



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203542314 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320553366. 2

(22) 申请日 2013. 09. 07

(73) 专利权人 佛山市科润达机械有限公司

地址 528308 广东省佛山市顺德区伦教集约
工业区 D10-11 号地

(72) 发明人 龙国安

(74) 专利代理机构 佛山市中迪知识产权代理事

务所(普通合伙) 44283

代理人 薛家驹

(51) Int. Cl.

B24B 27/00(2006. 01)

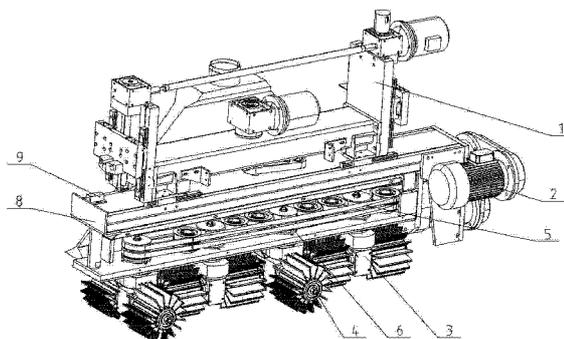
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种宽幅导型面砂光机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种宽幅导型面砂光机,包括机架、安装于机架上的驱动装置、砂辊装置,驱动装置驱动砂辊装置转动,其中,所述砂辊装置包括横向砂辊组件、纵向砂辊组件、自转传动件及公转传动件,该横向砂辊组件与纵向砂辊组件相互垂直,在工作时相互不会干涉,而且运行时实行自转与公转,加工效果好,扩大加工范围广,提高工件的加工质量,同时增设活动架,方便拉出砂辊装置更换毛刷,省时省力,提高工作效率。



1. 一种宽幅导型面砂光机,包括机架(1)、安装于机架(1)上的驱动装置(2)、砂辊装置,驱动装置(2)驱动砂辊装置转动,其特征在于:所述砂辊装置包括横向砂辊组件(3)、纵向砂辊组件(4)、自转传动件(5)及公转传动件(6),所述横向砂辊组件(3)与纵向砂辊组件(4)依次活动安装于机架(1)上,自转传动件(5)及公转传动件(6)分别依次与横向砂辊组件(3)、纵向砂辊组件(4)连接并通过驱动装置(2)驱动运转,横向砂辊组件(3)与纵向砂辊组件(4)随着自转传动件(5)与公转传动件(6)转动而实现同步自转转动与公转转动。

2. 根据权利要求1所述宽幅导型面砂光机,其特征在于:所述横向砂辊组件(3)与纵向砂辊组件(4)相互垂直布置于机架(1)上。

3. 根据权利要求2所述宽幅导型面砂光机,其特征在于:所述横向砂辊组件(3)包括横向自转齿轮件(31)、横向公转齿轮件(32)、横向转动架(33)及横向砂轮件(34),横向砂轮件(34)分别安装于横向转动架(33)的左右两侧,横向自转齿轮件(31)通过传动轴组件(7)与横向砂轮件(34)连接,横向公转齿轮件(32)固定安装于横向转动架(33)上,横向转动架(33)活动安装于机架(1)上。

4. 根据权利要求3所述宽幅导型面砂光机,其特征在于:所述横向自转齿轮件(31)与横向公转齿轮件(32)上下布置于横向转动架(33)上并分别与自转传动件(5)与公转传动件(6)连接。

5. 根据权利要求4所述宽幅导型面砂光机,其特征在于:所述横向自转齿轮件(31)、横向公转齿轮件(32)分别与自转传动件(5)、公转传动件(6)啮合连接。

6. 根据权利要求2所述宽幅导型面砂光机,其特征在于:所述纵向砂辊组件(4)包括纵向自转齿轮件(41)、纵向公转齿轮件(42)、纵向转动架(43)及纵向砂轮件(44),纵向砂轮件(44)分别安装于纵向转动架(43)的前后两侧,纵向自转齿轮件(41)通过传动轴组件(7)与纵向砂轮件(44)连接,纵向公转齿轮件(42)固定安装于纵向转动架(43)上,纵向转动架(43)活动安装于机架(1)上。

7. 根据权利要求6所述宽幅导型面砂光机,其特征在于:所述纵向自转齿轮件(41)与纵向公转齿轮件(42)上下布置于纵向转动架(43)上并分别与自转传动件(5)与公转传动件(6)连接。

8. 根据权利要求7所述宽幅导型面砂光机,其特征在于:所述纵向自转齿轮件(41)、纵向公转齿轮件(42)分别与自转传动件(5)、公转传动件(6)啮合连接。

9. 根据权利要求1所述宽幅导型面砂光机,其特征在于:所述机架(1)上设有相对机架(1)前后滑动的活动架(8),横向砂辊组件(3)与纵向砂辊组件(4)相互垂直布置于活动架(8)上。

10. 根据权利要求9所述宽幅导型面砂光机,其特征在于:所述活动架(8)上设有用于锁定机架(1)上的气压锁定件(9)。

一种宽幅导型面砂光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种砂光机用的机构,特别涉及一种宽幅导型面砂光机。

背景技术

[0002] 目前,宽幅异型面砂光机多数为圆盘砂和圆辊砂,对砂光门类的直角位置不是很理想,有时会出现破坏油漆面,严重影响工件的加工质量,甚至损坏工件,造成不必要的损失。并且,圆盘砂和圆辊砂转向也只有一种,使用单一,使用范围较小。而且,圆盘砂和圆辊砂转固定安装于机架上,在更换长毛刷也不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种加工效果好、提高工件的加工质量且加工范围广、使用灵活又方便更换长毛刷、省时省力的宽幅导型面砂光机。

[0004] 本实用新型的发明目的是这样实现的:一种宽幅导型面砂光机,包括机架、安装于机架上的驱动装置、砂辊装置,驱动装置驱动砂辊装置转动,其中,所述砂辊装置包括横向砂辊组件、纵向砂辊组件、自转传动件及公转传动件,所述横向砂辊组件与纵向砂辊组件依次活动安装于机架上,自转传动件及公转传动件分别依次与横向砂辊组件、纵向砂辊组件连接并通过驱动装置驱动运转,横向砂辊组件与纵向砂辊组件随着自转传动件与公转传动件转动而实现同步自转转动与公转转动。

[0005] 根据上述进行优化,所述横向砂辊组件与纵向砂辊组件相互垂直布置于机架上。

[0006] 根据上述进行优化,所述横向砂辊组件包括横向自转齿轮件、横向公转齿轮件、横向转动架及横向砂轮件,横向砂轮件分别安装于横向转动架的左右两侧,横向自转齿轮件通过传动轴组件与横向砂轮件连接,横向公转齿轮件固定安装于横向转动架上,横向转动架活动安装于机架上。

[0007] 根据上述进行优化,所述横向自转齿轮件与横向公转齿轮件上下布置于横向转动架上并分别与自转传动件与公转传动件连接。

[0008] 根据上述进行优化,所述横向自转齿轮件、横向公转齿轮件分别与自转传动件、公转传动件啮合连接。

[0009] 根据上述进行优化,所述纵向砂辊组件包括纵向自转齿轮件、纵向公转齿轮件、纵向转动架及纵向砂轮件,纵向砂轮件分别安装于纵向转动架的前后两侧,纵向自转齿轮件通过传动轴组件与纵向砂轮件连接,纵向公转齿轮件固定安装于纵向转动架上,纵向转动架活动安装于机架上。

[0010] 根据上述进行优化,所述纵向自转齿轮件与纵向公转齿轮件上下布置于纵向转动架上并分别与自转传动件与公转传动件连接。

[0011] 根据上述进行优化,所述纵向自转齿轮件、纵向公转齿轮件分别与自转传动件、公转传动件啮合连接。

[0012] 根据上述进行优化,所述机架上设有相对机架前后滑动的活动架,横向砂辊组件

与纵向砂辊组件相互垂直布置于活动架上。

[0013] 根据上述进行优化,所述活动架上设有用于锁定机架上的气压锁定件。

[0014] 本实用新型相对现有技术中宽幅导型面砂光机,其优点在于,通过将砂辊装置分为横向砂辊组件、纵向砂辊组件,该横向砂辊组件与纵向砂辊组件相互垂直,在工作时相互不会干涉,而且运行时实行自转与公转,加工效果好,扩大加工范围广,提高工件的加工质量,同时增设活动架,方便拉出砂辊装置更换毛刷,省时省力,提高工作效率。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0016] 图 2 为本实用新型实施例另一角度的结构示意图。

[0017] 图 3 为本实用新型实施例的局部放大图。

[0018] 图 4 为本实用新型实施例中横向砂辊组件的结构示意图。

[0019] 图 5 为本实用新型实施例中纵向砂辊组件的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0021] 根据图 1 至图 5 所示,本实用新型所述一种宽幅导型面砂光机,其包括机架 1、安装于机架 1 上的驱动装置 2、砂辊装置,驱动装置 2 驱动砂辊装置转动,其中,该砂辊装置包括横向砂辊组件 3、纵向砂辊组件 4、自转传动件 5 及公转传动件 6,所述横向砂辊组件 3 与纵向砂辊组件 4 依次活动安装于机架 1 上,自转传动件 5 及公转传动件 6 分别依次与横向砂辊组件 3、纵向砂辊组件 4 连接并通过驱动装置 2 驱动运转,而且横向砂辊组件 3 与纵向砂辊组件 4 相互垂直布置于机架 1 上。当启动时,驱动装置 2 带动自转传动件 5 与公转传动件 6 转动,横向砂辊组件 3 与纵向砂辊组件 4 随着自转传动件 5 与公转传动件 6 转动而同步转动,从而在工作期间中,保持横向砂辊组件 3 与纵向砂辊之间相互 90 度,相互不会干涉运行。并且,通过自转传动件 5 及公转传动件 6 与横向砂辊组件 3 与纵向砂辊组件 4 的结构配合,使横向砂辊组件 3 与纵向砂辊组件 4 分别自转的同时公转,进而可解决工件需要砂光直角位置的问题,对砂光油漆面效果显著,提高工件的加工质量,保护工件,又扩大加工范围广,提高工作效率。

[0022] 根据上述进一步细化,参照图 3 至图 4 所示,所述横向砂辊组件 3 包括横向自转齿轮件 31、横向公转齿轮件 32、横向转动架 33 及横向砂轮件 34,横向砂轮件 34 分别安装于横向转动架 33 的左右两侧,横向自转齿轮件 31 通过传动轴组件 7 与横向砂轮件 34 连接,横向公转齿轮件 32 固定安装于横向转动架 33 上,横向转动架 33 活动安装于机架 1 上。横向自转齿轮件 31 与横向公转齿轮件 32 上下布置于横向转动架 33 上并分别与自转传动件 5 与公转传动件 6 连接,且横向自转齿轮件 31、横向公转齿轮件 32 分别与自转传动件 5、公转传动件 6 啮合连接。其中,参照图 3 及图 5 所示,所述纵向砂辊组件 4 包括纵向自转齿轮件 41、纵向公转齿轮件 42、纵向转动架 43 及纵向砂轮件 44,纵向砂轮件 44 分别安装于纵向转动架 43 的前后两侧,纵向自转齿轮件 41 通过传动轴组件 7 与纵向砂轮件 44 连接,纵向公转齿轮件 42 固定安装于纵向转动架 43 上,纵向转动架 43 活动安装于机架 1 上。纵向自转齿轮件 41 与纵向公转齿轮件 42 上下布置于纵向转动架 43 上并分别与自转传动件 5 与

公转传动件 6 连接,且纵向自转齿轮件 41、纵向公转齿轮件 42 分别与自转传动件 5、公转传动件 6 啮合连接。

[0023] 即,启动时,驱动装置 2 驱动自转传动件 5 与公转传动件 6 运行,自转传动件 5 同时拉动横向自转齿轮件 31、纵向自转齿轮件 41 分别转动,横向自转齿轮件 31 与纵向自转齿轮件 41 分别带动横向砂轮件 34、纵向砂轮件 44 转动,实现砂辊装置的自转转动。期间,公转传动件 6 也同时拉动横向公转齿轮件 32、纵向公转齿轮件 42 分别转动,横向公转齿轮件 32 与纵向公转齿轮件 42 分别带动横向转动架 33、纵向转动架 43 转动,从而使自转的横向砂轮件 34 与自转的纵向砂轮件 44 整体转动,实现砂辊装置的公转转动。这样,结合了原始圆盘砂与圆辊砂的自身优点,实现本产品的自转的同时公转的砂辊装置,不仅扩大加工范围,而且可解决砂光直角位置,提高加工效果,提高产品质量。

[0024] 另外,参照图 1 所示,机架 1 上设有相对机架 1 前后滑动的活动架 8,横向砂辊组件 3 与纵向砂辊组件 4 相互垂直布置于活动架 8 上,所述活动架 8 上设有用于锁定机架 1 上的气压锁定件 9。当工作时,气压锁定件 9 将活动架 8 锁定于机架 1 上,确保砂辊装置的正常运行。当工作完毕后,气压锁定件 9 将活动架 8 活动滑动于机架 1 上,方便更换砂轮件上的毛刷,使用灵活,省时省力,提高工作效率。

[0025] 此外,所述横向砂辊组件 3 与纵向砂辊组件 4 可分别设有二组、三组、四组等等,根据实际情况而定,而本实用新型的横向砂辊组件 3 与纵向砂辊组件 4 分别设有二组,每组的横向砂辊组件 3 与纵向砂辊组件 4 间隔分布并相互垂直安装于活动架 8 上,使用方便,设置灵活,如图 1 与图 2 所示。

[0026] 上述具体实施例仅为本实用新型效果较好的具体实施方式,凡与本结构相同或等宽的宽幅导型面砂光机,均在本申请的保护范围内。

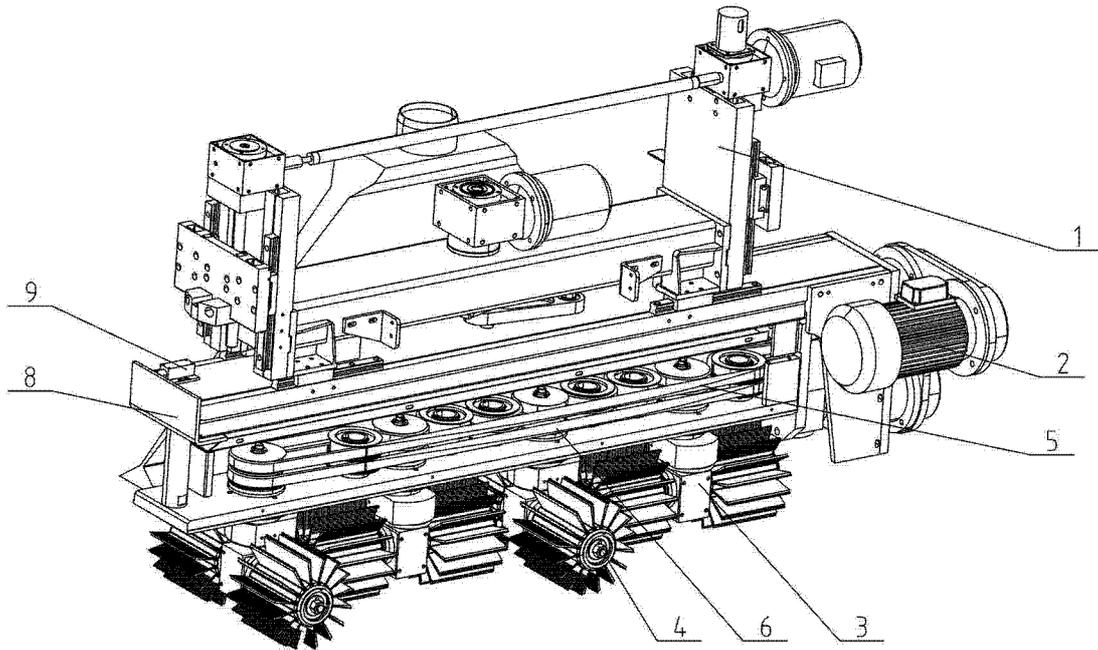


图 1

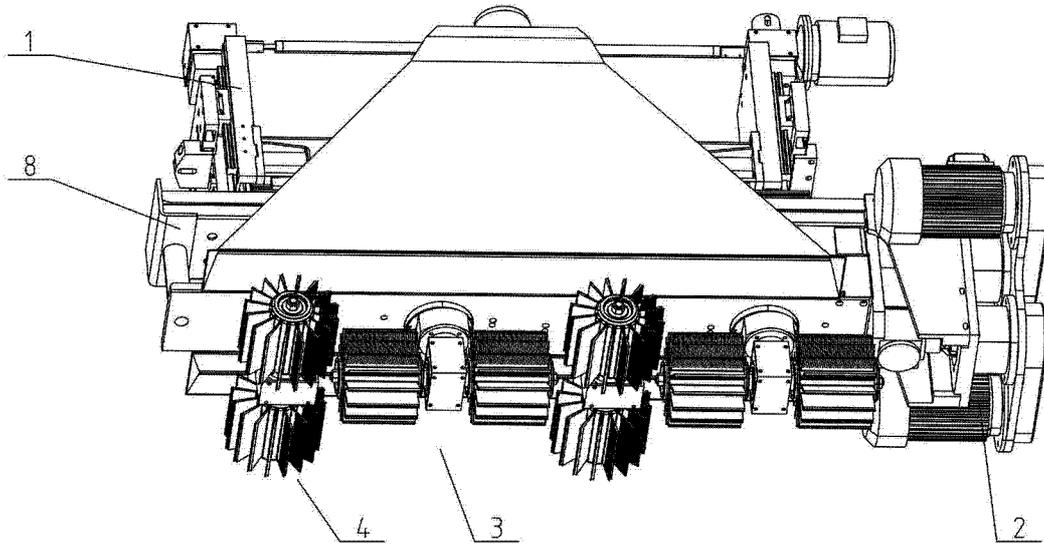


图 2

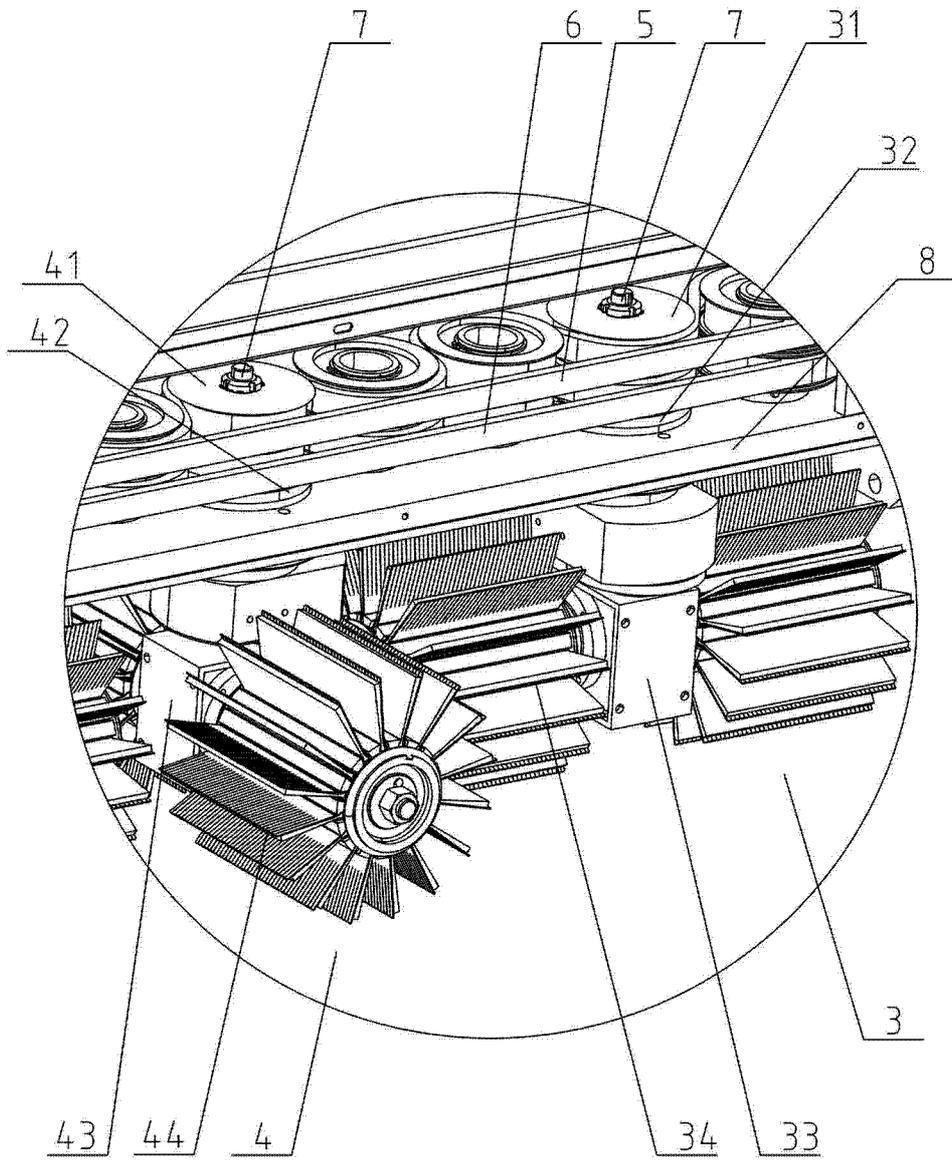


图 3

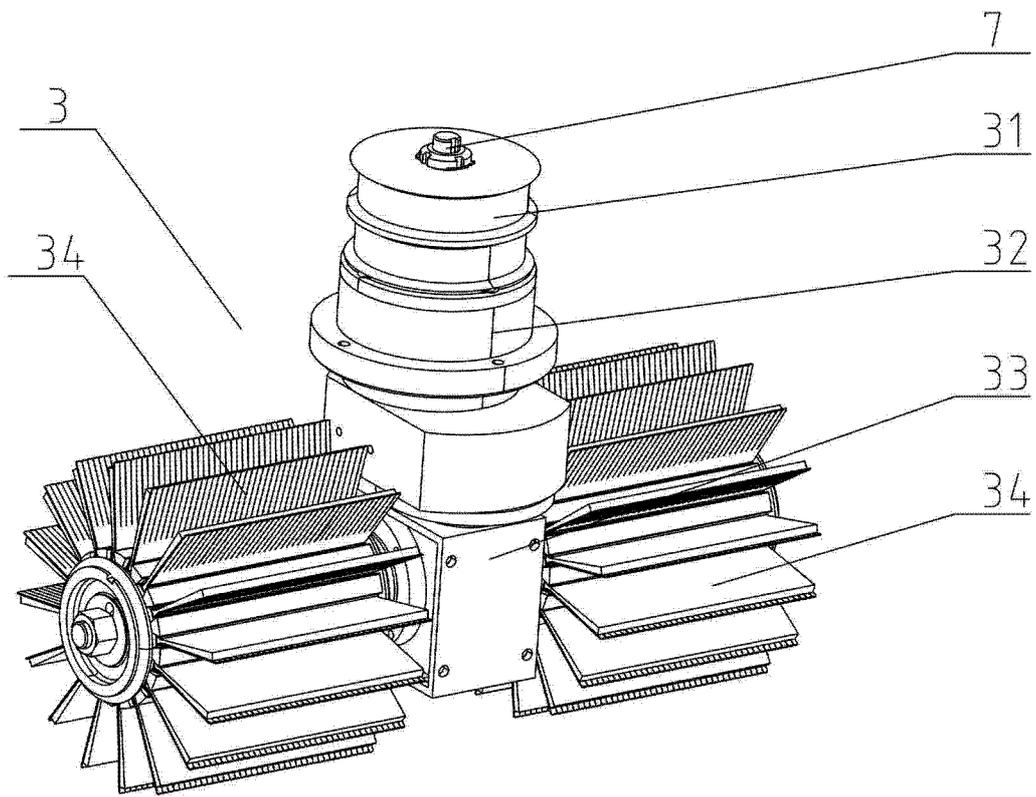


图 4

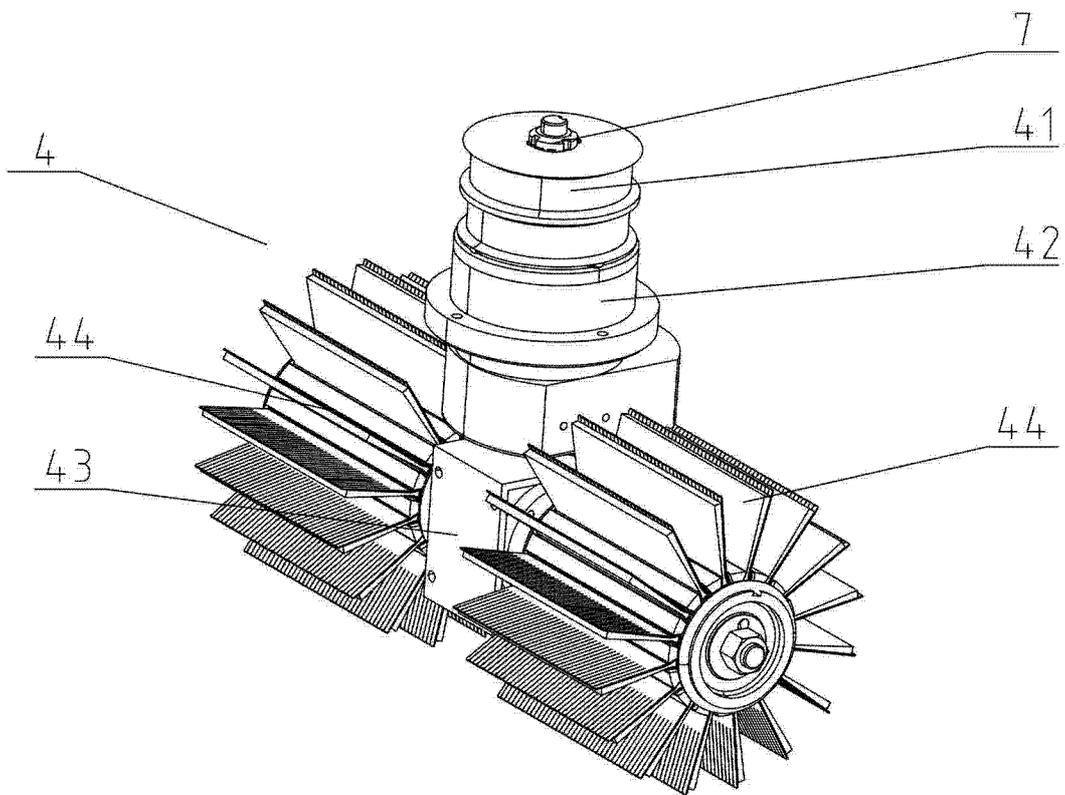


图 5