



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202388572 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 22

(21) 申请号 201120516190. 4

(22) 申请日 2011. 12. 12

(73) 专利权人 广东联邦家私集团有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区盐步广佛公路平地西 3 号

(72) 发明人 杜泽华

(74) 专利代理机构 佛山市粤顺知识产权代理事

务所 44264

代理人 唐强熙

(51) Int. Cl.

B27C 3/00(2006. 01)

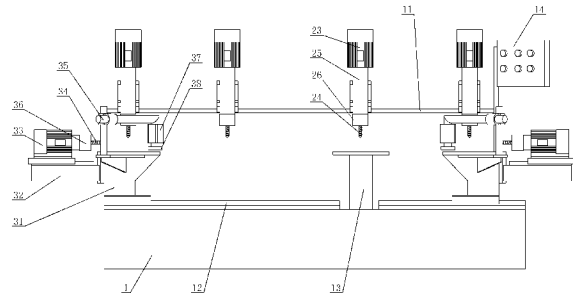
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

木工排孔钻床

(57) 摘要

一种木工排孔钻床,包括机架,其机架横向设有后置的上层导轨和前置的下层导轨,上层导轨上滑动设置有若干个纵向排钻机构,下层导轨的左右两侧分别滑动设置有横向排钻机构。纵向排钻机构包括左右滑动设置在上层导轨上的底座,底座连接有可上下滑动调节高度的滑座,电机 A 和钻头分别位于滑座的上、下部。横向排钻机构包括左右滑动设置在下层导轨上的支撑座,支撑座连接有可上下滑动调节高度的电机座,电机 B 固定在电机座上。本实用新型机架上的每个纵向排钻机构和横向排钻机构之间的左右距离均可调节,可广泛应用在各种木材的加工,其减小调机次数,调高加工效率,降低能耗、合格率高,其同时具有设计简单、结构合理、操作简便的特点,适合企业的推广。



1. 一种木工排孔钻床,包括机架(1),其特征是机架(1)横向设有后置的上层导轨(11)和前置的下层导轨(12),上层导轨(11)上滑动设置有若干个纵向排钻机构,下层导轨(12)的左右两侧分别滑动设置有横向排钻机构。

2. 根据权利要求1所述的木工排孔钻床,其特征是所述纵向排钻机构包括左右滑动设置在上层导轨(11)上的底座(21),底座(21)连接有可上下滑动调节高度的滑座(22),电机A(23)和钻头A(24)分别位于滑座(22)的上、下部。

3. 根据权利要求2所述的木工排孔钻床,其特征是所述滑座(22)竖向设置有延长轴(25),电机A(23)位于延长轴(25)的顶部,且通过延长轴(25)与位于其下部的钻头A(24)连接。

4. 根据权利要求3所述的木工排孔钻床,其特征是所述延长轴(25)与钻头A(24)之间设有变速分流器A(26)。

5. 根据权利要求1所述的木工排孔钻床,其特征是所述横向排钻机构包括左右滑动设置在下层导轨(12)上的支撑座(31),支撑座(31)连接有可上下滑动调节高度的电机座(32),电机B(33)固定在电机座(32)上。

6. 根据权利要求5所述的木工排孔钻床,其特征是所述电机B(33)通过变速分流器B(36)与钻头B(34)连接。

7. 根据权利要求6所述的木工排孔钻床,其特征是所述支撑座(31)上通过十字调节臂(35)连接有气缸(37),气缸(37)上设有可压住木材的压块(38)。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的木工排孔钻床,其特征是所述下层导轨(12)分为左右两段,两段下层导轨(12)之间设有支撑台(13)。

9. 根据权利要求8所述的木工排孔钻床,其特征是所述机架(1)上还设有控制组件(14)。

木工排孔钻床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种木工排孔钻床。

背景技术

[0002] 中国专利文献号 CN2702825 于 2005 年 6 月 1 日公开了一种木工多排钻孔机,基本结构包括:机架、钻台和机架上设置的多排钻机,其特征在于机架包括与钻台的平行 X、Y 方向设置的龙门架,可以实现多个钻头同时在三个方向对工件实施钻孔,钻孔位置可通过调整滑道自由调整,大大提高生产效率。该结构的多排钻孔机,可调节范围小,导致其适用范围低,需要进一步改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的旨在提供一种设计简单、结构合理、可快速在木材上钻排孔的木工排孔钻床,以克服现有技术中的不足之处。

[0004] 按此目的设计的一种木工排孔钻床,包括机架,其结构特征是机架横向设有后置的上层导轨和前置的下层导轨,上层导轨上滑动设置有若干个纵向排钻机构,下层导轨的左右两侧分别滑动设置有横向排钻机构。

[0005] 所述纵向排钻机构包括左右滑动设置在上层导轨上的底座,底座连接有可上下滑动调节高度的滑座,电机 A 和钻头 A 分别位于滑座的上、下部。

[0006] 所述滑座竖向设置有延长轴,电机 A 位于延长轴的顶部,且通过延长轴与位于其下部的钻头 A 连接。

[0007] 所述延长轴与钻头 A 之间设有变速分流器 A。

[0008] 所述横向排钻机构包括左右滑动设置在下层导轨上的支撑座,支撑座连接有可上下滑动调节高度的电机座,电机 B 固定在电机座上。

[0009] 所述电机 B 通过变速分流器 B 与钻头 B 连接。

[0010] 所述支撑座上通过十字调节臂连接有气缸,气缸上设有可压住木材的压块。

[0011] 所述下层导轨分为左右两段,两段下层导轨之间设有支撑台。

[0012] 所述机架上还设有控制组件。

[0013] 本实用新型机架上的每个纵向排钻机构和横向排钻机构之间的左右距离均可调节,可广泛应用在各种木材的加工,其减小调机次数,调高加工效率,降低能耗、合格率高,其同时具有设计简单、结构合理、操作简便的特点,适合企业的推广。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型一实施例的主视图。

[0015] 图 2 为本实用新型一实施例的俯视图。

[0016] 图 3 为本实用新型一实施例的右视图。

[0017] 图 4 为本实用新型一实施例的立体图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0019] 参见图 1- 图 4, 本木工排孔钻床, 包括机架 1, 其机架 1 横向设有后置的上层导轨 11 和前置的下层导轨 12, 上层导轨 11 上滑动设置有若干个纵向排钻机构, 本实施例共 4 个, 下层导轨 12 的左右两侧分别滑动设置有横向排钻机构。

[0020] 纵向排钻机构包括左右滑动设置在上层导轨 11 上的底座 21, 底座 21 连接有可上下滑动调节高度的滑座 22, 电机 A 23 和钻头 A 24 分别位于滑座 22 的上、下部。滑座 22 竖向设置有延长轴 25, 电机 A 23 位于延长轴 25 的顶部, 且通过延长轴 25 与位于其下部的钻头 A 24 连接。延长轴 25 与钻头 A 24 之间设有变速分流器 A 26。

[0021] 横向排钻机构包括左右滑动设置在下层导轨 12 上的支撑座 31, 支撑座 31 连接有可上下滑动调节高度的电机座 32, 电机 B 33 固定在电机座 32 上。电机 B 33 通过变速分流器 B 36 与钻头 B 34 连接。支撑座 31 上通过十字调节臂 35 连接有气缸 37, 气缸 37 上设有可压住木材的压块 38。

[0022] 下层导轨 12 分为左右两段, 两段下层导轨 12 之间设有支撑台 13。机架 1 上还设有控制组件 14。

[0023] 把木材置于支撑台 13 及支撑座 31 上, 放稳木材后, 调节十字调节臂 35, 适气缸 37 对准木材, 再通过控制组件 14 控制气缸 37 的压块 38 压住木材, 再根据实际加工需要, 调节好纵向排钻机构及横向排钻机构的加工位置及加工深度, 再通过控制组件 14 控制加工过程。采用传统钻床每个床母需调机 2 次以上, 加工速度慢, 一般加工一件工件需 1 分 12 秒, 采用本实用新型加工工件后, 只须调机一次, 可完成所需加工要求, 一般加工时间控制在 30 秒内, 提高效率达 80% 以上, 节约人员 1 人, 每加工 1 小时可节约用电 3.6 度, 采用自动控制, 按顺序加工出来的产品, 合格率达到 100%。

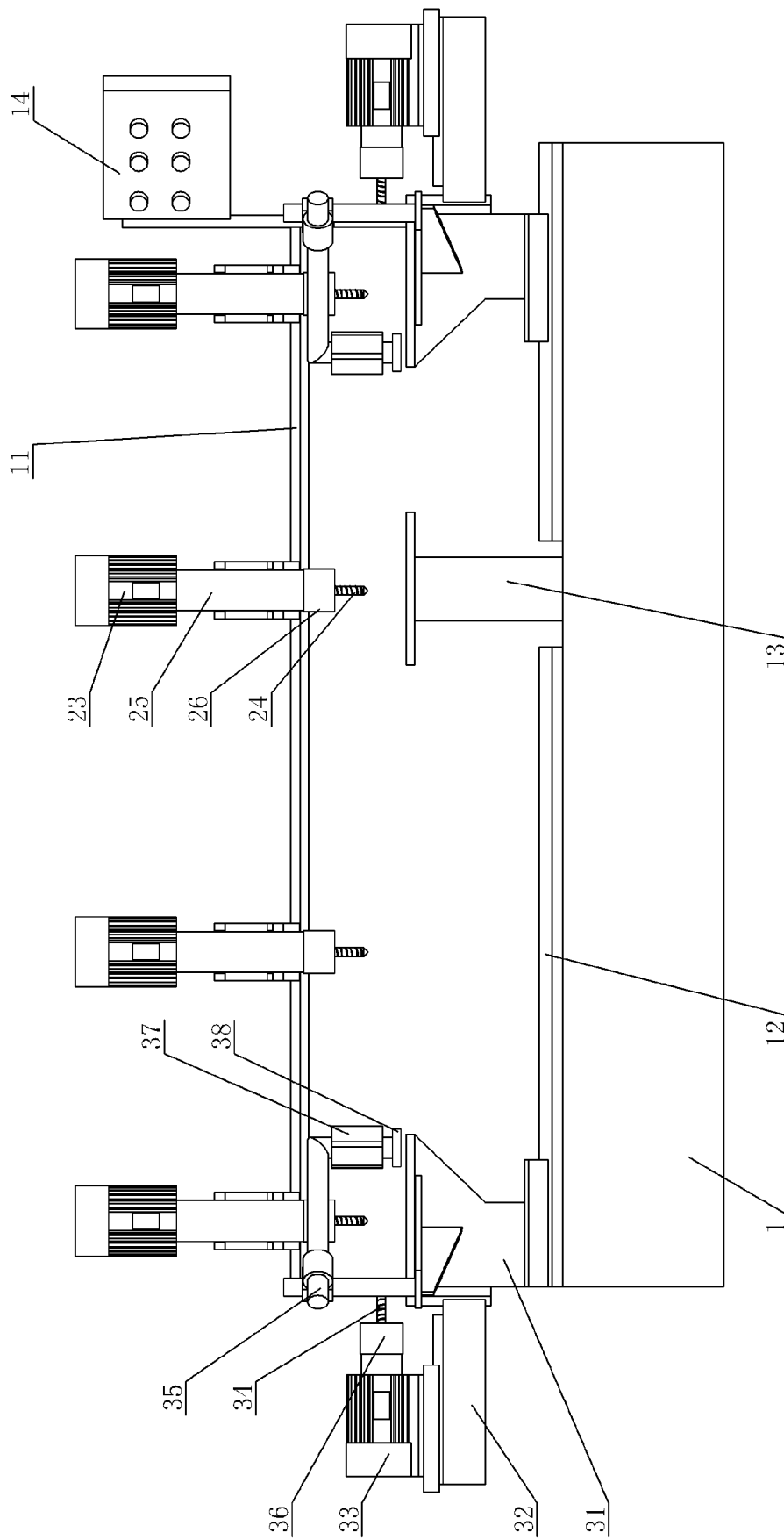


图 1

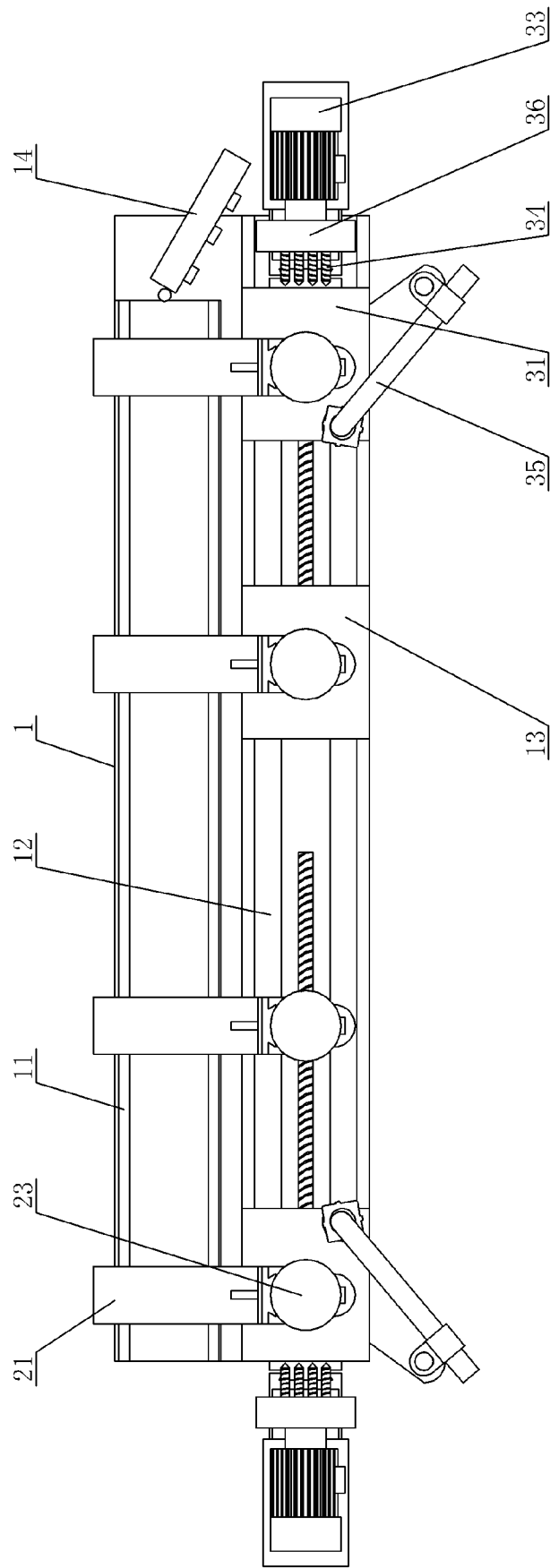


图 2

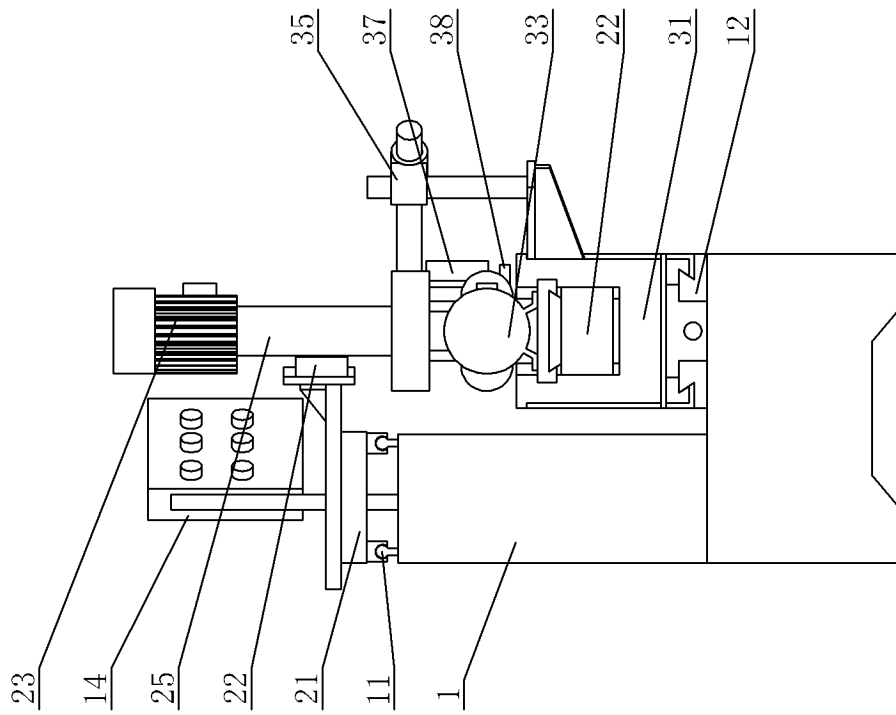


图 3

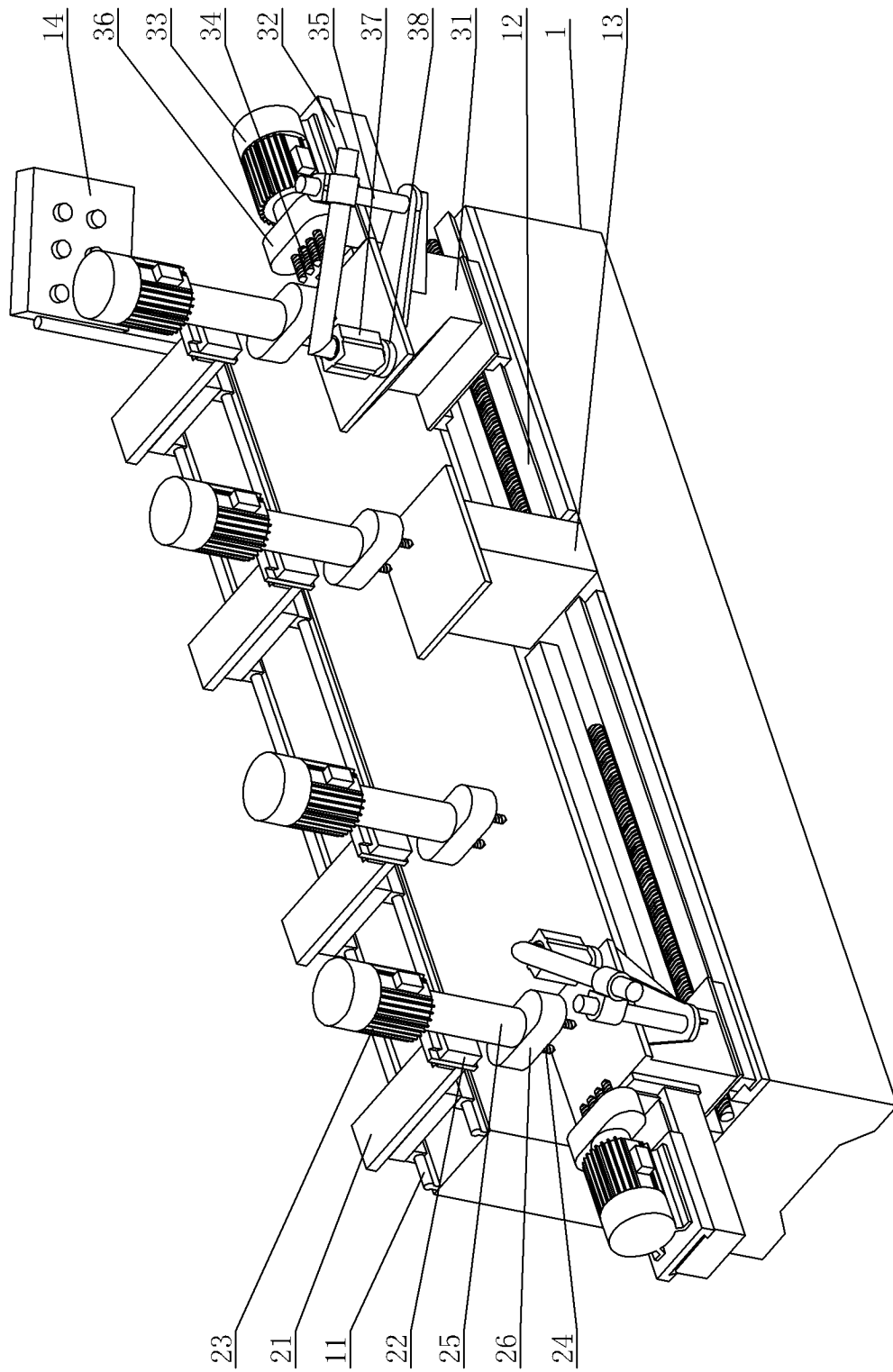


图 4