



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222244012 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202421005931.6

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 安徽鼎欣石材有限公司

地址 232000 安徽省淮南市寿县安丰塘镇
苏王街道南街89号

(72) 发明人 张传亮 徐传高 张保全

(74) 专利代理机构 滁州天顺知识产权代理事务
所(普通合伙) 34302

专利代理师 詹俊英

(51) Int. Cl.

B24B 9/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

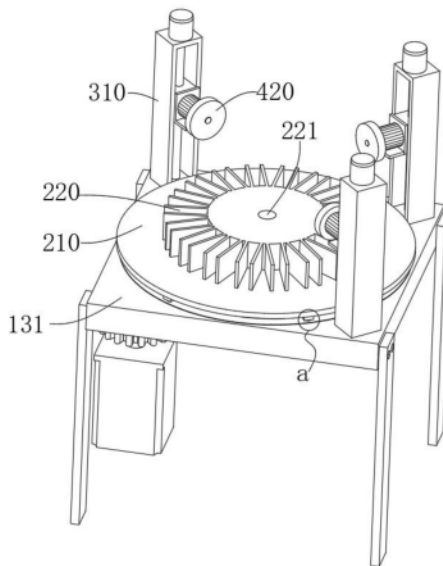
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种大理石毛边打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种大理石毛边打磨装置,包括驱动机构、承载机构、升降机构和打磨机构,所述驱动机构包括变频电机、设置于变频电机输出端的主动齿轮和与主动齿轮啮合连接的从动齿轮,所述承载机构包括设置于从动齿轮顶部的支撑板和设置于支撑板顶部的卡槽,所述升降机构控制打磨机构升降,所述打磨机构分别对大理石进行打磨,本实用新型,通过变频电机控制主动齿轮带动从动齿轮转动,进而带动支撑板转动,通过卡槽将大理石板竖直卡入,随着支撑板转动,驱动电机带动螺纹杆转动,螺纹块沿着导轨升降,进而带动打磨机构升降,通过打磨电机带动打磨盘转动,通过不同规格的打磨盘,可以实现对大理石不同程度的打磨效果。



1. 一种大理石毛边打磨装置,其特征在于,包括:

驱动机构(100),所述驱动机构(100)包括变频电机(110)、设置于变频电机(110)输出端的主动齿轮(120)和与主动齿轮(120)啮合连接的从动齿轮(130);

承载机构(200),所述承载机构(200)包括设置于从动齿轮(130)顶部的支撑板(210)和设置于支撑板(210)顶部的卡槽(220);

升降机构(300),所述升降机构(300)控制打磨机构(400)升降;

打磨机构(400),所述打磨机构(400)分别对大理石进行打磨。

2. 根据权利要求1所述的一种大理石毛边打磨装置,其特征在于,所述主动齿轮(120)的顶部通过转轴活动设置有支架(131),所述支架(131)的侧壁设置有支腿(132)。

3. 根据权利要求2所述的一种大理石毛边打磨装置,其特征在于,所述支架(131)的顶部设置有圆轨(133),所述支撑板(210)的底部设置有沿着圆轨(133)移动的导轮(211)。

4. 根据权利要求3所述的一种大理石毛边打磨装置,其特征在于,所述升降机构(300)包括设置于支架(131)顶部的导轨(310)、设置于导轨(310)侧壁的驱动电机(320)、设置于驱动电机(320)输出端的螺纹杆(330)和与螺纹杆(330)适配的螺纹块(340),所述螺纹块(340)沿着导轨(310)内部移动。

5. 根据权利要求4所述的一种大理石毛边打磨装置,其特征在于,所述打磨机构(400)包括打磨电机(410)和设置于打磨电机(410)输出端的打磨盘(420),所述打磨电机(410)的侧壁通过机架与螺纹块(340)侧壁固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种大理石毛边打磨装置,其特征在于,所述卡槽(220)的中部设置有固定板,该固定板顶部设置有与支撑板(210)固定连接的紧固螺栓(221)。

7. 根据权利要求6所述的一种大理石毛边打磨装置,其特征在于,所述升降机构(300)的数量为2~4个,所述打磨机构(400)的数量为2~4个。

一种大理石毛边打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大理石加工技术领域,具体为一种大理石毛边打磨装置。

背景技术

[0002] 大理石作为一种花纹种类及颜色较多的石材,常常运用于各种建筑物,现代建筑为了追求美观,常常将大理石打磨成拥有各种曲线的线条,使用后能提高在建筑物的美观程度和坚固程度,大理石切割后的粗产品各个边角处均为直角且锋利,因此需要对大理石边角进行均匀打磨处理,在进行使用打磨机时,需要改进的地方。

实用新型内容

[0003] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0004] 鉴于上述和/或大理石毛边打磨装置使用中存在的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型的目的是提供一种大理石毛边打磨装置,通过变频电机控制主动齿轮带动从动齿轮转动,进而带动支撑板转动,通过卡槽将大理石板竖直卡入,随着支撑板转动,驱动电机带动螺纹杆转动,螺纹块沿着导轨升降,进而带动打磨机构升降,通过打磨电机带动打磨盘转动,通过不同规格的打磨盘,可以实现对大理石不同程度的打磨效果。

[0006] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种大理石毛边打磨装置,其包括:

[0008] 驱动机构,所述驱动机构包括变频电机、设置于变频电机输出端的主动齿轮和与主动齿轮啮合连接的从动齿轮;

[0009] 承载机构,所述承载机构包括设置于从动齿轮顶部的支撑板和设置于支撑板顶部的卡槽;

[0010] 升降机构,所述升降机构控制打磨机构升降;

[0011] 打磨机构,所述打磨机构分别对大理石进行打磨。

[0012] 作为本实用新型所述的一种大理石毛边打磨装置的一种优选方案,其中,所述主动齿轮的顶部通过转轴活动设置有支架,所述支架的侧壁设置有支腿。

[0013] 作为本实用新型所述的一种大理石毛边打磨装置的一种优选方案,其中,所述支架的顶部设置有圆轨,所述支撑板的底部设置有沿着圆轨移动的导轮。

[0014] 作为本实用新型所述的一种大理石毛边打磨装置的一种优选方案,其中,所述升降机构包括设置于支架顶部的导轨、设置于导轨侧壁的驱动电机、设置于驱动电机输出端的螺纹杆和与螺纹杆适配的螺纹块,所述螺纹块沿着导轨内部移动。

[0015] 作为本实用新型所述的一种大理石毛边打磨装置的一种优选方案,其中,所述打

磨机构包括打磨电机和设置于打磨电机输出端的打磨盘,所述打磨电机的侧壁通过机架与螺纹块侧壁固定连接。

[0016] 作为本实用新型所述的一种大理石毛边打磨装置的一种优选方案,其中,所述卡槽的中部设置有固定板,该固定板顶部设置有与支撑板固定连接的紧固螺栓。

[0017] 作为本实用新型所述的一种大理石毛边打磨装置的一种优选方案,其中,所述升降机构的数量为2~4个,所述打磨机构的数量为2~4个。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果是:该种大理石毛边打磨装置,通过变频电机控制主动齿轮带动从动齿轮转动,进而带动支撑板转动,通过卡槽将大理石板竖直卡入,随着支撑板转动,驱动电机带动螺纹杆转动,螺纹块沿着导轨升降,进而带动打磨机构升降,通过打磨电机带动打磨盘转动,通过不同规格的打磨盘,可以实现对大理石不同程度的打磨效果。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0020] 图1为本实用新型一种大理石毛边打磨装置的整体第一视角结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型一种大理石毛边打磨装置的整体第二视角结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型一种大理石毛边打磨装置的图1中a部分结构示意图。

[0023] 100、驱动机构;110、变频电机;120、主动齿轮;130、从动齿轮;131、支架;132、支腿;133、圆轨;200、承载机构;210、支撑板;211、导轮;220、卡槽;221、紧固螺栓;300、升降机构;310、导轨;320、驱动电机;330、螺纹杆;340、螺纹块;400、打磨机构;410、打磨电机;420、打磨盘。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0025] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0027] 本实用新型提供一种大理石毛边打磨装置,通过变频电机控制主动齿轮带动从动齿轮转动,进而带动支撑板转动,通过卡槽将大理石板竖直卡入,随着支撑板转动,驱动电机带动螺纹杆转动,螺纹块沿着导轨升降,进而带动打磨机构升降,通过打磨电机带动打磨盘转动,通过不同规格的打磨盘,可以实现对大理石不同程度的打磨效果。

[0028] 图1-图3示出的是本实用新型一种大理石毛边打磨装置一实施方式的结构示意

图,请参阅图1-图3,本实施方式的一种大理石毛边打磨装置,其主体部分包括驱动机构100、承载机构200、升降机构300和打磨机构400。

[0029] 驱动机构100通过变频电机110控制主动齿轮120带动从动齿轮130转动,进而带动支撑板210转动,具体的,所述驱动机构100包括变频电机110、设置于变频电机110输出端的主动齿轮120和与主动齿轮120啮合连接的从动齿轮130,在本实施方式中,所述主动齿轮120的顶部通过转轴活动设置有支架131,所述支架131的侧壁设置有支腿132,所述支架131的顶部设置有圆轨133,所述支撑板210的底部设置有沿着圆轨133移动的导轮211;

[0030] 承载机构200通过卡槽220将大理石板竖直卡入,随着支撑板210转动,可以靠近不同的打磨机构400进行打磨,具体的,所述承载机构200包括设置于从动齿轮130顶部的支撑板210和设置于支撑板210顶部的卡槽220,在本实施方式中,所述卡槽220的中部设置有固定板,该固定板顶部设置有与支撑板210固定连接的紧固螺栓221;

[0031] 升降机构300通过驱动电机320带动螺纹杆330转动,螺纹块340沿着导轨310升降,进而带动打磨机构400升降,具体的,所述升降机构300控制打磨机构400升降,在本实施方式中,所述升降机构300包括设置于支架131顶部的导轨310、设置于导轨310侧壁的驱动电机320、设置于驱动电机320输出端的螺纹杆330和与螺纹杆330适配的螺纹块340,所述螺纹块340沿着导轨310内部移动,所述升降机构300的数量为2~4个;

[0032] 打磨机构400通过打磨电机410带动打磨盘420转动,通过不同规格的打磨盘420,可以实现对大理石不同程度的打磨效果,具体的,所述打磨机构400分别对大理石进行打磨,在本实施方式中,所述打磨机构400包括打磨电机410和设置于打磨电机410输出端的打磨盘420,所述打磨电机410的侧壁通过机架与螺纹块340侧壁固定连接,所述打磨机构400的数量为2~4个。

[0033] 结合图1-图3,本实施方式的一种大理石毛边打磨装置,具体使用过程如下,通过变频电机110控制主动齿轮120带动从动齿轮130转动,进而带动支撑板210转动,通过卡槽220将大理石板竖直卡入,随着支撑板210转动,驱动电机320带动螺纹杆330转动,螺纹块340沿着导轨310升降,进而带动打磨机构400升降,通过打磨电机410带动打磨盘420转动,通过不同规格的打磨盘420,可以实现对大理石不同程度的打磨效果。

[0034] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

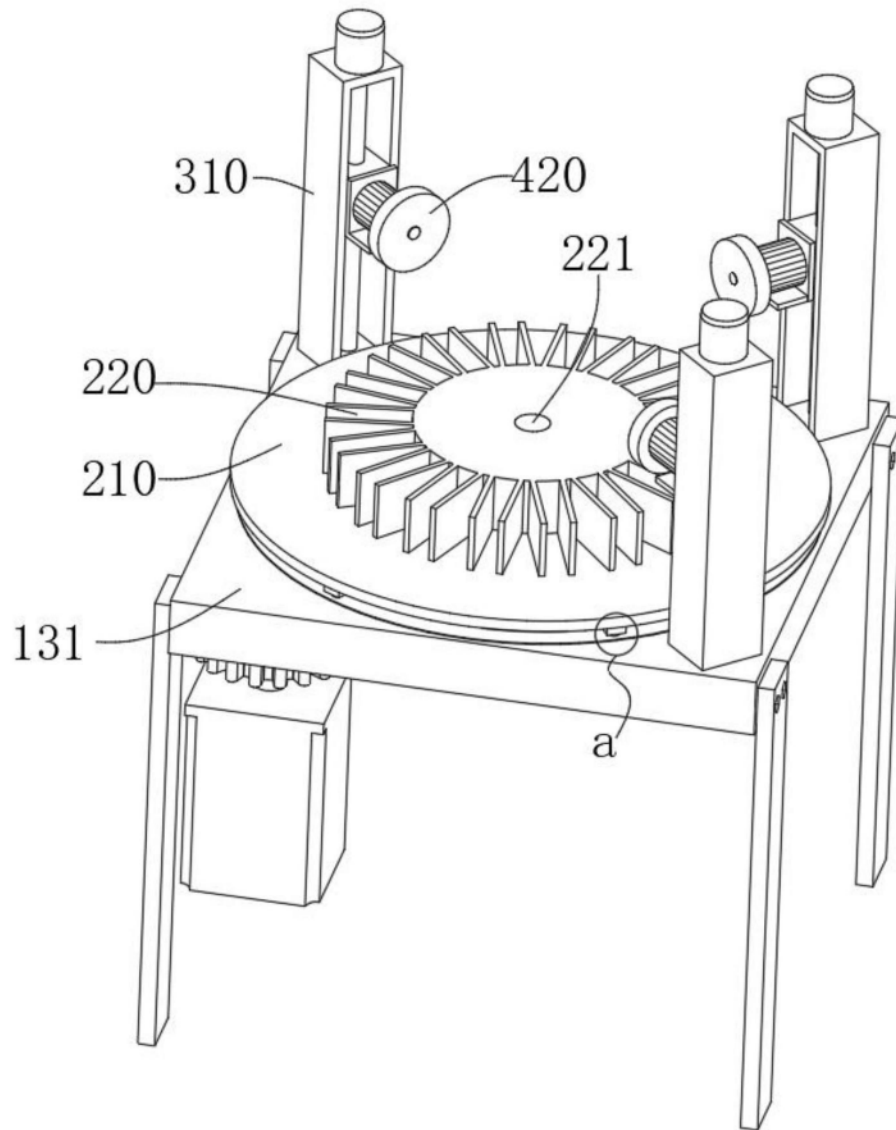


图1

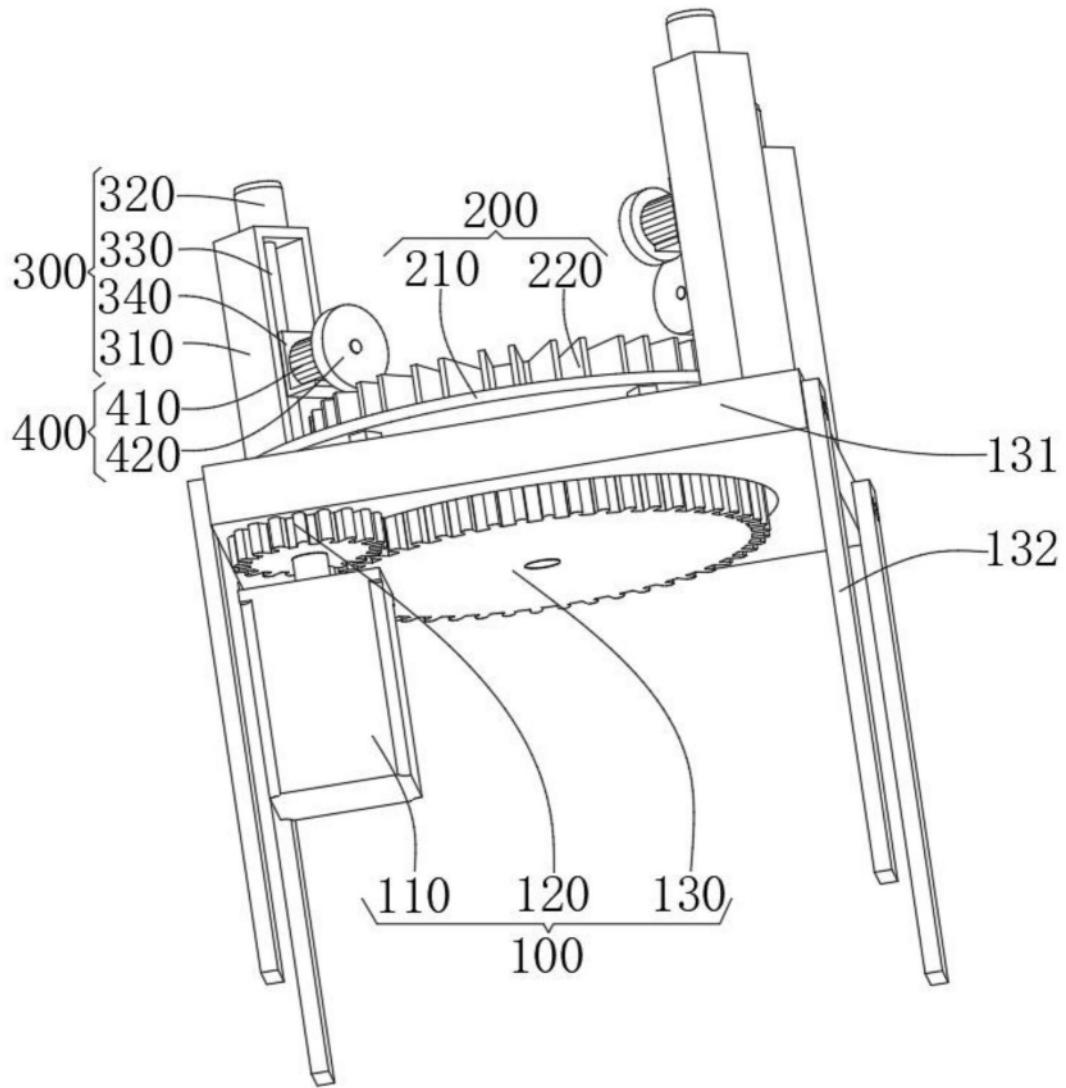


图2

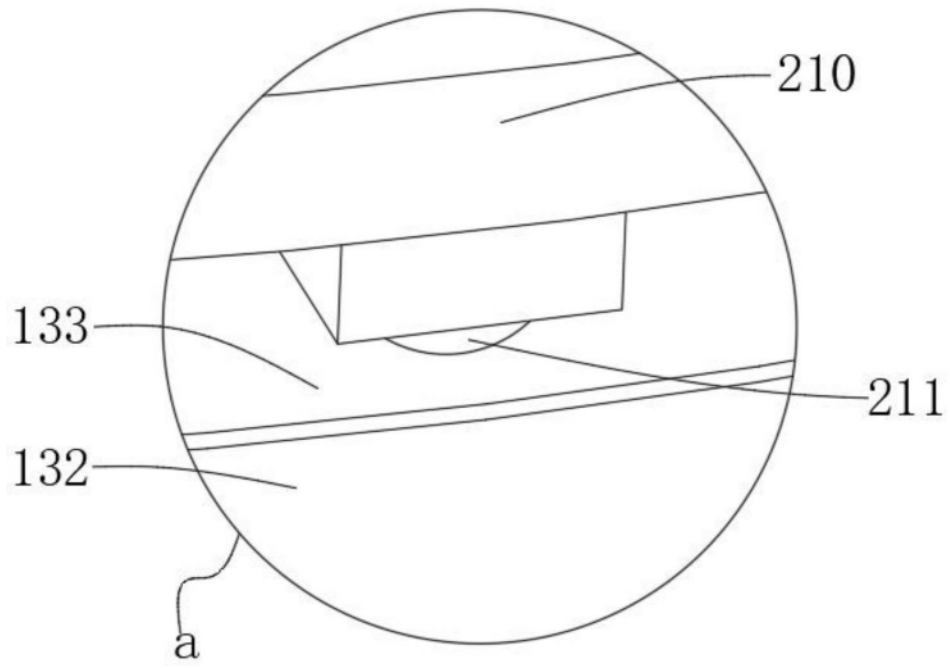


图3