



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220094813 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202320970628.9

(22) 申请日 2023.04.25

(73) 专利权人 上海泰晟电子科技发展有限公司

地址 200082 上海市杨浦区平凉路1730号
2B107室

(72) 发明人 李庆国

(51) Int. Cl.

B26F 1/16 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

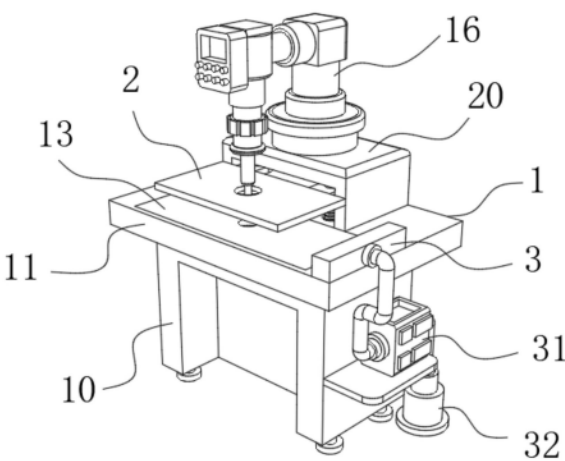
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置

(57) 摘要

本实用新型涉及PVC板技术领域,尤其是一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置,包括机体、紧固板以及吸尘头,所述机体包括有机箱,所述机箱的顶部固定连接工作台,所述工作台的一侧顶部固定连接固定座,所述固定座的顶部固定连接加工中心,所述紧固板靠近所述固定座的一侧固定连接滑块且呈对称状分布,所述吸尘头固定连接在所述工作台的一侧顶部;设有紧固板,紧固板配合工作板紧压着PVC板,当加工中心对PVC板进行钻孔工作时,便于减少加工中心对PVC板加工产生的震动,提高PVC板被加工的稳定性,从而防止加工中心对PVC板钻孔的洞口裂开,进而通过加工中心对PVC板加工的稳定性,减少人力物力的消耗。



CN 220094813 U

1. 一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置,其特征在于:包括机体(1)、紧固板(2)以及吸尘头(3),所述机体(1)包括有机箱(10),所述机箱(10)的顶部固定连接工作台(11),所述工作台(11)的一侧顶部固定连接固定座(20),所述固定座(20)的顶部固定连接加工中心(16),所述加工中心(16)的正下方设有凹槽(12),所述凹槽(12)开设在所述工作台(11)的顶部,所述凹槽(12)内固定连接工作板(13),所述工作板(13)居中处固定连接贯穿孔(14),所述紧固板(2)靠近所述固定座(20)的一侧固定连接滑块(21)且呈对称状分布,所述吸尘头(3)固定连接在所述工作台(11)的一侧顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置,其特征在于:所述固定座(20)靠近所述工作板(13)一侧的槽口内设有丝杆(22)且呈对称状分布,所述丝杆(22)的顶部通过转动轴固定在所述固定座(20)上,所述丝杆(22)上活动连接有所述滑块(21),所述丝杆(22)的底部通过转动轴固定连接在限位槽(15)上,所述限位槽(15)开设在所述工作台(11)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置,其特征在于:所述丝杆(22)的底部输入端固定连接在驱动电机(23)的输出端上,所述驱动电机(23)固定连接在所述机箱(10)内。

4. 根据权利要求1所述的一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置,其特征在于:所述紧固板(2)居中处开设有定位孔(24),所述紧固板(2)居中处开设有对准边(25)且呈喇叭状,所述对准边(25)固定连接在所述定位孔(24)的顶部,所述定位孔(24)与所述贯穿孔(14)的圆心处于同一直线上。

5. 根据权利要求1所述的一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置,其特征在于:所述吸尘头(3)远离所述工作台(11)的一侧通过导管连接有泵体(31),所述泵体(31)固定连接在所述机箱(10)的一侧。

6. 根据权利要求5所述的一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置,其特征在于:所述泵体(31)远离所述吸尘头(3)的一端通过导管连接有收集桶(32),所述收集桶(32)的底部位位于地面上。

一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PVC板技术领域,尤其涉及一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置。

背景技术

[0002] PVC板是以PVC为原料制成的截面为蜂巢状网眼结构的板材。PVC板在建材行业占的比重最大,为60%,其次是包装行业,还有其他若干小范围应用的行业。按照软硬程度可分为软PVC和硬PVC。按制作工艺可分为PVC结皮发泡板和PVC自由发泡板。按透明和不透明可分为PVC透明板和PVC板。

[0003] 在对PVC板进行钻孔加工时会用到钻孔机,但是现有的钻孔机在对PVC板进行钻孔时,钻孔机的钻头与PVC板接触的位置会产生震动,极易使钻孔机对PVC板钻孔的孔口处开裂,从而增加了人力物力的消耗。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中对于存在的上述问题,现提供一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置。

[0005] 具体技术方案如下:

[0006] 设计一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置,包括机体、紧固板以及吸尘头,所述机体包括有机箱,所述机箱的顶部固定连接工作台,所述工作台的一侧顶部固定连接固定座,所述固定座的顶部固定连接加工中心,所述加工中心的正下方设有凹槽,所述凹槽开设在所述工作台的顶部,所述凹槽内固定连接工作板,所述工作板居中处固定连接贯穿孔,所述紧固板靠近所述固定座的一侧固定连接滑块且呈对称状分布,所述吸尘头固定连接在所述工作台的一侧顶部。

[0007] 优选的,所述固定座靠近所述工作板一侧的槽口内设有丝杆且呈对称状分布,所述丝杆的顶部通过转动轴固定在所述固定座上,所述丝杆上活动连接有所述滑块,所述丝杆的底部通过转动轴固定连接在限位槽上,所述限位槽开设在所述工作台的顶部。

[0008] 优选的,所述丝杆的底部输入端固定连接在驱动电机的输出端上,所述驱动电机固定连接在所述机箱内。

[0009] 优选的,所述紧固板居中处开设有定位孔,所述紧固板居中处开设有对准边且呈喇叭状,所述对准边固定连接在所述定位孔的顶部,所述定位孔与所述贯穿孔的圆心处于同一直线上。

[0010] 优选的,所述吸尘头远离所述工作台的一侧通过导管连接有泵体,所述泵体固定连接在所述机箱的一侧。

[0011] 优选的,所述泵体远离所述吸尘头的一端通过导管连接有收集桶,所述收集桶的底部位于地面上。

[0012] 上述技术方案具有如下优点或有益效果:

[0013] 1、加工中心上的控制器控制此装置整体,将PVC板放置在工作台的工作板上方,随即驱动电机驱动丝杆顺时针转动,丝杆带动滑块向下运动,滑块带动紧固板向下运动,使紧固板的底部压在工作板上方的PVC板的顶部,随即加工中心运行对PVC板进行钻孔,加工中心上的钻头经过定位孔贯穿PVC板伸入贯穿孔内,从而对PVC板进行钻孔;紧固板的底部固定连接有减震垫,减震垫采用减震橡胶材质制成,由于紧固板配合工作板紧压着PVC板,当加工中心对PVC板进行钻孔工作时,便于减少加工中心对PVC板加工产生的震动,提高PVC板被加工的稳定性的,从而防止加工中心对PVC板钻孔的洞口裂开,进而通过加工中心对PVC板加工的稳定性的,减少人力物力的消耗;

[0014] 2、加工中心对PVC板加工产生的碎屑落在工作台上,随即泵体运行,通过吸尘头将工作台上的碎屑吸入,通过导管经过泵体传送到收集桶中,从而对工作台上的碎屑进行收集处理,有利于提高工作台的整洁性,从而便于使用者对PVC板进行加工,提高工人工作效率。

附图说明

[0015] 参考所附附图,以更加充分的描述本实用新型的实施例。然而,所附附图仅用于说明和阐述,并不构成对本实用新型范围的限制。

[0016] 图1为本实用新型提出的一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置的结构剖视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置其中丝杆的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置其中收集桶的结构示意图。

[0020] 上述附图标记表示:1、机体;10、机箱;11、工作台;12、凹槽;13、工作板;14、贯穿孔;15、限位槽;16、加工中心;2、紧固板;20、固定座;21、滑块;22、丝杆;23、驱动电机;24、定位孔;25、对准边;3、吸尘头;31、泵体;32、收集桶。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,但不作为本实用新型的限定。

[0024] 参照图1-4,一种可防止洞口开裂的PVC板钻孔装置,包括机体1、紧固板2以及吸尘头3,机体1包括有机箱10,机箱10的顶部固定连接有机箱10,机箱10的一侧顶部固定连接固定座20,固定座20的顶部固定连接有机箱10,机箱10的正下方设有凹槽12,凹槽12开设在工作台11的顶部,凹槽12内固定连接有机箱13,工作板13居中处固定连接有

贯穿孔14,紧固板2靠近固定座20的一侧固定连接有滑块21且呈对称状分布,吸尘头3固定连接在工作台11的一侧顶部;紧固板的底部固定连接有减震垫,减震垫采用减震橡胶材质制成,设有紧固板2便于压紧工作板13上的PVC板,从而便于加工中心16对PVC板进行加工。

[0025] 进一步,固定座20靠近工作板13一侧的槽口内设有丝杆22且呈对称状分布,丝杆22的顶部通过转动轴固定在固定座20上,丝杆22上活动连接有滑块21,丝杆22的底部通过转动轴固定连接在限位槽15上,限位槽15开设在工作台11的顶部;设有滑块21便于提高丝杆22带动紧固板2移动。

[0026] 进一步,丝杆22的底部输入端固定连接在驱动电机23的输出端上,驱动电机23固定连接在机箱10内;设有丝杆22便于调节紧固板2的高度;驱动电机23驱动丝杆22顺时针转动,丝杆22带动滑块21向下运动,滑块21带动紧固板2向下运动,使紧固板2的底部压在工作板13上方的PVC板的顶部,从而便于对PVC板进行加工。

[0027] 进一步,紧固板2居中处开设有定位孔24,紧固板2居中处开设有对准边25且呈喇叭状,对准边25固定连接在定位孔24的顶部,定位孔24与贯穿孔14的圆心处于同一直线上;设有定位孔24便于提高加工中心16加工的准确性。

[0028] 进一步,吸尘头3远离工作台11的一侧通过导管连接有泵体31,泵体31固定连接在机箱10的一侧;加工中心16对PVC板进行钻孔,加工中心16对PVC板加工产生的碎屑落在工作台11上,随即泵体31运行,通过吸尘头3将工作台11上的碎屑吸入,通过导管经过泵体31传送到收集桶32中,从而对工作台11上的碎屑进行收集处理,有利于提高工作台11的整洁性。

[0029] 进一步,泵体31远离吸尘头3的一端通过导管连接有收集桶32,收集桶32的底部位于地面上;设有有收集桶32便于对工作台11上的碎屑进行收集处理。

[0030] 工作原理:在使用此装置时,此装置连接电源,加工中心16上的控制器控制此装置整体,将PVC板放置在工作台11的工作板13上方,随即驱动电机23驱动丝杆22顺时针转动,丝杆22带动滑块21向下运动,滑块21带动紧固板2向下运动,使紧固板2的底部压在工作板13上方的PVC板的顶部,随即加工中心16运行对PVC板进行钻孔,加工中心16上的钻头经过定位孔24贯穿PVC板伸入贯穿孔14内,从而对PVC板进行钻孔,加工中心16对PVC板加工产生的碎屑落在工作台11上,随即泵体31运行,通过吸尘头3将工作台11上的碎屑吸入,通过导管经过泵体31传送到收集桶32中,从而对工作台11上的碎屑进行收集处理,有利于提高工作台11的整洁性,从而便于使用者对PVC板进行加工,提高工人工作效率。

[0031] 以上所述仅为本实用新型较佳的实施例,并非因此限制本实用新型的实施方式及保护范围,对于本领域技术人员而言,应当能够意识到凡运用本实用新型说明书及图示内容所作出的等同替换和显而易见的变化所得到的方案,均应当包含在本实用新型的保护范围内。

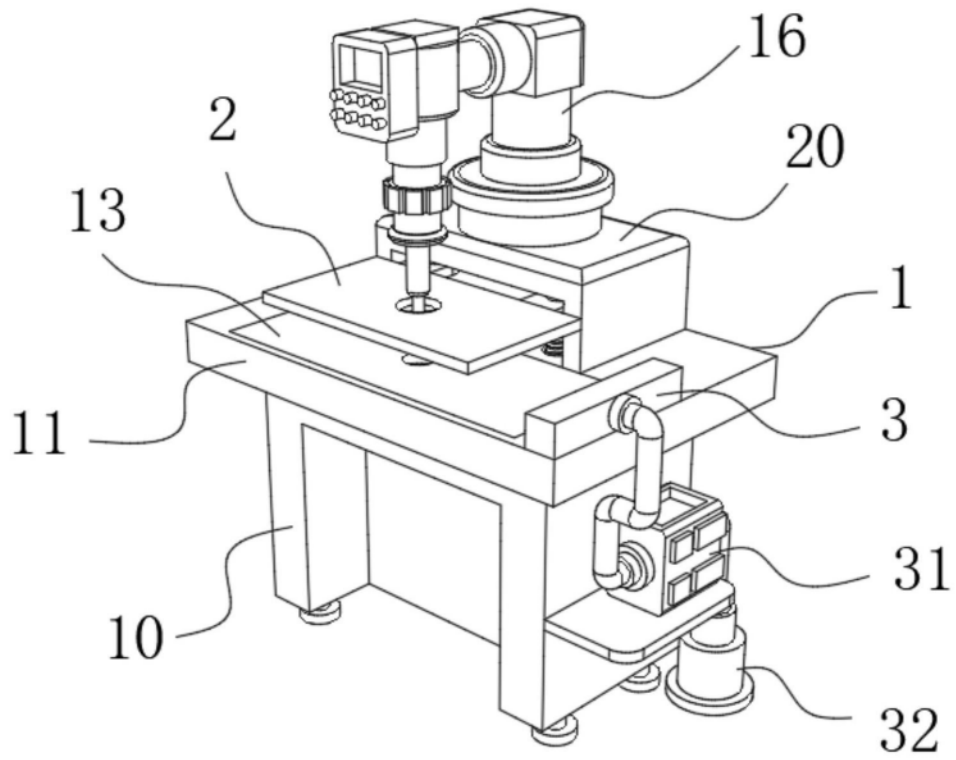


图1

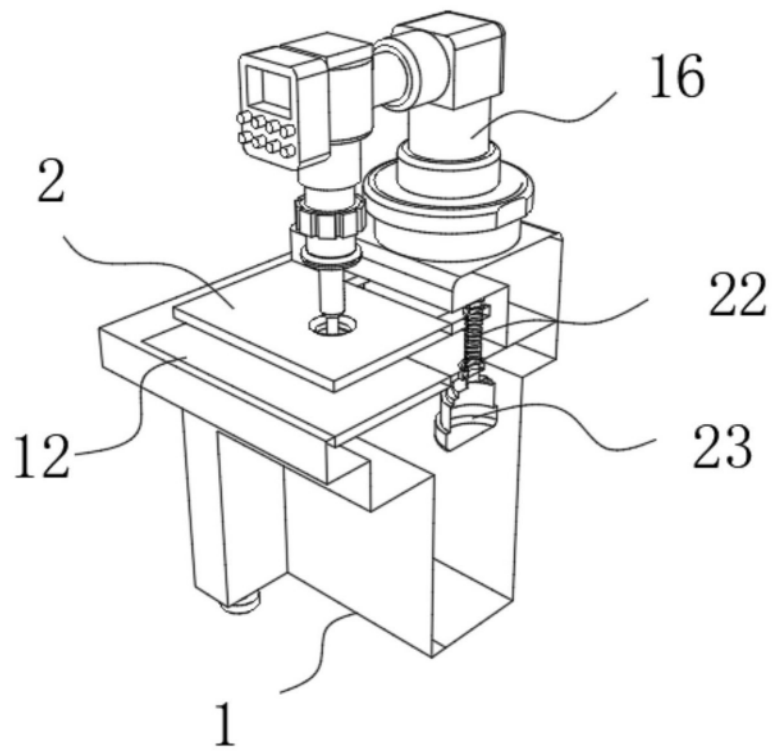


图2

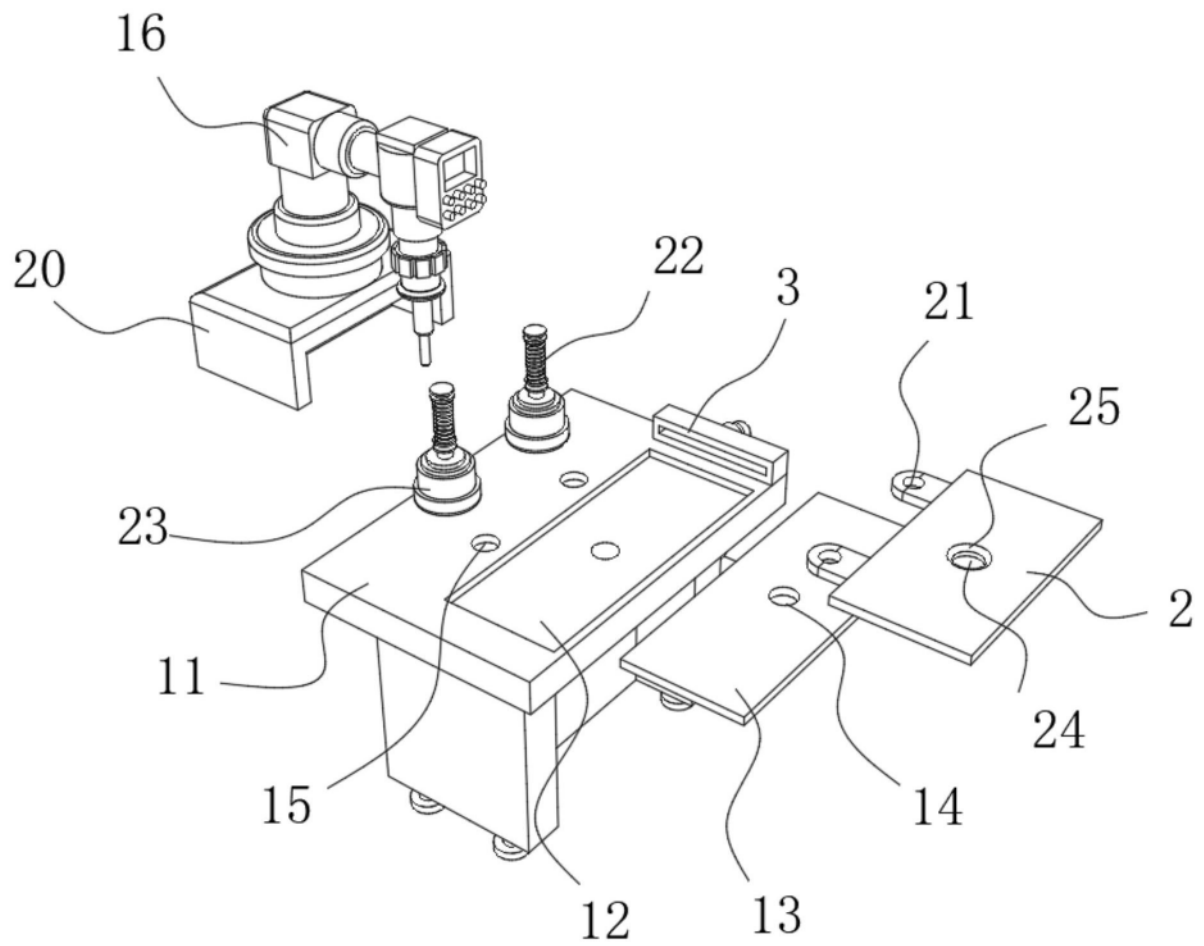


图3

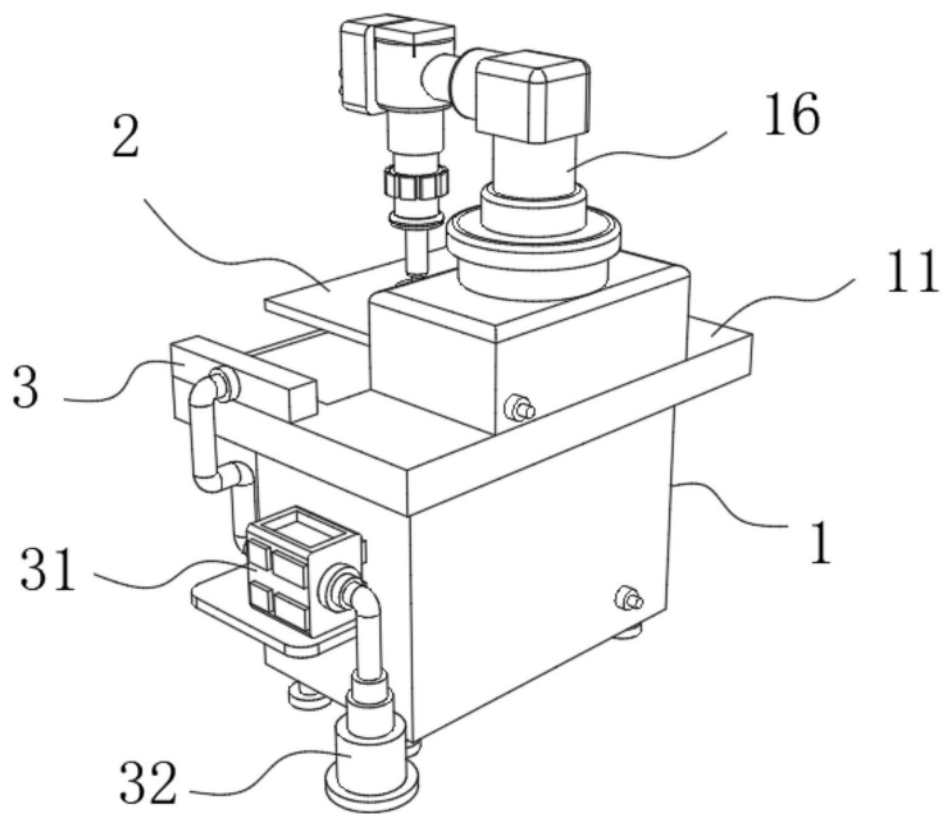


图4