



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215324839 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202121654706.1

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 北京四良科技有限公司

地址 100012 北京市朝阳区紫月路18号院2
号楼302室

(72) 发明人 于家伊 刘墨 武金辉 张文

(74) 专利代理机构 北京双收知识产权代理有限公司 11241

代理人 解政文

(51) Int. Cl.

B65F 3/08 (2006.01)

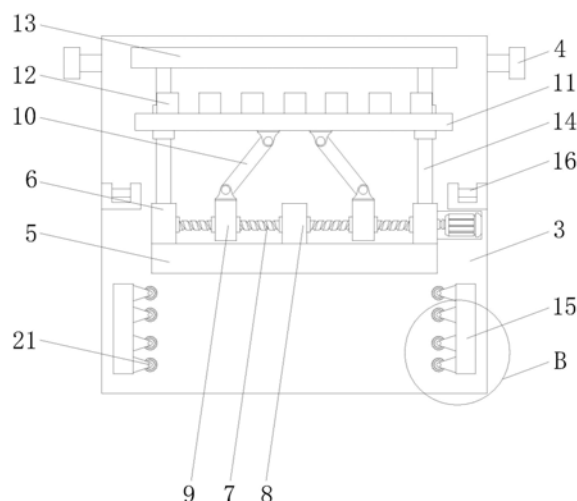
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架

(57) 摘要

本实用新型提供了一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架，包括车体和导轨，所述车体上设有导轨，且所述导轨设有两组，两组所述导轨之间设有升降板，且所述升降板顶部的两侧设有滑轮，所述滑轮与所述导轨相适配，所述升降板上设有安装板，且所述安装板顶部的两端均设有固定块，所述固定块上通过轴承安装有螺纹杆，且所述螺纹杆通过电机驱动，所述螺纹杆的中间位置处设有隔板；本实用新型通过电机驱动螺纹杆转动，带动螺母套移动，支撑板推动夹板在导杆上移动，夹块配合横向固定板对垃圾桶进行夹紧，通过纵向固定板可以对垃圾桶进行进一步的固定，不会让垃圾桶在倾倒过程中发生移动，固定效果更好。



1. 一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架,包括车体(1)和导轨(2),其特征在于:所述车体(1)上设有导轨(2),且所述导轨(2)设有两组,两组所述导轨(2)之间设有升降板(3),且所述升降板(3)顶部的两侧设有滑轮(4),所述滑轮(4)与所述导轨(2)相适配,所述升降板(3)上设有安装板(5),且所述安装板(5)顶部的两端均设有固定块(6),所述固定块(6)上通过轴承安装有螺纹杆(7),且所述螺纹杆(7)通过电机驱动,所述螺纹杆(7)的中间位置处设有隔板(8),所述螺纹杆(7)上设有螺母套(9),所述螺母套(9)的顶部铰接有支撑杆(10),所述安装板(5)的上方设有夹板(11),所述夹板(11)的底部与所述支撑杆(10)的另一端铰接,所述夹板(11)上设有夹块(12),所述夹板(11)的上方设有横向固定板(13),所述固定块(6)与所述横向固定板(13)之间设有导杆(14),且所述导杆(14)的一端与所述固定块(6)的顶部连接,另一端与所述横向固定板(13)的底部连接,所述夹板(11)与所述导杆(14)滑动连接,所述升降板(3)正面下方的两侧对称设置有纵向固定板(15),所述升降板(3)正面的两侧设有轴承座(16),所述车体(1)的顶部设有升降驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架,其特征在于:所述升降驱动组件包括固定座(17)、拉杆座(18)、提升杆(19)和液压缸(20),所述车体(1)的顶部设有固定座(17),且所述固定座(17)设有两组,所述车体(1)的顶部设有拉杆座(18),且所述拉杆座(18)的一端与所述固定座(17)铰接,车体(1)上设置有液压缸(20),且所述液压缸(20)的输出端与所述拉杆座(18)铰接,所述拉杆座(18)上设有提升杆(19),且所述提升杆(19)的一端与所述拉杆座(18)铰接,所述提升杆(19)的另一端与所述轴承座(16)铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架,其特征在于:所述纵向固定板(15)上设有转动辊(21),且所述转动辊(21)设有多个。

4. 根据权利要求3所述的一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架,其特征在于:所述转动辊(21)的表面设有橡胶垫(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架,其特征在于:所述隔板(8)两侧的所述螺纹杆(7)上的螺纹相反。

6. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架,其特征在于:所述导轨(2)呈“7”字型。

一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及厨余垃圾处理技术领域,尤其涉及一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架。

背景技术

[0002] 侧装式垃圾车、餐厨垃圾车等垃圾运输车辆,其装载垃圾是通过车辆右侧的提升装置将垃圾桶内的垃圾,通过提升机装置实现将垃圾桶内的垃圾倒入车辆垃圾箱罐体内的过程,由于其装、卸垃圾自动化程度高、工作可靠、装载容积大等优点,是一款在城市垃圾运输领域被广泛使用的环卫车辆;

[0003] 但是,现有的挂桶垃圾车垃圾桶固定不稳定,在翻转时会产生晃动,同时垃圾桶的外壁与固定装置之间会出现磨损,减少了垃圾桶的使用寿命,增加了成本,因此本实用新型提出一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架,该厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架通过电机驱动螺纹杆转动,带动螺母套移动,支撑板推动夹板在导杆上移动,夹块配合横向固定板对垃圾桶进行夹紧,通过纵向固定板可以对垃圾桶进行进一步的固定。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架,包括车体和导轨,所述车体上设有导轨,且所述导轨设有两组,两组所述导轨之间设有升降板,且所述升降板顶部的两侧设有滑轮,所述滑轮与所述导轨相适配,所述升降板上设有安装板,且所述安装板顶部的两端均设有固定块,所述固定块上通过轴承安装有螺纹杆,且所述螺纹杆通过电机驱动,所述螺纹杆的中间位置处设有隔板,所述螺纹杆上设有螺母套,所述螺母套的顶部铰接有支撑杆,所述安装板的上方设有夹板,所述夹板的底部与所述支撑杆的另一端铰接,所述夹板上设有夹块,所述夹板的上方设有横向固定板,所述固定块与所述横向固定板之间设有导杆,且所述导杆的一端与所述固定块的顶部连接,另一端与所述横向固定板的底部连接,所述夹板与所述导杆滑动连接,所述升降板正面下方的两侧对称设置有纵向固定板,所述升降板正面的两侧设有轴承座,所述车体的顶部设有升降驱动组件。

[0006] 进一步改进在于:所述升降驱动组件包括固定座、拉杆座、提升杆和液压缸,所述车体的顶部设有固定座,且所述固定座设有两组,所述车体的顶部设有拉杆座,且所述拉杆座的一端与所述固定座铰接,车体上设置有液压缸,且所述液压缸的输出端与所述拉杆座铰接,所述拉杆座上设有提升杆,且所述提升杆的一端与所述拉杆座铰接,所述提升杆的另一端与所述轴承座铰接。

[0007] 进一步改进在于:所述纵向固定板上设有转动辊,且所述转动辊设有多组。

[0008] 进一步改进在于:所述转动辊的表面设有橡胶垫。

[0009] 进一步改进在于:所述隔板两侧的所述螺纹杆上的螺纹相反。

[0010] 进一步改进在于:所述导轨呈“7”字型。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过电机驱动螺纹杆转动,带动螺母套移动,支撑板推动夹板在导杆上移动,夹块配合横向固定板对垃圾桶进行夹紧,通过纵向固定板可以对垃圾桶进行进一步的固定,不会让垃圾桶在倾倒过程中发生移动,固定效果更好,通过在纵向固定板上设置转动辊,可以变滑动摩擦为滚动摩擦,减少了垃圾桶外壁的磨损,增长了垃圾桶的使用寿命,节约了成本。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型装配在车体上的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型的侧视图。

[0014] 图3是本实用新型的工作示意图。

[0015] 图4是本实用新型升降板的主视图。

[0016] 图5是本实用新型提升杆与拉杆座的连接透视图。

[0017] 图6是本实用新型图2A处细节透视图。

[0018] 图7是本实用新型图4B处放大示意图。

[0019] 其中:1、车体;2、导轨;3、升降板;4、滑轮;5、安装板;6、固定块;7、螺纹杆;8、隔板;9、螺母套;10、支撑杆;11、夹板;12、夹块;13、横向固定板;14、导杆;15、纵向固定板;16、轴承座;17、固定座;18、拉杆座;19、提升杆;20、液压缸;21、转动辊;22、橡胶垫。

具体实施方式

[0020] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0021] 根据图1、2、3、4、5、6、7所示,本实施例提出了一种厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架,包括车体1和导轨2,所述车体1上设有导轨2,且所述导轨2 设有两组,两组所述导轨2 之间设有升降板3,且所述升降板3顶部的两侧设有滑轮4,所述滑轮4与所述导轨2相适配,所述升降板3上设有安装板5,且所述安装板5顶部的两端均设有固定块6,所述固定块6上通过轴承安装有螺纹杆7,且所述螺纹杆7通过电机驱动,所述螺纹杆7的中间位置处设有隔板8,所述螺纹杆7上设有螺母套9,所述螺母套9的顶部铰接有支撑杆10,所述安装板5 的上方设有夹板11,所述夹板11的底部与所述支撑杆10的另一端铰接,所述夹板11上设有夹块12,所述夹板11的上方设有横向固定板13,所述固定块6与所述横向固定板13之间设有导杆14,且所述导杆14的一端与所述固定块6的顶部连接,另一端与所述横向固定板13的底部连接,所述夹板11与所述导杆14 滑动连接,所述升降板3正面下方的两侧对称设置有纵向固定板15,所述升降板3正面的两侧设有轴承座16,所述车体1的顶部设有升降驱动组件。

[0022] 所述升降驱动组件包括固定座17、拉杆座18、提升杆19和液压缸20,所述车体1的顶部设有固定座17,且所述固定座17设有两组,所述车体1的顶部设有拉杆座18,且所述拉杆座18的一端与所述固定座17铰接,车体1上设置有液压缸20,且所述液压缸20的输出端与所述拉杆座18铰接,所述拉杆座18上设有提升杆19,且所述提升杆19的一端与所述拉杆座18铰接,所述提升杆19的另一端与所述轴承座16铰接。

[0023] 所述纵向固定板15上设有转动辊21,且所述转动辊21设有多组。

[0024] 所述转动辊21的表面设有橡胶垫22。

[0025] 所述隔板8两侧的所述螺纹杆7上的螺纹相反。

[0026] 所述导轨2呈“7”字型。

[0027] 使用时,将电机驱动螺纹杆7转动,两组螺母套9向内移动,带动支撑杆10 上移推动夹板11上移,夹块12配合横向固定板13将垃圾桶的上方檐口处夹住,通过纵向固定板15防止其左右移动,同时转动辊21作用在垃圾桶的两侧,启动液压缸20,推动拉杆座18以固定座17为圆心做圆周运动,拉杆座18拉动提升杆19上移,提升杆19拉动升降板3上移,通过导轨2配合滑轮4,升降板3上移,当升降板3移动到顶端时,提升杆19继续拉动升降板3,升降板3转动,将垃圾桶倾倒,垃圾被垃圾车回收。

[0028] 该厨余垃圾回收的垃圾车挂桶翻转架通过电机驱动螺纹杆7转动,带动螺母套9移动,支撑杆10推动夹板11在导杆14上移动,夹块12配合横向固定板13 对垃圾桶进行夹紧,通过纵向固定板15可以对垃圾桶进行进一步的固定,不会让垃圾桶在倾倒过程中发生移动,固定效果更好,通过在纵向固定板15上设置转动辊21,可以变滑动摩擦为滚动摩擦,减少了垃圾桶外壁的磨损,增长了垃圾桶的使用寿命,节约了成本。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

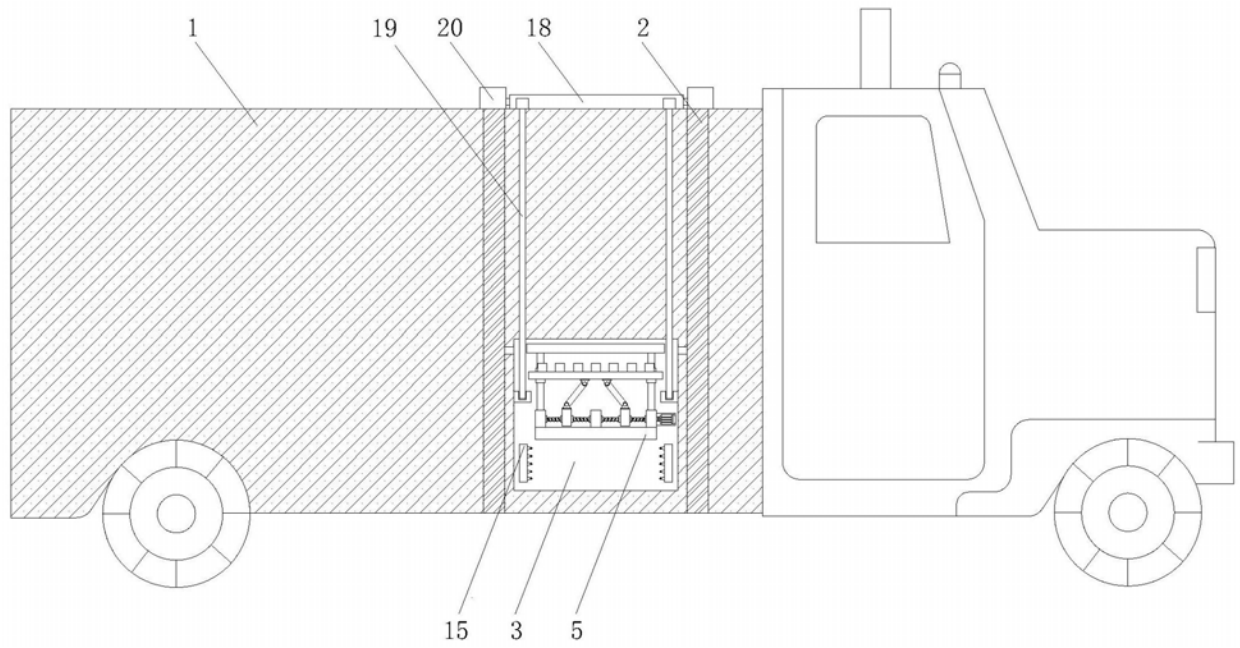


图1

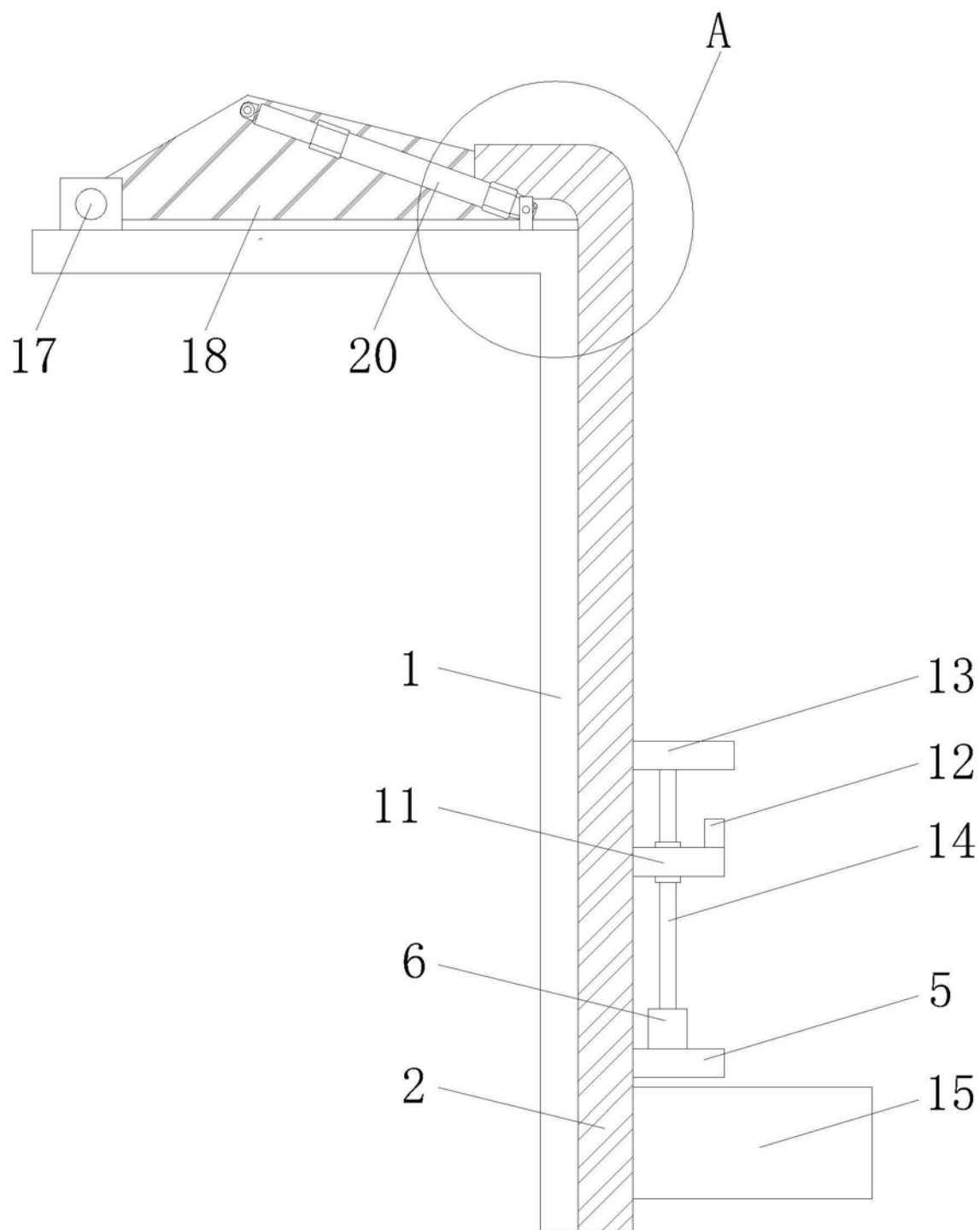


图2

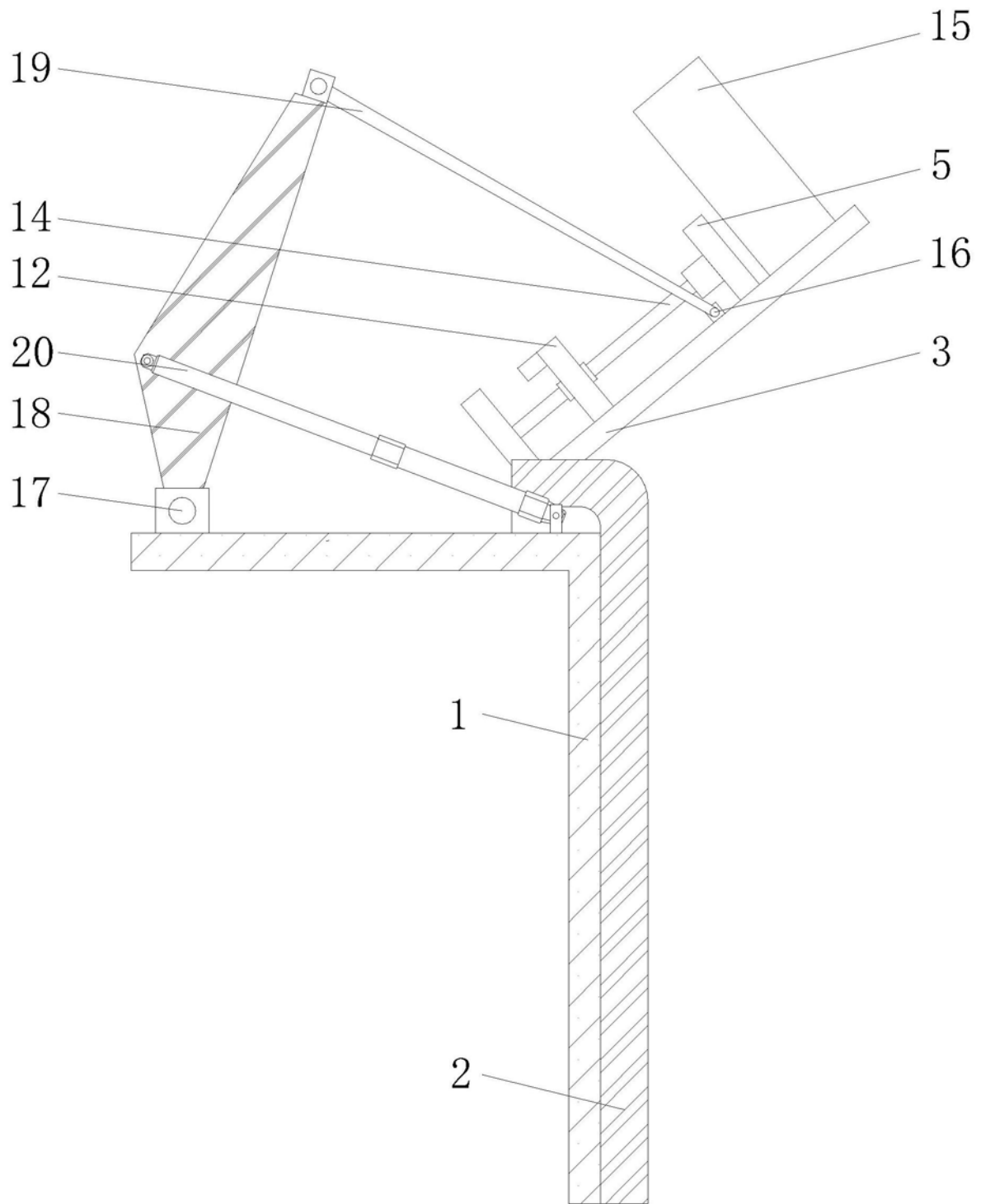


图3

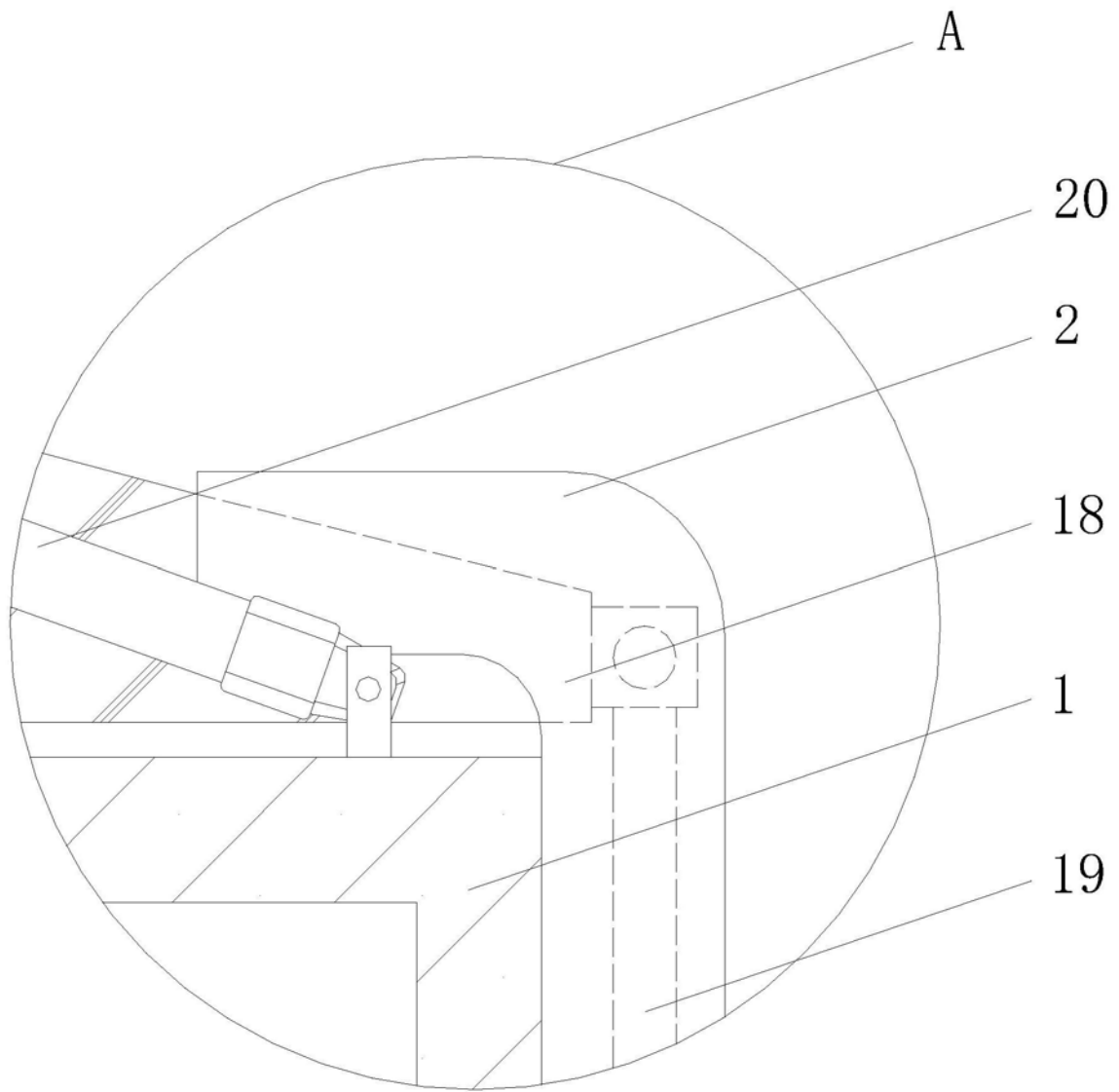


图6

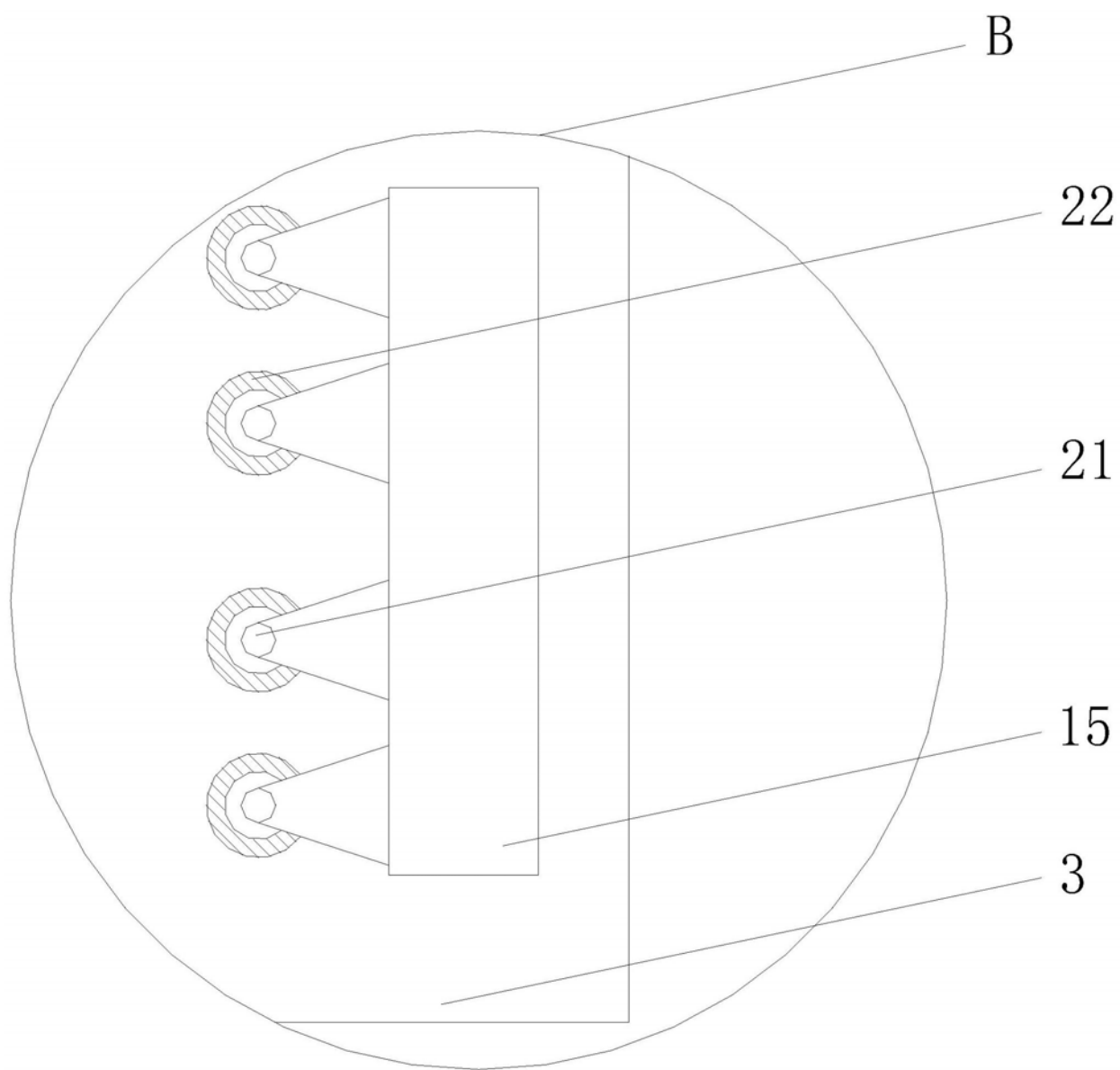


图7