



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208438480 U

(45)授权公告日 2019. 01. 29

(21)申请号 201820865534.4

(22)申请日 2018.06.05

(73)专利权人 中山好洲包装制品有限公司

地址 528400 广东省中山市坦洲镇裕洲村
裕洲工业区D1幢之一A区

(72)发明人 周功元

(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 李旭亮

(51)Int.Cl.

B27C 3/04(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

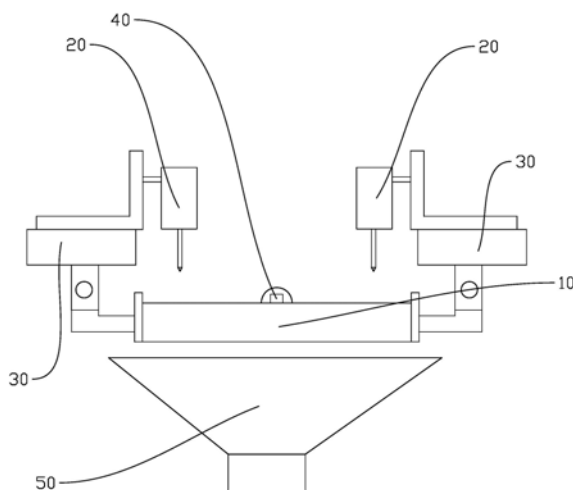
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种空调底座钻孔机

(57)摘要

本实用新型公开了一种空调底座钻孔机,包括机架、钻机、驱动装置,通过在机架上设置有四个钻机,钻机在机架两侧对称分布,将空调底座放置于机架的工作台面上,通过驱动装置驱动所有钻机至各自的指定位置,然后钻孔,从而一次性将空调底座上的孔钻出,而且钻机之间的位置可以相对固定,并且可以通过驱动装置同步驱动所有钻机运动,省去了每次找寻孔的位置的时间,只要找准一个孔的位置,其他孔的位置也就同步确定了,相对于现有技术,效率更高。



1. 一种空调底座钻孔机,其特征在于,包括:

机架(10),所述机架(10)上还设置有用以安放空调底座的工作台面;

至少一台钻机(20),所述钻机(20)安装于机架(10)上,用于对空调底座进行钻孔;

驱动装置(30),所述驱动装置(30)一端与机架(10)相连,另一端与钻机(20)相连,用于驱动钻机(20)在机架(10)上进行三维运动;

推杆(40),所述推杆(40)一端位于工作台上,所述推杆(40)的另一端还设置有能够驱动推杆(40)在工作台上做来回运动的驱动气缸或直线电机;

集尘斗(50),所述集尘斗(50)位于机架(10)的底部,所述集尘斗(50)用于收集钻孔过程中产生的木屑。

2. 如权利要求1所述的一种空调底座钻孔机,其特征在于:

所述钻机(20)为四台,四台钻机(20)均匀的分布于机架(10)两侧。

3. 如权利要求1所述的一种空调底座钻孔机,其特征在于:

所述驱动装置(30)为三轴驱动器。

一种空调底座钻孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻孔领域,特别是一种空调底座钻孔机。

背景技术

[0002] 现有的公交车、大客车上都会安装有空调,为了节约成本,这些空调的底座多为木质的,为了安装需要,在空调底座上都需要进行打孔,现有的打孔方式都是为工人手持电钻,然后在空调底座上进行钻孔,这种方法需要一个孔一个孔的进行钻孔,工人需要不断的寻找打孔位置,效率较为低下。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种能同时将空调底座所有的孔都钻好的钻孔机。

[0004] 本实用新型为解决上述问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种空调底座钻孔机,包括:

[0006] 机架,所述机架用于安放空调底座;

[0007] 至少一台钻机,所述钻机安装于机架上,用于对空调底座进行钻孔;

[0008] 驱动装置,所述驱动装置一端与机架相连,另一端与钻机相连,用于驱动钻机在机架上进行三维运动;

[0009] 推杆,所述推杆一端位于工作台上,所述推杆的另一端还设置有能够驱动推杆在工作台上做来回运动的驱动气缸或直线电机;

[0010] 集尘斗,所述集尘斗位于机架的底部,所述集尘斗用于收集钻孔过程中产生的木屑。

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进,所述钻机为四台,四台钻机均匀的分布于机架两侧。

[0012] 作为上述技术方案的进一步改进,所述驱动装置为三轴驱动器。

[0013] 本实用新型的有益效果:通过在机架上设置有四个钻机,然后钻机在机架两侧对称分布,将空调底座放置于机架的工作台上,通过驱动装置驱动所有钻机至各自的指定位置,然后钻孔,从而一次性将空调底座上的孔钻出,而且钻机之间的位置可以相对固定,并可以通过驱动装置同步驱动所有钻机运动,省去了每次找寻孔的位置的时间,只要找准一个孔的位置,其他孔的位置也就同步确定了,相对于现有技术,效率更高。

附图说明

[0014] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明。

[0015] 图1为本实用新型优选实施方案的俯视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型优选实施方案的正视结构示意图。

具体实施方案

[0017] 参照图1至图2,一种空调底座钻孔机,包括:机架10,所述机架10上还设置有用于安放空调底座的工作台面;至少一台钻机20,所述钻机20安装于机架10上,用于对空调底座进行钻孔;驱动装置30,所述驱动装置30一端与机架10相连,另一端与钻机20相连,用于驱动钻机20在机架10上进行三维运动,从而驱动钻机20至指定位置进行钻孔。

[0018] 由于大部分空调底座需要钻孔的数量为四个,所以优选钻机20的数量为四个,沿机架10两侧均匀布置,将空调底座放置于工作台面上,通过驱动装置30,驱动每个钻机20移动至空调底座上需要钻孔的位置,从而进行钻孔作业。所述驱动装置30优选为三轴驱动器,次优选为机械臂。

[0019] 四个钻机20之间通过驱动装置30可以随意更改每个钻机20之间的距离,从而可以应对多种规格的空调底座,而且在将每个钻机20的位置进行定位后,通过驱动装置30对四个钻机20进行同步驱动,从而在定位时,只需要定位一个孔的位置,就可以同步定位其他三个孔的位置,使用更加方便。

[0020] 还包括推杆40,所述推杆40一端位于工作台面上,推杆40另一端与驱动气缸或直线电机相连,用于驱动推杆40在工作台面上进行来回运动,当空调底座放置于工作台面上时,推杆40可以在驱动气缸或直线电机的驱动作用下顶推空调底座,当钻孔完成后,通过驱动气缸或者直线电机,从而驱动推杆40将空调基座顶推出工作面外。

[0021] 由于在钻孔的过程中,会产生很多木屑,优选还包括集尘斗50,所述集尘斗50位于机架10的底部,所述集尘斗50用于收集钻孔过程中产生的木屑,为了更好的收集木屑,优选在机架10上开设有引导木屑落入集尘斗50的通孔。

[0022] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的实用新型构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

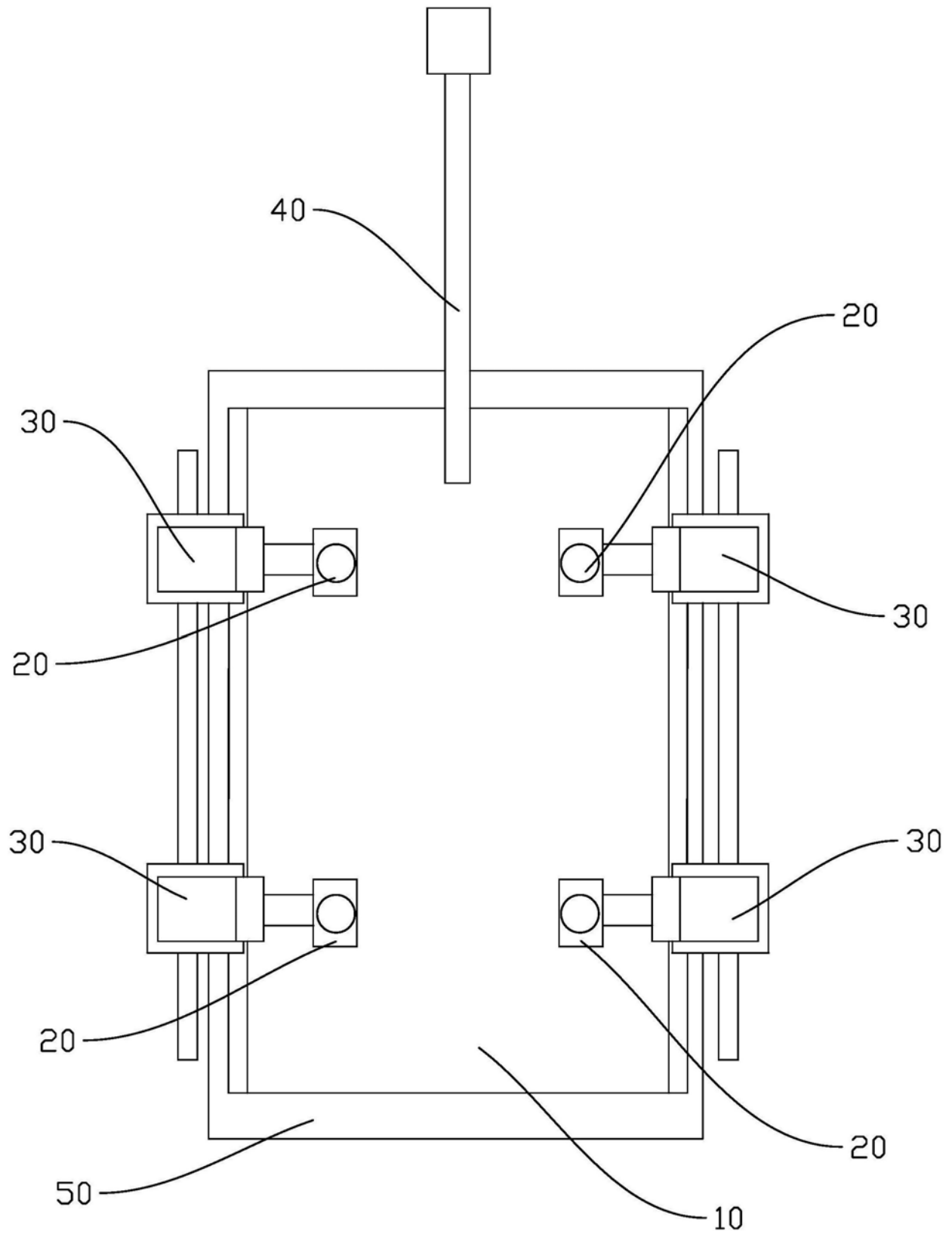


图1

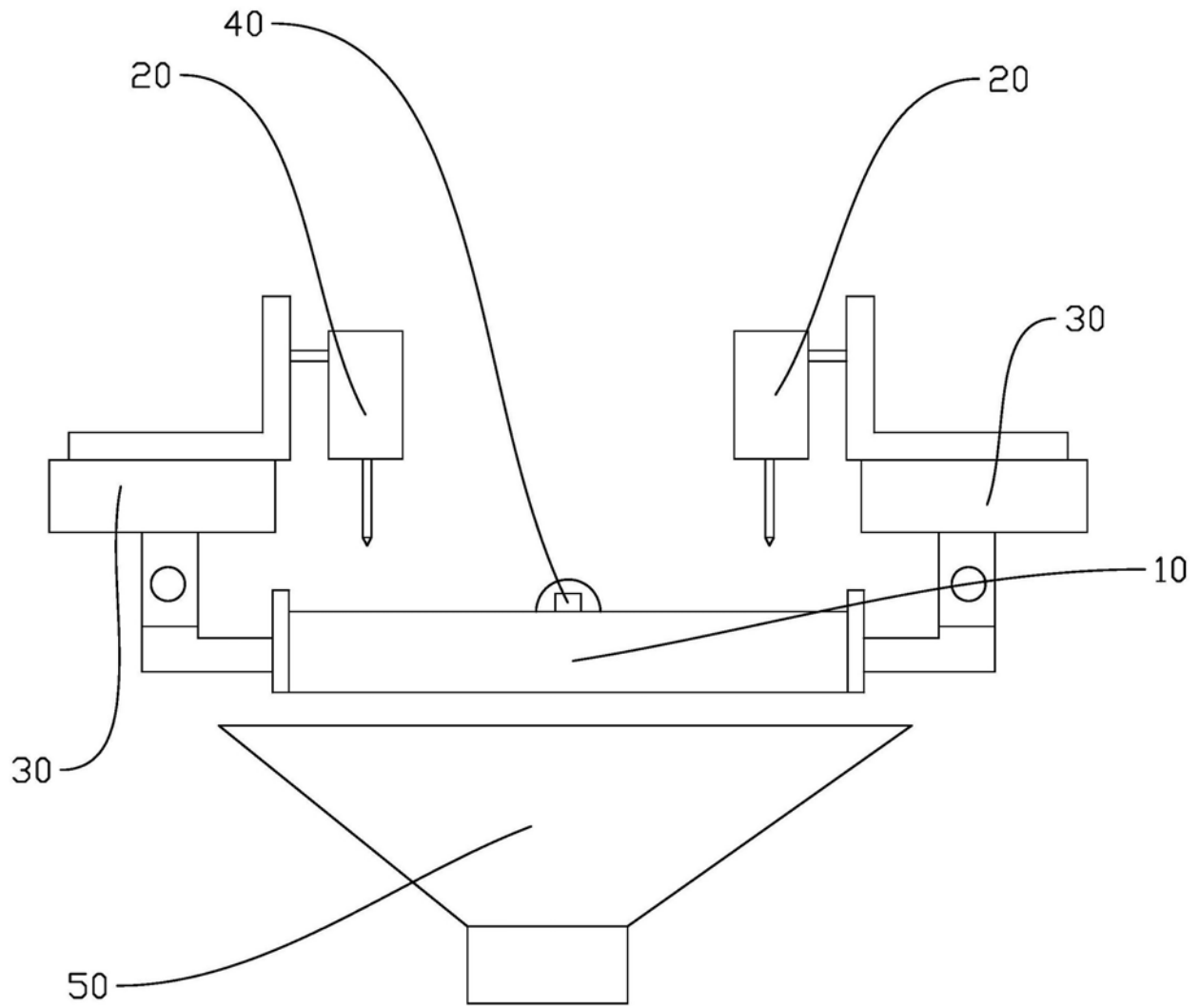


图2