



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215317149 U

(45) 授权公告日 2021.12.28

(21) 申请号 202121313922.X

(22) 申请日 2021.06.13

(73) 专利权人 成都联雄汽车零部件制造有限公司

地址 610100 四川省成都市经济技术开发区车城东七路338号3栋1层1号

(72) 发明人 刘冰华 甘世超

(74) 专利代理机构 成都信捷同创知识产权代理有限公司 (普通合伙) 51323

代理人 左正超

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 5/28 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

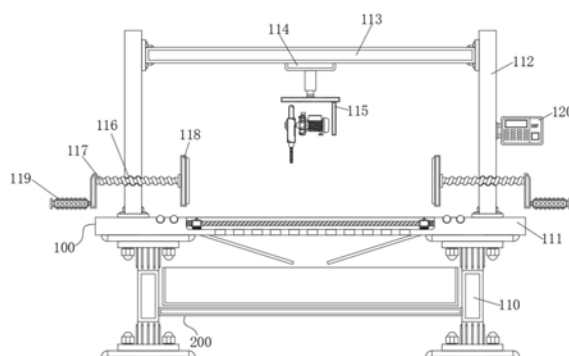
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车天窗骨架切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车技术领域,具体为一种汽车天窗骨架切割装置,包括装置本体,所述装置本体包括支撑腿和控制面板,且支撑腿的数量为两个,两个所述支撑腿的顶端固定安装有支撑板,所述支撑板的顶端两侧皆固定安装有侧板,两个所述侧板的内侧固定安装有电动滑轨。本实用新型通过设置有螺纹槽、螺杆、抵压板和把手,使得使用时将天窗骨架放置于支撑板顶端,此时通过握住两个把手旋转,把手带动螺杆在螺纹槽内旋转并向内移动,进而带动两个抵压板做相互靠近的运动,可将天窗骨架夹持定位,可开始操作装置对其进行切割,操作方式简单便捷,可快速将骨架与支撑板连接固定,无需工作人员持续操作。



1. 一种汽车天窗骨架切割装置, 包括装置本体, 其特征在于: 所述装置本体包括支撑腿, 所述支撑腿的顶端固定安装有支撑板, 所述支撑板的顶端两侧皆固定安装有侧板, 两个所述侧板的内侧固定安装有电动滑轨, 所述电动滑轨的底端滑动安装有电动滑块, 所述电动滑块的底端固定安装有电动伸缩杆, 所述电动滑块底端电动伸缩杆的底端固定安装有切割机本体;

两个所述侧板相互靠近的一侧皆贯穿开设有螺纹槽, 所述螺纹槽的内部皆通过螺纹活动安装有螺杆, 所述螺杆相互远离的一侧皆固定安装有把手, 所述螺杆相互靠近的一侧皆通过轴承活动安装有抵压板。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车天窗骨架切割装置, 其特征在于: 所述支撑板的顶端两侧皆均匀开设有多个凹槽, 所述凹槽的内部皆活动安装有滚珠。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车天窗骨架切割装置, 其特征在于: 所述把手的外侧均匀固定安装有凸块, 且凸块的材质皆为橡胶。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车天窗骨架切割装置, 其特征在于: 所述支撑板的顶端设有清灰机构, 所述清灰机构包括空腔, 所述支撑板的顶端开设有空腔, 所述空腔的底端均匀开设有多个漏灰槽, 所述空腔的内壁前后两面皆开设有T型滑槽, 所述T型滑槽的内部皆滑动安装有T型滑块, 两个所述T型滑块的内侧皆固定安装有移动板, 所述移动板的底端皆固定安装有清扫齿。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车天窗骨架切割装置, 其特征在于: 所述支撑腿的内侧固定安装有固定板, 所述固定板的顶端设有收集盒。

6. 根据权利要求4所述的一种汽车天窗骨架切割装置, 其特征在于: 所述支撑板的底端两侧皆固定安装有导流板, 且导流板的形状为倾斜状。

7. 根据权利要求4所述的一种汽车天窗骨架切割装置, 其特征在于: 所述空腔的内壁两侧皆固定安装有磁铁, 所述移动板相互远离的一侧皆固定安装有铁片, 且铁片皆吸附在磁铁上。

一种汽车天窗骨架切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车技术领域,具体为一种汽车天窗骨架切割装置。

背景技术

[0002] 汽车天窗安装于车顶,能够有效地使车内空气流通,增加新鲜空气的进入,同时汽车车窗也可以开阔视野以及移动摄影摄像的拍摄需求。汽车天窗可大致分为:外滑式、内藏式、内藏外翻式和窗帘式。

[0003] 在汽车天窗骨架生产时,需要使用切割装置对其进行切割,在切割时,为了保证切割时的精准性需要将骨架与切割台进行固定,现在的固定方式都是工作人员手抵压天窗对其固定,这种方式效率较低,且存在一定的安全隐患,因此亟需设计一种汽车天窗骨架切割装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车天窗骨架切割装置,以解决上述背景技术中提出的在汽车天窗骨架生产时,需要使用切割装置对其进行切割,在切割时,为了保证切割时的精准性需要将骨架与切割台进行固定,现在的固定方式都是工作人员手抵压天窗对其固定,这种方式效率较低,且存在一定的安全隐患的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车天窗骨架切割装置,包括装置本体,所述装置本体包括支撑腿和控制面板,且支撑腿的数量为两个,两个所述支撑腿的顶端固定安装有支撑板,所述支撑板的顶端两侧皆固定安装有侧板,两个所述侧板的内侧固定安装有电动滑轨,所述电动滑轨的底端滑动安装有电动滑块,所述电动滑块的底端固定安装有电动伸缩杆,所述电动滑块底端电动伸缩杆的底端固定安装有切割机本体;

[0006] 两个所述侧板相互靠近的一侧皆贯穿开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部皆通过螺纹活动安装有螺杆,所述螺杆相互远离的一侧皆固定安装有把手,所述螺杆相互靠近的一侧皆通过轴承活动安装有抵压板,所述支撑板的顶端设有清灰机构,可快速将骨架与支撑板连接固定,操作方式简单便捷,无需工作人员持续操作。

[0007] 优选的,所述支撑板的顶端两侧皆均匀开设有多个凹槽,所述凹槽的内部皆活动安装有滚珠,便于骨架在支撑板上移动。

[0008] 优选的,所述把手的外侧均匀固定安装有凸块,且凸块的材质皆为橡胶,提升了工作人员握持把手时的稳定性。

[0009] 优选的,所述清灰机构包括空腔,所述支撑板的顶端开设有空腔,所述空腔的底端均匀开设有多个漏灰槽,所述空腔的内壁前后两面皆开设有T型滑槽,所述T型滑槽的内部皆滑动安装有T型滑块,两个所述T型滑块的内侧皆固定安装有移动板,所述移动板的底端皆固定安装有清扫齿,两个所述支撑腿的内侧固定安装有固定板,所述固定板的顶端设有收集盒,便于对切割时产生的碎屑进行处理回收。

[0010] 优选的,所述支撑板的底端两侧皆固定安装有导流板,且导流板的形状为倾斜状,

减缓了物料的下落速度,减缓物料垂直下落时产生扬尘。

[0011] 优选的,所述空腔的内壁两侧皆固定安装有磁铁,所述移动板相互远离的一侧皆固定安装有铁片,且铁片皆吸附在磁铁上,避免装置工作时产生的震动,导致收集盒在空腔内移动,影响装置使用的情况发生。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置有螺纹槽、螺杆、抵压板和把手,使得使用时将天窗骨架放置于支撑板顶端,此时通过握住两个把手旋转,把手带动螺杆在螺纹槽内旋转并向内移动,进而带动两个抵压板做相互靠近的运动,可将天窗骨架夹持定位,可开始操作装置对其进行切割,操作方式简单便捷,可快速将骨架与支撑板连接固定,无需工作人员持续操作。

[0014] 2、通过设置有清灰机构,使得可通过握住移动板左右拉动,此时移动板带动T型滑块在T型滑槽内左右滑动,在滑动的过程中,清扫齿将空腔内壁底端上堆积的物料扫入漏灰槽的内部,物料穿过漏灰槽进入收集盒的内部收集,便于对切割时产生的碎屑进行处理回收。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0016] 图2为本实用新型的局部结构正视剖面示意图;

[0017] 图3为本实用新型的支撑板结构俯视示意图;

[0018] 图4为本实用新型的图2中A处局部结构放大示意图。

[0019] 图中:100、装置本体;110、支撑腿;111、支撑板;112、侧板;113、电动滑轨;114、电动滑块;115、切割机本体;116、螺纹槽;117、螺杆;118、抵压板;119、把手;120、控制面板;121、凹槽;122、滚珠;123、导流板;200、清灰机构;210、空腔;211、漏灰槽;212、T型滑槽;213、T型滑块;214、清扫齿;215、固定板;216、收集盒;217、磁铁;218、铁片;219、移动板。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0022] 一种汽车天窗骨架切割装置,包括装置本体100,控制面板120的输出端通过导线与电动滑轨113、电动滑块114和切割机本体115的输入端电连接,装置本体100包括支撑腿110和控制面板120,且支撑腿110的数量为两个,两个支撑腿110的顶端固定安装有支撑板111,支撑板111的顶端两侧皆固定安装有侧板112,两个侧板112的内侧固定安装有电动滑轨113,电动滑轨113的底端滑动安装有电动滑块114,电动滑块114的底端固定安装有电动伸缩杆,电动滑块114底端电动伸缩杆的底端固定安装有切割机本体115。本申请中使用电动滑轨113、电动滑块114和切割机本体115为市场上可直接购买到的产品,其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术,故在此不再赘述。

[0023] 两个侧板112相互靠近的一侧皆贯穿开设有螺纹槽116,螺纹槽116的内部皆通过

螺纹活动安装有螺杆117,螺杆117相互远离的一侧皆固定安装有把手119,螺杆117相互靠近的一侧皆通过轴承活动安装有抵压板118,支撑板111的顶端设有清灰机构200,使用时将天窗骨架放置于支撑板111顶端,此时通过握住两个把手119旋转,把手119带动螺杆117在螺纹槽116内旋转并向内移动,进而带动两个抵压板118做相互靠近的运动,可将天窗骨架夹持定位,开始操作装置对其进行切割。

[0024] 进一步的,支撑板111的顶端两侧皆均匀开设有多个凹槽121,凹槽121的内部皆活动安装有滚珠122,当切割完成后,可通过推动骨架,此时骨架底端与滚珠122滚动贴合,降低了骨架与支撑板111之间的摩擦力。

[0025] 进一步的,把手119的外侧均匀固定安装有凸块,且凸块的材质皆为橡胶,提升了工作人员与把手119接触时的摩擦力。

[0026] 进一步的,清灰机构200包括空腔210,支撑板111的顶端开设有空腔210,空腔210的底端均匀开设有多个漏灰槽211,空腔210的内壁前后两面皆开设有T型滑槽212,T型滑槽212的内部皆滑动安装有T型滑块213,两个T型滑块213的内侧皆固定安装有移动板219,移动板219的底端皆固定安装有清扫齿214,两个支撑腿110的内侧固定安装有固定板215,固定板215的顶端设有收集盒216,可通过握住移动板219左右拉动,此时移动板219带动T型滑块213在T型滑槽212内左右滑动,在滑动的过程中,清扫齿214将空腔210内壁底端上堆积的物料扫入漏灰槽211的内部,物料穿过漏灰槽211进入收集盒216的内部收集。

[0027] 进一步的,支撑板111的底端两侧皆固定安装有导流板123,且导流板123的形状为倾斜状,物料穿过漏灰槽211时,落入导流板123上,物料通过导流板123的导向落入收集盒216的内部。

[0028] 进一步的,空腔210的内壁两侧皆固定安装有磁铁217,移动板219相互远离的一侧皆固定安装有铁片218,且铁片218皆吸附在磁铁217上,当收集盒216做相互远离的运动至一定位置后,铁片218和磁铁217相吸附,此时收集盒216固定于空腔210的内部。

[0029] 工作原理:当工作人员使用本装置时,首先将本装置外接电源,从而为本装置提供电力支持,使用时将骨架放置于支撑板111上,通过握住两个把手119旋转,把手119带动螺杆117在螺纹槽116内旋转,带动抵压板118做相互靠近的运动,当运动至一定位置后,抵压板118与天窗骨架的两侧相抵,进而对天窗骨架定位,此时开始控制控制面板120启动电动伸缩杆和切割机本体115,当电动伸缩杆工作时,带动切割机本体115向下移动,进而使得切割机本体115与骨架贴合,进而对骨架进行切割。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

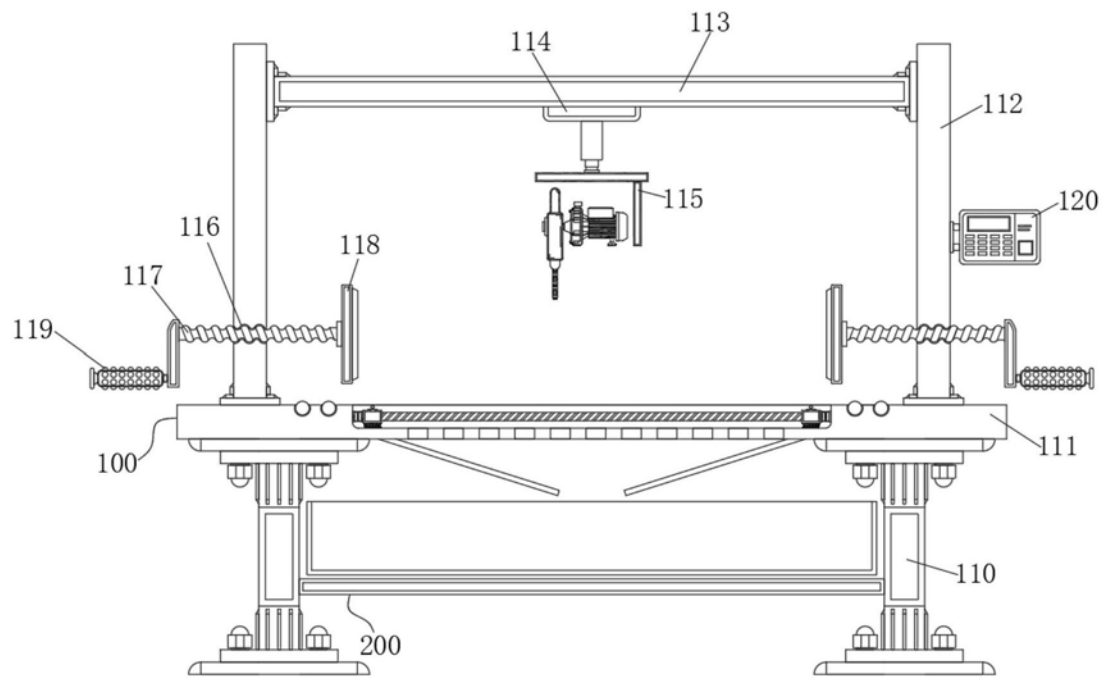


图1

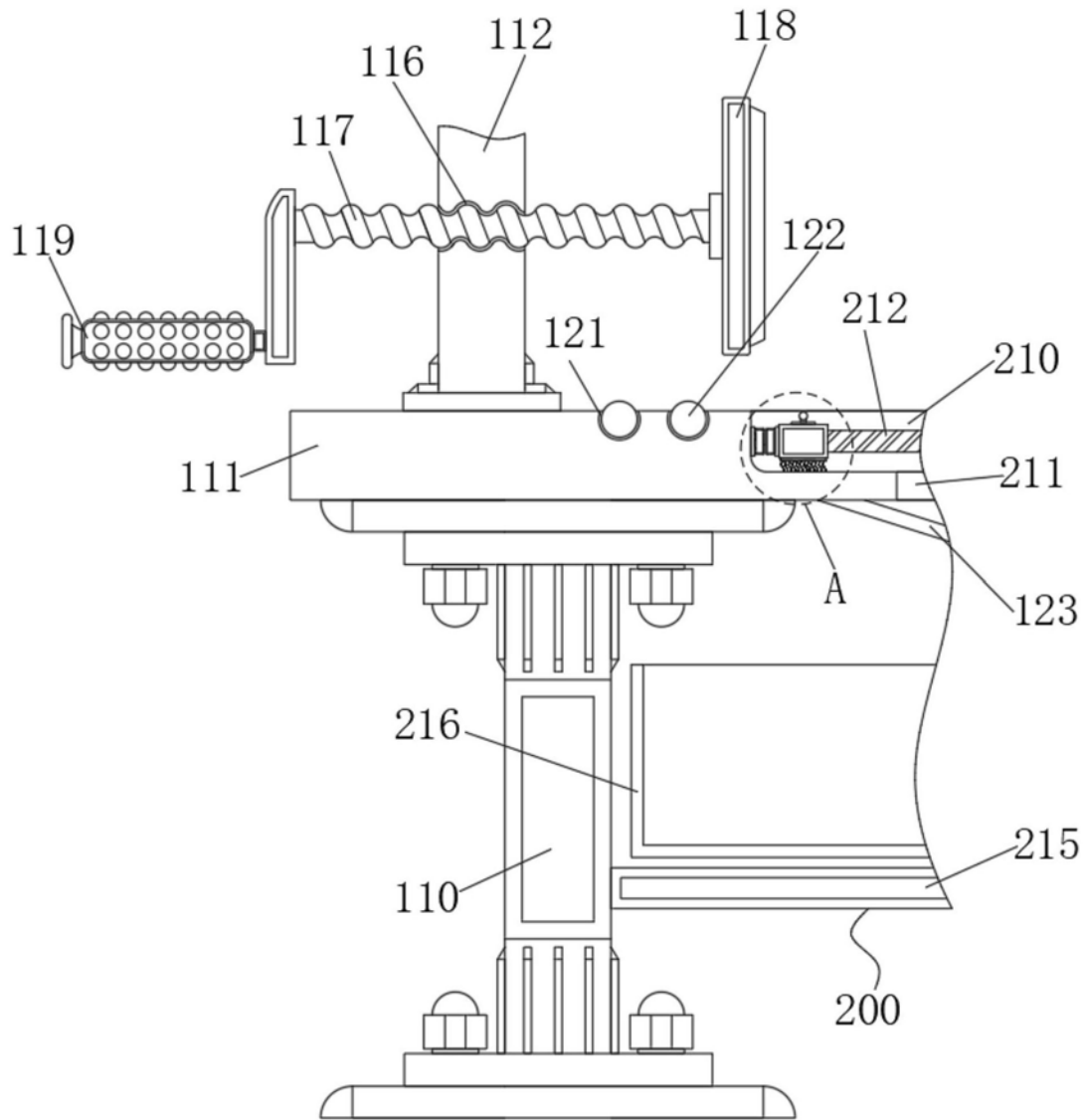


图2

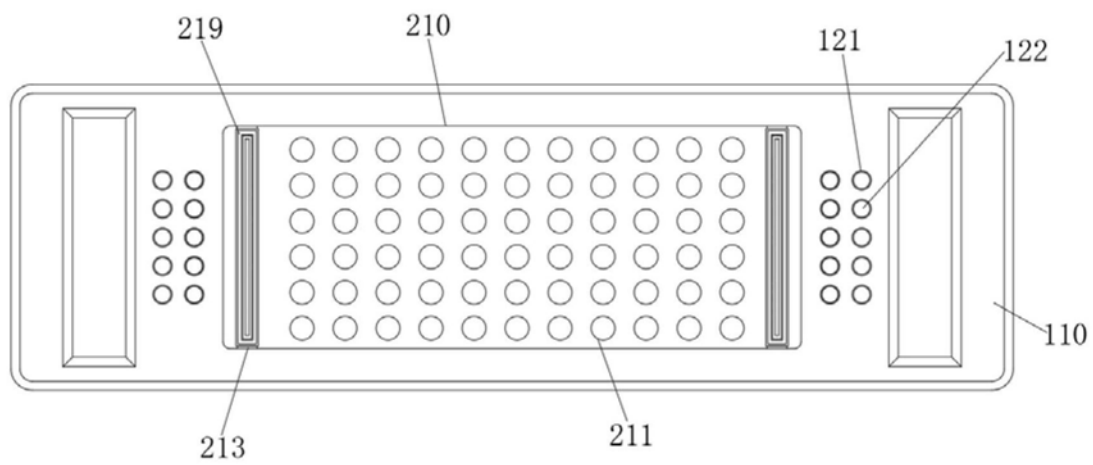


图3

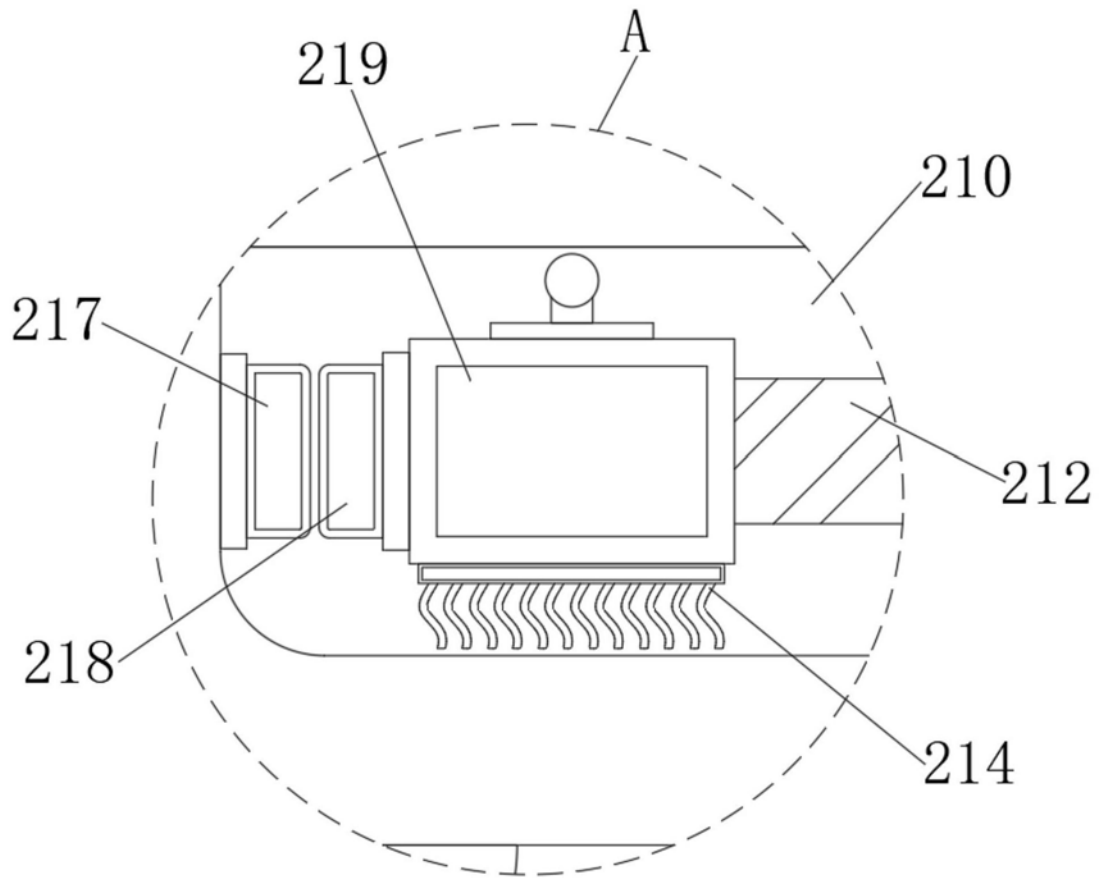


图4