种塑料制品用放料架,包括工作台1,工作台1的内部固定有电机12,电机12的输出端连接有转轴17,转轴17的一端设置有圆盘2,圆盘2的一端转动有连接柱9,连接柱9的外表面螺纹连接有活动套7,连接柱9的前端设置有调节螺母8,活动套7的外表面等距固定有多个第二连接杆20,多个第二连接杆20的两端均活动连接有第一连接杆6,位于每个第二连接杆20上的两个第一连接杆6一端之间均活动连接有第三连接杆21,多个第三连接杆21的顶部均固定有弧形架5;

[0022] 使用时,通过转动调节螺母8可以使活动套7在连接柱9上前后运动,使转动连接在第二连接杆20上的第一连接杆6可以带动弧形架5扩张或者收缩,可以调节弧形架5支撑半径的大小,同时通过电机12的转动,带动圆盘2转动可以对塑料膜进行缠绕的取用或存放。

[0023] 进一步的,在圆盘2的顶部等距开设有多个滑槽15,多个第三连接杆21的一端均滑动卡合在滑槽15的内部,多个第三连接杆21的一端均设置有固定块22,多个第三连接杆21与圆盘2相贴合处均设置有限位环18,通过固定块22和限位环18的限制可以使得弧形架5可以在圆盘2的半径范围内收缩,防止弧形架5出现偏移的情况。

[0024] 为了防止转动调节螺母8时,带动连接柱9和活动套7同时转动,在圆盘2的一端固定有多个滑动贯穿至活动套7内部的固定杆16,可以通过固定杆16固定住活动套7,避免出现活动套7随着调节螺母8的转动而转动的情况。

[0025] 为了避免出现在对塑料膜缠绕存放时,由于每层塑料膜之间存在空隙而出现不紧实的情况,在工作台1的顶部设置有导向套23,导向套23的底部设置有气缸13,气缸13的顶部设置有支撑架3,支撑架3的内部设置有滚筒4,通过气缸13来控制滚筒4与物料之间的压紧距离,使得滚筒4将每层塑料膜之间产生的间隙捋平压实。

[0026] 使用时,工作台1的底部设置有两个连接架19,其中一个连接架19的一侧固定有支撑柱10,支撑柱10的顶部设置有导向架11,导向架11的后端固定在工作台1的外表面上,导向架11的一侧开设有物料导向口14,物料导向口14贯穿在导向架11的另一侧。

[0027] 在支撑柱10上设置导向架11,并且在导向架11上开设物料导向口14,将缠绕好的塑料膜放置在弧形架5上,塑料膜经过物料导向口14的导向可以使得塑料膜按照指定方向移动,防止产生偏移,同时经过物料导向口14可以对塑料膜产生相应的张紧力,可以使得塑料膜伸直平展,避免出现褶皱等情况。

[0028] 工作原理,通过转动调节螺母8可以使活动套7在连接柱9上前后运动,使转动连接在第二连接杆20上的第一连接杆6可以带动弧形架5扩张或者收缩,使得可以调节弧形架5支撑半径的大小,同时通过电机12的转动,带动圆盘2转动可以对塑料膜进行缠绕的取用或存放,通过固定块22和限位环18的限制可以使得弧形架5可以在圆盘2的半径范围内收缩,防止弧形架5出现偏移的情况,并且可以通过固定杆16固定住活动套7,避免出现活动套7随着调节螺母8的转动而转动的情况,通过气缸13来控制滚筒4与物料之间的压紧距离,使得滚筒4将每层塑料膜之间产生的间隙捋平压实,在支撑柱10上设置导向架11,并且在导向架11上开设物料导向口14,将缠绕好的塑料膜放置在弧形架5上,塑料膜经过物料导向口14的导向可以使得塑料膜按照指定方向移动,防止产生偏移,同时经过物料导向口14可以对塑料膜产生相应的张紧力,可以使得塑料膜伸直平展。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

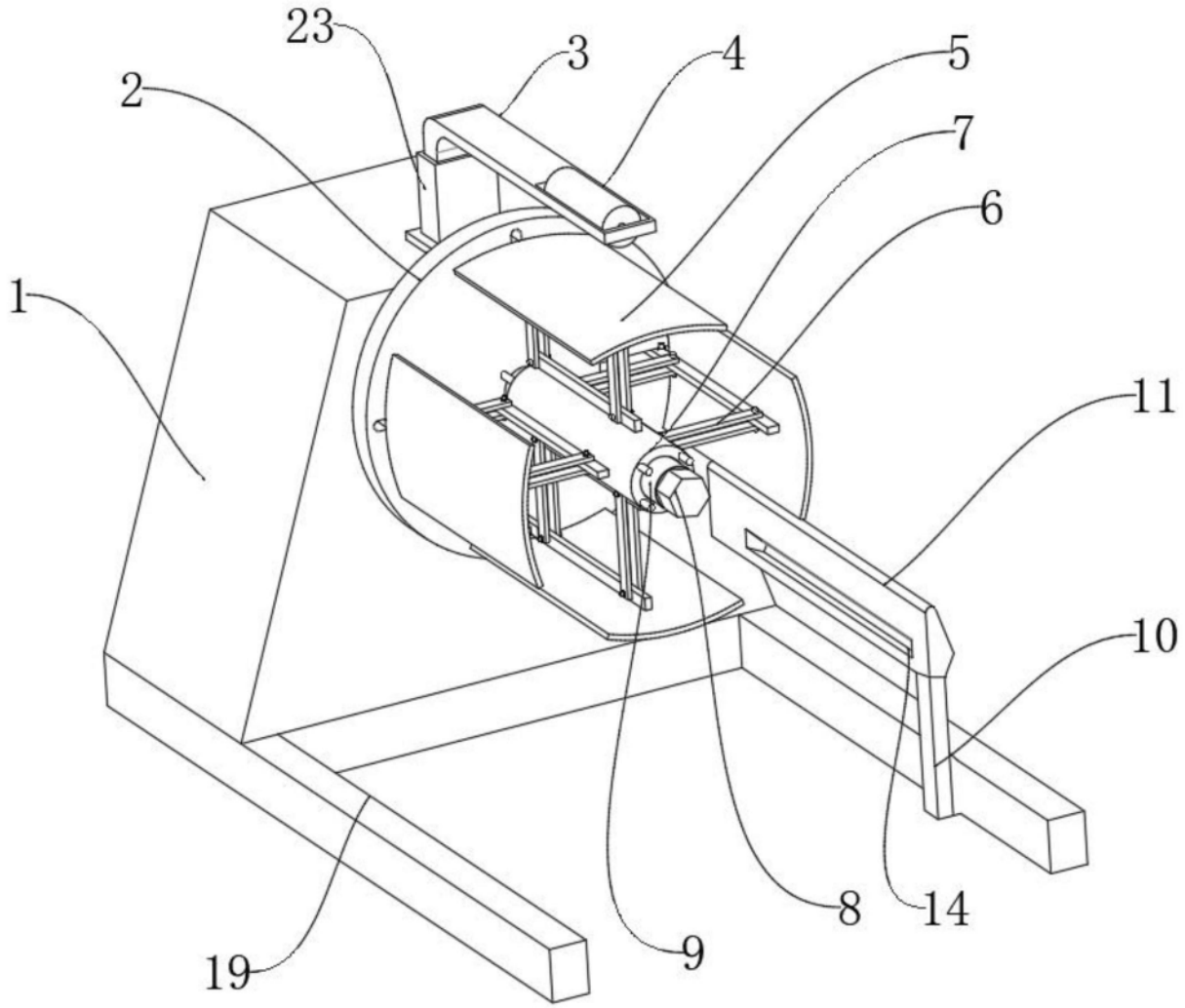


图1

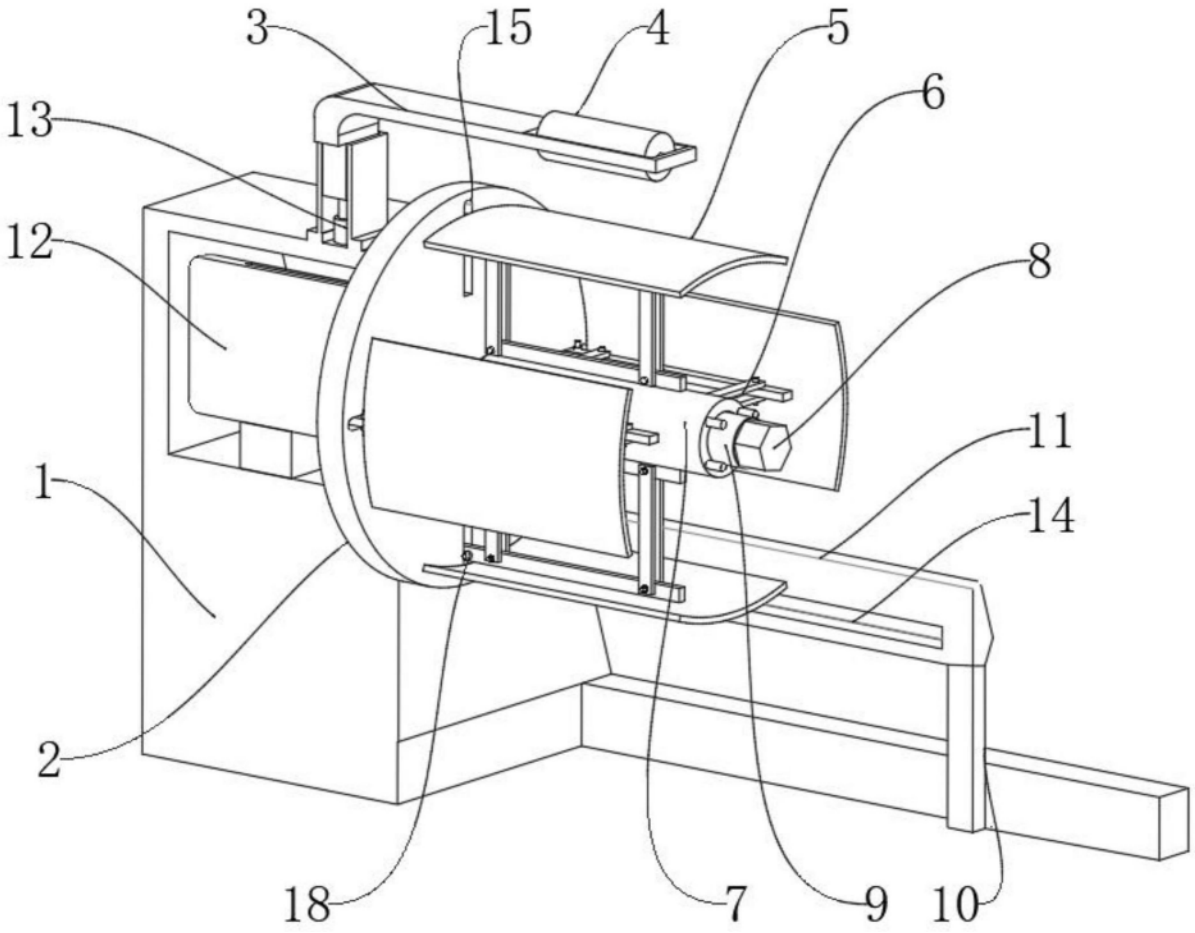


图2

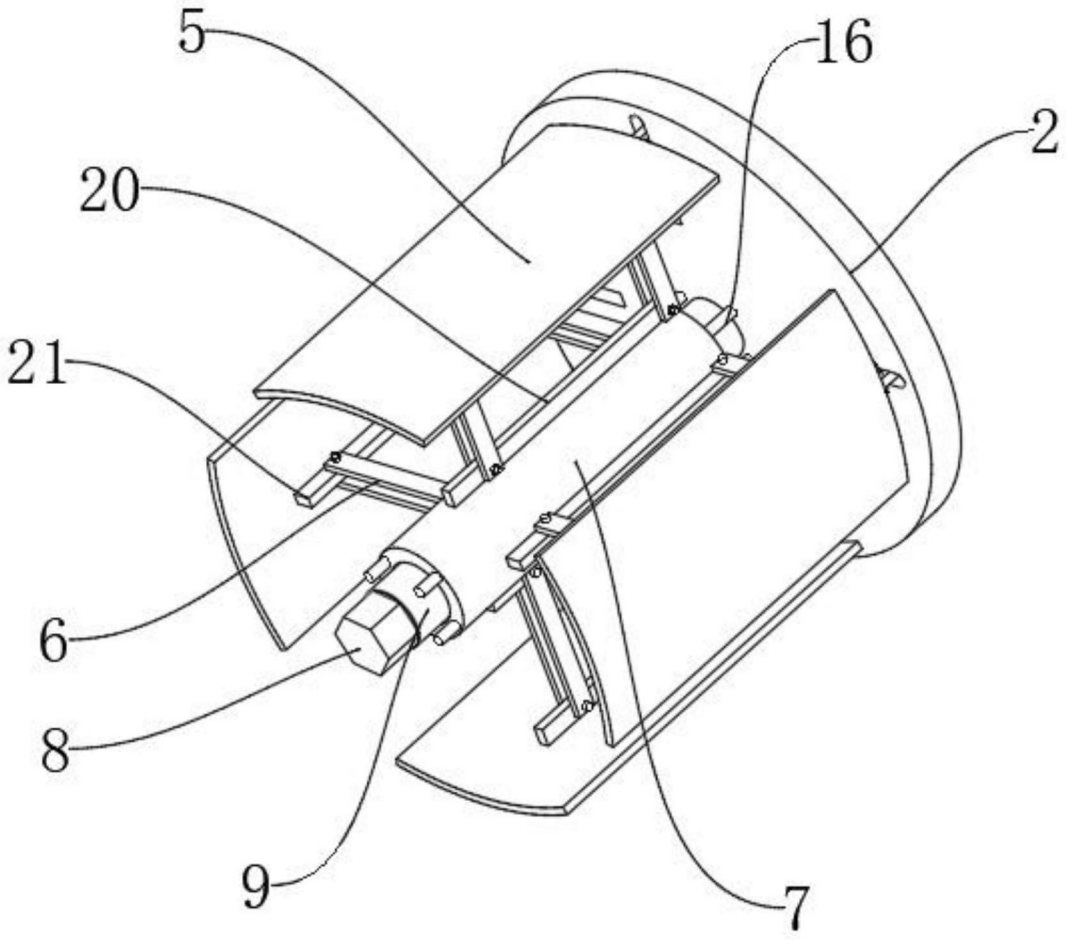


图3

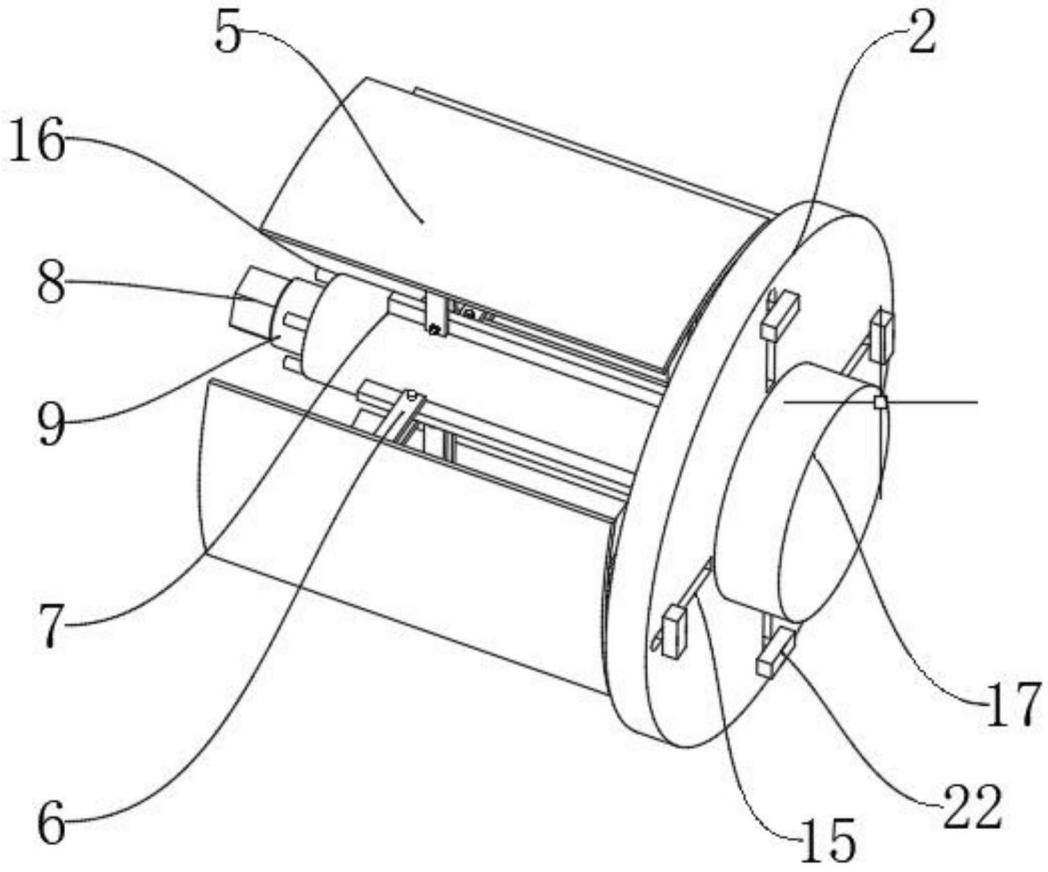


图4