

Винахід належить до виробництва виробів із будівельної суміші, а саме до механізмів для укладання та поверхневого ущільнення бетонної суміші. В основу винаходу покладено завдання по підвищенню ефективності роботи агрегату.

Відомо пристрій (А.с. СРСР №1719201, кл. В28В5/02, 1988), механізм якого складається з подаючого бункера, який через віброізолятори прикріплено до формуючого і пустотоутворюючого вузла та згладжуючого пристрою. Бункер містить віброуючі стержні.

Також існує бетоноукладальник (А.с. СРСР №1479277, кл. В28В13/02, 1979), який складається з пірамідального бункера, що розширюється донизу, з розташованими всередині нього по периметру віброуючими стержнями.

Найбільш наближеним аналогом по технічній суті та досягаемому ефекту до запропонованого рішення є пристрій для укладання бетонної суміші (А.с. СРСР №668814, кл. В28В13/02, 1978), який прийнятий нами за прототип й складається з бункера, всередині якого розміщені віброуючі стержні для збудження бетонної суміші до витікання.

Недоліком цього та інших існуючих аналогів є можливість нерівномірного витікання суміші з бункера внаслідок її зависання в бункері, а також через відсутність органа, який би регулював рівномірність витікання суміші по всій довжині випускного отвору.

В порівнянні з прототипом відмінними суттєвими факторами нового пристрою є ступінчастий бункер; встановлені на перехідній сходинок бункера гребінки, що можуть виконувати одночасно хитальні та обертальні рухи для збудження суміші до витікання; розташована над гребінками розподільна лопать, яка може переміщуватися вздовж бункера по напрямним й може занурюватись в суміш для рівномірного розподілу суміші.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення робочого органу бетоноформуючого агрегату шляхом встановлення розподільної лопаті в бункері, який має ступінчасту конструкцію. На перехідній частині бункера встановлено гребінки, які можуть виконувати хитальні та обертальні рухи. Встановлення розподільної лопаті дає можливість забезпечити рівномірність розподілу бетонної суміші по всій довжині випускного отвору, а встановлені в шаховому порядку гребінки забезпечують витікання бетонної суміші без зависання в бункері та без утворення склепінь.

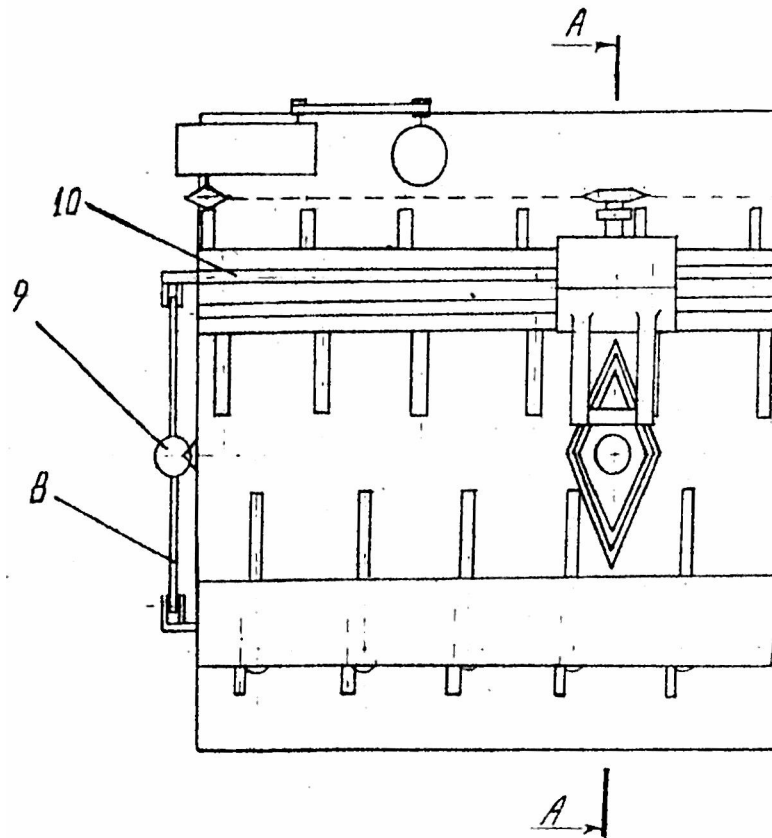
Завданням винаходу є повна механізація робочого процесу бетоноформуючих агрегатів для виготовлення ЗБВ. (На фіг.1 зображено запропонований пристрій, вид зверху; на фіг.2 - розріз по А - А). Це досягається тим, що на рамі 1 на віброізоляторах 2 встановлено ступінно ступінчастий бункер 3, на перехідній сходинок якого встановлені гребінки 4 в корпусах 5, які мають у верхній частині зубчасті вінці 6, які входять у зчеплення з зубчастими секторами 7, які теж встановлені на перехідній сходинок. Ці гребінки приводяться в рух через важелі 8 гідроциліндром 9. У верхній частині рами по напрямним 10 рухається розподільна лопать, яка складається з рами 11, привода 12, лопаті 13 та гідроциліндра 14. Суміш ущільнюється лижею 15, на якій встановлено віброзбуджувач 16. Весь

агрегат рухається вздовж форми 17.

Агрегат працює таким чином.

Бетонна суміш потрапляє у бункер 3, де розподільною лопаттю 13 розсовується по всій ширині бункера. При цьому лопать виконує зворотно-поступальний рух вздовж бункера по напрямним 10, а також має змогу занурюватись у суміш завдяки гідроциліндру 14, який в залежності від опору руху занурює або висуває лопать з суміші. У нижній частині бункера 3 суміш переміщується гребінками 4, які розташовані у шаховому порядку і виконують одночасно хитальні і обертальні рухи. Такий рух гребінок 4 досягається тим, що гідроциліндр 9 надає гребінкам через важелі 8 хитальний рух, при цьому зубчасті вінці 6, обходячи по нерухомим зубчастим секторам 7, надають кожній гребінці обертальний рух навколо осі гребінки. Перемішана суміш подається нижнім кінцем гребінки 4 під лижу 15, на якій розташовано віброзбуджувач 16.

Ефективність роботи бетоноформуючого агрегату збільшується за рахунок забезпечення надійного та рівномірного витікання бетонної суміші з бункера.



Фіг. 1

A-A

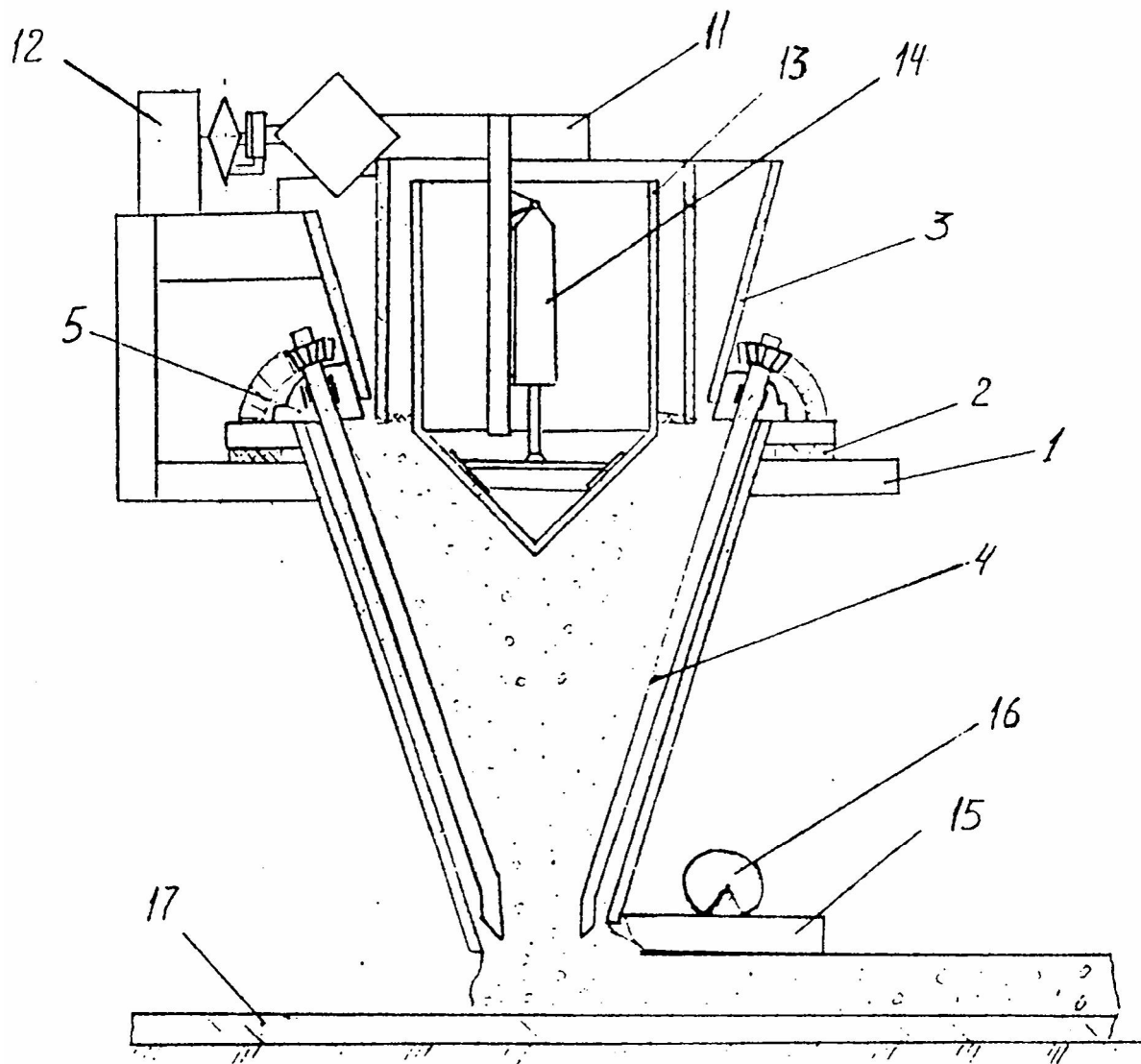


Fig. 2