



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105215858 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201510675350. 2

(22) 申请日 2015. 10. 15

(71) 申请人 鹤山市精工制版有限公司

地址 529000 广东省江门市鹤山桃源镇建设  
东路 20 号

(72) 发明人 王满荣

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205

代理人 冯剑明

(51) Int. Cl.

B24C 3/02(2006. 01)

B24C 9/00(2006. 01)

B24B 37/02(2012. 01)

B24B 37/34(2012. 01)

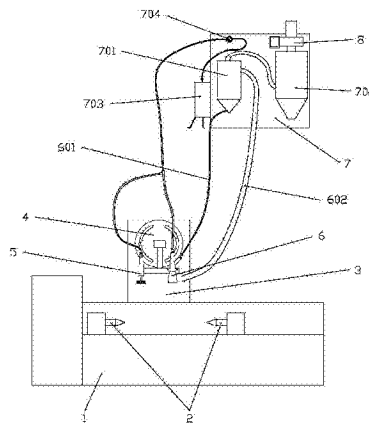
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 发明名称

一种研磨、喷砂一体机

## (57) 摘要

本发明公开了一种研磨、喷砂一体机,包括有机台,所述机台上设置有夹持装置,所述机台上侧设置有可上下及左右移动的机架,所述机架上连接有可旋转的转盘,所述转盘上连接有可拆卸的气动研磨头与喷砂头,所述喷砂头连接有喷砂机,所述喷砂机包括有储砂桶、上部设置有负压风机的回砂桶以及压缩空气储罐,所述气动研磨头与喷砂头通过气管与所述压缩空气储罐连接,所述喷砂头通过喷砂管、回砂管与储砂桶、回砂桶连接,磨料被压缩空气带动从储砂桶流动到喷砂头喷出打磨工件后,经回砂管被负压吸附回收。本发明提供一种研磨、喷砂一体机,实现一机多能,一次性完成研磨、喷砂工序,节能降耗,同时提高生产效率。



1. 一种研磨、喷砂一体机,包括有机台(1),所述机台(1)上设置有夹持装置(2),其特征在于:所述机台(1)上侧设置有可上下及左右移动的机架(3),所述机架(3)上连接有可旋转的转盘(4),所述转盘(4)上连接有可拆卸的气动研磨头(5)与喷砂头(6),所述喷砂头(6)连接有喷砂机(7),所述喷砂机(7)包括有储砂桶(701)、上部设置有负压风机(8)的回砂桶(702)以及压缩空气储罐(703),所述气动研磨头(5)与喷砂头(6)通过气管与所述压缩空气储罐(703)连接,所述喷砂头(6)通过喷砂管(601)、回砂管(602)与储砂桶(701)、回砂桶(702)连接,磨料被压缩空气带动从储砂桶(701)流动到喷砂头(6)喷出打磨工件后,经回砂管(602)被负压吸附回收。

2. 根据权利要求1所述的一种研磨、喷砂一体机,其特征在于:所述转盘(4)上设置有二个对称的弧形槽(401),所述机架(3)上安装有贯穿所述弧形槽(401)的螺栓(301),通过拧松所述螺栓(301)可以旋转转盘(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种研磨、喷砂一体机,其特征在于:所述夹持装置(2)为顶尖式夹持装置。

4. 根据权利要求3所述的一种研磨、喷砂一体机,其特征在于:所述夹持装置(2)的最大夹持长度为2800mm。

5. 根据权利要求1所述的一种研磨、喷砂一体机,其特征在于:所述压缩空气储罐(703)连接有助于调节输出气压的气压调节阀(704)。

## 一种研磨、喷砂一体机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种研磨、喷砂一体机。

### 背景技术

[0002] 凹版印刷是目前常用的一种印刷工艺,广泛应用于塑料薄膜、纸张、复合材料等多种承印物。模仿真皮纹路的版辊制作中研磨及喷砂工艺是必不可少的步骤,通常是先进行研磨以取得光洁的辊面,再通过喷砂处理制作出纹路,工序多,版辊需要多次搬运、夹装,工作效率低下。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明提供一种研磨、喷砂一体机,实现一机多能,一次性完成研磨、喷砂工序,节能降耗,同时提高生产效率。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种研磨、喷砂一体机,包括有机台,所述机台上设置有夹持装置,所述机台上侧设置有可上下及左右移动的机架,所述机架上连接有可旋转的转盘,所述转盘上连接有可拆卸的气动研磨头与喷砂头,所述喷砂头连接有喷砂机,所述喷砂机包括有储砂桶、上部设置有负压风机的回砂桶以及压缩空气储罐,所述气动研磨头与喷砂头通过气管与所述压缩空气储罐连接,所述喷砂头通过喷砂管、回砂管与储砂桶、回砂桶连接,磨料被压缩空气带动从储砂桶流动到喷砂头喷出打磨工件后,经回砂管被负压吸附回收。

[0005] 作为上述技术方案的改进,所述转盘上设置有二个对称的弧形槽,所述机架上安装有贯穿所述弧形槽的螺栓,通过拧松所述螺栓可以旋转转盘。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进,所述夹持装置为顶尖式夹持装置。

[0007] 进一步,所述夹持装置的最大夹持长度为 2800mm。

[0008] 进一步,所述压缩空气储罐连接有用于调节输出气压的气压调节阀。

[0009] 本发明的有益效果是:通过在可上下及左右移动的机架上安装可拆卸的气动研磨头与喷砂头,实现研磨、喷砂功能二合一,版辊只需进行一次装夹即可完成研磨、喷砂两个工序,大大节约生产时间,提高生产效率;通过转盘可以调整气动研磨头与喷砂头的角度,提高版辊的表面质量;本发明结构合理实用,实施简单,效率高,成本低。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图;

图 2 是本发明中机架与转盘的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 参照图 1~图 2,一种研磨、喷砂一体机,包括有机台 1,所述机台 1 上设置有夹持

装置 2, 所述机台 1 上侧设置有可上下及左右移动的机架 3, 所述机架 3 上连接有可旋转的转盘 4, 所述转盘 4 上连接有可拆卸的气动研磨头 5 与喷砂头 6, 所述喷砂头 6 连接有喷砂机 7, 所述喷砂机 7 包括有储砂桶 701、上部设置有负压风机 8 的回砂桶 702 以及压缩空气储罐 703, 所述气动研磨头 5 与喷砂头 6 通过气管与所述压缩空气储罐 703 连接, 所述喷砂头 6 通过喷砂管 601、回砂管 602 与储砂桶 701、回砂桶 702 连接, 磨料被压缩空气带动从储砂桶 701 流动到喷砂头 6 喷出打磨工件后, 经回砂管 602 被负压吸附回收。采用上述结构, 通过夹持装置 2 夹装版辊, 先安装气动研磨头 5 进行研磨, 期间可以通过转盘 4 调整气动研磨头 5 的角度, 以提高研磨质量; 研磨完成后, 拆下气动研磨头 5, 装上喷砂头 6 进行喷砂处理, 研磨、喷砂功能二合一, 大大提高生产效率; 负压风机 8 向外排风使得的回砂桶 702 内产生负压, 通过回砂管 602 将从喷砂头 6 中喷出的磨料吸附回收, 防止污染生产环境以及节约磨料。

[0013] 在本实施例中, 优选的, 所述转盘 4 上设置有二个对称的弧形槽 401, 所述机架 3 上安装有贯穿所述弧形槽 401 的螺栓 301, 通过拧松所述螺栓 301 可以旋转转盘 4。采用上述结构, 锁紧螺栓 301 即可固定转盘 4, 松开螺栓 301 即可旋转转盘 4 从而调整其上安装的气动研磨头 5 与喷砂头 6 的角度, 结构简单, 使用方便, 维护简单, 成本低。

[0014] 在本实施例中, 优选的, 所述夹持装置 2 为顶尖式夹持装置。采用顶尖式夹持装置对中性更好, 有利于提高版辊加工后的质量。

[0015] 为提高研磨、喷砂一体机的使用范围, 在本实施例中, 优选的, 所述夹持装置 2 的最大夹持长度为 2800mm。

[0016] 在本实施例中, 优选的, 所述压缩空气储罐 703 连接有用于调节输出气压的气压调节阀 704。通过气压调节阀 704 实时调整输出气压, 以控制气动研磨头 5 与喷砂头 6 的工作速度, 有利于提高产品质量。

[0017] 以上所述, 只是本发明的较佳实施方式而已, 但本发明并不限于上述实施例, 只要其以任何相同或相似手段达到本发明的技术效果, 都应落入本发明的保护范围之内。

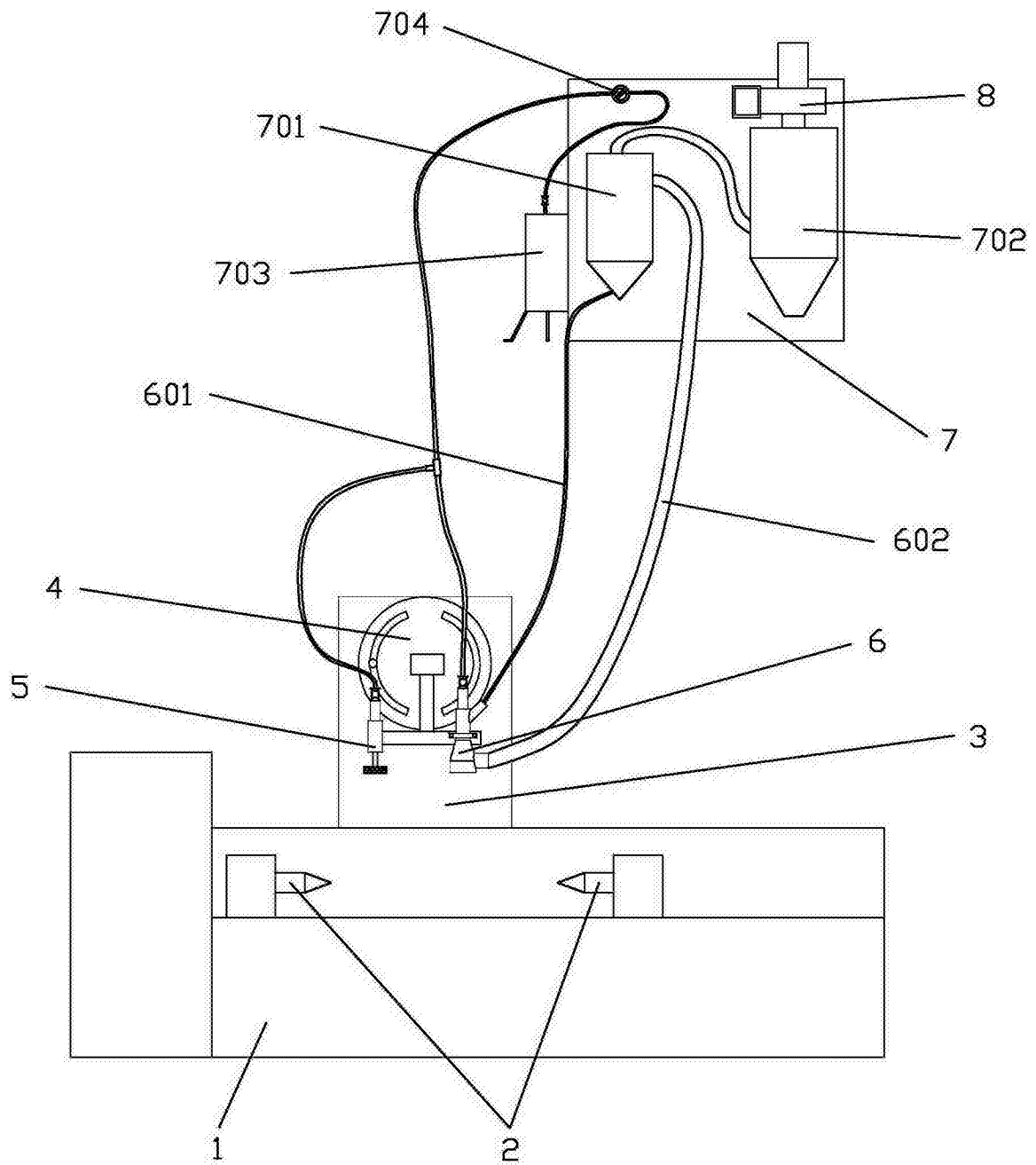


图 1

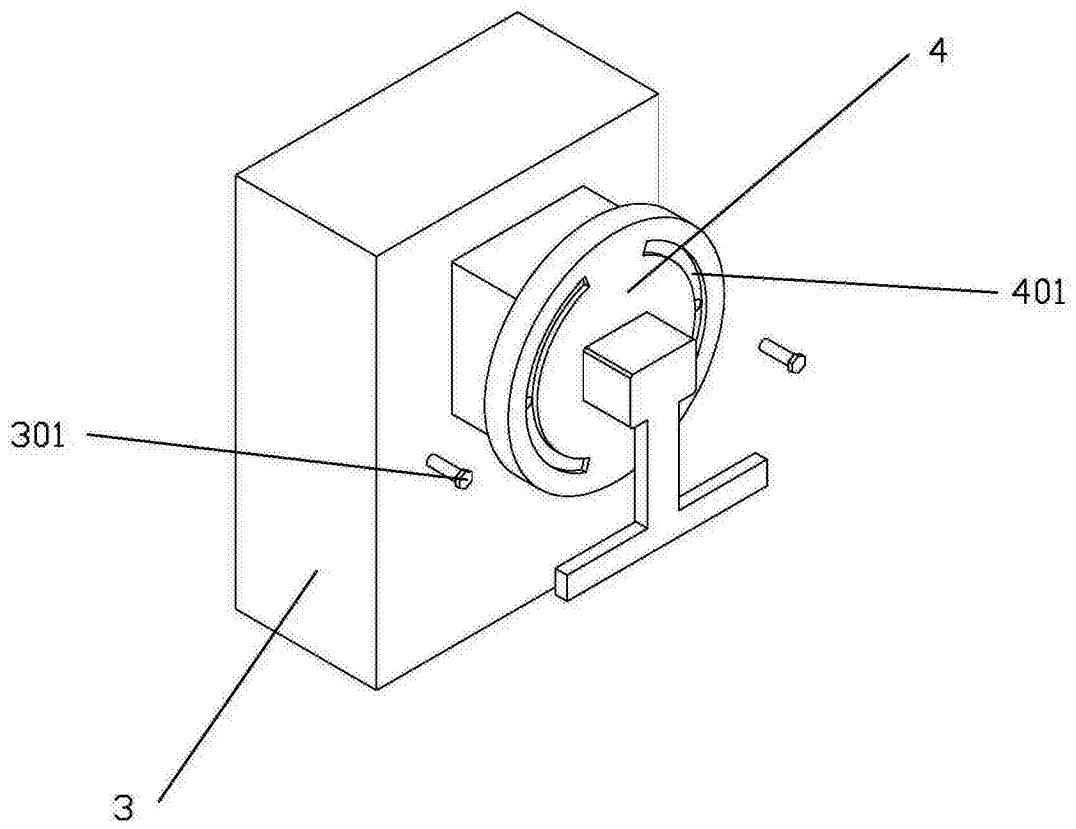


图 2