



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212946955 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202021035755.2

B24B 41/04 (2006.01)

(22) 申请日 2020.06.08

B24B 47/12 (2006.01)

(73) 专利权人 金沙县远大新型环保建材有限责任公司

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

地址 551800 贵州省毕节市金沙县柳塘镇江龙村(石材园区内)

(72) 发明人 尚子翔 张云峰

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int.Cl.

B24B 9/02 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/22 (2006.01)

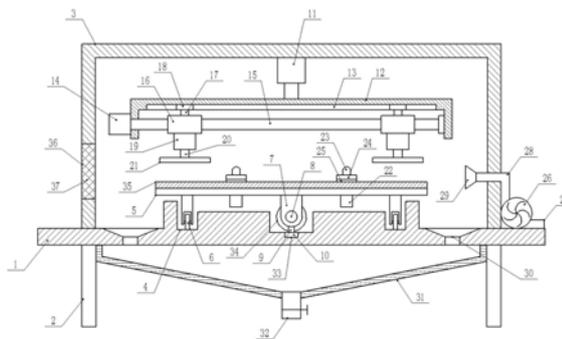
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建材毛刺打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建材毛刺打磨装置,属于建材加工技术领域,包括底座、工作台、第一伸缩气缸、第二丝杆、打磨轮、喷气嘴和第一电机,所述底座的下方四周均布安装有支撑杆,底座的上方安装有壳体,壳体内设置有工作台,第一丝杆的后侧安装有第一电机;所述壳体内部上方的中间安装有第一伸缩气缸,第一伸缩气缸的下方安装有支撑架,第二螺纹套的下方安装有第三电机,转轴的下方安装有打磨轮;所述底座的上方右侧安装有鼓风机,底座的下方中间安装有回收仓。本实用新型通过设置的第一电机、第一丝杆和第一螺纹套之间的配合使用,使得工作台能够带动建材工件前后移动,便于进料和出料,操作更加的便捷和安全。



1. 一种建材毛刺打磨装置,包括底座(1)、工作台(5)、第一伸缩气缸(11)、第二丝杆(15)、打磨轮(21)、喷气嘴(29)和第一电机(34),其特征在于,所述底座(1)的下方四周均布安装有支撑杆(2),底座(1)的上方安装有壳体(3),底座(1)的上方中间设置有第一滑槽(33),第一滑槽(33)的左右两侧设置有导轨(4),壳体(3)内设置有工作台(5),工作台(5)上放置有建材工件(35),工作台(5)下方的中间设置有第一螺纹套(7),第一螺纹套(7)上安装有第一丝杆(8),第一丝杆(8)的后侧安装有第一电机(34);

所述壳体(3)内部上方的中间安装有第一伸缩气缸(11),第一伸缩气缸(11)的下方安装有支撑架(12),支撑架(12)上设置有第二滑槽(13),支撑架(12)的下方左右两侧安装有第二丝杆(15),第二丝杆(15)的左侧安装有第二电机(14),第二丝杆(15)上安装有两个左右对称的第二螺纹套(16),第二螺纹套(16)的下方安装有第三电机(19),第三电机(19)的下方安装有转轴(20),转轴(20)的下方安装有打磨轮(21);

所述底座(1)的上方右侧安装有鼓风机(26),鼓风机(26)的右侧下方安装有进气管(27),鼓风机(26)的左侧上方设置有导气管(28),导气管(28)的左侧安装有喷气嘴(29),导轨(4)远离第一滑槽(33)的一侧设置有导流口(30),底座(1)的下方中间安装有回收仓(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种建材毛刺打磨装置,其特征在于,所述工作台(5)的下方左右两侧设置有滑轮(6),滑轮(6)安装在导轨(4)上。

3. 根据权利要求1所述的一种建材毛刺打磨装置,其特征在于,所述第一螺纹套(7)的下方安装有第一导向杆(9),第一导向杆(9)的下方安装有第一滑块(10),第一滑块(10)安装在第一滑槽(33)内。

4. 根据权利要求1所述的一种建材毛刺打磨装置,其特征在于,所述第二螺纹套(16)的上方安装有第二导向杆(17),第二导向杆(17)的上方安装有第二滑块(18),第二滑块(18)安装在第二滑槽(13)内。

5. 根据权利要求1所述的一种建材毛刺打磨装置,其特征在于,所述工作台(5)前后两侧上均设置有第二伸缩气缸(22),第二伸缩气缸(22)上方靠近工作台(5)的一侧安装有连杆(23),连杆(23)的下方安装有压紧板(24),压紧板(24)的下方安装有缓冲垫(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种建材毛刺打磨装置,其特征在于,所述导流口(30)的下方与回收仓(31)连通,回收仓(31)的下方中间设置有回收口(32),壳体(3)的左侧设置有出气口(36),出气口(36)上设置有过滤网(37)。

一种建材毛刺打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建材加工技术领域,具体是一种建材毛刺打磨装置。

背景技术

[0002] 建材在加工过程中,很多建材是通过各种物料混合后,再进行压实而得到的,例如一些板材或者一些地板砖,由于刚压实后,建材毛坯的表面还未完全干燥,当压力机构与建材毛坯分离时,建材毛坯的表面会由于和压力机构之间产生粘力导致建材毛坯的表面产生大量的毛刺,使得建材毛坯的表面比较粗糙,为了使加工出来的建材质量更好,通常需要对建材毛坯的表面产生的毛刺进行打磨,传统的对建材毛坯表面的毛刺打磨一般通过人工操作小型打磨砂轮进行打磨,打磨缓慢,工作效率低,且打磨过程中产生的碎屑和粉尘对环境造成极大的污染,如果这些粉尘被吸入人体内,也会对人体造成极大的危害。现有的一些大型的建材加工用毛刺打磨装置,需要人工将待打磨的建材工件推送至打磨装置内,具有一定的危险性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建材毛刺打磨装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种建材毛刺打磨装置,包括底座、工作台、第一伸缩气缸、第二丝杆、打磨轮、喷气嘴和第一电机,所述底座的下方四周均布安装有支撑杆,底座的上方安装有壳体,底座的上方中间设置有第一滑槽,第一滑槽的左右两侧设置有导轨,壳体内设置有工作台,工作台上放置有建材工件,工作台下方的中间设置有第一螺纹套,第一螺纹套上安装有第一丝杆,第一丝杆的后侧安装有第一电机;所述壳体内部上方的中间安装有第一伸缩气缸,第一伸缩气缸的下方安装有支撑架,支撑架上设置有第二滑槽,支撑架的下方左右两侧安装有第二丝杆,第二丝杆的左侧安装有第二电机,第二丝杆上安装有两个左右对称的第二螺纹套,第二螺纹套的下方安装有第三电机,第三电机的下方安装有转轴,转轴的下方安装有打磨轮;所述底座的上方右侧安装有鼓风机,鼓风机的右侧下方安装有进气管,鼓风机的左侧上方设置有导气管,导气管的左侧安装有喷气嘴,导轨远离第一滑槽的一侧设置有导流口,底座的下方中间安装有回收仓。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述工作台的下方左右两侧设置有滑轮,滑轮安装在导轨上。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一螺纹套的下方安装有第一导向杆,第一导向杆的下方安装有第一滑块,第一滑块安装在第一滑槽内。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述第二螺纹套的上方安装有第二导向杆,第二导向杆的上方安装有第二滑块,第二滑块安装在第二滑槽内。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述工作台前后两侧上均设置有第二伸缩气缸,

第二伸缩气缸上方靠近工作台的一侧安装有连杆,连杆的下方安装有压紧板,压紧板的下方安装有缓冲垫。

[0010] 作为本实用新型的再进一步方案:所述导流口的下方与回收仓连通,回收仓的下方中间设置有回收口,壳体的左侧设置有出气口,出气口上设置有过滤网。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.通过设置的第一电机、第一丝杆和第一螺纹套之间的配合使用,使得工作台能够带动建材工件前后移动,便于进料和出料,操作更加的便捷和安全;

[0013] 2.通过设置的鼓风机、喷气嘴、导流口和回收仓之间的配合使用,能够对打磨过程中产生的碎屑进行清理,保持建材工件表面的清洁,同时能够对碎屑进行回收利用,提高原材料的利用率;

[0014] 3.通过设置的第二电机、第二丝杆、第二螺纹套和第一伸缩气缸之间的配合使用,能够对不同宽度尺寸和厚度的建材工件进行打磨,使用范围更广,同时设置两个打磨轮,能够使打磨更加的高效。

附图说明

[0015] 图1为一种建材毛刺打磨装置的结构示意图。

[0016] 图2为一种建材毛刺打磨装置中底座的俯视结构示意图。

[0017] 图3为一种建材毛刺打磨装置中工作台的侧视结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、支撑杆;3、壳体;4、导轨;5、工作台;6、滑轮;7、第一螺纹套;8、第一丝杆;9、第一导向杆;10、第一滑块;11、第一伸缩气缸;12、支撑架;13、第二滑槽;14、第二电机;15、第二丝杆;16、第二螺纹套;17、第二导向杆;18、第二滑块;19、第三电机;20、转轴;21、打磨轮;22、第二伸缩气缸;23、连杆;24、压紧板;25、缓冲垫;26、鼓风机;27、进气管;28、导气管;29、喷气嘴;30、导流口;31、回收仓;32、回收口;33、第一滑槽;34、第一电机;35、建材工件;36、出气口;37、过滤网。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 请参阅图1-3,一种建材毛刺打磨装置,包括底座1、工作台5、第一伸缩气缸11、第二丝杆15、打磨轮21、喷气嘴29和第一电机34;所述底座1的下方四周均布安装有支撑杆2,底座1的上方安装有壳体3,底座1的上方中间设置有第一滑槽33,第一滑槽33的左右两侧设置有导轨4,壳体3内设置有工作台5,工作台5上放置有建材工件35,工作台5的下方左右两侧设置有滑轮6,滑轮6安装在导轨4上,工作台5下方的中间设置有第一螺纹套7,第一螺纹套7上安装有第一丝杆8,第一丝杆8的后侧安装有第一电机34,第一螺纹套7的下方安装有第一导向杆9,第一导向杆9的下方安装有第一滑块10,第一滑块10安装在第一滑槽33内,通过第一电机34的正转或者反转能够带动第一丝杆8逆时针或者顺时针旋转,使得第一螺纹套7能够带动工作台5前后移动,便于进料和出料,操作更加的便捷和安全。

[0021] 所述壳体3内部上方的中间安装有第一伸缩气缸11,第一伸缩气缸11的下方安装有支撑架12,支撑架12上设置有第二滑槽13,支撑架12的下方左右两侧安装有第二丝杆15,第二丝杆15的左侧安装有第二电机14,第二丝杆15上安装有两个左右对称的第二螺纹套

16,第二螺纹套16的上方安装有第二导向杆17,第二导向杆17的上方安装有第二滑块18,第二滑块18安装在第二滑槽13内,第二螺纹套16的下方安装有第三电机19,第三电机19的下方安装有转轴20,转轴20的下方安装有打磨轮21,通过设置的第二电机14能够带动第二丝杆15转动,第二丝杆15带动第二螺纹套16左右移动,从而能够调节左右两侧的打磨轮21之间的间距,便于不同宽度尺寸的建材工件35进行打磨,通过设置的第一伸缩气缸11能够上下调节打磨轮21的高度,便于对不同厚度的建材工件35进行打磨。

[0022] 所述工作台5前后两侧上均设置有第二伸缩气缸22,第二伸缩气缸22上方靠近工作台5的一侧安装有连杆23,连杆23的下方安装有压紧板24,压紧板24的下方安装有缓冲垫25,通过设置的第二伸缩气缸22和压紧板24之间的配合使用能够对工作台5上的建材工件35进行压紧固定,使打磨效果更好,防止打磨过程中建材工件35发生滑动,底座1的上方右侧安装有鼓风机26,鼓风机26的右侧下方安装有进气管27,鼓风机26的左侧上方设置有导气管28,导气管28的左侧安装有喷气嘴29,导轨4远离第一滑槽33的一侧设置有导流口30,底座1的下方中间安装有回收仓31,导流口30的下方与回收仓31连通,回收仓31的下方中间设置有回收口32,壳体3的左侧设置有出气口36,出气口36上设置有过滤网37,通过设置的鼓风机26和喷气嘴29能够将打磨过程中产生的碎屑从建材工件35上吹下,并通过导流口30流入到回收仓31内,保持建材工件35表面的清洁,同时便于回收利用,提高原料的利用率。

[0023] 本实用新型的工作原理是:首先通过第一电机34转动带动第一丝杆8转动,第一丝杆8带动第一螺纹套7向外移动,第一螺纹套7带动工作台5向外移动,然后将待打磨的建材工件35放置在工作台5上,并通过第二伸缩气缸22的作用带动压紧板24对建材工件35进行压紧,然后再通过第一电机34反向转动,使得工作台5带动建材工件35向壳体3的内部移动,建材工件35进入到壳体3内后,通过第一电机34的正转和反转使得工作台5带动建材工件35前后往复移动,通过第二电机14带动第二丝杆15转动,第二丝杆15带动第二螺纹套16左右移动,使打磨轮21移动至需要打磨的位置,再通过第三电机19带动转轴20转动,转轴20带动打磨轮21转动,通过第一伸缩气缸11使得打磨轮21向下移动对建材工件35进行打磨,打磨过程中,通过鼓风机26的作用对建材工件35的表面进行吹风,使得打磨过程中产生的建材碎屑经导流口30落入到回收仓31内。

[0024] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

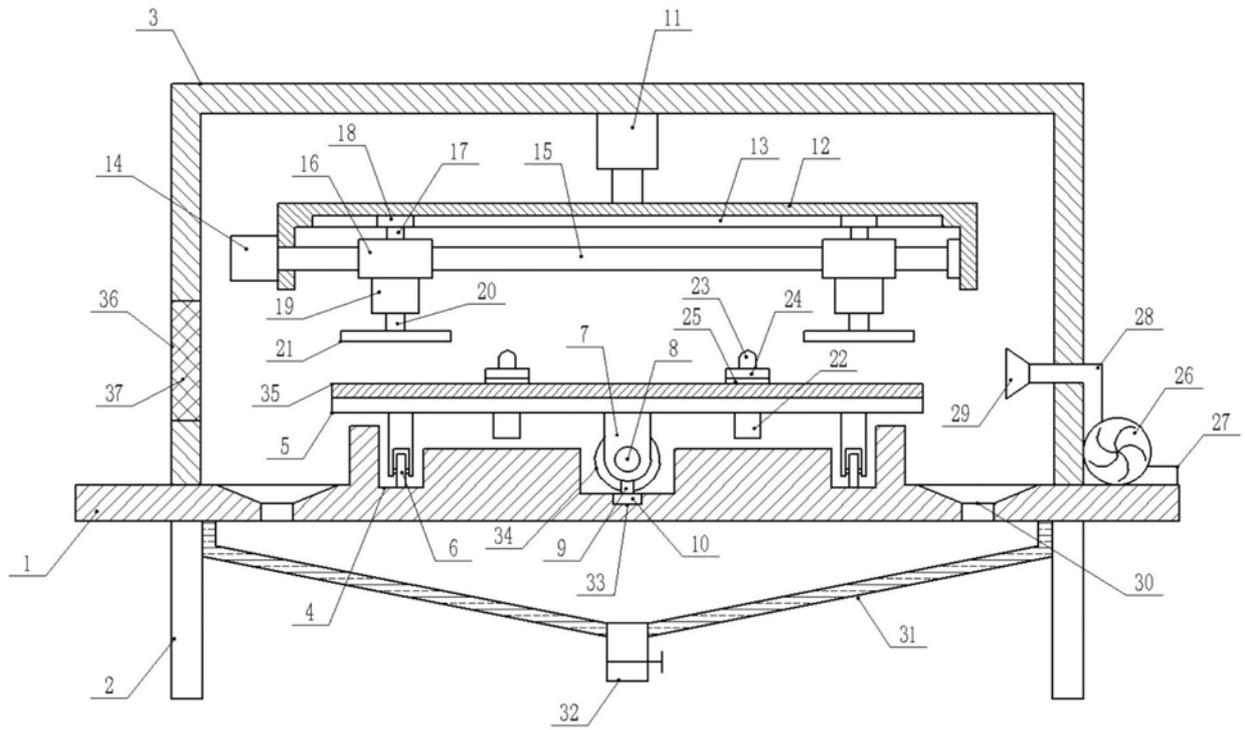


图1

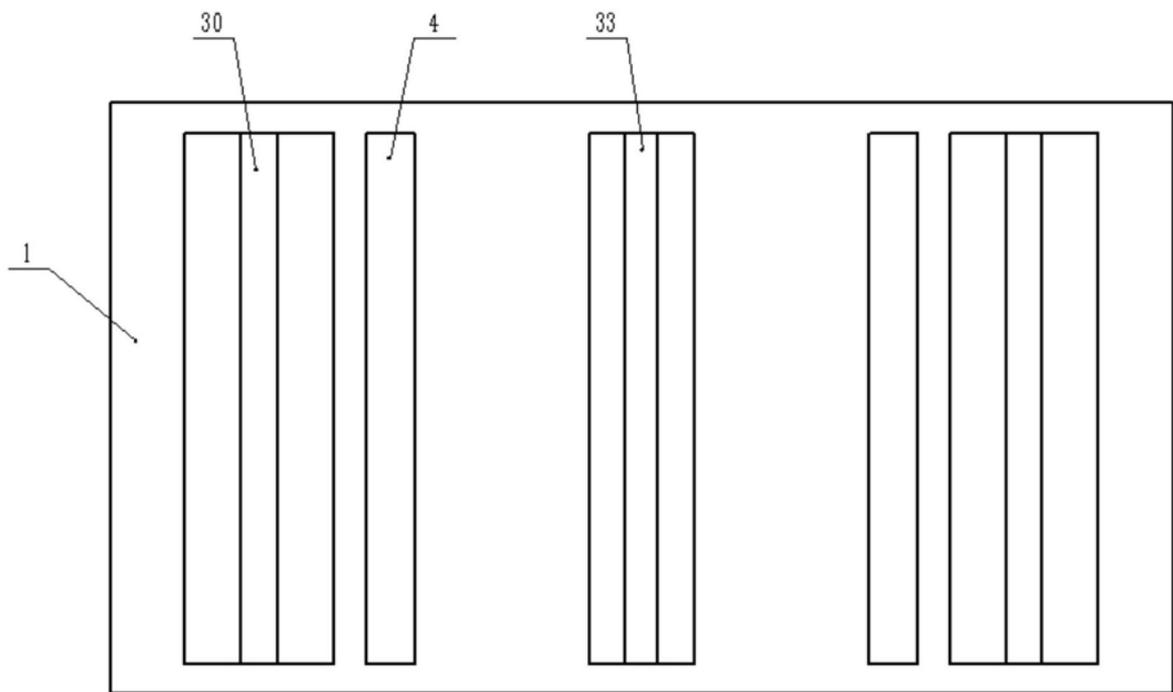


图2

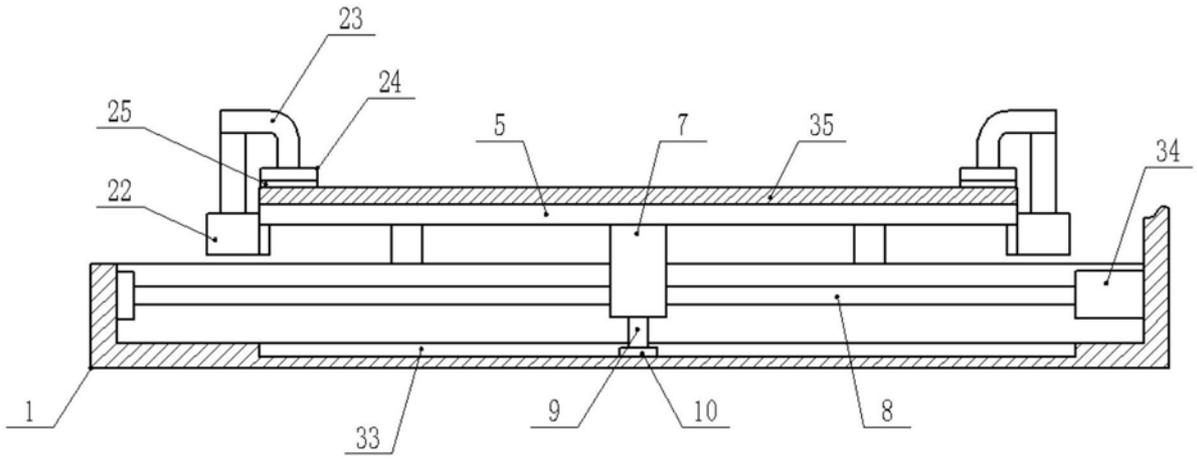


图3