



(21) 申请号 202321355859.5

B05B 15/00 (2018.01)

(22) 申请日 2023.05.29

B08B 1/00 (2006.01)

(73) 专利权人 莒南县建设安全工程质量服务中心

地址 276600 山东省临沂市莒南县十字路
街道滨海路4号

(72) 发明人 刘理论 孙凌云 卢言高

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

专利代理师 朱昌昊

(51) Int.Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 15/628 (2018.01)

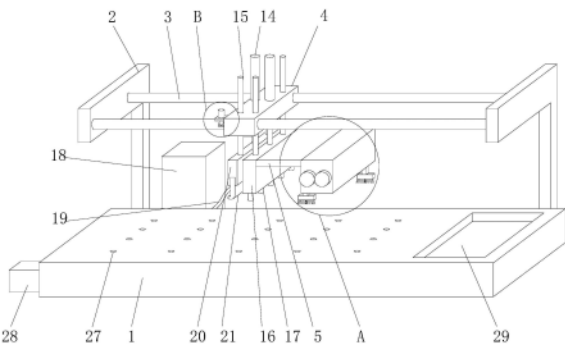
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工材料表面喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种建筑施工材料表面喷涂装置,涉及建筑施工技术领域,包括台座和支架,所述支架设在台座的后侧,且支架内部的两侧均设有导杆,所述导杆上活动设有滑块,且滑块下通过升降组件安装有喷涂部和刮料部,所述喷涂部的一端连接有连接板,且连接板的一端设有清洁仓,所述清洁仓内部的两端均转动设有转辊;本实用新型通过台座来放置板材材料,通过升降组件降下喷涂部对材料表面进行喷涂,随着滑块沿着导杆从左至右移动进行全面喷涂,在喷涂前,随着滑块的移动,两组转辊旋转,利用第一弧槽和第二弧槽与契合块适配的作用,驱动两组T型块沿着导槽相对移动,使得刷毛交错对材料表面刷动,清理表面的浮灰,保证后续的喷涂效果。



1. 一种建筑施工材料表面喷涂装置,包括台座(1)和支架(2),其特征在于:所述支架(2)设在台座(1)的后侧,且支架(2)内部的两侧均设有导杆(3),所述导杆(3)上活动设有滑块(4),且滑块(4)下通过升降组件安装有喷涂部和刮料部,所述喷涂部的一端连接有连接板(5),且连接板(5)的一端设有清洁仓(6),所述清洁仓(6)内部的两端均转动设有转辊(7),所述转辊(7)上设有弧向相反的第一弧槽(8)和第二弧槽(9),且第一弧槽(8)和第二弧槽(9)相互交错连通;

所述清洁仓(6)底部的两端均设有导槽(10),且两组所述导槽(10)内均活动设有T型块(11),所述T型块(11)上端转动设有与第一弧槽(8)、第二弧槽(9)相适配的契合块(12),所述T型块(11)下设有刷毛(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工材料表面喷涂装置,其特征在于:所述升降组件包括电动伸缩杆(14)和导向杆(15),所述电动伸缩杆(14)设有两组,且两组所述电动伸缩杆(14)分别设在滑块(4)顶部的两端,两组所述电动伸缩杆(14)的输出端分别与喷涂部和刮料部连接,所述喷涂部和刮料部顶部的两侧均设有导向杆(15),且导向杆(15)活动贯穿滑块(4)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工材料表面喷涂装置,其特征在于:所述喷涂部包括空仓(16)和喷头(17),所述喷头(17)连通在空仓(16)的底部,所述台座(1)的后侧设有涂料仓(18),且涂料仓(18)的输出口连接有加压泵,所述加压泵的输出端连接拉伸管(19),且拉伸管(19)的输出端连接空仓(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑施工材料表面喷涂装置,其特征在于:所述刮料部包括安装块(20)和刮板(21),所述刮板(21)设在安装块(20)的下端,且刮板(21)的底部为弧形滑面。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工材料表面喷涂装置,其特征在于:所述清洁仓(6)后侧的一端设有第一电机(22),且第一电机(22)的输出端与一组所述转辊(7)连接,两组所述转辊(7)的前侧均连接有齿轮(23),且两组齿轮(23)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工材料表面喷涂装置,其特征在于:所述滑块(4)的一端设有支撑板(24),且支撑板(24)上设有第二电机(25),所述第二电机(25)的输出端设有驱动轮(26),且驱动轮(26)接触所述导杆(3)。

7. 根据权利要求1-6中任意一项所述的一种建筑施工材料表面喷涂装置,其特征在于:所述台座(1)为空心体,且台座(1)的顶部设有吸附孔(27),所述台座(1)的一端设有吸泵(28),且吸泵(28)的输入端连接台座(1)内部,所述台座(1)顶部的一端设有刮料仓(29)。

一种建筑施工材料表面喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其涉及一种建筑施工材料表面喷涂装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中需要使用多种材料,现有的部分材料易遭受外界环境的腐蚀,从而大大降低材料的耐用性、强度和使用寿命,特别是一些板材内材料,现有的解决方法,一般通过在材料表面喷涂对应的涂料从而避免这样的缺点;

[0003] 现有技术中,如授权公告号CN 217664217 U公开了“一种建筑施工材料表面喷涂装置”,并具体公开了:通过工作人员将材料放入设备本体1的内部后,使设备本体1启动,设备本体1对材料进行喷涂,当材料喷涂完毕后,通过工作人员使风机4启动,使风机4将外部环境中的空气输入设备本体1的内部,通过过滤网7可以对进入设备本体1内部的空气进行过滤,同时在一定程度上减少外部环境中的空气将灰尘等污染物携带进入设备本体1的内部;然而,上述技术中,在放入材料的时候,以后需要喷涂的时候,缺乏对材料表面的清理,建筑材料在施工现场表面及其容易沾染上浮灰,如果不清理会严重影响喷涂涂料的效果,因此,本实用新型提出一种建筑施工材料表面喷涂装置以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出一种建筑施工材料表面喷涂装置,该建筑施工材料表面喷涂装置利用第一弧槽和第二弧槽与契合块适配的作用,驱动两组T型块沿着导槽相对移动,使得刷毛交错对材料表面刷动,清理表面的浮灰,保证后续的喷涂效果。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种建筑施工材料表面喷涂装置,包括台座和支架,所述支架设在台座的后侧,且支架内部的两侧均设有导杆,所述导杆上活动设有滑块,且滑块下通过升降组件安装有喷涂部和刮料部,所述喷涂部的一端连接有连接板,且连接板的一端设有清洁仓,所述清洁仓内部的两端均转动设有转辊,所述转辊上设有弧向相反的第一弧槽和第二弧槽,且第一弧槽和第二弧槽相互交错连通;

[0006] 所述清洁仓底部的两端均设有导槽,且两组所述导槽内均活动设有T型块,所述T型块上端转动设有与第一弧槽、第二弧槽相适配的契合块,所述T型块下设有刷毛。

[0007] 进一步改进在于:所述升降组件包括电动伸缩杆和导向杆,所述电动伸缩杆设有两组,且两组所述电动伸缩杆分别设在滑块顶部的两端,两组所述电动伸缩杆的输出端分别与喷涂部和刮料部连接,所述喷涂部和刮料部顶部的两侧均设有导向杆,且导向杆活动贯穿滑块。

[0008] 进一步改进在于:所述喷涂部包括空仓和喷头,所述喷头连通在空仓的底部,所述台座的后侧设有涂料仓,且涂料仓的输出口连接有加压泵,所述加压泵的输出端连接拉伸管,且拉伸管的输出端连接空仓。

[0009] 进一步改进在于:所述刮料部包括安装块和刮板,所述刮板设在安装块的下端,且

刮板的底部为弧形滑面。

[0010] 进一步改进在于:所述清洁仓后侧的一端设有第一电机,且第一电机的输出端与一组所述转辊连接,两组所述转辊的前侧均连接有齿轮,且两组齿轮相适配。

[0011] 进一步改进在于:所述滑块的一端设有支撑板,且支撑板上设有第二电机,所述第二电机的输出端设有驱动轮,且驱动轮接触所述导杆。

[0012] 进一步改进在于:所述台座为空心体,且台座的顶部设有吸附孔,所述台座的一端设有吸泵,且吸泵的输入端连接台座内部,所述台座顶部的一端设有刮料仓。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型通过台座来放置板材材料,通过升降组件降下喷涂部对材料表面进行喷涂,随着滑块沿着导杆从左至右移动进行全面喷涂,在喷涂前,随着滑块的移动,两组转辊旋转,利用第一弧槽和第二弧槽与契合块适配的作用,驱动两组T型块沿着导槽相对移动,使得刷毛交错对材料表面刷动,清理表面的浮灰,保证后续的喷涂效果。

[0015] 2、本实用新型在喷涂部喷涂后,通过升降组件控制刮料组件的高度,使得刮板刮动材料表面,确保喷涂更加均匀,优化喷涂质量。

[0016] 3、本实用新型通过吸泵提供吸力,经过吸附孔作用在台座上放置的板材材料上,以此进行固定,避免喷涂时板材移位,功能多样化。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视图;

[0018] 图2为本实用新型的A处结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的清洁仓内部示意图;

[0020] 图4为本实用新型的B处结构示意图。

[0021] 其中:1、台座;2、支架;3、导杆;4、滑块;5、连接板;6、清洁仓;7、转辊;8、第一弧槽;9、第二弧槽;10、导槽;11、T型块;12、契合块;13、刷毛;14、电动伸缩杆;15、导向杆;16、空仓;17、喷头;18、涂料仓;19、拉伸管;20、安装块;21、刮板;22、第一电机;23、齿轮;24、支撑板;25、第二电机;26、驱动轮;27、吸附孔;28、吸泵;29、刮料仓。

具体实施方式

[0022] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0023] 实施例一

[0024] 根据图1、2、3、4所示,本实施例提出了一种建筑施工材料表面喷涂装置,包括台座1和支架2,所述支架2设在台座1的后侧,且支架2内部的两侧均设有导杆3,所述导杆3上活动设有滑块4,且滑块4下通过升降组件安装有喷涂部和刮料部,所述喷涂部的一端连接有连接板5,且连接板5的一端设有清洁仓6,所述清洁仓6内部的两端均转动设有转辊7,所述转辊7上设有弧向相反的第一弧槽8和第二弧槽9,且第一弧槽8和第二弧槽9相互交错连通;

[0025] 所述清洁仓6底部的两端均设有导槽10,且两组所述导槽10内均活动设有T型块11,所述T型块11上端转动设有与第一弧槽8、第二弧槽9相适配的契合块12,所述T型块11下设有刷毛13。使用时,通过台座1来放置板材材料,通过升降组件降下喷涂部对材料表面进

行喷涂,随着滑块4沿着导杆3从左至右移动进行全面喷涂,在喷涂前,随着滑块4的移动,两组转辊7旋转,利用第一弧槽8和第二弧槽9与契合块12适配的作用,驱动两组T型块11沿着导槽10相对移动,使得刷毛13交错对材料表面刷动,清理表面的浮灰。

[0026] 所述升降组件包括电动伸缩杆14和导向杆15,所述电动伸缩杆14设有两组,且两组所述电动伸缩杆14分别设在滑块4顶部的两端,两组所述电动伸缩杆14的输出端分别与喷涂部和刮料部连接,所述喷涂部和刮料部顶部的两侧均设有导向杆15,且导向杆15活动贯穿滑块4。使用时,电动伸缩杆14启动,调节喷涂部和刮料部的高度,通过导向杆15导向,保证高度调节时的稳定性。

[0027] 所述喷涂部包括空仓16和喷头17,所述喷头17连通在空仓16的底部,所述台座1的后侧设有涂料仓18,且涂料仓18的输出口连接有加压泵,所述加压泵的输出端连接拉伸管19,且拉伸管19的输出端连接空仓16。使用时,加压泵加压,将涂料仓18内的涂料通过拉伸管19送至空仓16,从喷头17排出至板材表面,拉伸管19可以随着滑块4移动进行拉伸。

[0028] 所述刮料部包括安装块20和刮板21,所述刮板21设在安装块20的下端,且刮板21的底部为弧形滑面。在喷涂部喷涂后,通过升降组件控制刮料组件的高度,使得刮板21刮动材料表面,确保喷涂更加均匀,优化喷涂质量,弧形滑面避免刮伤材料。

[0029] 所述清洁仓6后侧的一端设有第一电机22,且第一电机22的输出端与一组所述转辊7连接,两组所述转辊7的前侧均连接有齿轮23,且两组齿轮23相适配。使用时,第一电机22带动一组转辊7旋转,该转辊7通过齿轮23与齿轮23的啮合带动另一组转辊7旋转,利用第一弧槽8和第二弧槽9与契合块12适配的作用,驱动两组T型块11沿着导槽10相对移动,使得刷毛13交错对材料表面刷动,清理表面的浮灰。

[0030] 所述滑块4的一端设有支撑板24,且支撑板24上设有第二电机25,所述第二电机25的输出端设有驱动轮26,且驱动轮26接触所述导杆3。使用时,第二电机25带动驱动轮26旋转,驱动轮26接触导杆3,带动滑块4移动。

[0031] 实施例二

[0032] 根据图1、2、3所示,本实施例提出了一种建筑施工材料表面喷涂装置,包括台座1和支架2,所述支架2设在台座1的后侧,且支架2内部的两侧均设有导杆3,所述导杆3上活动设有滑块4,且滑块4下通过升降组件安装有喷涂部和刮料部,所述喷涂部的一端连接有连接板5,且连接板5的一端设有清洁仓6,所述清洁仓6内部的两端均转动设有转辊7,所述转辊7上设有弧向相反的第一弧槽8和第二弧槽9,且第一弧槽8和第二弧槽9相互交错连通;

[0033] 所述清洁仓6底部的两端均设有导槽10,且两组所述导槽10内均活动设有T型块11,所述T型块11上端转动设有与第一弧槽8、第二弧槽9相适配的契合块12,所述T型块11下设有刷毛13。使用时,通过台座1来放置板材材料,通过升降组件降下喷涂部对材料表面进行喷涂,随着滑块4沿着导杆3从左至右移动进行全面喷涂,在喷涂前,随着滑块4的移动,两组转辊7旋转,利用第一弧槽8和第二弧槽9与契合块12适配的作用,驱动两组T型块11沿着导槽10相对移动,使得刷毛13交错对材料表面刷动,清理表面的浮灰。

[0034] 所述台座1为空心体,且台座1的顶部设有吸附孔27,所述台座1的一端设有吸泵28,且吸泵28的输入端连接台座1内部,所述台座1顶部的一端设有刮料仓29。使用时,通过吸泵28提供吸力,经过吸附孔27作用在台座1上放置的板材材料上,以此进行固定,避免喷涂时板材移位,刮料仓29用于接刮板21从一段刮动到另一端落下的料。

[0035] 该建筑施工材料表面喷涂装置通过台座1来放置板材材料,通过升降组件降下喷涂部对材料表面进行喷涂,随着滑块4沿着导杆3从左至右移动进行全面喷涂,在喷涂前,随着滑块4的移动,两组转辊7旋转,利用第一弧槽8和第二弧槽9与契合块12适配的作用,驱动两组T型块11沿着导槽10相对移动,使得刷毛13交错对材料表面刷动,清理表面的浮灰,保证后续的喷涂效果。同时,在喷涂部喷涂后,通过升降组件控制刮料组件的高度,使得刮板21刮动材料表面,确保喷涂更加均匀,优化喷涂质量。同时,本产品通过吸泵28提供吸力,经过吸附孔27作用在台座1上放置的板材材料上,以此进行固定,避免喷涂时板材移位,功能多样化。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

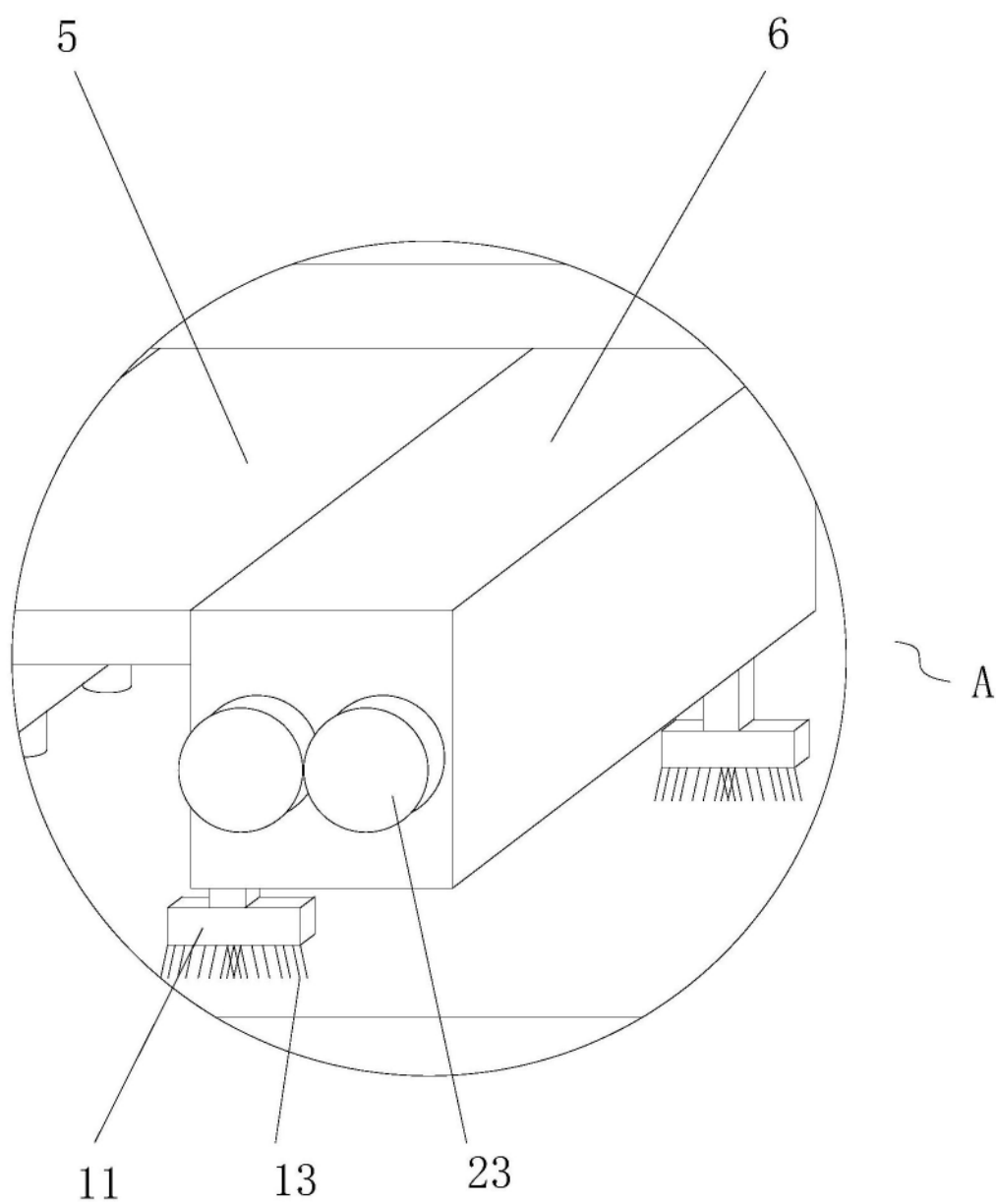


图2

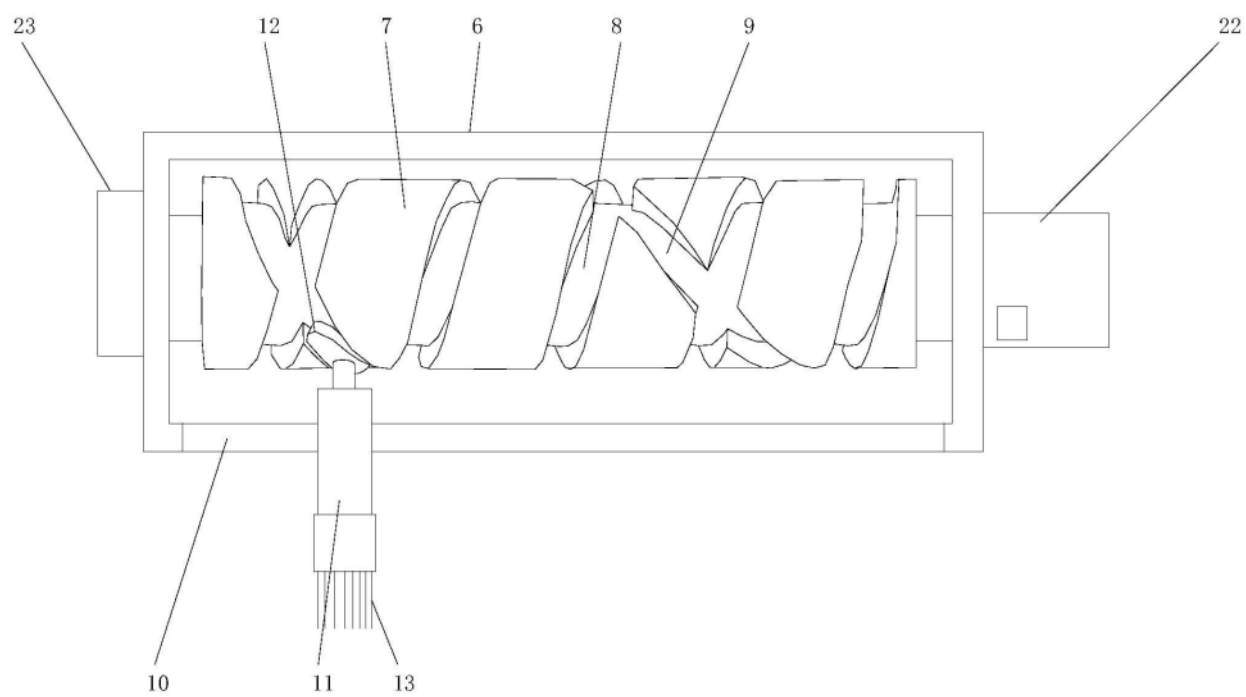


图3

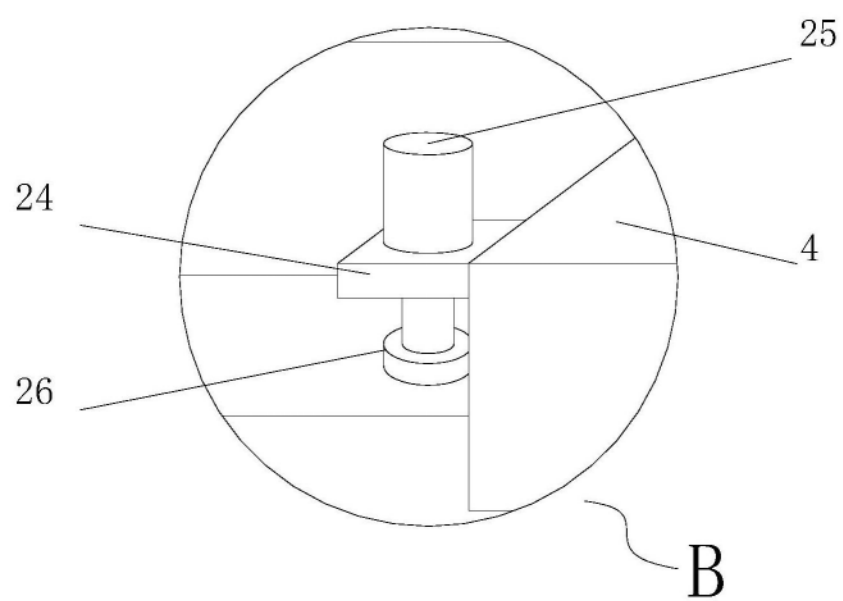


图4