



(21) 申请号 202220752940.6

(22) 申请日 2022.03.31

(73) 专利权人 贾少明

地址 264000 山东省烟台市金堡路金地格
林嘉园5号楼

(72) 发明人 贾少明

(74) 专利代理机构 北京市浩东律师事务所
11499

专利代理师 李雁

(51) Int. Cl.

F26B 15/18 (2006.01)

F26B 3/02 (2006.01)

F26B 5/16 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

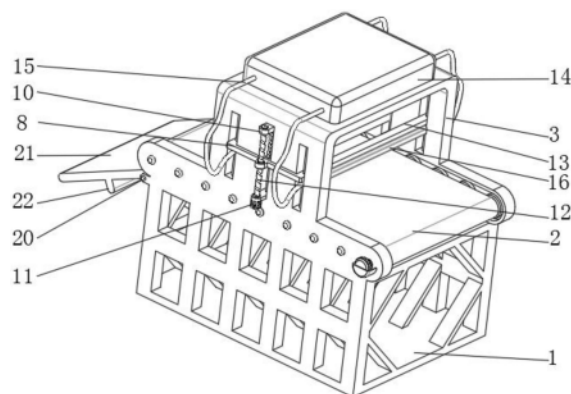
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种电气元件处理用干燥装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种电气元件处理用干燥装置,涉及干燥装置技术领域,包括支撑架和输送带,输送带安装在支撑架的内部,支撑架的顶端固装有组装架,组装架的外部开设有一号滑动槽,一号滑动槽的内壁固装有一号定位杆,一号滑动槽的内部设置有升降板,升降板的外表面分别固装有驱动块和带动架,组装架的外表面分别固装有安装块和热风机,安装块的外表面固装有电机架,安装块通过电机架安装有伺服电机。本实用新型,通过设置支撑架、输送带、组装架、一号滑动槽、一号定位杆、升降板、驱动块、安装块、伺服电机、丝杆、带动架、热风机、软管和出风筒,能够根据不同大小型号的电子元件调节出风筒的高度,从而提升电子元件的干燥效率。



1. 一种电气元件处理用干燥装置,包括支撑架(1)和输送带(2),其特征在于:所述输送带(2)安装在支撑架(1)的内部,所述支撑架(1)的顶端固装有组装架(3),所述组装架(3)的外部开设有一号滑动槽(4),所述一号滑动槽(4)的内壁固装有一号定位杆(6),所述一号滑动槽(4)的内部设置有升降板(8),所述升降板(8)的外表面分别固装有驱动块(9)和带动架(13),所述组装架(3)的外表面分别固装有安装块(10)和热风机(14),所述安装块(10)的外表面固装有电机架,所述安装块(10)通过电机架安装有伺服电机(11),所述伺服电机(11)的输出端安装有丝杆(12),所述热风机(14)的出风口连通有软管(15),所述软管(15)远离热风机(14)的一端连通有和出风筒(16),所述出风筒(16)固装在带动架(13)的外表面。

2. 根据权利要求1所述的电气元件处理用干燥装置,其特征在于:所述组装架(3)的外表面设置有吸水组件,所述吸水组件包括二号滑动槽(5)、二号定位杆(7)、升降架(17)、弹簧(18)和吸水筒(19),所述二号滑动槽(5)开设在组装架(3)的两侧,所述二号定位杆(7)固装在二号滑动槽(5)的内壁,所述升降架(17)和弹簧(18)均套设在二号定位杆(7)的外部,所述升降架(17)的内部贯穿设置有辅助轴,所述吸水筒(19)通过辅助轴转动连接在升降架(17)的外表面。

3. 根据权利要求1所述的电气元件处理用干燥装置,其特征在于:所述升降板(8)的外表面与一号滑动槽(4)的内壁滑动连接,所述升降板(8)的内壁开设有与一号定位杆(6)相插接的一号定位孔。

4. 根据权利要求1所述的电气元件处理用干燥装置,其特征在于:所述丝杆(12)的外表面套设有一号轴承,所述丝杆(12)通过一号轴承与安装块(10)转动连接,所述驱动块(9)的内部设置有与丝杆(12)相互啮合的螺纹筒。

5. 根据权利要求2所述的电气元件处理用干燥装置,其特征在于:所述升降架(17)的外表面与二号滑动槽(5)的内壁滑动连接,所述升降架(17)的内部开设有与二号定位杆(7)相插接的二号定位孔,所述弹簧(18)的两端分别固装在升降架(17)的外表面和二号滑动槽(5)的内壁。

6. 根据权利要求1所述的电气元件处理用干燥装置,其特征在于:所述支撑架(1)的外表面设置有调节组件,所述调节组件包括一号阻尼轴(20)、出料板(21)、辅助块(22)、辅助板(23)、二号阻尼轴(24)、辅助杆(25)和辅助辊(26),所述出料板(21)通过一号阻尼轴(20)与支撑架(1)铰接,所述辅助块(22)固装在出料板(21)的外表面,所述辅助板(23)通过二号阻尼轴(24)与辅助杆(25)铰接,所述辅助辊(26)固装在支撑架(1)的内壁,所述辅助杆(25)套设在辅助辊(26)的外部。

7. 根据权利要求6所述的电气元件处理用干燥装置,其特征在于:所述辅助块(22)的内部贯穿设置有辅助轴,所述辅助块(22)通过辅助轴与辅助板(23)铰接。

一种电气元件处理用干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥装置技术领域,尤其涉及一种电气元件处理用干燥装置。

背景技术

[0002] 电子元件的种类非常繁多,而部分电子元件在处理过程中需要经历酸洗,而经过酸洗后的电子元件外部会残留部分液体,这时候就需要使用干燥装置对其进行快速干燥,而现有的干燥装置大多只能在固定的高度对电子元件进行吹拂,由于电子元件的大小型号并不是完全一致的,所以电子元件的干燥效率较低,故而需要对其进行一定的改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电气元件处理用干燥装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种电气元件处理用干燥装置,包括支撑架和输送带,所述输送带安装在支撑架的内部,所述支撑架的顶端固装有组装架,所述组装架的外部开设有一号滑动槽,所述一号滑动槽的内壁固装有一号定位杆,所述一号滑动槽的内部设置有升降板,所述升降板的外表面分别固装有驱动块和带动架,所述组装架的外表面分别固装有安装块和热风机,所述安装块的外表面固装有电机架,所述安装块通过电机架安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端安装有丝杆,所述热风机的出风口连通有软管,所述软管远离热风机的一端连通有和出风筒,所述出风筒固装在带动架的外表面。

[0005] 为了对电子元件外部的液体进行吸附,本实用新型改进有,所述组装架的外表面设置有吸水组件,所述吸水组件包括二号滑动槽、二号定位杆、升降架、弹簧和吸水筒,所述二号滑动槽开设在组装架的两侧,所述二号定位杆固装在二号滑动槽的内壁,所述升降架和弹簧均套设在二号定位杆的外部,所述升降架的内部贯穿设置有辅助轴,所述吸水筒通过辅助轴转动连接在升降架的外表面。

[0006] 为了对升降板进行限位,本实用新型改进有,所述升降板的外表面与一号滑动槽的内壁滑动连接,所述升降板的内壁开设有与一号定位杆相插接的一号定位孔。

[0007] 为了降低丝杆与安装块连接处的摩擦力,本实用新型改进有,所述丝杆的外表面套设有一号轴承,所述丝杆通过一号轴承与安装块转动连接,所述驱动块的内部设置有与丝杆相互啮合的螺纹筒。

[0008] 为了对升降架进行限位,本实用新型改进有,所述升降架的外表面与二号滑动槽的内壁滑动连接,所述升降架的内部开设有与二号定位杆相插接的二号定位孔,所述弹簧的两端分别固装在升降架的外表面和二号滑动槽的内壁。

[0009] 为了快速调节出料板的角度,本实用新型改进有,所述支撑架的外表面设置有调节组件,所述调节组件包括一号阻尼轴、出料板、辅助块、辅助板、二号阻尼轴、辅助杆和辅助辊,所述出料板通过一号阻尼轴与支撑架铰接,所述辅助块固装在出料板的外表面,所述

辅助板通过二号阻尼轴与辅助杆铰接,所述辅助辊固装在支撑架的内壁,所述辅助杆套设在辅助辊的外部。

[0010] 为了通过辅助块带动辅助板进行移动,本实用新型改进有,所述辅助块的内部贯穿设置有辅助轴,所述辅助块通过辅助轴与辅助板铰接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过设置支撑架、输送带、组装架、一号滑动槽、一号定位杆、升降板、驱动块、安装块、伺服电机、丝杆、带动架、热风机、软管和出风筒,能够根据不同大小型号的电子元件调节出风筒的高度,从而提升电子元件的干燥效率,通过设置吸水组件,能够对电子元件外部吸附的液体进行吸附,进一步提升电子元件的干燥效率。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置调节组件,能够调节出料板的角度,方便使用者根据盛放器具的高度调节电子元件滑落的高度。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种电气元件处理用干燥装置的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种电气元件处理用干燥装置的立体剖视图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种电气元件处理用干燥装置的部分立体示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种电气元件处理用干燥装置的部分剖视图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种电气元件处理用干燥装置的部分仰视图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、支撑架;2、输送带;3、组装架;4、一号滑动槽;5、二号滑动槽;6、一号定位杆;7、二号定位杆;8、升降板;9、驱动块;10、安装块;11、伺服电机;12、丝杆;13、带动架;14、热风机;15、软管;16、出风筒;17、升降架;18、弹簧;19、吸水筒;20、一号阻尼轴;21、出料板;22、辅助块;23、辅助板;24、二号阻尼轴;25、辅助杆;26、辅助辊。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种电气元件处理用干燥装置,包括支撑架1和输送带2,输送带2安装在支撑架1的内部,支撑架1的顶端固装有组装架3,组装架3的外部开设有一号滑动槽4,一号滑动槽4的内壁固装有一号定位杆6,一号滑动槽4和一号定位杆6的设置,是为了对升降板8进行限位,一号滑动槽4的内部设置有升降板8,升降板8的外表面与一号滑动槽4的内壁滑动连接,升降板8的内壁开设有与一号定位杆6相插接的一号定位孔,升降板8的外表面分别固装有驱动块9和带动架13,组装架3的外表面分别固装有安装块10和热风机14,安装块10的外表面固装有电机架,安装块10通过电机架安装有伺

服电机11,伺服电机11的输出端安装有丝杆12,丝杆12的外表面套设有一号轴承,丝杆12通过一号轴承与安装块10转动连接,一号轴承的设置,是为了降低丝杆12与安装块10连接处的摩擦力,驱动块9的内部设置有与丝杆12相互啮合的螺纹筒,螺纹筒的设置,是为了通过丝杆12带动驱动块9进行升降,热风机14的出风口连通有软管15,软管15远离热风机14的一端连通有和出风筒16,出风筒16固装在带动架13的外表面,热风机14、软管15和出风筒16的设置,是为了对电子元件进行吹拂风干。

[0025] 请参阅图1-4,组装架3的外表面设置有吸水组件,吸水组件的设置,是为了对电子元件外部的液体进行吸附,吸水组件包括二号滑动槽5、二号定位杆7、升降架17、弹簧18和吸水筒19,二号滑动槽5开设在组装架3的两侧,二号定位杆7固装在二号滑动槽5的内壁,升降架17和弹簧18均套设在二号定位杆7的外部,升降架17的外表面与二号滑动槽5的内壁滑动连接,升降架17的内部开设有与二号定位杆7相插接的二号定位孔,弹簧18的两端分别固装在升降架17的外表面和二号滑动槽5的内壁,二号滑动槽5、二号定位杆7、升降架17和弹簧18的设置,是为了带动吸水筒19始终紧贴电子元件,升降架17的内部贯穿设置有辅助轴,吸水筒19通过辅助轴转动连接在升降架17的外表面,吸水筒19的设置,是为了对电子元件外部的液体进行吸附。

[0026] 实施例二

[0027] 请参阅图1、图2和图5,支撑架1的外表面设置有调节组件,调节组件的设置,是为了方便调节出料板21的角度,调节组件包括一号阻尼轴20、出料板21、辅助块22、辅助板23、二号阻尼轴24、辅助杆25和辅助辊26,出料板21通过一号阻尼轴20与支撑架1铰接,一号阻尼轴20的设置,是为了增加出料板21和支撑架1连接处的摩擦力,辅助块22固装在出料板21的外表面,辅助块22的内部贯穿设置有辅助轴,辅助块22通过辅助轴与辅助板23铰接,辅助板23通过二号阻尼轴24与辅助杆25铰接,二号阻尼轴24的设置,是为了增加辅助板23和辅助杆25连接处的摩擦力,辅助辊26固装在支撑架1的内壁,辅助杆25套设在辅助辊26的外部。

[0028] 工作原理:当需要对电子元件进行干燥处理时,将电子元件码放在输送带2上,随后通过输送带2移动电子元件,启动伺服电机11通过丝杆12带动驱动块9进行升降,从而通过升降板8带动带动架13进行移动,带动架13带动出风筒16移动至所需高度,接着启动热风机14通过软管15和出风筒16对电子元件进行吹拂风干,在弹簧18回弹力的作用下通过升降架17带动吸水筒19紧贴电子元件,在吸水筒19滚动的过程中对电子元件外部的液体进行吸附,接着转动出料板21,在一号阻尼轴20、辅助块22、辅助板23、二号阻尼轴24、辅助杆25和辅助辊26的相互配合下,通过摩擦力对出料板21进行限位。

[0029] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

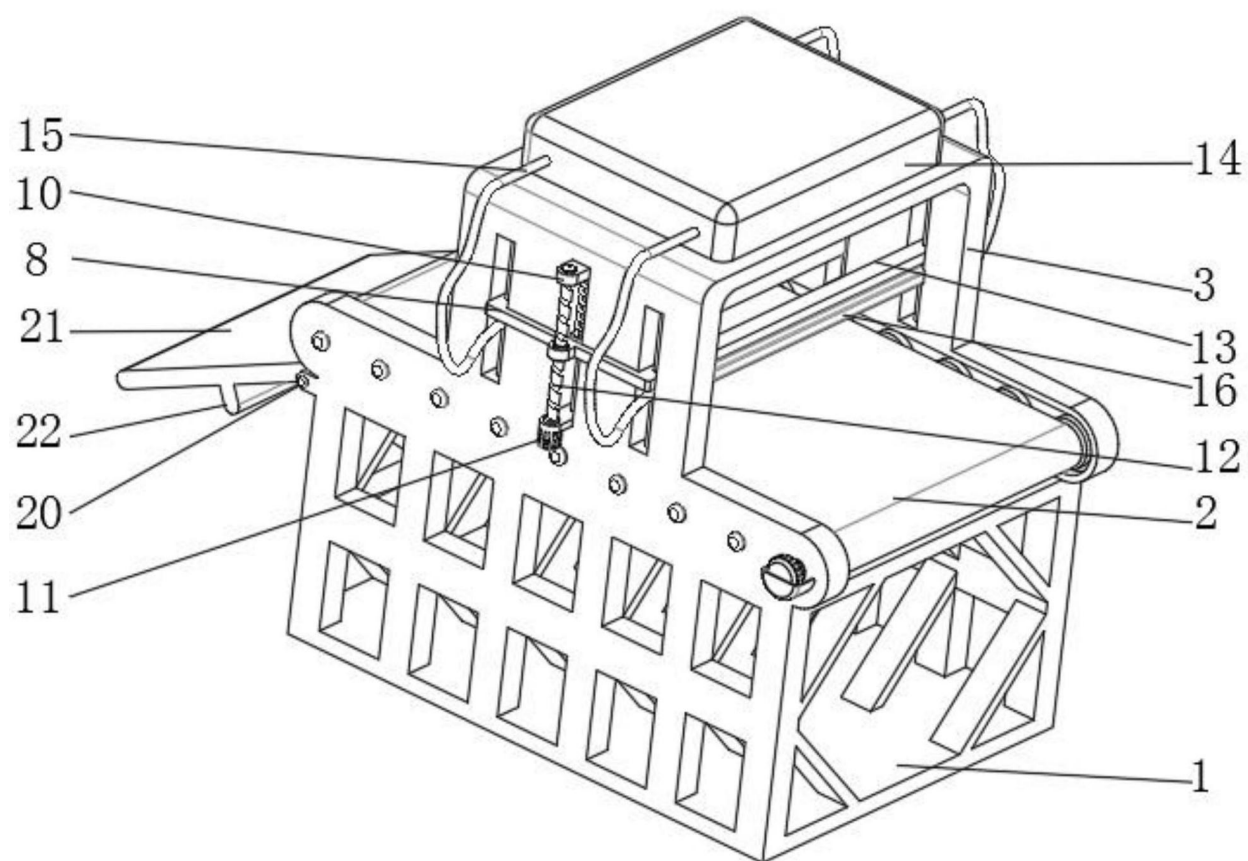


图1

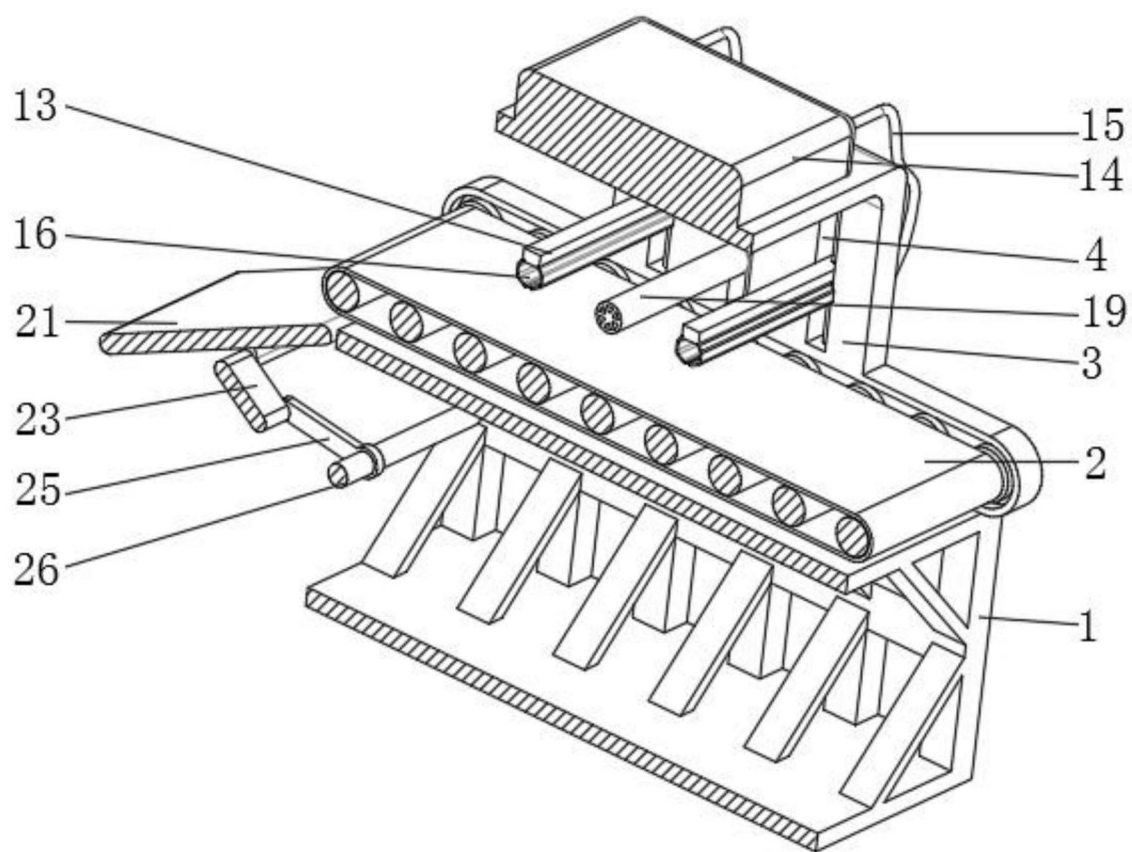


图2

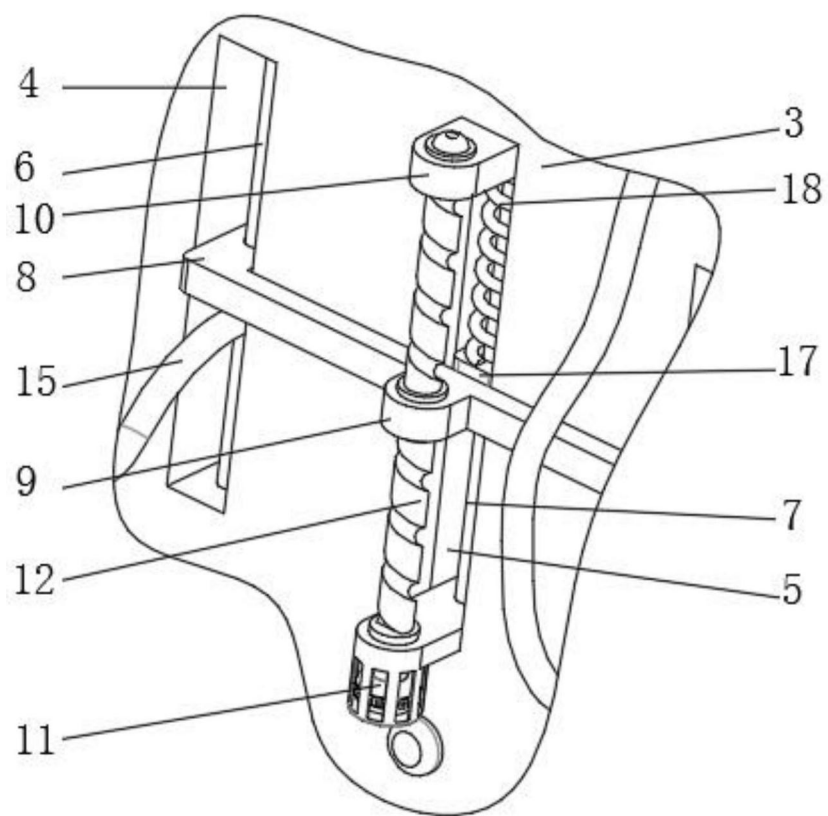


图3

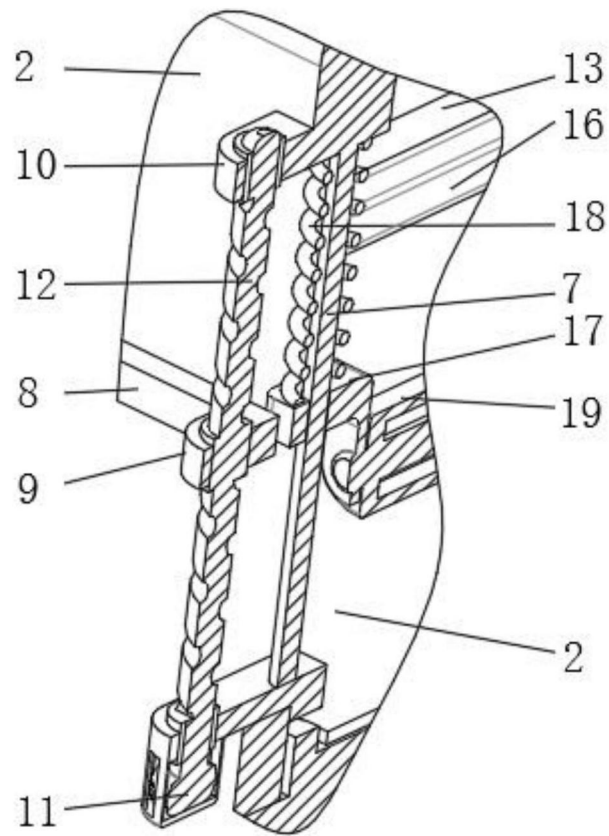


图4

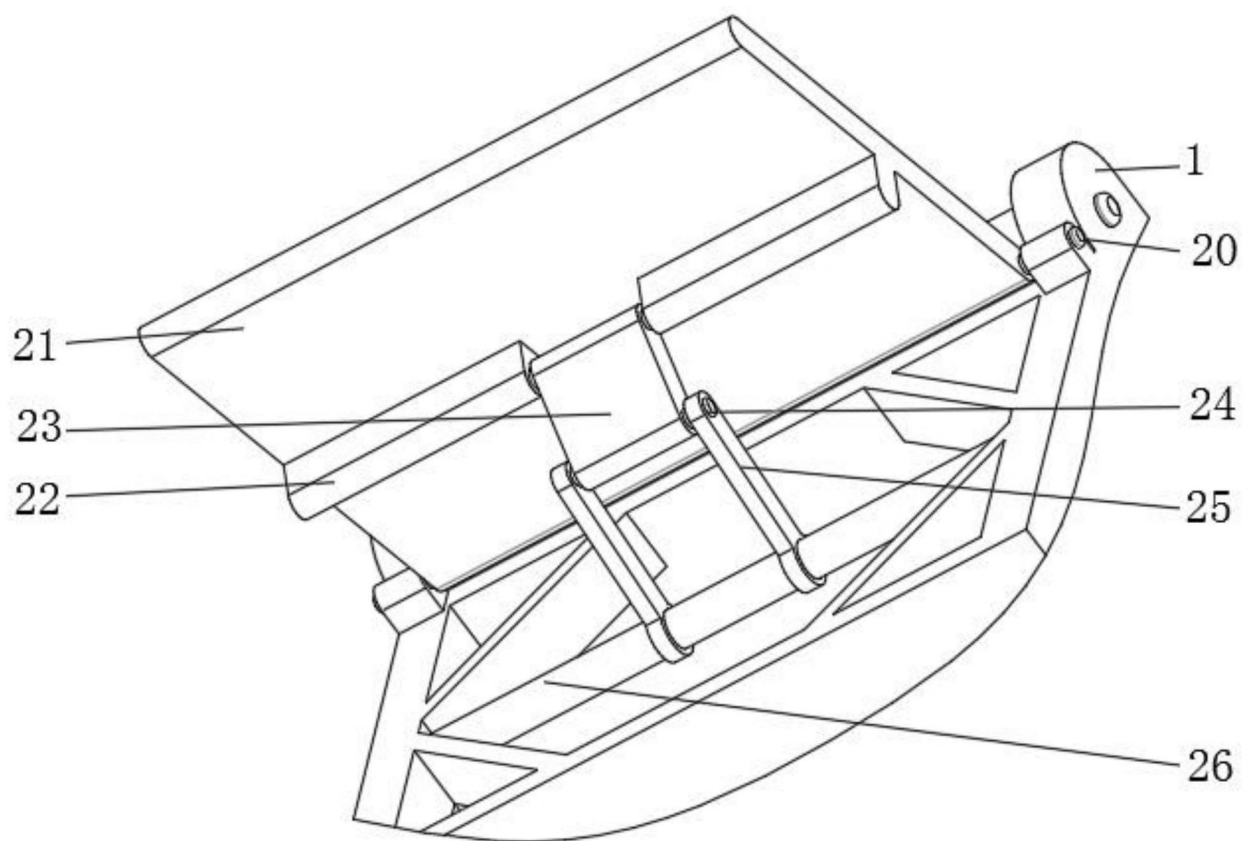


图5