(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216029897 U
(45)授权公告日 2022.03.15

(21)申请号 202122655013.0

(22)申请日 2021.11.02

(73)专利权人 安徽晨旺林星新材料有限公司
地址 246500 安徽省安庆市宿松县安徽宿松经济开发区

(72)发明人 李荣乐 武成旺 李景刚 石立宝 袁为华 岳善祥 杨光 尹折生 王天翔 张绪国 李加峰

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 尹均利

(51)Int.Cl.
B24B 9/18(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 55/04(2006.01)

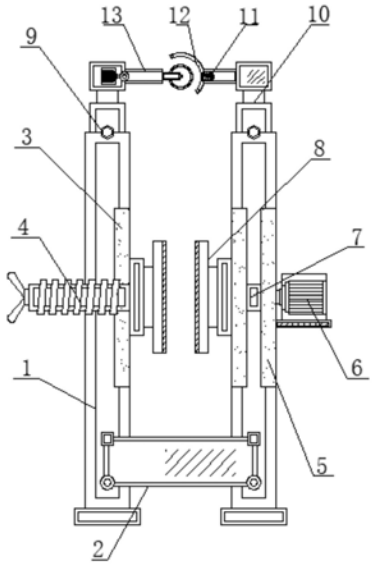
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种人造纤维板边缘自动磨边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种人造纤维板边缘自动磨边装置，涉及纤维板领域，包括支撑杆、回收机构、固定旋转机构和打磨机构，所述支撑杆连接处安装有回收机构，且回收机构上端开设有滑轨，所述滑轨一端安装有螺纹杆，且螺纹杆一端开设有滑道，所述滑道一端安装有第一驱动电机，且第一驱动电机一端安装有连接杆，所述连接杆一端安装有固定旋转机构，且固定旋转机构上端安装有螺纹孔，且螺纹孔上端安装有升降杆。本实用新型通过设置的打磨机构、升降杆和防护盖，打磨机构中安装有的打磨球通过固定槽的连接便于进行拆卸与更换，可以提高装置的使用时间，同时装置中安装有的升降杆可以调整不同的高度，适应不同宽度大小的纤维板进行使用打磨。



CN 216029897 U

1.一种人造纤维板边缘自动磨边装置,包括支撑杆(1)、回收机构(2)、固定旋转机构(8)和打磨机构(13),其特征在于:所述支撑杆(1)连接处安装有回收机构(2),且回收机构(2)上端开设有滑轨(3),所述滑轨(3)一端安装有螺纹杆(4),且螺纹杆(4)一端开设有滑道(5);

所述滑道(5)一端安装有第一驱动电机(6),且第一驱动电机(6)一端安装有连接杆(7),所述连接杆(7)一端安装有固定旋转机构(8),且固定旋转机构(8)上端安装有螺纹孔(9),且螺纹孔(9)上端安装有升降杆(10);

所述升降杆(10)一端安装有螺帽(11),且螺帽(11)一端安装有防护盖(12),所述打磨机构(13)安装在升降杆(10)的一端。

2.根据权利要求1所述的一种人造纤维板边缘自动磨边装置,其特征在于:所述回收机构(2)包括活动轴(201)、遮挡板(202)和卡槽(203),且活动轴(201)安装在支撑杆(1)的一端,所述活动轴(201)一端安装有遮挡板(202),且遮挡板(202)一端开设有卡槽(203)。

3.根据权利要求1所述的一种人造纤维板边缘自动磨边装置,其特征在于:所述固定旋转机构(8)通过滑轨(3)与支撑杆(1)构成滑动结构,且固定旋转机构(8)以回收机构(2)的中轴线为对称设置。

4.根据权利要求1所述的一种人造纤维板边缘自动磨边装置,其特征在于:所述固定旋转机构(8)包括圆轴(801)、夹持块(802)和防滑垫(803),且圆轴(801)安装在支撑杆(1)的一端,所述圆轴(801)一端安装有夹持块(802),且夹持块(802)一端粘接有防滑垫(803)。

5.根据权利要求1所述的一种人造纤维板边缘自动磨边装置,其特征在于:所述升降杆(10)通过螺纹孔(9)与支撑杆(1)螺纹连接,且升降杆(10)与支撑杆(1)紧密贴合。

6.根据权利要求1所述的一种人造纤维板边缘自动磨边装置,其特征在于:所述防护盖(12)通过螺帽(11)与升降杆(10)螺纹连接,且防护盖(12)为弧形结构。

7.根据权利要求6所述的一种人造纤维板边缘自动磨边装置,其特征在于:所述打磨机构(13)包括第二驱动电机(1301)、第一转轴(1302)、竖杆(1303)、固定槽(1304)和打磨球(1305),且第二驱动电机(1301)安装在升降杆(10)的内部,所述第二驱动电机(1301)一端安装有第一转轴(1302),且第一转轴(1302)一端安装有竖杆(1303),所述竖杆(1303)一端开设有固定槽(1304),且固定槽(1304)一端安装有打磨球(1305)。

一种人造纤维板边缘自动磨边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纤维板领域，具体为一种人造纤维板边缘自动磨边装置。

背景技术

[0002] 纤维板又名密度板，是以木质纤维或其他植物素纤维为原料，施加脲醛树脂或其他适用的胶粘剂制成的人造板，制造过程中可以施加胶粘剂和添加剂。纤维板具有材质均匀、纵横强度差小、不易开裂等优点，用途广泛，制造1立方米纤维板约需2.5～3立方米的木材，可代替3立方米锯材或5立方米原木，发展纤维板生产是木材资源综合利用的有效途径，在对人造纤维板进行使用时需要进行加工，对纤维板边缘进行打磨，因此需要一种人造纤维板边缘自动磨边装置。

[0003] 现有的人造纤维板边缘自动磨边装置在使用的时候，无法有效地针对不同大小的纤维板进行边缘打磨的问题，为此需一种人造纤维板边缘自动磨边装置。

实用新型内容

[0004] 基于此，本实用新型的目的是提供一种人造纤维板边缘自动磨边装置，以解决现有的人造纤维板边缘自动磨边装置在使用的时候，无法有效地针对不同大小的纤维板进行边缘打磨的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种人造纤维板边缘自动磨边装置，包括支撑杆、回收机构、固定旋转机构和打磨机构，所述支撑杆连接处安装有回收机构，且回收机构上端开设有滑轨，所述滑轨一端安装有螺纹杆，且螺纹杆一端开设有滑道。

[0006] 所述滑道一端安装有第一驱动电机，且第一驱动电机一端安装有连接杆，所述连接杆一端安装有固定旋转机构，且固定旋转机构上端安装有螺纹孔，且螺纹孔上端安装有升降杆。

[0007] 所述升降杆一端安装有螺帽，且螺帽一端安装有防护盖，所述打磨机构安装在升降杆的一端。

[0008] 优选地，所述回收机构包括活动轴、遮挡板和卡槽，且活动轴安装在支撑杆的一端，所述活动轴一端安装有遮挡板，且遮挡板一端开设有卡槽。

[0009] 优选地，所述固定旋转机构通过滑轨与支撑杆构成滑动结构，且固定旋转机构以回收机构的中轴线为对称设置。

[0010] 优选地，所述固定旋转机构包括圆轴、夹持块和防滑垫，且圆轴安装在支撑杆的一端，所述圆轴一端安装有夹持块，且夹持块一端粘接有防滑垫。

[0011] 优选地，所述升降杆通过螺纹孔与支撑杆螺纹连接，且升降杆与支撑杆紧密贴合。

[0012] 优选地，所述防护盖通过螺帽与升降杆螺纹连接，且防护盖为弧形结构。

[0013] 优选地，所述打磨机构包括第二驱动电机、第一转轴、竖杆、固定槽和打磨球，且第二驱动电机安装在升降杆的内部，所述第二驱动电机一端安装有第一转轴，且第一转轴一端安装有竖杆，所述竖杆一端开设有固定槽，且固定槽一端安装有打磨球。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、本实用新型通过设置的回收机构，回收机构包括活动轴、遮挡板和卡槽，在装置对纤维板进行打磨时可以通过活动轴转动遮挡板抬起，抬起之后可以通过卡槽对遮挡板进行固定，可以对打磨产生的碎屑进行收集统一处理；

[0016] 2、本实用新型通过设置的固定旋转机构和螺纹杆，装置中的固定旋转机构包括圆轴、夹持块和防滑垫，可以通过第一驱动电机的运转带动整个固定旋转机构进行转动，装置中的夹持块可以将纤维板进行固定，通过拧动螺纹杆对纤维板固定，配合着防滑垫可以进一步的保持转动时的稳定性；

[0017] 3、本实用新型通过设置的打磨机构、升降杆和防护盖，打磨机构中安装有的打磨球通过固定槽的连接便于进行拆卸与更换，可以提高装置的使用时间，同时装置中安装有的升降杆可以调整不同的高度，适应不同宽度大小的纤维板进行使用打磨。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的正视剖视图；

[0019] 图2为本实用新型回收机构的结构剖视图；

[0020] 图3为本实用新型固定旋转机构的结构剖视图；

[0021] 图4为本实用新型的打磨机构结构示意图。

[0022] 图中：1、支撑杆；2、回收机构；201、活动轴；202、遮挡板；203、卡槽； 3、滑轨；4、螺纹杆；5、滑道；6、第一驱动电机；7、连接杆；8、固定旋转机构；801、圆轴；802、夹持块；803、防滑垫；9、螺纹孔；10、升降杆；11、螺帽；12、防护盖；13、打磨机构；1301、第二驱动电机；1302、第一转轴； 1303、竖杆；1304、固定槽；1305、打磨球。

具体实施方式

[0023] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 下面根据本实用新型的整体结构，对其实施例进行说明。

[0025] 请参阅图1-4，一种人造纤维板边缘自动磨边装置，包括支撑杆1、回收机构2、固定旋转机构8和打磨机构13，支撑杆1连接处安装有回收机构2，且回收机构2上端开设有滑轨3，回收机构2包括活动轴201、遮挡板202和卡槽203，且活动轴201安装在支撑杆1的一端，活动轴201一端安装有遮挡板202，且遮挡板202一端开设有卡槽203，装置中安装有的遮挡板202可以通过活动轴201 进行转动，可以将转动后的遮挡板202通过卡槽203固定，在对装置对纤维板进行打磨后产生的碎屑进行收集统一处理，滑轨3一端安装有螺纹杆4，且螺纹杆4一端开设有滑道5，装置中安装有的螺纹杆4可以进行拧动配合固定旋转机构8进行使用。

[0026] 请参阅图1-4，一种人造纤维板边缘自动磨边装置，滑道5一端安装有第一驱动电机6，且第一驱动电机6一端安装有连接杆7，连接杆7一端安装有固定旋转机构8，且固定旋转机构8上端安装有螺纹孔9，固定旋转机构8包括圆轴 801、夹持块802和防滑垫803，且圆轴801安装在支撑杆1的一端，圆轴801 一端安装有夹持块802，且夹持块802一端粘接有防滑垫803，装置中安装有的夹持块802可以将需要进行加工的纤维板进行固定，在固定的同

时通过粘接有的防滑垫803对纤维板提高更多的摩擦力，防止出现滑落的问题，且螺纹孔9上端安装有升降杆10，升降杆10通过螺纹孔9与支撑杆1螺纹连接，且升降杆 10与支撑杆1紧密贴合，在装置中安装有的升降杆10通过螺纹孔9的连接可以便于进行拆卸维护，提高了装置的使用时间，其中第一驱动电机6的内部技术为现有技术。

[0027] 请参阅图1-4，一种人造纤维板边缘自动磨边装置，升降杆10一端安装有螺帽11，且螺帽11一端安装有防护盖12，防护盖12通过螺帽11与升降杆10 螺纹连接，且防护盖12为弧形结构，安装有的防护盖12可以在装置运转时起到保护的作用，防止误触的同时可以防止碎屑的飞溅，打磨机构13安装在升降杆10的一端，打磨机构13包括第二驱动电机1301、第一转轴1302、竖杆1303、固定槽1304和打磨球1305，且第二驱动电机1301安装在升降杆10的内部，第二驱动电机1301一端安装有第一转轴1302，且第一转轴1302一端安装有竖杆1303，竖杆1303一端开设有固定槽1304，且固定槽1304一端安装有打磨球1305，同时在装置中安装有的打磨机构13可以通过内部的第二驱动电机1301为打磨球1305提供动力，其次装置中安装有的打磨球1305通过固定槽1304的连接便于进行更换，可以提高装置的使用寿命，提高装置的使用效率，其中第二驱动电机1301的内部技术为现有技术。

[0028] 工作原理：使用时优先接通装置电源，电源接通之后将需要进行加工的纤维板竖向放置在对称设置的固定旋转机构8中间，拧动装置中安装的螺纹杆4 配合固定旋转机构8中设置有的夹持块802对纤维板进行固定，为了防止出现掉落在夹持块802与纤维板的接触面通过防滑垫803进行连接，以此来保持连接的稳定性，当将纤维板固定之后可以根据不同的大小通过开设有的滑轨3进行上下的移动，可以适应不同大小的纤维板进行边缘打磨，固定好的纤维板会通过第一驱动电机6的运转配合圆轴801进行转动，可以同时对纤维板不同的方向进行全方位边缘的打磨，其次在打磨的过程中可以通过调整升降杆10的高度对打磨机构13进行位置的调整，可以更好地适应对不同大小的纤维板进行使用，同时在装置中安装有的防护盖12可以防止在打磨时产生的碎屑发出飞溅，然后将装置中的回收机构2内部的遮挡板202通过活动轴201打开，可以将遮挡板202通过卡槽203进行固定，以此可以配合上方的防护盖12对碎屑进行统一的收集，其中第一驱动电机6和第二驱动电机1301型号为YE2-132S-4，这样就完成了装置的使用过程，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

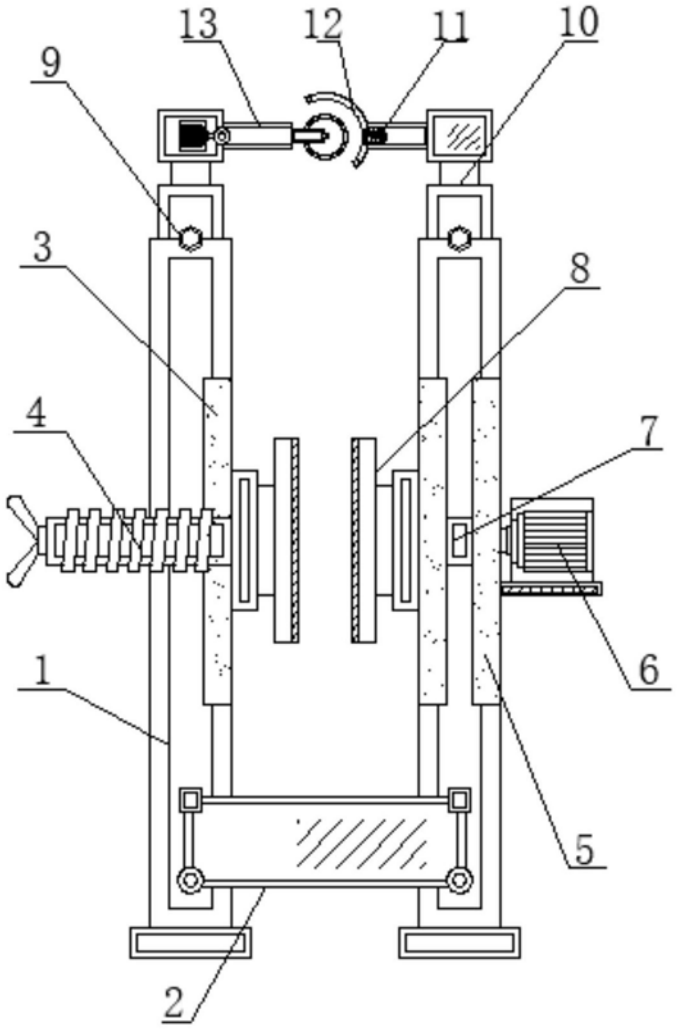


图1

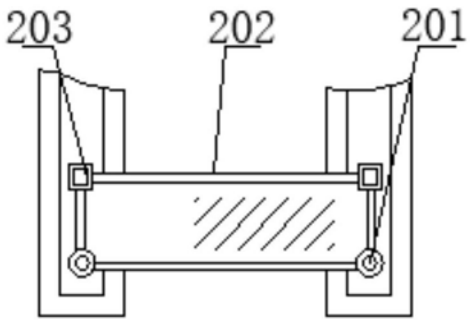


图2

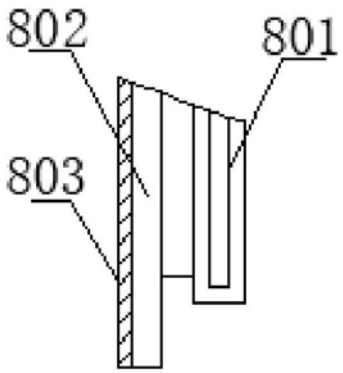


图3

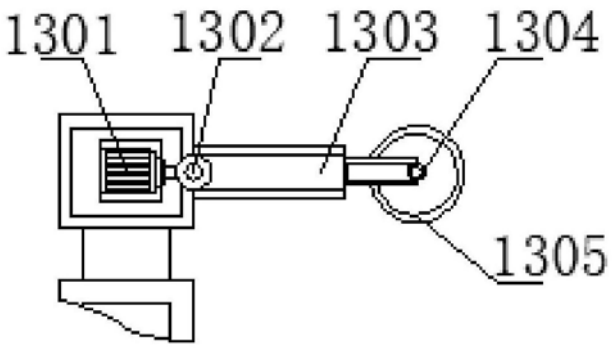


图4