(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218982304 U
(45)授权公告日 2023.05.09

(21)申请号 202223085458.0

(22)申请日 2022.11.17

(73)专利权人 甘肃福成农业科技开发有限公司
地址 734500 甘肃省张掖市民乐县民联乡张明村(原民联粮管所院内)

(72)发明人 张晓文

(74)专利代理机构 北京卓特专利代理事务所(普通合伙) 11572
专利代理师 段宇

(51)Int.Cl.
B07B 1/32(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

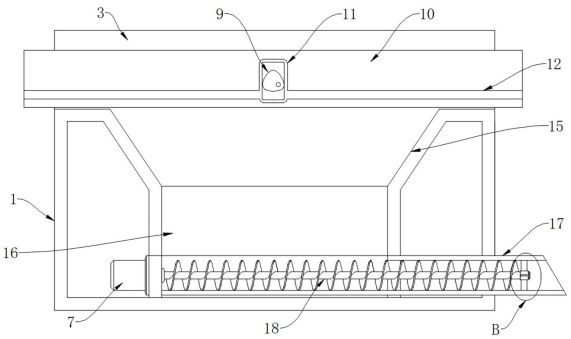
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种油菜种子育种筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种油菜种子育种筛选装置,包括底座,底座顶端的两侧固定有侧板,侧板的内侧设置有滑槽,且侧板内侧底座的上表面设置有筛选组件,筛选组件的两侧固定有滑杆,滑杆滑动安装在滑槽的内部。本实用新型通过在侧板的内侧设置滑槽,使得筛选组件通过滑杆滑动安装在滑槽的内侧,通过将第一旋转驱动件固定在侧板的一侧,将旋转轴旋转安装在第一旋转驱动件的输出端,将摆轮固定在旋转轴的一端,且将摆轮活动安装在筛选组件一侧固定框的内部,使得第一旋转驱动件通过旋转轴旋转带动摆轮,摆轮通过固定框带动筛选组件通过滑杆沿滑槽横向移动,避免筛选组件震动对油菜种子造成损坏,从而提高油菜种子的发芽率。



CN 218982304 U

1.一种油菜种子育种筛选装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶端的两侧固定有侧板(3),所述侧板(3)的内侧设置有滑槽(4),且所述侧板(3)内侧底座(1)的上表面设置有筛选组件(10),所述筛选组件(10)的两侧固定有滑杆(12),所述滑杆(12)滑动安装在滑槽(4)的内部,且所述筛选组件(10)一侧中间固定有固定框(11),且所述侧板(3)的一侧通过固定件安装有第一旋转驱动件(6),所述第一旋转驱动件(6)的输出端旋转安装有旋转轴(8),所述旋转轴(8)一端的外部固定有摆轮(9),且所述摆轮(9)活动安装在固定框(11)的内侧。

2.根据权利要求1所述的一种油菜种子育种筛选装置,其特征在于:所述筛选组件(10)内侧的两端固定有底板(13),所述底板(13)的内部固定有筛网(14)。

3.根据权利要求1所述的一种油菜种子育种筛选装置,其特征在于:所述底座(1)内侧的顶部设置有漏斗(15),所述漏斗(15)的底端设置有落料箱(16)。

4.根据权利要求3所述的一种油菜种子育种筛选装置,其特征在于:所述落料箱(16)底端的一侧通过固定件安装有第二旋转驱动件(7),且所述第二旋转驱动件(7)的一侧旋转设置有螺旋杆(18)。

5.根据权利要求3所述的一种油菜种子育种筛选装置,其特征在于:所述落料箱(16)的另一侧通过固定件安装有排料管(17),所述排料管(17)一端的外部固定在底座(1)一端外部。

6.根据权利要求5所述的一种油菜种子育种筛选装置,其特征在于:所述排料管(17)一端的内部固定有固定杆(2),所述固定杆(2)的一端固定有套筒(5),且所述套筒(5)的内部通过轴承套旋转安装有螺旋杆(18)。

一种油菜种子育种筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油菜种子育种筛选技术领域，具体为一种油菜种子育种筛选装置。

背景技术

[0002] 油菜种子也称为芸苔子，是十字花科作物油菜的种子，油菜的角果较长，结荚多，粒本饱满。油菜籽中油脂的含量为37.5%—46.3%。根据油菜的类型不同其油脂含量略有不同。是中国主要油料作物和蜜源作物之一，其籽粒是制浸油脂原料主要品种之一。

[0003] 油菜种子的育种技术在生活中的使用较多，其中油菜种子在育种过程中需要对其进行筛，目前所使用的油菜种子筛选装置，通常由支架、筛网、电机和旋转轴共同组成，通过电机带动旋转轴，旋转轴通过连接杆带动摆轮，在有摆轮推动筛网对油菜种子进行筛选，但是在发明者付出劳动努力后发现，现有的油菜种子育种筛选装置仍然存在以下不足：

[0004] 现有的油菜种子育种筛选装置，在使用时通常由电机通过摆轮带动筛网震动，从而对油菜种子进行筛选，然而高频率的振动容易对油菜种子造成损坏，从而影响油菜种子发芽率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种油菜种子育种筛选装置，以解决现有技术中现有的油菜种子育种筛选装置，在使用时通常由电机通过摆轮带动筛网震动，从而对油菜种子进行筛选，然而高频率的振动容易对油菜种子造成损坏，从而影响油菜种子发芽率的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种油菜种子育种筛选装置，包括底座，所述底座顶端的两侧固定有侧板，所述侧板的内侧设置有滑槽，且所述侧板内侧底座的上表面设置有筛选组件，所述筛选组件的两侧固定有滑杆，所述滑杆滑动安装在滑槽的内部，且所述筛选组件一侧中间固定有固定框，且所述侧板的一侧通过固定件安装有第一旋转驱动件，所述第一旋转驱动件的输出端旋转安装有旋转轴，所述旋转轴一端的外部固定有摆轮，且所述摆轮活动安装在固定框的内侧，以便于将筛选组件通过滑杆滑动安装在侧板内侧滑槽的内部，将固定框固定在筛选组件的一侧，将安装在固定框的内部，使得第一旋转驱动件通过旋转轴带动摆轮旋转，然后由摆轮通过固定框带动筛选组件横向移动。

[0007] 进一步的，作为本实用新型的一种技术方案，所述筛选组件内侧的两端固定有底板，所述底板的内部固定有筛网，以便于将筛网固定在底板的内部，使得通过筛网对油菜种子筛选。

[0008] 进一步的，作为本实用新型的一种技术方案，所述底座内侧的顶部设置有漏斗，所述漏斗的底端设置有落料箱，以便于将落料箱固定在漏斗的底部，使得油菜种子通过漏斗落入落料箱的内部。

[0009] 进一步的，作为本实用新型的一种技术方案，所述落料箱底端的一侧通过固定件安装有第二旋转驱动件，且所述第二旋转驱动件的一侧旋转设置有螺旋杆，以便于将螺旋

杆旋转安装在第二旋转驱动件的一侧，使得第二旋转驱动件旋转带动螺旋杆。

[0010] 进一步的，作为本实用新型的一种技术方案，所述落料箱的另一侧通过固定件安装有排料管，所述排料管一端的外部固定在底座一端外部，以便于将排料管固定在落料箱的两侧，使得通过排料管将落料箱内部筛选后的油菜种子排出。

[0011] 进一步的，作为本实用新型的一种技术方案，所述排料管一端的内部固定有固定杆，所述固定杆的一端固定有套筒，且所述套筒的内部通过轴承套旋转安装有螺旋杆，以便于将螺旋杆旋转安装在套筒的内部，将固定杆固定在套筒的外部，使得固定杆通过套筒将螺旋杆旋转安装在排料管的内部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)本实用新型通过在侧板的内侧设置滑槽，使得筛选组件通过滑杆滑动安装在滑槽的内侧，通过将第一旋转驱动件固定在侧板的一侧，将旋转轴旋转安装在第一旋转驱动件的输出端，将摆轮固定在旋转轴的一端，且将摆轮活动安装在筛选组件一侧固定框的内部，使得第一旋转驱动件通过旋转轴旋转带动摆轮，摆轮通过固定框带动

[0014] 筛选组件通过滑杆沿滑槽横向移动，避免筛选组件震动对油菜种子造成损坏，从而提高油菜种子的发芽率。

[0015] (2)本实用新型通过在底座内部的顶端设置漏斗，在漏斗的底端设置落料箱，使得筛选后的油菜种子通过漏斗进入到落料箱，然后通过落料箱一侧的第二旋转驱动件带动螺旋杆旋转，使得螺旋杆将落料箱内部筛选后的油菜种子通过排料管排出，完成自动排料，从而提高油菜种子的收集效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视内部结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的俯视外部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的图1中B处放大结构示意图。

[0020] 图中：1、底座；2、固定杆；3、侧板；4、滑槽；5、套筒；6、第一旋转驱动件；7、第二旋转驱动件；8、旋转轴；9、摆轮；10、筛选组件；11、固顶框；12、滑杆；13、底板；14、筛网；15、漏斗；16、落料箱；17、排料管；18、螺旋杆。

具体实施方式

[0021] 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。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。

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种油菜种子育种筛选装置，包括底座1，底座1顶端的两侧固定有侧板3，侧板3的内侧设置有滑槽4，且侧板3内侧底座1的上表面设置有筛选组件10，筛选组件10的两侧固定有滑杆12，滑杆12滑动安装在滑槽4的内部，且筛选组件10一侧中间固定有固定框11，且侧板3的一侧通过固定件安装有第一旋转驱动件6，第一旋转驱动件6的输出端旋转安装有旋转轴8，旋转轴8一端的外部固定有摆轮9，且摆轮9活动安装在固定框11的内侧；

[0023] 使用时，通过在侧板3的内侧设置滑槽4，使得筛选组件10通过滑杆12滑动安装在滑槽4的内侧，通过将第一旋转驱动件6固定在侧板3的一侧，将旋转轴8旋转安装在第一旋转驱动件6的输出端，将摆轮9固定在旋转轴8的一端，且将摆轮9活动安装在筛选组件10一侧固定框11的内部，使得第一旋转驱动件6通过旋转轴8旋转带动摆轮9，摆轮9通过固定框11带动筛选组件10通过滑杆12沿滑槽4横向移动，避免筛选组件10震动对油菜种子造成损坏，从而提高油菜种子的发芽率；

[0024] 筛选组件10内侧的两端固定有底板13，底板13的内部固定有筛网14，使用时，将筛网14固定在底板13的内部，以便于通过筛网14对油菜种子筛选，从而过滤油菜种子中的杂质；

[0025] 底座1内侧的顶部设置有漏斗15，漏斗15的底端设置有落料箱16，使用时，将落料箱16固定在漏斗15的底部，以便于油菜种子通过漏斗15落入落料箱16的内部，使得通过落料箱16收集筛选后的油菜种子；

[0026] 落料箱16底端的一侧通过固定件安装有第二旋转驱动件7，且第二旋转驱动件7的一侧旋转设置有螺旋杆18，使用时，将螺旋杆18旋转安装在排料管17的一端，以便于第二旋转驱动件7旋转带动螺旋杆18，使得螺旋杆18带动落料箱16内部油菜种子移动；

[0027] 落料箱16的另一侧通过固定件安装有排料管17，排料管17一端的外部固定在底座1一端外部，使用时，将排料管17固定在落料箱16的两侧，以便于通过排料管17将落料箱16内部筛选后的油菜种子排出；

[0028] 排料管17一端的内部固定有固定杆2，固定杆2的一端固定有套筒5，且套筒5的内部通过轴承套旋转安装有螺旋杆18，使用时，将螺旋杆18旋转安装在套筒5的内部，将固定杆2固定在套筒5的外部，以便于固定杆2通过套筒5将螺旋杆18旋转安装在排料管17的内部。

[0029] 本申请实施例在使用时：首先通过将油菜种子放置到筛选组件10的内部，通过启动第一旋转驱动件6带动旋转轴8旋转，旋转轴8带动摆轮9旋转，使得摆轮9通过固定框11带动筛选组件10沿滑杆12横向移动，通过筛选组件10内部固定的筛网14对油菜种子进行筛选，筛选后的油菜种子通过漏斗15落入落料箱16的内部，然后第二旋转驱动件7带动螺旋杆18旋转，使得螺旋杆18将落料箱16内部的油菜种子通过排料管17排出，从而完成一种油菜种子育种筛选装置的使用工作。

[0030] 本实用新型的实施方式是为了示例和描述起见而给出的，尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

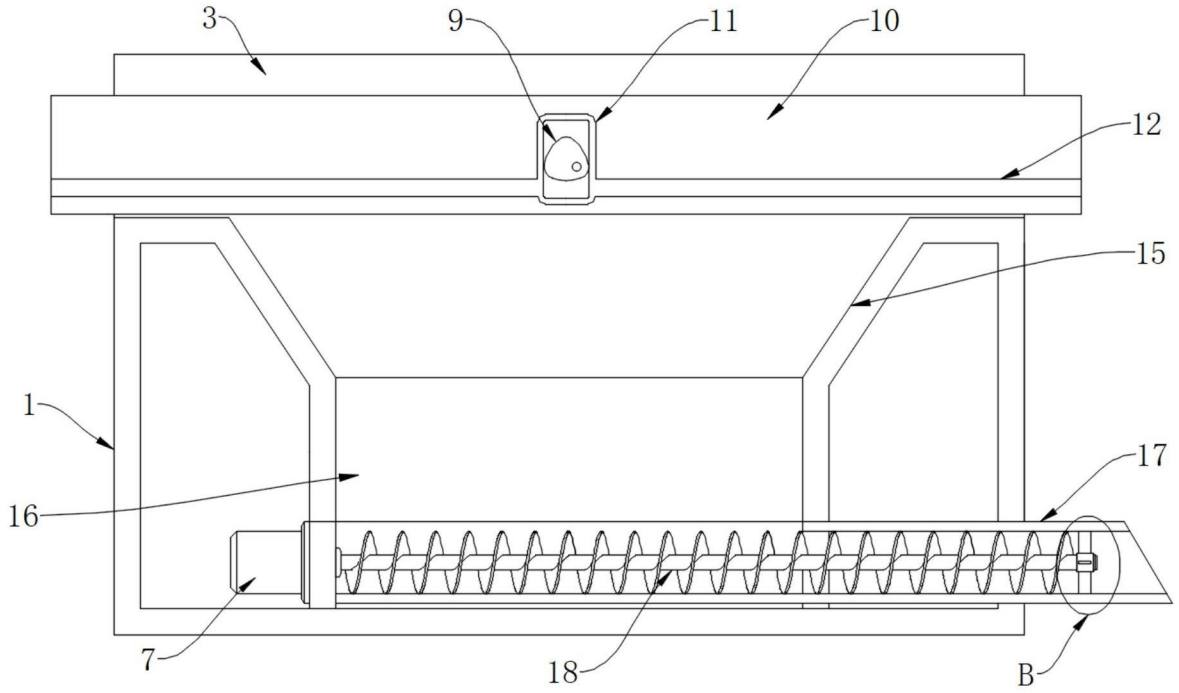


图1

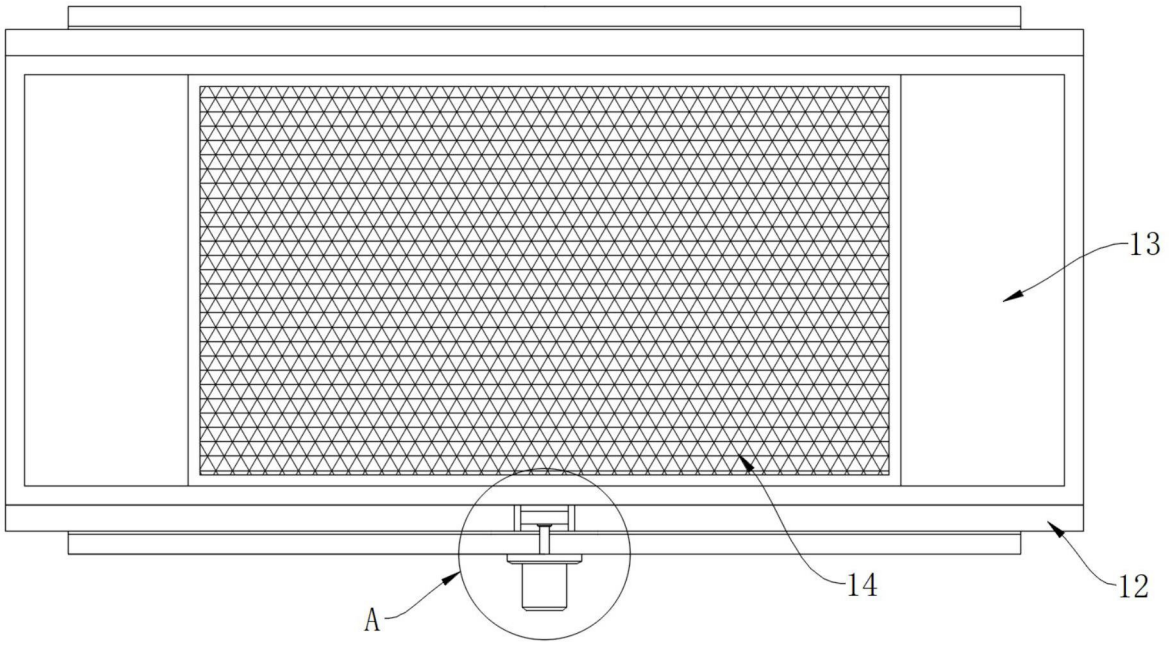


图2

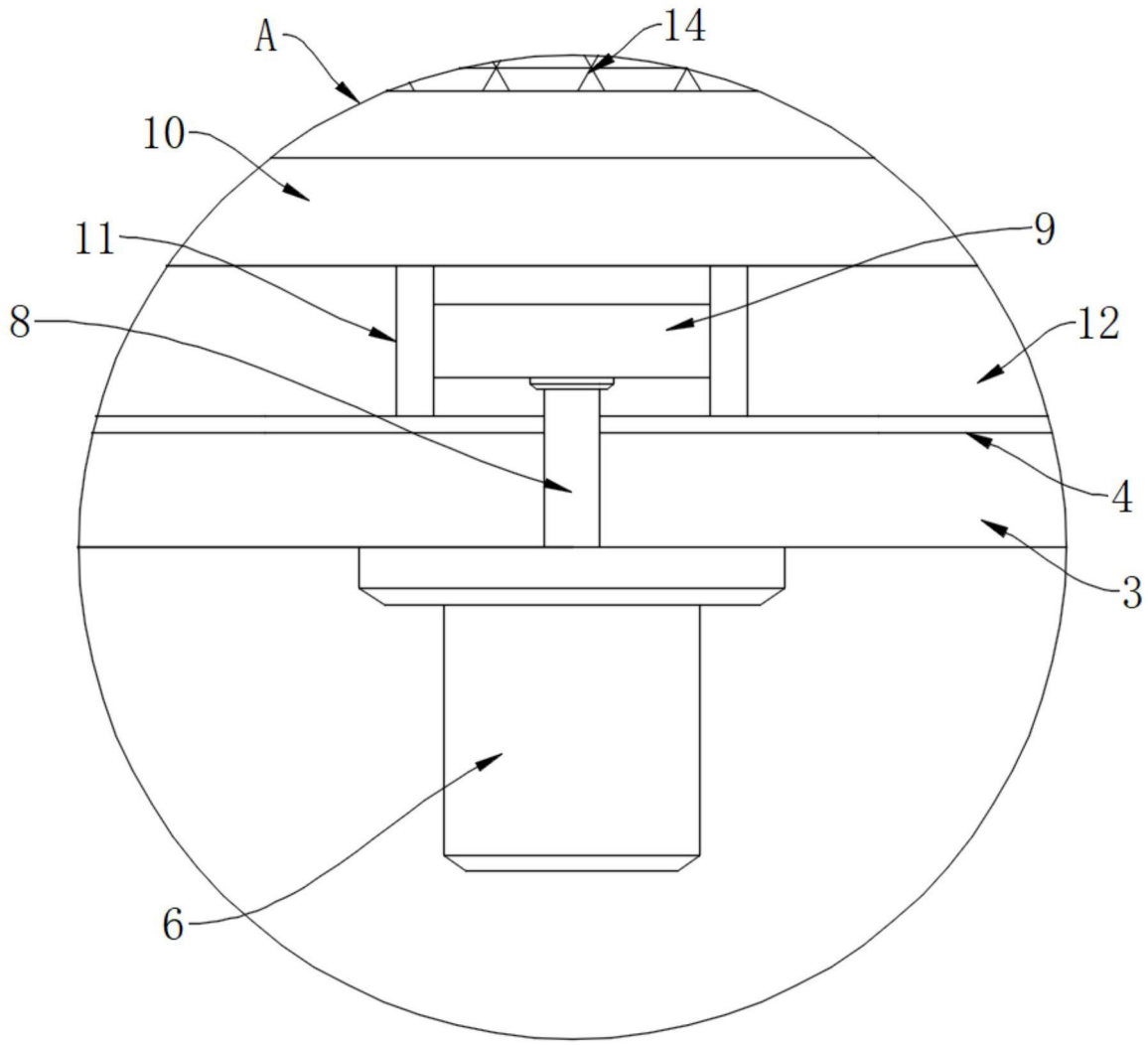


图3

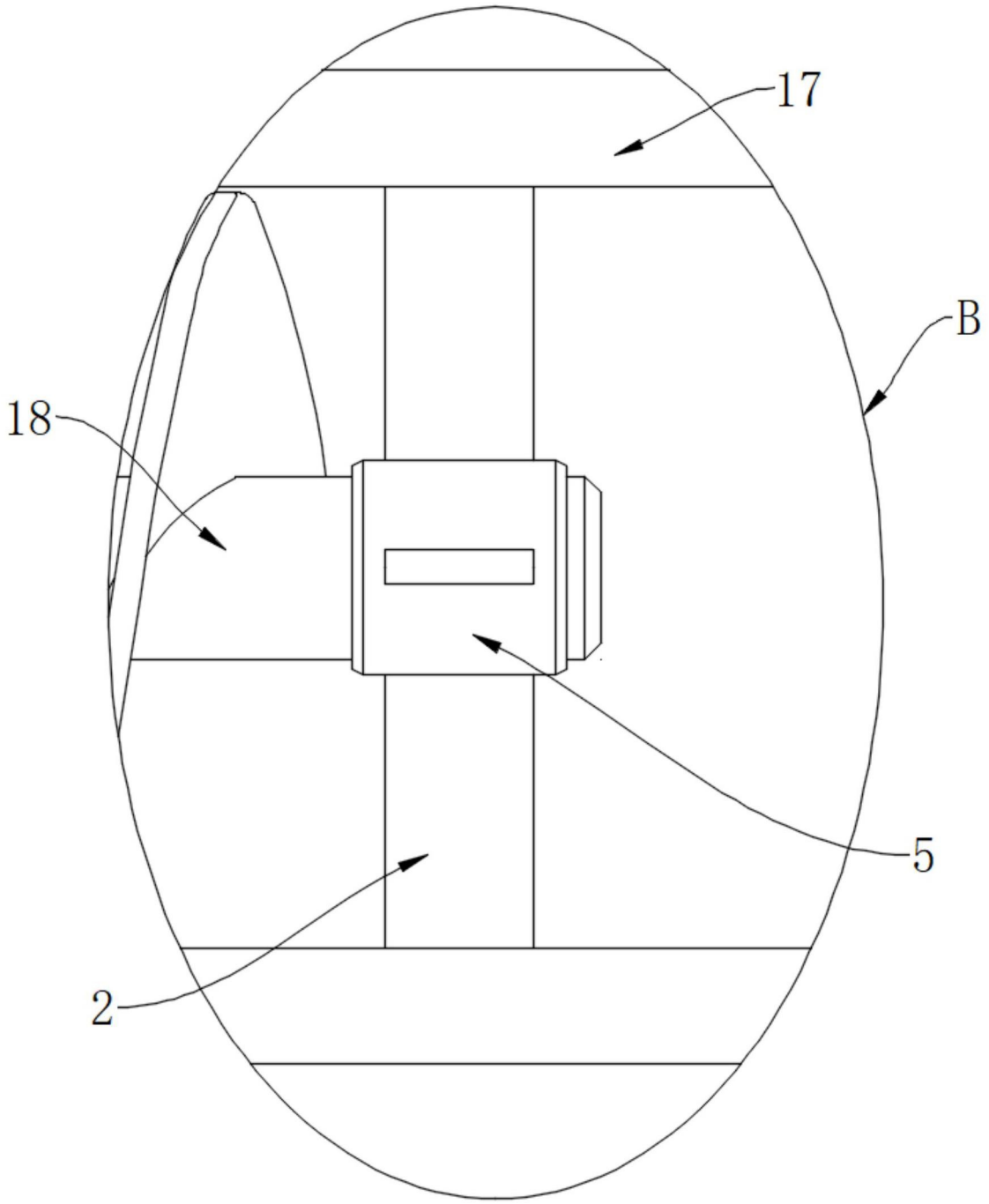


图4