



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211415652 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201921845373.3

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 平湖万家兴建筑工业有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市平湖市新埭镇
柳口路1833号

(72)发明人 蒋狄波 单晶晶 王永

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

代理人 郭静

(51)Int.Cl.

B28B 13/02(2006.01)

B28B 17/00(2006.01)

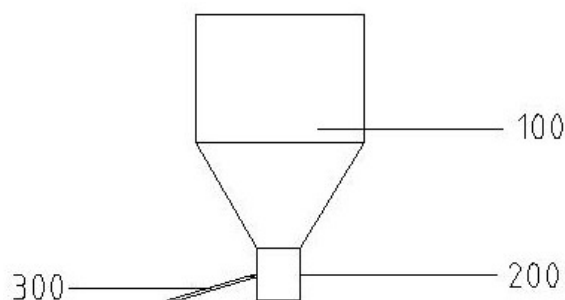
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于控制下料的混凝土吊斗

(57)摘要

一种便于控制下料的混凝土吊斗,包括混凝土料斗本体,还包括出料口、控制出料口的阀门结构;所述出料口为双层结构,包括一体浇筑于所述混凝土料斗本体下方的圆柱形外壳和嵌入连接在所述圆柱形外壳内的带封口的中空管道;所述阀门结构转动连接并贯穿所述圆柱形外壳伸入到所述带封口的中空管道内部控制所述带封口的中空管道沿着所述圆柱形外壳做往复运动;本实用新型在于提供一种便于控制下料的混凝土吊斗,可以很好的控制出料量且可以防止混凝土料的飞溅更便于实际操作。



1. 一种便于控制下料的混凝土吊斗,包括混凝土料斗本体,其特征在于,所述混凝土吊斗本体包括出料口、控制出料口的阀门结构;所述出料口为双层结构,包括一体浇筑于所述混凝土料斗本体下方的圆柱形外壳和嵌入连接在所述圆柱形外壳内的带封口的中空管道;所述阀门结构转动连接并贯穿所述圆柱形外壳伸入到所述带封口的中空管道内部控制所述带封口的中空管道沿着所述圆柱形外壳做往复运动。

2. 根据权利要求1所述一种便于控制下料的混凝土吊斗,其特征在于,所述阀门结构包括带控制把手的转动杆、垂直焊接所述转动杆末端的平行杆、卡设在所述平行杆内的焊接在所述带封口的中空管道内壁的圆柱形凸起;所述转动杆转动连接在所述圆柱形外壳并伸入到所述带封口的中空管道内部,所述控制把手连接在所述转动杆突出在所述圆柱形外壳的一端。

3. 根据权利要求2所述一种便于控制下料的混凝土吊斗,其特征在于,所述平行杆的长度大于所述圆柱形凸起的长度。

4. 根据权利要求2所述一种便于控制下料的混凝土吊斗,其特征在于,所述带封口的中空管道远离出料口的一端为镂空中空设计,所述中空管道靠近出料口的一端为中空圆柱形设计;所述圆柱形凸起焊接在所述镂空中空设计内壁。

5. 根据权利要求4所述一种便于控制下料的混凝土吊斗,其特征在于,所述带封口的中空管道的封口为拼接铁片结构;所述铁片转动连接在所述中空管道靠近出料口的一端,所述铁片为若干片,所述铁片依次连接为一个圆周。

6. 根据权利要求1所述一种便于控制下料的混凝土吊斗,其特征在于,所述圆柱形外壳靠近出料口一端设置有弯折弹簧片,所述弹簧片一端焊接在所述圆柱形外壳内壁,一端自由紧贴在所述带封口的中空管道的封口。

7. 根据权利要求6所述一种便于控制下料的混凝土吊斗,其特征在于,所述弯折弹簧片为若干,所述弹簧片的长度为带封口的中空管道的半径长度的一半。

一种便于控制下料的混凝土吊斗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土浇筑技术领域,尤其涉及一种便于控制下料的混凝土吊斗。

背景技术

[0002] 混凝土吊斗在建筑施工中常用于高空施工,普遍用于施工工地现场或者装配式建筑构件预制厂;现有的预制厂利用设置在厂房上方的滑轨将装有混凝土的混凝土吊斗运送到标准模具上空完成浇筑工作;混凝土吊斗的卸料速度在控制混凝土预制构件的过程中起着关键作用,一个可控的卸料速度可以更快更好的完成模具浇筑工作,保证混凝土预制构件的强度;现有技术里的混凝土吊斗出料口直接一体式设置在吊斗下方,出料口为双开门或者单开门,在打开阀门之后混凝土直接滑出,出料的量很难控制。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 鉴于以上所述,本实用新型的目的在于提供一种便于控制下料的混凝土吊斗,所增设的出料口的拼接的铁片设计以及弯折弹簧设计可以实现对混凝土出料速度与量的控制,解决出料的量很难控制的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 一种便于控制下料的混凝土吊斗,包括混凝土料斗本体,其特征在于,所述混凝土吊斗本体包括出料口、控制出料口的阀门结构;所述出料口为双层结构,包括一体浇筑于所述混凝土料斗本体下方的圆柱形外壳和嵌入连接在所述圆柱形外壳内的带封口的中空管道;所述阀门结构转动连接并贯穿所述圆柱形外壳伸入到所述带封口的中空管道内部控制所述带封口的中空管道沿着所述圆柱形外壳做往复运动。

[0007] 进一步的,所述阀门结构包括带控制把手的转动杆、垂直焊接所述转动杆末端的平行杆、卡设在所述平行杆内的焊接在所述带封口的中空管道内壁的圆柱形凸起;所述转动杆转动连接在所述圆柱形外壳并伸入到所述带封口的中空管道内部,所述控制把手连接在所述转动杆突出在所述圆柱形外壳的一端。

[0008] 进一步的,所述平行杆的长度大于所述圆柱形凸起的长度。

[0009] 进一步的,所述带封口的中空管道远离出料口的一端为镂空中空设计,所述中空管道靠近出料口的一端为中空圆柱形设计;所述圆柱形凸起焊接在所述镂空中空设计内壁。

[0010] 进一步的,所述带封口的中空管道的封口为拼接铁片结构;所述铁片转动连接在所述中空管道靠近出料口的一端,所述铁片为若干片,所述铁片依次连接为一个圆周。

[0011] 进一步的,所述圆柱形外壳靠近出料口一端设置有弯折弹簧片,所述弹簧片一端焊接在所述圆柱形外壳内壁,一端自由紧贴在所述带封口的中空管道的封口。

[0012] 进一步的,所述弯折弹簧片为若干,所述弹簧片的长度为带封口的中空管道的半

径长度的一半。

[0013] (三)有益效果

[0014] 1.本实用新型通过设置双层结构的混凝土吊斗的出料口,圆柱形外壳和嵌入连接在所述圆柱形外壳内的带封口的中空管道的相互配合作用可以更好的控制混凝土的出料速度和量,从而更好的保证混凝土预制构件的强度。

[0015] 2.本实用新型所设置的双层结构的混凝土吊斗的带封口的中空管道可以减少混凝土吊斗出料口距离模具的距离,可以有效的防止混凝土在出料的过程中飞溅造成料浪费的问题。

[0016] 3.本实用新型所设置的双层结构的混凝土吊斗的出料口,所述带封口的中空管道可以完全收回到所述混凝土吊斗的内部,不会占据更多的空间有更好的实用性。

附图说明

[0017] 图1为一种便于下料的混凝土吊斗结构示意图;

[0018] 图2为一种便于下料的混凝土吊斗的出料口结构示意图;

[0019] 图3为一种便于下料的混凝土吊斗的出料口的剖视图;

[0020] 图4为一种便于下料的混凝土吊斗的出料口的正视图;

[0021] 图5为一种便于下料的混凝土吊斗的出料口的仰视图;

[0022] 其中:100、料斗本体;200、出料口;201、圆柱形外壳;202、带封口的中空管道;203、镂空中空设计;204、中空圆柱形设计;205、弯折弹簧片;206、铁片;300、阀门结构;301、转动杆;302、平行杆;303、圆柱形凸起。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图1-5和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围;

[0024] 如图1-5所述,一种便于下料的混凝土吊斗包括储存混凝土料的料斗本体100,所述料斗本体100下方一体设置有用于出料的出料口200,所述出料口200为圆柱形,所述出料口200还连接有控制所述出料口的阀门结构300;在混凝土吊斗装好料经过滑轨运送到待浇筑的模具的上空时,手动操作所述阀门结构300打开出料口200,混凝土料沿着所述出料口200流入到模具当中完成浇筑工作。

[0025] 所述出料口200为双层结构,包括一体浇筑于所述混凝土料斗本体下方的圆柱形外壳201和嵌入连接在所述圆柱形外壳内的带封口的中空管道202;所述阀门结构300转动连接并贯穿所述圆柱形外壳201伸入到所述带封口的中空管道202内部控制所述带封口的中空管道202沿着所述圆柱形外壳201做往复运动,在所述带封口的中空管道202沿着所述圆柱形外壳201向着出料口200的方向运动时混凝土顺着所述带封口的中空管道202流入到待浇筑的模具当中。

[0026] 所述阀门结构300包括带控制把手的转动杆301、垂直焊接所述转动杆末端的平行杆302、卡设在所述平行杆内的焊接在所述带封口的中空管道内壁的圆柱形凸起303;所述转动杆301转动连接在所述圆柱形外壳201并伸入到所述带封口的中空管道202内部,所述控制把手连接在所述转动杆301突出在所述圆柱形外壳201的一端;所述平行杆302的长度

大于所述圆柱形凸起303的长度,可以完全保证在转动杆301转动的过程中,所述平行杆302能完全全程卡设住所述圆柱形凸起303,带动所述带封口的中空管道202的运动;所述转动杆301在控制把手的手动控制下顺时针转动,带动位于所述转动杆301末端的平行杆302转动,所述平行杆302进一步带动卡设于所述平行杆之间的圆柱形凸起303转动,所述圆柱形凸起303进一步带动所述带封口的中空管道202沿着所述圆柱形外壳201进深方向做往复运动。

[0027] 所述带封口的中空管道202远离出料口200的一端为镂空中空设计203,所述圆柱形凸起303焊接在所述镂空中空设计203内壁,镂空中空203设计能够保证所述转动杆301穿过从而实现进一步的带动结构;所述带封口的中空管道202靠近出料口200的一端为中空圆柱形设计204,该中空圆柱形设计204起到引导作用,位于所述混凝土吊斗料斗本体100内的混凝土料可以沿着所述中空圆柱形设计204可控的流入到待浇筑模具当中,同时由于带封口的中空管道202能够伸出所述出料口200,故混凝土出料时的距离待浇筑模具的高度更低,不会由于混凝土的飞溅造成混凝土料的浪费问题;所述带封口的中空管道202的封口为拼接铁片结构;所述铁片206转动连接在所述带封口的中空管道202靠近出料口200的一端,所述铁片206为若干片,所述铁片206依次连接为一个圆周,在所述带封口的中空管道202未伸出所述出料口200时,所述封口为封闭结构,待所述带封口的中空管道202伸出所述出料口200时候,所述封口为半打开的圆锥形开口,由于是圆锥形,混凝土的出料量可以更好的加以控制,从而更好的完成混凝土的浇筑工作,进一步保证预制构件的强度。

[0028] 所述圆柱形外壳201靠近出料口200一端设置有弯折弹簧片205,所述弯折弹簧片205一端焊接在所述圆柱形外壳201内壁,一端自由紧贴在所述带封口的中空管道202的封口;弯折弹簧片205的设置能够保证所述带封口的中空管道202在未伸出所述出料口200时,弯折片对所述封口的若干铁片206的固定作用,保证所述封口为封闭状态混凝土料不会流出;所述弯折弹簧片205为若干,不封闭连接的弯折弹簧片205可以保证在所述带封口的中空管道202伸出所述出料口200造成的撕裂问题;所述弯折弹簧片205的长度为带封口的中空管道202的半径长度的一半,带长度的弹簧片可以保证在所述带封口的中空管道202在伸出所述出料口时,所述封口能够形成圆锥形而不是完全打开状态,且能够保证在所述带封口的中空管道202在未伸出所述出料口时保持封闭状态。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

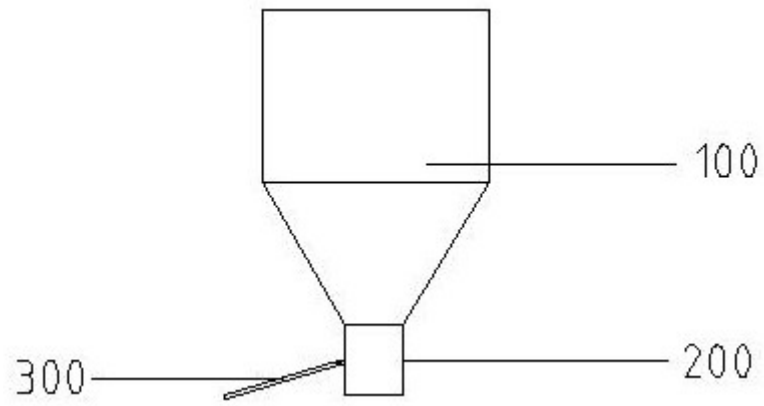


图 1

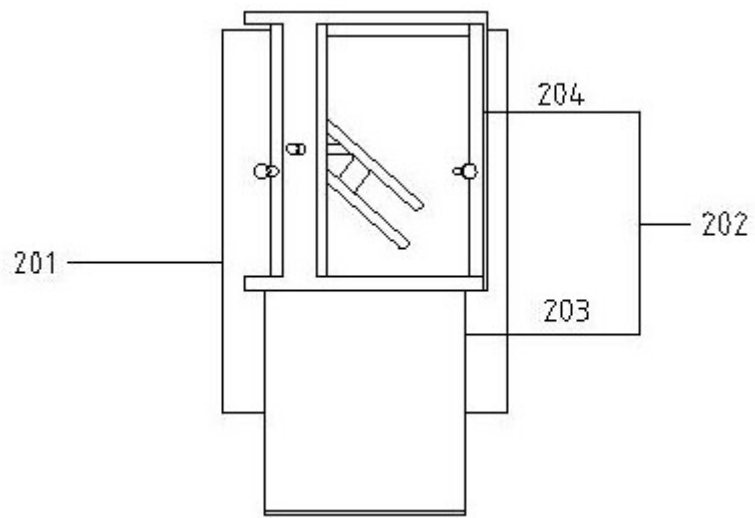


图 2

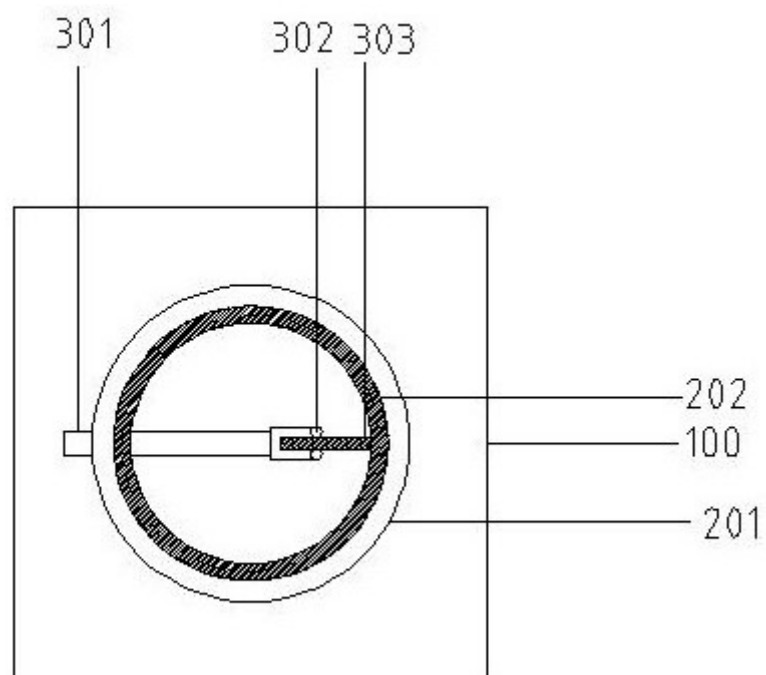


图 3

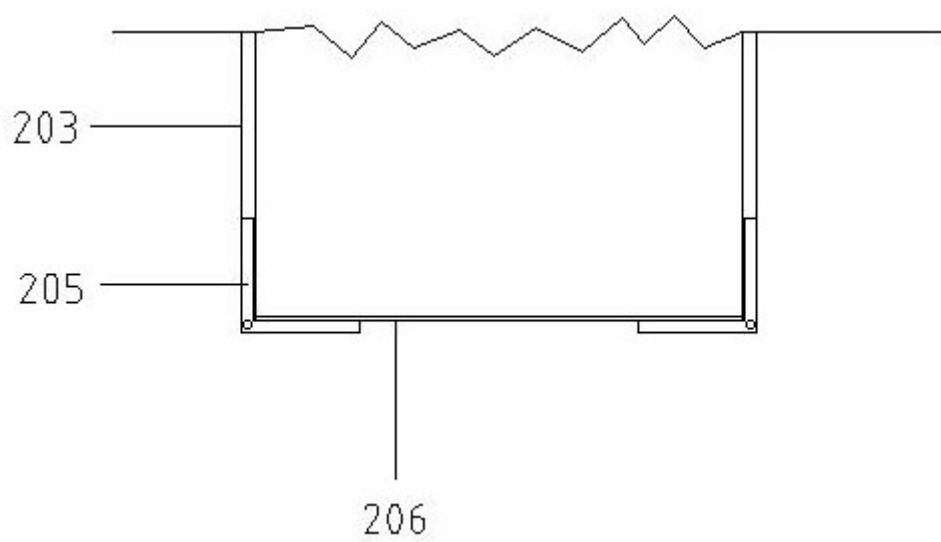


图 4

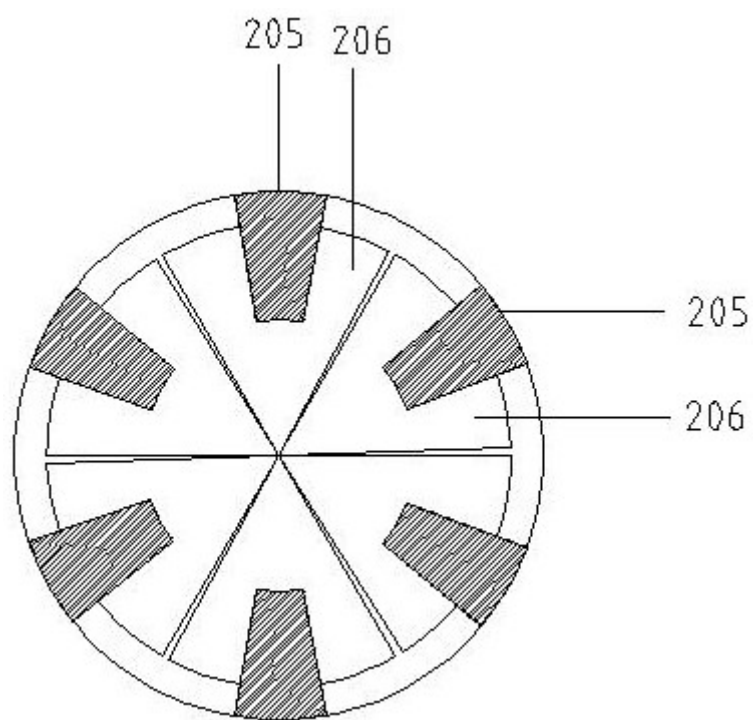


图 5